

Nº	TÍTULO	AUTORES
1	COMIDA RÁPIDA Y NIÑOS: ¿QUÉ ALTERNATIVAS EXISTEN?	Alfonso Roigé, M.; Carvajal Peláez, E.; Sáenz Pérez, S.; Torres Gilart, V.; Usón Nuño, A.
2	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIDEPRESIVA DEL MAGNESIO Y ZINC EN UN GRUPO DE ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS SIN TRATAMIENTO ANTIDEPRESIVO	Aparicio, A.; López-Sobaler, A. M.; González Rodríguez, L. G.; Ortega, R. M.
3	FORMACIÓN EN PROMOCIÓN A TRAVÉS DE UNA ESTANCIA: EVALUACIÓN DE LA OFERTA ALIMENTARIA EN LOS CENTROS ESCOLARES DE ANDALUCÍA. UN NUEVO MODELOS DE ACTUACIÓN PARA LOS PROFESIONALES DE PROTECCIÓN DE LA SALUD	Arques Mateo, M.D.; Moreno Castro, F.J.; Plaza Piñero, L.
4	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS CON ABASTECIMIENTO PROPIO	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
5	VALORACION DEL RIESGO EN LOS APPCC	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
6	ALMACENAMIENTO DEL ACEITE DE OLIVA PREVIO AL ENVASADO	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
7	ALOE Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
8	EVALUACION DE LA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN ALMAZARAS DEL DISTRITO SANITARIO ALMERIA	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
9	MEJORAS EN EL CONTROL OFICIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AMBIENTAL	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
10	ÓSMOSIS INVERSA	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
11	PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	Arroyo González, J.A.; Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.
12	GENOTOXICIDAD DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA EN CÉLULAS TUMORALES	Ávalos, A.; Haza, A. I.; Mateo, D.; Morales, P.
13	VALORACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA EN CONSULTAS EXTERNAS DE NUTRICIÓN	Ballesteros Perez, R.; Cayuela García, A. M.; Sánchez Canovas, L.; Rubio Gambín, M. Á.; Pedreño Belchi, I.; Ruiz Villegas, A.; Sánchez Perez, M.; Andres Piñero, I.
14	CHANGES IN THE INTAKE OF ENERGY, MACRO AND MICRONUTRIENTS IN UNIVERSITY STUDENTS AFTER AN EDUCATIONAL INTERVENTION	Bayona Marzo, I.; Mingo Gómez, M. T.; Ferrer Pascual, M. A.; Navas Ferrer, C.; Ramírez Domínguez, R.; Peña Sainz, S.

Nº	TÍTULO	AUTORES
15	<u>TECNOLOGÍA Y NUTRICIÓN INFANTIL</u>	Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M.J.
16	<u>INFLUENCIA DEL ENTORNO FAMILIAR EN EL DESARROLLO DEL SOBREPESO INFANTIL</u>	Bazán Calvillo, J.; Fernandez Rodriguez, S.; Martín Vázquez, M.J.
17	<u>PROBLEMAS PSICOLÓGICOS CAUSADOS POR ANOREXIA NERVIOSA EN NIÑOS</u>	Bazán Calvillo, J.; Fernandez Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M.J.
18	<u>SEGURIDAD DEL PREMATURO EN LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN POR SNG</u>	Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M.J.
19	<u>SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN EN PACIENTES MALNUTRIDOS</u>	Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M.J.
20	<u>NUTRICIÓN ARTIFICIAL, ¿MEDIDA TERAPÉUTICA EN EL PACIENTE TERMINAL?</u>	Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M.J.
21	<u>BULIMIA NERVIOSA LIGADA A LA CULTURA</u>	Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M.J.
22	<u>HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES ASOCIADOS EN PROFESIONALES QUE ACTÚAN EN UNIDADES DE SALUD</u>	Benite-Ribeiro, S.A.; Gonçalves, V.O.; Santos, K.C.F.; Lira, C.A.B.; Santana, M.G.; Passos, G.S.
23	<u>ESTUDIO DE LA COMPRESIÓN DE UNA GUÍA ALIMENTARIA EN UN GRUPO DE PACIENTES DE UN PROGRAMA DE CONTROL DE PESO DE ATENCIÓN PRIMARIA</u>	Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.
24	<u>EVALUACIÓN GLOBAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES DE ALIMENTACIÓN EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE UNA POBLACIÓN RURAL DE TERUEL</u>	Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.
25	<u>EVOLUCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS TRAS PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DIETOTERÁPICO PARA PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA</u>	Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.
26	<u>EVOLUCIÓN DEL GRADO DE INFLUENCIA DEL PROFESIONAL DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE OBESO</u>	Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.
27	<u>EVOLUCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS TRAS PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA</u>	Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.

Nº	TÍTULO	AUTORES
28	<u>VALORACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES EN LA INGESTA Y CONTROL DE PESO DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS DE ATENCIÓN PRIMARIA</u>	Bimbela Serrano, M.T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.
29	<u>CARNE ROJA, ¿ES RECOMENDABLE FOMENTAR SU CONSUMO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL?</u>	Blanco-Rojo, R.; Toxqui, L.; Wright, I.; Pérez-Granados, A.M.; Vaquero, M.P.
30	<u>LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN EL ENFOQUE DE LA MEDICINA INTEGRATIVA</u>	Blázquez Blanco, E.
31	<u>COORDINACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA INFANTIL. TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR</u>	Botifoll, E.; Martí, G.; Dorca, J.; Sitjes, J.; Nevot, S.
32	<u>PRESENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES COMO POSIBILIDAD DE AGRAVAMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 0 A 10 AÑOS DE BAJA CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA EN LOS MUNICIPIOS DE BAHÍA</u>	Brazil dos Santos, M.F.; Nascimento, M.L.P.; Brazil dos Santos Souto, R.
33	<u>ESTUDIO DE LA PRESENCIA DE ALTERACIONES NUTRICIONALES Y DEL LEUCOGRAMA ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE PARASITOSIS DE NIÑOS EN TRES MUNICIPIOS DE BAHIA BRASIL</u>	Brazil dos Santos, M.F.; Rosales, M.J.L.; Brazil dos Santos Souto, R.; Nascimento, M.L.P.
34	<u>DESNUTRICIÓN Y OBESIDAD EN GUATEMALA: FENÓMENO DE LA “DOBLE CARGA”</u>	Briones, M.; Mesías, M.; Giménez, R.; Navarrete, G.; Bouzas, P.R.; Cabrera, C.
35	<u>ESTADO NUTRICIONAL Y ALGUNOS FACTORES BIOLÓGICOS, TÓXICOS, Y HEMOQUÍMICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR HOSPITALIZADOS EN INSTITUTO DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA DE CUBA (2002-2004)</u>	Caballero Riveri, M.; Herrera Gómez, V.; Más Gómez, Mayté; La O Herrera, Imilsys; Zayas Torriente, G.; González O’Farril, S.; Tillan Gómez, S.; Rodríguez Domínguez, L.
36	<u>ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE CINTURA-TALLA, COLESTEROL TOTAL Y GLUCOSA EN ESCOLARES ESPAÑOLES ENTRE 12 Y 14 AÑOS</u>	Cabañas, M.D.; Marrodán, M.D.; Prado, C.; López-Ejeda, N.; Villarino, A.; Romero- Collazos, J.F.; Pacheco, J.L.; Mesa, M.S.; Martínez-Álvarez, J.R.; González-Montero de Espinosa, M.
37	<u>PROYECTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LAS REDES SOCIALES: PROYECTO “XENTE CON VIDA”</u>	Calabuig Martínez, M.T.; Martínez Lorente, A.M.; Suanzes Hernández, J.; Blanco Iglesias, O.; Pérez Boutureira, J.J.

Nº	TÍTULO	AUTORES
38	<u>PROPUESTA METODOLÓGICA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO NUTRICIONAL A LA POBLACIÓN CENTENARIA DE CUBA</u>	Camps Calzadilla, E.; Borroto Castellano, M.; Díaz-Canel Navarro, A. M.; Prado Martínez, C.; Manzano Ovies, B. R.
39	<u>EVOLUCIÓN DE LOS NITRATOS Y NITRITOS DURANTE LA CURACIÓN DE SALCHICHONES CON DIFERENTES NIVELES DE SALES NITRIFICANTES</u>	Carballo, J.; Andrade, S.
40	<u>PHENOLIC PROFILE CHARACTERIZATION OF AÇAÍ PRODUCTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH ANTIOXIDANT CAPACITY</u>	Carbonell-Capella, J. M.; Barba, F. J.; Esteve, M. J.; Frígola, A.
41	<u>CONCENTRADOS DE ALCACHOFA RICOS EN PROTEÍNAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO Y FUNCIONAL</u>	Carbonero-Aguilar, P.; Díaz-Herrero, M. M.; Cremades, O.; Soares de Assunção, L.; Bautista, J.
42	<u>EFFECTO TERATOGENICO DE LA VITAMINA A</u>	Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M. Mayoral César, V.; Moreno Rodríguez, M.
43	<u>IMPORTANCIA DE LOS SUPLEMENTOS DE YODO DURANTE LA GESTACIÓN</u>	Casado Fernández, L.E; Garrido López, M; Luque León, M; Mayoral César, V; Moreno Rodríguez, M.
44	<u>EFFECTO DEL ÁCIDO FÓLICO Y DEL AGUA SULFURADA SOBRE LA VIABILIDAD CELULAR INDUCIDA POR HOMOCISTEÍNA EN PACIENTES CON ALZHEIMER</u>	Casado Moragón, A.; Campos Vaquero, C.; Guzmán Martínez, R.; López-Fernández, E.; Yubero Pancorbo, R.; Masegú Serrà, C.; Gil Gregorio, P.
45	<u>EL DESCENSO DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE FAVORECE EL DAÑO OXIDATIVO A PROTEÍNAS Y ADN EN DEMENCIA ALZHEIMER</u>	Casado Moragón, A.; Guzmán Martínez, R.; Campos Vaquero, C.; López-Fernández, E.; Yubero Pancorbo, R.; Masegú Serrà, C.; Gil Gregorio, P.
46	<u>COMPORTAMIENTO POSCOSECHA DE TRECE HÍBRIDOS DE ESPÁRRAGO VERDE (ASPARAGUS OFFICINALIS VAR. ALTILIS L.) ACONDICIONADOS IV GAMA</u>	Castagnino, A.M.; Díaz, K.E.; Guisolis, A.; Marina, J.; Rosini, M.B.
47	<u>ANEMIA Y SU POSIBLE REPERCUSIÓN EN EL PESO AL NACER EN GRUPO DE EMBARAZADAS VIH/SIDA EN LA PROVINCIA HABANA 2012. INHA</u>	Castanedo Valdés, R.; Zayas Torriente, G. M.; Álvarez González, D.; González Ofarril, S.; Chávez Valle, N.; Rojas Portes, M.
48	<u>CARACTERIZACIÓN CLÍNICO HUMORAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DIABÉTICOS TIPO 1. HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA 1994 – 2010</u>	Chávez Valle, H. N.; González Ofarrill, S. C.; Zayas Torriente, G. M.; Domínguez Álvarez, D.; Araujo Herrera, O.; Marichal Madrazo, S.

Nº	TÍTULO	AUTORES
49	<u>EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA EN PACIENTES CON ERRORES INNATOS EN EL METABOLISMO. HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA. 2011</u>	Chávez Valle, H.N.; Zayas Torriente, G.; González Ofarrill, S.C.; Domínguez Ayllón, Y.; Domínguez Álvarez, D.
50	<u>ESTAMOS EN FORMA CON NUESTRA DIETA MEDITERRANEA</u>	Colominas-Garrido, R.; Puigdomenech, E.; Romaguera-Bosh, M.; Martín-Cantera, C.; García, L.; Cid-Cantarero, A.
51	<u>PÉPTIDOS ANTIHIPERTENSIVOS OBTENIDOS A PARTIR DEL HEPATOPANCREAS DE PROCAMBARUS CLARKII</u>	Cremades, O.; Carbonero-Aguilar, P.; Díaz-Herrero, M. M.; Bautista, J.
52	<u>LA ADMINISTRACIÓN SUPLEMENTARIA DEL AMINOÁCIDO ESENCIAL FENILALANINA AFECTA AL RITMO CIRCADIANO DE ACTIVIDAD/INACTIVIDAD EN TÓRTOLAS COLLARIZAS</u>	Cubero, J.; Bravo, R.; Franco, L.; Galán, C.; Rodríguez, A.B.; Jarne, C.; Barriga, C.
53	<u>ANÁLISIS DEL DESAYUNO, DE LA POBLACIÓN ESCOLAR, EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ (ESPAÑA)</u>	Cubero, J.; Calderón, M.; Guerra, S.; Costillo, E.; Ruiz, C.
54	<u>SEDATIVE EFFECT OF NON-ALCOHOLIC BEER IN STRESSED POPULATION</u>	Cubero, J.; Franco, L.; Bravo, R.; Galán, C.; Barriga, C.
55	<u>SEROTONIN LEVELS IN HUMAN MILK</u>	Cubero, J.; Franco, L.; Bravo, R.; Sánchez, C. L.; Garrido, M.; Rodríguez, A. B.; Rivero, M.; Barriga, C.
56	<u>LA ESPAÑA PEDIÁTRICA: RADIOGRAFÍA DE LA DESNUTRICIÓN</u>	De los Santos Domínguez, L.; García Delgado, A.; Palmaz López-Peláez, C.; Valentin Medina, M. E.
57	<u>PROCESOS DE SIMBOLIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN LA ESCUELA</u>	Di Scala, M.
58	<u>COMPOSICIÓN CORPORAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO</u>	Díaz, M. E.; Montero, M.; Wong, I.
59	<u>EL CHAMPIÑÓN COMO FUENTE DE PROTEÍNAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO Y FUNCIONAL</u>	Díaz-Herrero, M. M.; Carbonero-Aguilar, P.; Cremades, O.; Soares De Assunção, L.; Bautista, J.
60	<u>INFLUENCIA DEL DESAYUNO EN LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ADOLESCENTES MADRILEÑOS</u>	Díez-Navarro, A.; Martín-Camargo, A.; Solé-Llussà, A.; González-Montero de Espinosa, M.; Marrodán, M.D.
61	<u>UTILIZACIÓN DE FÓRMULAS ESPECIALES EN PACIENTES CON HIPERFENILALANINEMIAS. EXPERIENCIA CUBANA. 2012</u>	Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, H. N.; González Ofarrill, S. C.; Castanedo Valdés, R. J.; Torriente Valle, M.

Nº	TÍTULO	AUTORES
62	<u>EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA ATENDIDAS EN CONSULTAS DE DESCENTRALIZACIÓN DE LA HABANA. 2011</u>	Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; González OFarrill, S. C.; Castanedo Valdés, R. J.; Chávez Valle, H.N.
63	<u>PERFIL DE DEFENSA ANTIOXIDANTE Y FUNCIÓN COGNITIVA DE UN GRUPO DE ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA</u>	Dudet Calvo, M.E.
64	<u>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN PANADERIAS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J., Arroyo González, J. A.
65	<u>ESTUDIO DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN PASTELERÍAS DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.
66	<u>ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN TIENDAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.
67	<u>EVALUACION DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS ALMAZARAS DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.
68	<u>EVALUACION DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.
69	<u>EVALUACION DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CARNICERÍAS (MINORISTAS) EN ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.
70	<u>GRADO DE IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN HORTOFRUTICOLAS DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A.J.; Sánchez Ariza, M.J.; Arroyo González, J.A.
71	<u>IMPLEMENTACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN BARES DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A.J.; Sánchez Ariza, M.J.; Arroyo González, J.A.
72	<u>ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN INDUSTRIAS DE ELABORACION DE ENCURTIDOS DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A.J.; Sánchez Ariza, M.J.; Arroyo González, J.A.
73	<u>PLAN GENERAL DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LOS ALMACENES POLIVALENTES DE ALMERÍA</u>	Egea Rodríguez, A.J.; Sánchez Ariza, M.J.; Arroyo González, J.A.
74	<u>SALUSPOT.COM, HABLEMOS DE SALUD</u>	Escorihuela Navarro, E.; Niddam, B.

Nº	TÍTULO	AUTORES
75	<u>PREVENIR LA OBESIDAD: UN RETO DESDE LA EDUCACIÓN INFANTIL</u>	Fajardo, E.
76	<u>OBESIDAD INFANTIL EN COLOMBIA</u>	Fajardo, E.
77	<u>ESTUDIO DE PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DE EXTREMADURA</u>	Fernández Cabrera, J.; Pérez Nevado, F.; Aranda Medina, E.; Benito Bernáldez, M.J.; Hernández León, A.; y Córdoba Ramos, M.G.
78	<u>ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES PROCEDENTES DE POBLACIONES EXTREMEÑAS DE ZONAS RURALES Y URBANAS.</u>	Fernández Cabrera, J.; Pérez Nevado, F.; Córdoba Ramos, M.G.; Martín González, A.; Rodríguez Bernabé, J.A. y Aranda Medina, E.
79	<u>ESTADO NUTRICIONAL, IMAGEN CORPORAL Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CUBANOS. PROVINCIA DE SANCTI SPÍRITUS. CUBA</u>	Fernández R., Rodríguez A., Quintana I., Jimenez S.
80	<u>ESTUDIO COMPARATIVO DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ESCOLAR EN VIANDAS ESCOLARES Y RACIONES FAMILIARES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ARGENTINA</u>	Ferraris Castagnino, C.; Zapata, M. E.
81	<u>PREVALENCIA DE ANEMIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO EN POBLACIÓN INFANTIL DE 6 A 35 MESES EN CUBA</u>	Ferret Martínez, A.; Silvera Téllez, D.; Díaz Fuentes, Y.; Terry Berro, B.
82	<u>INSULINORESISTENCIA ASOCIADA AL RIESGO DE CARIES Y ENFERMEDAD GINGIVAL EN LA OBESIDAD PEDIÁTRICA</u>	Friedman, S.M.; Casavalle, P.; Gonzales Chaves, M.; Antona, M.; Rodríguez, P.; Bordoni, N.
83	<u>GALACTOSEMIA: ¿CÓMO LO INFRECLENTE PUEDE LLEGAR A SER MORTAL?</u>	García Delgado, Alejandra; De los Santos Dominguez, Laura; Palmaz Lopez-Pelaez, Carlos; Valentin Medina, María Eugenia
84	<u>TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA: ALGUNOS TRATAMIENTOS DE LA ANOREXIA NERVIOSA EN CLÍNICA HOSPITALARIA</u>	García Galíndez, M.; Sánchez Fideli, M.A.
85	<u>PERFIL ALIMENTARIO DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN ANDALUCÍA DURANTE LA JORNADA ESCOLAR</u>	García Padilla, F. M.; González Rodríguez, A.; Martos Cerezuela, I.; González Delgado, A.
86	<u>HIGH-INTENSITY TRAINING IN YOUNG MEN COLLECTIVE: LIPID PROFILE STUDY</u>	García-Hortal M, Ortiz-Franco M, Molina-López J, Sáez-Pérez L, Planells del Pozo E
87	<u>BIOACCESIBILIDAD INTESTINAL DE ÉSTERES DE CROCETINA POR INGESTIÓN DE UNA INFUSIÓN DE AZAFRÁN ESPECIAL</u>	García-Rodríguez, M.V.; Serrano-Díaz, J.; Nieto, P.; Carmona, M.; Martínez-Tomé, M.; Murcia, M. A.; Alonso, G.L.

Nº	TÍTULO	AUTORES
88	<u>ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA DE MEDICACIÓN POR SONDA NASOGÁSTRICA: ¿MEJORA CON INTERVENCIONES FORMATIVAS PUNTUALES?</u>	García-Talavera-Espín, N.V.; Gómez-Sánchez, M.B.; Monedero Saiz, T.; Nuñez Sánchez, M.A.; Nicolás-Hernández, M.; Sánchez-Álvarez, C.; Alonso-Herreros, J. M.
89	<u>LECHE MATERNA: COMPONENTES FUNCIONALES</u>	Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Moreno Rodríguez, M.
90	<u>PROBIÓTICOS Y MASTITIS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA</u>	Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Moreno Rodríguez, M.
91	<u>LOS PROBIOTICOS TAMBIÉN SON ALIADOS DE LA MUCOSA VAGINAL</u>	Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Moreno Rodríguez, M.
92	<u>PROYECTO PILOTO DE INTERVENCION NUTRICIONAL EN PRISIONES. ALTERNATIVA EN EL CONTROL DEL RIESGO CARDIOVASCULAR</u>	Gil Delgado, Y.; Domínguez Zamorano, J.A.; Oliveras López, M.J.
93	<u>ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE PACIENTES HOSPITALIZADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS DIETAS SUMINISTRADAS EN EL CENTRO</u>	Gómez Sánchez, M.B.; Monedero Sáiz, T.; García-Talavera Espín, N. V.; Gómez Ramos, M. J.; Zomeño Ros, A. I.; Nicolás Hernández, M.; Núñez Sánchez, M. A.; Sánchez Álvarez, C.
94	<u>BENEFICIOS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CRIBADO NUTRICIONAL HOSPITALARIO</u>	Gómez, M. J.; Sánchez, J. A.; Laencina, J.
95	<u>COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA COMPLEJO HOSPITALARIO VIRGEN DE LAS NIEVES, UN EJEMPLO DE GESTIÓN ALIMENTARIA CENTRALIZADA</u>	González Callejas, M.J.; Sánchez Lorena, E.
96	<u>PROYECTO EPINUT PARA ESCOLARES: ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTACIÓN Y ANTROPOMETRÍA (A3)</u>	González Montero de Espinosa, M.; Marrodán, M. D.; Herráez, A.; López-Ejeda, N.; Grupo A colaborativo de EPINUT
97	<u>CLIMATERIO Y MENOPAUSIA Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATROSCLERÓTICA</u>	González O'Farrill, S. C.; Zayas Torriente, G. M.; Herrera Gómez, V.; Chávez Valle, H. N.; Domínguez, D.; Torriente, M.
98	<u>EVOLUCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA Y FACTORES QUE CONDICIONAN SU SUSPENSIÓN</u>	González OFarrill, S. C.; Chávez Valle, H. N.; Zayas Torriente, G. M.; Domínguez Álvarez, D.; Herrera Gómez, V.; Miranda, C.
99	<u>¿CÓMO PROMOVER LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA?</u>	González Rodríguez, A.; García Padilla, F. M.; Melo Salor, J. A.

Nº	TÍTULO	AUTORES
100	<u>FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATEROSCLERÓTICA EN MUJERES DE LA EDAD MEDIANA</u>	González Santa, C.; Zayas Georgina, M.; Herrera, V.; Chávez Hilda, N.; Domínguez D.; Torriente M.; Alumno: González Borrego, E.
101	<u>HÁBITOS DIETÉTICOS EN ESCOLARES QUE PRACTICAN FÚTBOL</u>	González, L.; Carrillo, C.; Alonso-Torre, S.R.; Cavia, M.M
102	<u>DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN ESCOLARES QUE PRACTICAN FÚTBOL</u>	González, L.; Carrillo, C.; Cavia, M.M.; Alonso-Torre, S.R.
103	<u>CONTENIDO EN FENOLES TOTALES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE UNA MUESTRA DE MIELES</u>	González, R.M.; Carrillo, C.; Cavia, M.M.; Alonso-Torre, S.R.
104	<u>INFLUENCIA DE LA VARIEDAD DE ACEITUNA EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DEL ACEITE DE OLIVA</u>	González, R.M.; Cavia, M.M.; Alonso-Torre, S.R.; Carrillo, C.
105	<u>MENOPAUSIA: FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES Y CEREBROVASCULARES Y TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS. MUNICIPIO CENTRO HABANA, LA HABANA, CUBA: 2011 -2012</u>	González, S.C.; Zayas, G.M.; Herrera, V.; Chávez, H. N.; Domínguez, D.; Torriente, M.; González Borrego, E.
106	<u>SITUACIÓN DE FOLATOS Y SU ASOCIACIÓN CON LA RESISTENCIA A LA INSULINA EN UN COLECTIVO DE ESCOLARES ESPAÑOLES</u>	González-Rodríguez, L.G.; Rodríguez-Rodríguez, E.; Andrés, P.; Ortega Anta, R.M.
107	<u>INNOVACIÓN DOCENTE APLICADA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2: ENFOQUE DESDE EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR</u>	Guerrero Martín, J.; Pérez Civantos, D.; Gómez Zubeldia, M. Á.; Rodríguez Cano, P.; Carreto Lemus, M. Á.; Risco Rodríguez, A.
108	<u>NUTRITIONAL ANTHROPOMETRIC ANALYSIS AND INSTITUTIONALIZED OLDER: AREAS OF INTERVENTION FROM UNIVERSITY TEACHING INNOVATION APPLIED</u>	Guerrero, J.; Pérez, D.; Gómez, M. A.; Rodríguez, P.; Pascual, M.; Póstigo, S.
109	<u>BIBLIOGRAFIA CUBANA SOBRE ALIMENTACION Y NUTRICION HUMANA DURANTE LOS SIGLOS XVIII AL XX. INDICE DE AUTORES Y MATERIAS</u>	Hernández Fernández, M.; López Espinosa, J. A.; Delgado García, G.
110	<u>A NOVEL FERMENTED ORANGE DRINK IMPROVES LIPID PROFILE AND LIPID PEROXIDATION IN AN ANIMAL MODEL OF METABOLIC SYNDROME</u>	Herrero-Martín, G.; Escudero-López, B.; Fernández-Pachón, M. S.; Cerrillo, I.; Ortega, M. A.; Martín, F.; Berná, G.
111	<u>ÁCIDOS GRASOS TRANS E ÍNDICES ELEVADOS DE n6/n3 EN NIÑOS</u>	Hidalgo, M.J.; Sansano, I.; Rizo, M.M.; Rizo, F.J.; Cortés E.
112	<u>ESTUDIO DE LA EFICACIA DE LA CRIOLIPOLISIS EN LA PANICULOPATÍA FIBROEDEMATOESCLERÓTICA EN MUJERES PERI Y POSTMENOPÁUSICAS</u>	Iglesias, M.T.; Franco, M.; Álvarez, J.; Martín, A.

Nº	TÍTULO	AUTORES
113	<u>ESTUDIO PILOTO ANTIAGING EN MUJERES EN PERIODO MENOPÁUSICO</u>	Iglesias, T.; Escudero, E.
114	<u>GELATINA “GLUCONOSTLE”: SU INFLUENCIA EN EL PESO CORPORAL DE MUJERES CON DIABETES TIPO 2</u>	Jarquin-Jaime, J.; Flores Garcez, S.; Campos Reyes, L. C.; Torres-Flores, B.; Alvarado-Castro, G.; Palmeros-Exsome, C.
115	<u>SITUACIÓN EN VITAMINA D EN ESCOLARES Y ASOCIACIÓN CON LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL</u>	Jiménez Ortega, A.I.; Aparicio, A.; Aguilar Aguilar, E.; Andrés, P.; Ortega, R.M.
116	<u>SITUACIÓN PONDERAL Y DIFERENCIAS DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y PAUTAS DE ACTIVIDAD EN DESCENDIENTES DE PADRES CON NORMOPESO, SOBREPESO Y OBESIDAD</u>	Jiménez Ortega, A.I.; Navia, B.; González-Rodríguez, L.G.; Aguilar-Aguilar, E.; Ortega, R.M.
117	<u>EL CONSUMO DE ALIMENTOS SALADOS, RICOS EN GRASA Y PRECOCINADOS SE ASOCIA CON UN CONSUMO BAJO DE FRUTAS, EN MUJERES ESPAÑOLAS</u>	Keller, K.; Carmenate, M.; Acevedo, P.; Rodríguez, S.
118	<u>DIETARY INTERVENTION DISHES IN RESTAURANTS</u>	Lessa, K.; Lozano, M.; Esteve, M. J.; Frigola, A.
119	<u>LA ALIMENTACIÓN DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DURANTE LA JORNADA ESCOLAR EN JAÉN</u>	Liébana Fernández, J. L.; Quero Cabeza, M. A.; Arboledas Bellón, J.; Luque Peña, J.
120	<u>MICROBIOLOGÍA PREDICTIVA: DEDUCCIÓN DE UNA ECUACIÓN DE PRONÓSTICO: RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE GENERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECCIONES ALIMENTARIAS Y TEMPERATURA</u>	López González, J.; Rodríguez Reyes, M.D.; Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D.B.
121	<u>ESTIMA DEL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL A PARTIR DE PLIEGUES SUBCUTÁNEOS Y DEL ÍNDICE DE CINTURA-TALLA: APLICACIÓN DE ECUACIONES EN UNA MUESTRA INTERNACIONAL</u>	López-Ejeda, N.; Dipierri, J. E.; Lomaglio, D. B.; Meléndez, J. M.; Pérez, B.; Vázquez, V.; Martínez-Álvarez, J.R.; Marrodán, M.D.
122	<u>ASOCIACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE LA DIETA DE UN COLECTIVO DE ADOLESCENTES Y LA DE SUS MADRES</u>	López-Sobaler AM, Díaz Martín MC, González H, Martínez RM, Ortega RM
123	<u>CONSUMO DECLARADO Y CONSIDERADO CONVENIENTE EN ADOLESCENTES EN FUNCIÓN DE SU HÁBITO TABÁQUICO</u>	López-Sobaler, A.M.; Aparicio, A.; Jaime, M.; Aguilar-Aguilar, E.; Navia, B.
124	<u>VALORACIÓN NUTRICIONAL Y SOCIOSANITARIA DE UNA POBLACIÓN ANCIANA DEPENDIENTE Y NO INSTITUCIONALIZADA DE ÁREAS METROPOLITANAS, RURALES Y MIXTAS DE LA PROVINCIA DE VALENCIA</u>	Lozano, M.; Bordón, J.; Frígola, A.; Esteve, M. J.

Nº	TÍTULO	AUTORES
125	<u>PHARMACOLOGICAL STUDY OF CHRONIC CONSUMPTION OF A DEPENDENT ELDERLY POPULATION NONINSTITUTIONALIZED IN THE PROVINCE OF VALENCIA</u>	Lozano, M.; Lessa, K.; Frígola, A.; Esteve, M.J.
126	<u>PROGRAMA INFANTIL CONTRA LA OBESIDAD (PICOLO): UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES</u>	Luna Vázquez. F.; Acevedo Marrero, M.A.; Mondragón Maraboto, G.; Carlín Terrazas, D.; Pulido Saavedra, R.; Santos Escalante, C.; Santiago-Pérez, J.; Palmeros-Exsome, C.
127	<u>ACCIÓN DE LA MACA SOBRE EL DESEO SEXUAL: EL LEGADO DE LOS INCAS</u>	Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M
128	<u>SEGURIDAD ALIMENTARIA DURANTE EL EMBARAZO: PREVENCIÓN DE LA LISTERIOSIS</u>	Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.
129	<u>ALIMENTACIÓN BÁSICA EN LA MUJER QUE LACTA</u>	Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.
130	<u>SOJA TRANSGÉNICA: NECESIDAD DE MÉTODOS DE DETECCIÓN EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS</u>	Manzanera Palenzuela, C. L.; Martín-Fernández, B.; Sánchez-Paniagua López, M.; López-Ruiz, B.
131	<u>ERRORES TÉCNICOS DE MEDIDA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL: ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIÓNES DE ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE EN SEIS PAÍSES</u>	Marrodán, M.D.; Rivero, E.; Gómez, A.; Domínguez, E.; González-Montero de Espinosa, M.; Moreno-Romero, S.; Cabañas, M. D., Villarino, A.; Martínez-Álvarez, J.R.
132	<u>RELACIÓN ENTRE EL BALANCE ENERGÉTICO Y LA GRASA CORPORAL EN DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS PARALÍMPICAS</u>	Martín Almena, F. J.; Montero López, P.; Romero Collazos, J. F.
133	<u>LA ALIMENTACIÓN EN EL LACTANTE CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA</u>	Martín López, D.; Balaguer Hernández, M. E.; Pardo Gómez, M. E.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.
134	<u>SOPORTE NUTRICIONAL EN EL NIÑO CON CÁNCER</u>	Martín López, D.; Balaguer Hernández, M. E.; Pardo Gómez, M. E.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.
135	<u>INTERNET COMO HERRAMIENTA EFECTIVA DE EDUCACIÓN SANITARIA SOBRE COMPORTAMIENTOS ALIMENTARIOS</u>	Martín-Crespo Blanco, M.C.; Segond Becerra, A.
136	<u>LA LECHE UNICLA COMO COMPLEMENTO NUTRICIONAL EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD: MEJORAS EN EL PERFIL LIPÍDICO Y CONCENTRACIONES DE SELENIO EN SUERO</u>	Martínez Ledo, I.; Franco, C.M., Vázquez, B.I., Bouzas, S., Cepeda, A.

Nº	TÍTULO	AUTORES
137	<u>INFLUENCIA DE LA INGESTA DE LECHE UNICLA EN LAS CONCENTRACIONES DE TRIGLICÉRIDOS Y MARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN SUERO DE ADOLESCENTES DEPORTISTAS</u>	Martínez Ledesma, I.; Franco, C.M.; Vázquez, B.I.; Bouzas, S.; Cepeda, A.
138	<u>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LA DIETA EN CENTROS GERONTOLÓGICOS DE GALICIA: ADECUACIÓN A LAS RECOMENDACIONES VIGENTES Y SUS EFECTOS SOBRE LA SALUD DE LOS RESIDENTES</u>	Martínez Ledesma, I.; Franco, C.M.; Vázquez, B.I.; Bouzas, S.; Cepeda, A.
139	<u>EVALUACIÓN NUTRICIONAL, IMAGEN CORPORAL Y ALIMENTACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CUBANOS</u>	Martínez Moisea, Y.; Díaz, M. E.
140	<u>CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON DIABETES: ALIMENTACIÓN Y EJERCICIO FÍSICO</u>	Martínez Ortega, R. M.; Rubiales Paredes, M. D.; García González, A.
141	<u>TRATAMIENTO DEL VHC CON INTERFERON Y RIBAVIRINA Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES EN DIÁLISIS</u>	Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; Gómez Roldán, C.
142	<u>PERCEPCIÓN DE LA SALUD A TRAVÉS DE LA IMAGEN CORPORAL EN ADULTOS ESPAÑOLES: ESTUDIO EPINUT-ARKOPHARMA 2</u>	Martínez-Álvarez, J.R.; Marrodán, M.D.; Villarino, A.; Alférez-García, I.; López-Ejeda, N.; Cabañas, M.D.; Sánchez-Álvarez, M.; Pacheco, J.L.; González-Montero de Espinosa, M.
143	<u>CÓMO CONFIRMAR LA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS PARA ENFERMOS CELÍACOS</u>	Martín-Fernández, B.; Manzanares Palenzuela, C. L.; Sánchez-Paniagua López, M.; Frutos Cabanillas, G.; Sánchez Montero, J. M.; López-Ruiz, B.
144	<u>RELACIÓN ENTRE LA INGESTA Y NIVELES SÉRICOS Y ERITROCITARIOS DE FOLATOS EN UN COLECTIVO DE ADULTOS SANOS DE MADRID</u>	Mascaraque, M.; Villalobos, T.; Peñas, C.; Navia, B.; López-Sobaler, A. M.
145	<u>MECANISMOS DE CITOTOXICIDAD DE LAS NANOPARTÍCULAS DE ORO DE 30 nm EN LÍNEAS CELULARES TUMORALES</u>	Mateo, D.; Morales, P.; Ávalos, A.; Haza, A.I.
146	<u>DIETA VEGETARIANA ESTRICTA DURANTE EL EMBARAZO: CARENCIAS NUTRICIONALES</u>	Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M.
147	<u>ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO SANO CON ICTERICIA POR MALA TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA</u>	Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M.
148	<u>ESTUDIO DEL GOFIO, ALIMENTO CANARIO</u>	Medina Ponce, A.; Carballo Hernández, G.; Cabrera Medina, E.; Andrés García, J.; Fernández Manzano, R.

Nº	TÍTULO	AUTORES
149	RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS EN CEPAS DE LACTOBACILOS HALOTOLERANTES PROBIÓTICAS Y PROBIÓTICOS COMERCIALES	Melgar Lalanne, M. G.; Rivera Espinoza, Y.; Hernández Sánchez, H.
150	APROXIMACIÓN A LA DIETA MEDITERRÁNEA DESDE EL CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS: UN ANÁLISIS DE 3 MUESTRAS DE ADOLESCENTES RESIDENTES EN ARGENTINA, ESPAÑA Y MARRUECOS	Mengarelli, G.; Mora, A. I.; Montero, M. P.; Scarinci, G.; Anzid, K.; Cherkaoui, M.
151	INGESTA DE MAGNESIO EN LA DIETA DE UN COLECTIVO DE ADOLESCENTES	Mesías, M.; Seiquer, I.; Navarro, M.P.
152	ANTIOXIDANT STATUS IN HANDBALL PLAYERS INTERVENED WITH A NUTRITIONAL PROGRAM	Molina-López, J.; Molina, J. M.; Chiroso, L. J.; Sáez, L.; Florea, D.; Jiménez, J.; Planells, E. M.
153	ASSOCIATION BETWEEN BIOMARKERS OF SELENIUM STATUS IN CRITICAL CARE PATIENTS	Molina-López, J.; Sáez, L.; Lobo-Támer, G.; Navarro, M.; Florea, D. I.; Pérez de la Cruz, A.; Quintero, B.; Cabeza, C.; Rodríguez Elvira, M.; Planells, E.
154	ADAPTACIÓN DE LA GASTRONOMÍA LOCAL Y ELABORACIÓN DE DIETAS TERAPEÚTICAS PARA PACIENTE RENAL	Monedero Saiz, T.; Gómez Sánchez, M. B.; García-Talavera Espín, N. V.; Zomeño Ros, A.; Nicolás Hernández, M.; Sánchez Álvarez, C.; Núñez Sánchez, M. A.
155	COMPUESTOS BIACTIVOS: LICOPENO	Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.
156	TRIPTÓFANO: UNA FORMA DE MEJORAR EL ESTADO DE ÁNIMO	Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.
157	IMPORTANCIA DEL DESAYUNO EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ADOLESCENTES	Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.
158	SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL CONSUMO DE BIVALVOS: PREVENCIÓN DE LA HEPATITIS A	Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.
159	OBESIDAD RELACIONADA CON LA INFERTILIDAD FEMENINA	Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Luque León, M.; Ginés Vega, C.
160	EDUCACIÓN PARA LA SALUD, ALIMENTOS FUNCIONALES: LAS ISOFLAVONAS (SOJA)	Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.
161	ESTUDIO REOLÓGICO EN DIFERENTES MATRICES ALIMENTARIAS DE ESPESANTES EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA	Moret-Tatay, A.; Martí-Bonmatí, E.; Hernando-Hernando, I.; Hernández-Lucas, M. J.

Nº	TÍTULO	AUTORES
162	<u>PROFILE OF DIETARY HABITS IN UNIVERSITY STUDENTS. COMPARISON TO HEALTH RECOMMENDATIONS</u>	Navas Cámara, F.J.; Ferrer Pascual, M.A.; Mingo Gómez, T.; Bayona Marzo, I.; Márquez Calle E.; Pérez-Gallardo L.
163	<u>EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE NUEVOS PRODUCTOS CÁRNICOS FUNCIONALES DENTRO DE UNA DIETA EQUILIBRADA Y CONTROLADA</u>	Navas-Carretero, S.; Zulet, M.A.; Abete, I.; Planes, J.; Avellaneda, A.; Martínez, J.A.
164	<u>EFFECT OF SAFFRON SPICE IN THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES</u>	Nieto-Guindo, P.; Serrano-Díaz, J.; Murcia, M. A.; Carmona, M.; Alonso, G. L.; Martínez-Tomé, M.
165	<u>ADECUACIÓN DE LA INGESTA DE CALCIO Y VITAMINA D EN UN COLECTIVO DE MUJERES EN MENOPAUSIA</u>	Ortega, R.M.; Mascaraque, M.; Pecharromás, L.; Peñas, C.; López-Sobaler, A.M.
166	<u>DIFERENCIAS EN LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE ESCOLARES ESPAÑOLES, EN FUNCIÓN DEL CONSUMO DE TABACO POR PARTE DE SUS PROGENITORES</u>	Ortega, R.M.; Perea, J.M.; Jiménez Ortega, A.I.; Cuadrado, E.; Rodríguez-Rodríguez, E.
167	<u>MICRONUTRIENT STATUS IN A HIGH INTENSITY TRAINING COLLECTIVE</u>	Ortiz-Franco, M.; García-Hortal, M.; Molina-López, J.; Martínez-Burgos, M. A.; Sáez-Pérez, L.; Planells del Pozo, M. E.
168	<u>PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO DE ACUERDO A LAS DEFINICIONES DE ATP III, AHA/NHLBI E IDF EN UN COLECTIVO DE ADULTOS MAYORES MEXICANOS. ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN DE LOS TRABAJADORES Y JUBILADOS DEL ESTADO, 2007</u>	Ortiz-Rodríguez, M.A.; Villalobos, T.; Yáñez-Velasco, L.; Carnevale, A.; Romero-Hidalgo, S.; Bernal, D.; Aguilar-Salinas, C.; Rojas, R.; Villa, A.R.
169	<u>NECESIDAD DE REALIZAR UNA VALORACIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA</u>	Palacios Bergua, E.; Zabalza Fernández, M. A.; Malafarina, V.; Del Olmo, B.; Úriz, F.; Martínez, C.; Muniesa, M.; Gil, L.
170	<u>PLAN DE NUTRICIÓN EN LA DIABETES GESTACIONAL</u>	Pardo Gómez, M. H.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.a; Serrano López, R.M.
171	<u>LA IMPORTANCIA DE LOS BANCOS DE LECHE MATERNA</u>	Pardo Gómez, M.H.; Balaguer Hernández, M.E.; Martín López, D.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R.M.
172	<u>AULA DE LA SALUD Y LOS SENTIDOS: APRENDER A COCINAR COMO ESTRATEGIA DE SALUD EN LAS PLAZAS DE ABASTOS MUNICIPALES</u>	Patiño Villena, B.; Rodríguez -Tadeo, A.; Periago Gastón, M. J.; González Martínez-Lacuesta, E.; Ros Berruezo, G.
173	<u>CALIDAD DE LA DIETA EN ESCOLARES DE LA CIUDAD DE MURCIA. LA INFLUENCIA DE LA EDAD, EL SEXO Y EL ORIGEN ÉTNICO</u>	Patiño Villena, B.; Rodríguez -Tadeo, Al.; Periago Gastón, M. J.; González Martínez-Lacuesta, E.; Ros Berruezo, G.

Nº	TÍTULO	AUTORES
174	GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE EL % DE GRASA CORPORAL MEDIDO POR ANTROPOMETRÍA Y BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA	Pecharromán, L.; Villalobos, T.; Perea, J.M.; Aparicio, A.; López-Sobaler, A.M.
175	INTERVENCIÓN NUTRICIONAL SOBRE LA POBLACIÓN ADULTA EN EL PERÍODO NAVIDEÑO	Pellón Olmedo, M.; García Sevillano, L.
176	EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES CON HIPERTRIGLICERIDEMIA PRIMARIA: EFECTO SOBRE VARIABLES DE RIESGO CARDIOMETABÓLICO	Pérez-Heras, A.; Serra, M.; Porta, M.; Domenech, M.; Corbella, E.; Sala-Vila, A.; Ros, E.
177	DIETA SALUDABLE Y EJERCICIO FÍSICO REGULAR PARA LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II. CMS CIUDAD LINEAL 2011-2012	Pino, M.; Álvarez, B.; Marco, L.; Gerechter, S.; Granado, M. J.; Carreño, L.; Sánchez, M. C.; Redondo, E.; Picazo, D.; González, A.; Bouzas, F. J.; Moreno, A.
178	BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA COMO ALIMENTACIÓN EXCLUSIVA EN EL RECIÉN NACIDO	Prados Martín, L.; Rubio Garrido, P.; Ripoll Roca, L.; Martín López, D.; Pardo Gómez, M. H.; Balaguer Hernández, M. E.; Serrano López, R. M.
179	ALIMENTACIÓN EN EL NIÑO CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	Prados Martín, L.; Rubio Garrido, P.; Ripoll Roca, L.; Martín López, D.; Pardo Gómez, M. H.; Balaguer Hernández, M. E.; Serrano López, R. M.
180	VIGILANCIA DE LA ANEMIA POR CONSULTAS DE PUERICULTURA EN LAS PROVINCIAS ORIENTALES DE CUBA	Quintana Jardines, I.; Terry Berro, B.
181	RELACIÓN ENTRE LEPTINA SÉRICA Y TMB, GRASA TOTAL, % DE GRASA Y EJERCICIO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	Ramírez, R.; Moro, C.; Márquez, E.; Rabadán, L.; Bayona, I.; Navas, F. J.; Pérez-Gallardo, L.
182	COMPARACIÓN DEL PERFIL CALÓRICO Y LA CALIDAD DE LA DIETA EN ADOLESCENTES DE ORIGEN ESPAÑOL, MARROQUÍ Y LATINOAMERICANO RESIDENTES EN MADRID	Restrepo, S.; Cobo, P.; Muñoz, A.
183	CONSUMO DE CARNE DE CONEJO Y PERFIL NUTRICIONAL EN DEPORTISTAS DE ÉLITE ESPAÑOLES	Ribas, A.; Palacios, N.
184	LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL DURANTE LA ETAPA ESCOLAR	Ripoll Roca, L.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Balaguer Hernandez, M. E.; Martín López, D.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.
185	NECESIDADES NUTRICIONALES DURANTE EL EMBARAZO	Ripoll Roca, L.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Balaguer Hernandez, M. E.; Martín López, D.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.
186	ESTADO NUTRICIONAL E INGESTA DE ENERGÍA Y NUTRIENTES EN LA ENFERMEDAD DE HUNTINGTON	Rivadeneira, J.; Cubo, E.; Gil, C.; Mariscal, N.; Mateos, A.; Arnesto, D.

Nº	TÍTULO	AUTORES
187	<u>EDUCACIÓN ALIMENTARIA CON FUTUROS MAESTROS EN LA UNIR: UN ESTUDIO DE HÁBITOS DE DESAYUNO</u>	Rodrigo Vega, M.; Calderero, J. F.; Ejeda Manzanera, J. M.; González, M. P.; Mijancos, M. T.
188	<u>EDUCACIÓN ALIMENTARIA CON ESTUDIANTES DE ENFERMERIA: UN ESTUDIO DE HÁBITOS DE DESAYUNO</u>	Rodrigo Vega, M.; Iglesias López, M. T.; Ejeda Manzanera, J. M.; González, M. P.; Mijancos, M. T.
189	<u>PREDICCIÓN DE LA ADIPOSIDAD TOTAL Y RELATIVA A PARTIR DEL ÍNDICE CINTURA-TALLA EN ADULTOS ESPAÑOLES</u>	Rodríguez Camacho, P.; Romero-Collazos, J. F.; Martínez-Álvarez, J. R.; Villarino, A.; Marrodán, M. D.
190	<u>VALORACIÓN NUTRICIONAL DEL ANCIANO EN UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA</u>	Rodríguez Naranjo, C.; Castillo Alonso, M.P.
191	<u>FACTORES QUE DETERMINAN LA PROLIFERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECIONES ALIMENTARIAS EN PLATOS PREPARADOS. ECOLOGÍA BACTERIANA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LOS ALIMENTOS</u>	Rodríguez Reyes, M.D.; López González, J.; Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D.B.
192	<u>LACTANCIA MATERNA Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS DE EDAD EN CUBA</u>	Rodríguez, A.; Jimenez, S.; Pineda, S.; Quintana, I.; Mustelier, H.
193	<u>ACEPTACIÓN SENSORIAL DE VERDURAS FRESCAS Y COCIDAS EN MENÚS ESCOLARES DE MURCIA</u>	Rodríguez-Tadeo, A; Patiño-Villena, B.; Periago-Caston, M. J.; Ros-Berruezo, G.; González Martínez-Lacuesta, E.
194	<u>EMBARAZO EN ADOLESCENTES: ESTADO NUTRICIONAL Y CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS EN DOS MUNICIPIOS DE COLOMBIA, 2005-2010</u>	Rojas García Dalia C. P.; Alarcón Ovalle, M. E.
195	<u>CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS CON ANEMIA QUE INGRESAN AL HOGAR MATERNO LEONOR PÉREZ (ENERO-JUNIO 2012)</u>	Rojas Portes, M.; Castanedo Valdés, R., Miró Maceo, M.
196	<u>IS THE BODY WEIGHT LOSS PREDICTED BY THE NEGATIVE ENERGY BALANCE PRESCRIBED?</u>	Rojo-Tirado, M.A.; Benito P.J.
197	<u>ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL: ESTUDIO MEDIANTE BIOIMPEDANCIA</u>	Romano, B.; Massó, E.; Cofan, F.; Perez, N.; Maduell, F.; Oppenheimer, F.; Campistol, J. M.
198	<u>METALES PESADOS Y HIDROCARBUROS AROMATICOS POLICICLICOS EN PRODUCTOS DE LA PESCA</u>	Romero López, M.V; Villegas Aranda, J.M.
199	<u>ALIMENTOS INFANTILES Y CONTENIDO EN NITRATOS</u>	Romero López, MV.; Villegas Aranda, JM.

Nº	TÍTULO	AUTORES
200	<u>CONTROL DE LISTERIA MONOCYTOGENES EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS</u>	Romero López, MV.; Villegas Aranda, JM.; Ruiz Portero MM.
201	<u>ESTUDIO Y PROMOCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA ENTRE LOS ADOLESCENTES ESPAÑOLES: PROGRAMA TAS (TÚ Y ALICIA POR LA SALUD)</u>	Roura, E.; Pareja, S.; Milá, R.; Cinca, N.
202	<u>RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN EL PACIENTE CON REFLUJO GASTRO-ESOFÁGICO</u>	Rubio Garrido, P.; Prados Martín, L.; Roca Ripoll, L.; López Martín, D.; Gómez Pardo, M. H.; Hernández Balaguer, M. E.; Serrano López, R. M.
203	<u>ESTUDIO SOBRE EL CONTENIDO DE COENZIMA Q10 Y COENZIMA Q9 EN ACEITES VEGETALES COMESTIBLES</u>	Rueda, A.; Mesías, M.; García, M. M.; López, L. C.; Giménez, C.; Cabrera, C.
204	<u>HISTAMINA Y ANISAKIS EN PRODUCTOS DE LA PESCA</u>	Ruiz Portero, M.M.; Villegas Aranda, J.M.; Romero López, M.V.
205	<u>PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN-INFLAMACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS PERIÓDICA: INFLUENCIA DE LAS DISTINTAS TÉCNICAS DE HEMODIÁLISIS</u>	Ruperto, M.; Barril, G.; Bastida, S.; Sánchez-Muniz, F. J.
206	<u>LA RELACIÓN CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA/TALLA COMO FACTOR DE RIESGO METABÓLICO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS PERIÓDICA</u>	Ruperto, M.; Barril, G.; Sánchez-Muniz, F. J.
207	<u>DIETA SIN SULFITOS</u>	Sáenz Pérez. S; Usón Nuño. A; Torres Gilart. V; Alfonso Roigé. M; Carvajal Pelaz. E; García Martín. M
208	<u>ESTATUS ANTIOXIDANTE EN PACIENTE CRÍTICO CON SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA</u>	Sáez, L.; Molina, J.; Lobo, G.; Florea, D. I.; Quintero, B.; Cabeza, C.; Pérez, A.; Planells, E.
209	<u>INDUSTRIAS DEL SECTOR VEGETALES Y DERIVADOS: PLAN DE CONTROL DE AGUA</u>	Sánchez Ariza, M.J., Egea Rodríguez, A.J. y Arroyo González, J.A
210	<u>EVALUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE AGUA EN ALMACENES POLIVALENTES</u>	Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.; Arroyo González, J.A.
211	<u>CONTROL DE AGUA EN ALMAZARAS DE ALMERÍA</u>	Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.; Arroyo González, J.A.
212	<u>EVALUACION DEL PLAN DE CONTROL DE AGUA EN INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS DE ALMERÍA</u>	Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.; Arroyo González, J.A.
213	<u>PLAN DE CONTROL DE AGUA DE CONSUMO HUMANO EN PANADERIAS</u>	Sánchez Ariza, M.J.; Egea Rodríguez, A.J.; Arroyo González, J.A.

Nº	TÍTULO	AUTORES
214	<u>DIFERENCIAS SEXUALES EN LA CONDICIÓN NUTRICIONAL: EVIDENCIAS A PARTIR DE INTERVENCIONES DE ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE ENTRE 2002 Y 2010</u>	Sánchez-Álvarez, M.; Gómez, A.; Rivero, E.; Moreno-Romero, S.; Díez Navarro, A.; Villarino, A.; Martínez-Álvarez, J.R.; González-Montero de Espinosa, M.; Cabañas, M.D.; Pacheco, J.L.; Rodríguez-Camacho, P.; Marrodán, M.D.
215	<u>DETECCIÓN DE ALERGENOS DE CACAHUETE EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS</u>	Sánchez-Paniagua López, M.; Martín-Fernández, B.; Manzanares Palenzuela, C. L.; López-Ruiz, B.
216	<u>INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE EPOC AVANZADO EN DOMICILIO</u>	Sanz Peces, E. M.; Gainza Miranda, D.; Portillo Ruiz, M.; Tordable Ramírez, A. M.
217	<u>ANÁLISIS DE LAS ESCALAS DE VALORACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR UNA ÚLCERA POR PRESIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN</u>	Sarabia CM; Torres B; Castanedo C; Salvadores P; Sáenz M; Ortego MC; González JM; González M.
218	<u>ESTADO NUTRICIONAL EN ENFERMOS CON ALZHEIMER</u>	Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.
219	<u>CAMBIOS DE PESO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER</u>	Sarabia, C.M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.
220	<u>ESTUDIO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN ANCIANA EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO</u>	Sarabia, C.M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.
221	<u>EFFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN SALUD EN LA PREVENCIÓN DE LA DEFICIENCIA DE YODO</u>	Silvera Téllez, D.; Ferret Martínez, A.; Díaz Sotolongo, Y.; Reyes Fernández, D.; Terry Berro, B.
222	<u>POR UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EVITAR LA OBESIDAD INFANTIL</u>	Suelves Ascaso, A., Moreno Gómez, M.
223	<u>PROGRAMA EDUCATIVO GRUPAL A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 CON NIVELES DE GLUCEMIA ALTERADOS QUE NO PRACTICAN LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE</u>	Suelves Ascaso, A., Moreno Gómez, M.
224	<u>PROGRAMA PROMOVRIENDO SALUD</u>	Suelves Ascaso, A., Moreno Gómez, M.
225	<u>DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DEL VOLUMEN TIROIDEO. NUEVOS ENFOQUES EN EL ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR CUBANA</u>	Terry Berro, B.; Fernández Bohórquez, R.; García, J.; Díaz Fuentes, Y.; Quintana Jardines, I.; Silvera Téllez, D.; Ferret Martínez, A.; Reyes Fernández, D.
226	<u>LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN CUBA. ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL EN POBLACIÓN INFANTIL</u>	Terry Berro, B.; García, C.; Rodríguez, O.; Quintana, I.; Rodríguez Salva, A.; Ferret, A. C.; Reyes Fernández, D.; Silvera Tellez, D.

Nº	TÍTULO	AUTORES
227	<u>PREVALENCIA DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR CUBANA COMO ESTIMACIÓN DE LA DEFICIENCIA DE YODO</u>	Terry Berro, B.; García, J.; Turcios Tristá, S.; Fernández Bohórquez, R.; Rodríguez Salva, A.; Quintana Jardines, I.; Ferret Martínez, A.; Reyes Fernández, D.; Silvera Téllez, D.; Díaz Fuentes, Y.
228	<u>ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE ADOLESCENTES FARMACODEPENDIENTES INGRESADOS PARA DESHABITUACIÓN</u>	Torriente Valle, M.; Zayas Torriente, G. M.; Calzadilla Cámara, A.
229	<u>NUTRITIONAL INTERVENTION WITH AN IRON OR IRON AND VITAMIN D-FORTIFIED SKIMMED MILK: TRIAL DESIGN ACCORDING TO THE CONSORT STATEMENT</u>	Toxqui, L.; Pérez-Granados, A. M.; Blanco-Rojo, R.; Wright, I.; González-Vizcayno, C.; Vaquero M. P.
230	<u>DEFICIENCIA DE HIERRO EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS AL INICIO DE SU ESTANCIA</u>	Trigo Fonta, A.M.; Lobo Támer, G.; Molina López, J.; Navarro Fernández, M.; Pérez de la Cruz, A.J.; Seiquer, I.; Planells del Pozo, E.M.
231	<u>PATRONES ALIMENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL CÁNCER DE MAMA EN CÓRDOBA, ARGENTINA: UN ANÁLISIS MULTINIVEL</u>	Tumas, N.; Niclis, C.; Aballay, L. R.; Osella, A. R.; Díaz, M.P.
232	<u>LOS BENEFICIOS DE LOS ANTIOXIDANTES Y LA IMPORTANCIA DE INCLUIRLOS EN LA DIETA</u>	Usón Nuño, A.; Torres Gilart, V.; Alfonso Roige, M.; Carvajal Peláez, E.; Saenz Perez, S.; García Martín, M.
233	<u>UN EXTRACTO CON ALTO CONTENIDO EN POLIFENOLES OBTENIDO DE LA FIBRA INSOLUBLE DE ALGARROBA (FIA) REDUCE LA PROGRESIÓN ATEROSCLERÓTICA EN CONEJOS DISLIPÉMICOS</u>	Valero-Muñoz, M.; Ballesteros, S.; Martín-Fernández, B.; Pérez-Olleros, L.; Ruiz-Roso, B.; Lahera, V.; de las Heras, N.
234	<u>SETAS COMESTIBLES SILVESTRES PRESENTES EN EL AREA GEOGRÁFICA CORRESPONDIENTE AL DISTRITO SANITARIO BAHÍA DE CÁDIZ-LA JANDA: UNA APROXIMACIÓN A SU COMPOSICIÓN, PROPIEDADES ANTIOXIDANTES, REGULADORAS DEL COLESTEROL SANGUÍNEO, LA TENSIÓN ARTERIAL Y LOS NIVEL</u>	Vázquez Panal J., Vázquez Calero D.B., López González J., Rodriguez Reyes M.D.
235	<u>PRINCIPALES SETAS COMERCIALIZADAS EN CONSERVA EN ESTABLECIMIENTOS DEL AREA GEOGRÁFICA CORRESPONDIENTE AL DISTRITO SANITARIO BAHIA DE CÁDIZ-LA JANDA: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE SU COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES FUNCIONALES</u>	Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D.B.; López González, J.; Rodriguez Reyes, M.D.

Nº	TÍTULO	AUTORES
236	<u>SETAS COMESTIBLES SILVESTRES PRESENTES EN EL ÁREA GEOGRÁFICA CORRESPONDIENTE AL DISTRITO SANITARIO BAHÍA DE CÁDIZ-LA JANDA: PROPIEDADES FUNCIONALES TERAPÉUTICAS Y DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER ASÍ COMO MODULADORAS DEL SISTEMA INMUNITARIO</u>	Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D.B.; Rodríguez Reyes, M.D.; López González, J.
237	<u>CONOCIMIENTOS SOBRE LAS ESTRATEGIAS PARA EVITAR CARENCIAS DE HIERRO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS</u>	Vergara Molina, E.; Vidal Marín, M. M.
238	<u>EVALUACIÓN CUANTITATIVA DEL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS PROFESIONALES QUE TRABAJAN EN CENTROS DE SALUD EN GOIÁS, BRASIL</u>	Vilela, V.S.; Gonçalves, V.O.; Lucas-Lima, K. L.; Benite-Ribeiro, S.A.
239	<u>FRECUENCIA DE HÁBITOS DIETÉTICOS SALUDABLES SEGÚN SEXO, EDAD Y ESTADO NUTRICIONAL. POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL DEL SUR DE ESPAÑA. ¿QUÉ GRUPO DE POBLACIÓN SE BENEFICIARÍA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA-NUTRICIONAL?</u>	Villagrán Pérez, S. A.; Martínez Nieto, J. M.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruíz, J. P.; Lechuga Sancho, A.; Lechuga Campoy, J. L.
240	<u>CONSUMO DE LOS DIFERENTES GRUPOS ALIMENTARIOS (PIRÁMIDE ALIMENTICIA SENC) Y HÁBITOS DIETÉTICOS SEGÚN SEXO EN UNA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL DEL SUR DE ESPAÑA.</u>	Villagrán Pérez, S. A.; Novalbos Ruíz, J. P.; Rodríguez Martín, A.; Martínez Nieto, J. M.; Lechuga Sancho, A.; Lechuga Campoy, J. L.
241	<u>VARIABLES CONDICIONANTES DE LA TALLA DEL SUJETO Y EVOLUCIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL. POBLACIÓN DE 3 A 16 AÑOS DEL SUR DE ESPAÑA</u>	Villagrán Pérez, S. A.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruíz, J. P.; Martínez Nieto, J. M.; Lechuga Sancho, A.; Lechuga Campoy, J. L.
242	<u>RELACIÓN ENTRE LAS HORAS DE SUEÑO Y LA SITUACIÓN PONDERAL DE UNA MUESTRA DE ESCOLARES ESPAÑOLES (ESTUDIO ALADINO)</u>	Villalobos, T.K; López-Sobaler, A.M.; Pérez-Farinós, N.; Perea, J.M.; Ortega, R.M.
243	<u>CONTROL DE E-COLI Y ENTEROBACTERIAS EN ALIMENTOS</u>	Villegas Aranda, J.M.; Romero López, M,V; Ruiz Portero, M,M.
244	<u>CONTENIDO DE MICOTOXINA M1 EN LECHEs TRATADAS TÉRMICAMENTE</u>	Villegas Aranda, J.M.; Romero López, M.V.
245	<u>DIOXINAS Y PCBs EN CARNE Y PREPARADOS CÁRNICOS DE CERDO</u>	Villegas Aranda, J.M.; Romero López, M.V.

Nº	TÍTULO	AUTORES
246	<u>PLAGICIDAS EN PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS</u>	Villegas Aranda, J.M.; Romero López, M.V.
247	<u>CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD. SALMONELLA</u>	Villegas Aranda, J.M.; Romero López, M.V.; Ruiz Portero, M.M.
248	<u>ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA EN ATENCIÓN SANATORIAL</u>	Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González Ofarril, S.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Alfonso, Y.; Herrera, V.
249	<u>ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA EN SISTEMA DE ATENCIÓN AMBULATORIA EN LA HABANA</u>	Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González Ofarril, S.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Alfonso, Y.; Herrera, V.
250	<u>CARACTERIZACIÓN DE UN GRUPO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES ESTUDIADOS EN LA CONSULTA DE OBESIDAD, HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA</u>	Zayas Torriente, G. M.; Torriente Fernández, A.; Torriente Valle, M.; Chávez Valle, H. N.; Domínguez, D.
251	<u>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS HIPERFENILALANINEMIAS EN CUBA</u>	Zayas, G. M.; Torriente, M.; Suarez, B.; Chávez, H. N.; Domínguez, D.



Título:
Autores:

COMIDA RÁPIDA Y NIÑOS: QUÉ ALTERNATIVAS EXISTEN?

Alfonso Roigé.M, Carvajal Peláez.E, Sáenz Pérez.S, Torres Gilart.V, Usón Nuño.A

INTRODUCCION:

La alimentación del tipo "comida rápida" influye en el desarrollo de enfermedades como conjuntivitis, eccema, asma y alergias. Si se consume varias veces por semana, aumenta el riesgo de sufrir estas dolencias. Un bajo consumo de fruta fresca se suma al efecto negativo limitando nutrientes protectores como vitaminas y antioxidantes.



OBJETIVO:

Mediante la selección de alimentos naturales podremos trasladar a la mesa unos platos suculentos sin tantos aditivos que conforman platos de comida rápida

MATERIAL Y MÉTODOS:

- Salsas y los condimentos:

El ketchup es de los que más gustan a los niños. La elaboración casera permite disminuir el azúcar añadido, y elevando la cantidad de tomate l convierte en un condimento antioxidante.

Mayonesa: Con leche desnatada en lugar de huevo será más ligera y sana. Hay que reservarla para contadas ocasiones.

- Hamburguesas:

De pescado: son gustosas, jugosas, se mastican fácil y se pueden comer en bocadillo y con la mano. Por ejemplo verdel, atún, bonito, bacalao, salmón, anchoas, merluza...desmenuzados y mezclados con huevo, miga de pan, perejil...

- Sándwiches:

Escoger productos de calidad para su relleno: lonchas finas de un buen jamón, salmón ahumado, queso suave...Con acompañamiento de setas, pimientos, rodajas de tomate, etc. Las sobras de comida también sirven de suculento relleno; desde las anchoas rebozadas, la pechuga de pollo cortada en lonchas fino un trozo de tortilla.

Con pan de cereales o de semillas también dará un perfil nutricional óptimo.

- Pizzas:

La masa, cocinada en casa, los niños disfrutarán con su relleno.

Optar por hacer unas "minipizzas" para no fomentar el tamaño "XL", así tendrán oportunidad de probar más variedades.

Les puede resultar curioso preparar una pizza marinera, una de setas variadas y jamón, una más vegetariana, con ajetes y gambas o con bonito y queso fresco.

Para que sea sana y light limitar el queso por su alto contenido en grasa y sal, explicarles que con un puñadito es suficiente para que al fundirse se mezcle entre todos los ingredientes.

CONCLUSIONES:

Aunque es rica en grasas, calorías, colesterol y sodio, si se come de vez en cuando no causará problemas, pero si se come muy a menudo causará a la larga problemas de salud a como hipertensión, obesidad, enfermedades del corazón, alergias, asma o conjuntivitis.

Evaluación de la actividad antidepresiva del magnesio y zinc en un grupo de ancianos institucionalizados sin tratamiento antidepresivo

Aparicio A¹², López-Sobaler AM¹², González-Rodríguez LG¹², Ortega RM¹²

¹ Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid; ² Grupo de investigación UCM-920030

Antecedentes: Diversas investigaciones señalan que el magnesio y zinc poseen actividad antidepresiva, habiéndose indicado que ambos minerales podrían jugar un importante papel en la psicopatología y terapia de la depresión.

Objetivo: El objetivo de este estudio es analizar la asociación entre la ingesta de magnesio y zinc y la capacidad afectiva en un colectivo de ancianos institucionalizados sin tratamiento antidepresivo

Material y métodos

4 Residencias: 157 ancianos (65 a 90 años)

Pesada precisa (7 días)

TCA^{a,b}

Ingesta de magnesio y zinc

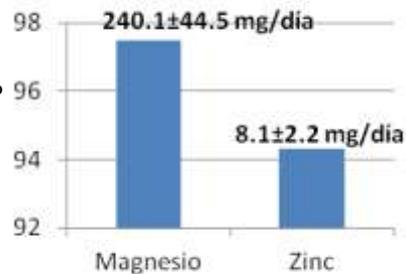
Geriatric Depression Scale^c

Capacidad afectiva (GDS>5: depresión)

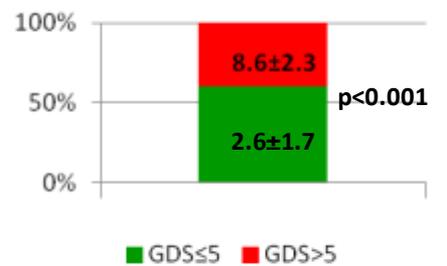


Resultados

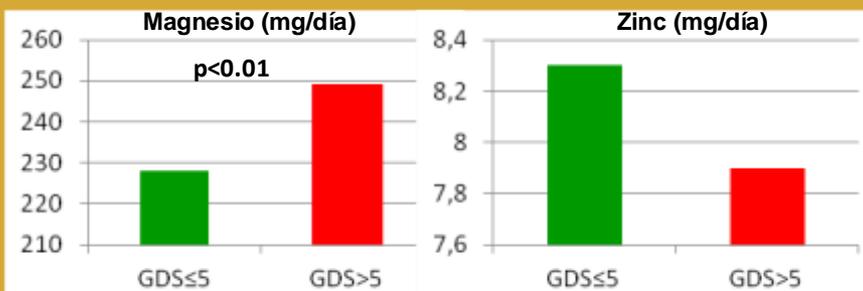
Porcentaje de ancianos que no cubren las IR e ingesta media de magnesio y zinc



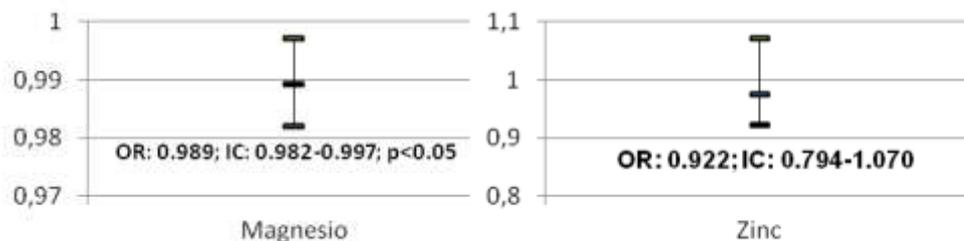
Porcentaje de ancianos y GDS medio en función de la puntuación del test



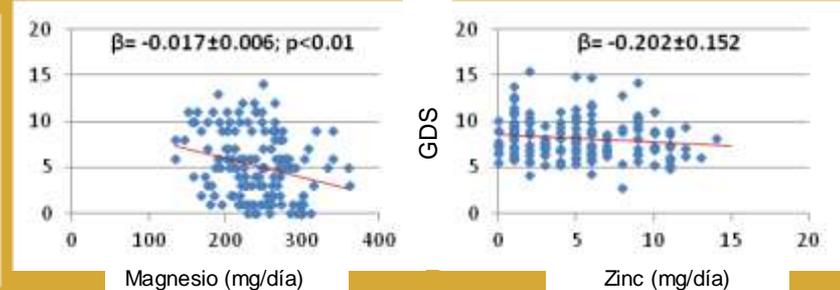
Ingesta media de magnesio y zinc en función de la puntuación del test



Odds ratio entre la puntuación del test y la ingesta de magnesio y zinc



Asociación entre la puntuación del test y la ingesta de magnesio y zinc



Conclusión: Los resultados del presente estudio indican que la ingesta de magnesio pero no la de zinc se asocia a un menor riesgo de depresión.

a Ortega RM, López-Sobaler AM, Requejo AM, Andrés P. La composición de los alimentos. Herramienta básica para la valoración nutricional. Ortega RM, López-Sobaler AM, Requejo AM, Andrés P, eds. Ed. Complutense, Madrid, 2010; b Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Requejo AM, Molinero LM, Aparicio A. Programa DIAL para valoración de dietas y cálculos de alimentación. Dpto. de Nutrición. Madrid, 2004. Disponible en: <http://www.alceingeniera.net/nutricion/>; c Yesavage JA. Geriatric Depression scales. Psychopharmacol Bull 1988; 24: 709.



FORMACIÓN EN PROMOCIÓN A TRAVÉS DE UNA ESTANCIA: EVALUACIÓN DE LA OFERTA ALIMENTARIA EN LOS CENTROS ESCOLARES DE ANDALUCÍA. UN NUEVO MODELO DE ACTUACIÓN PARA LOS PROFESIONALES DE PROTECCIÓN DE LA SALUD.

Título:
Autores:

Arques Mateo MD, Moreno Castro FJ, Plaza Piñero L.
UNIDAD DE PROTECCIÓN DE LA SALUD
Distrito Sanitario Jerez-Costa Noreste

Necesidad de formación y capacitación en actuaciones de **promoción** de dietas saludables y equilibradas, para realizar la valoración objetiva sobre información nutricional del menú, organización, gestión y actividades relacionadas con la educación sanitaria y hábitos saludables del centro.

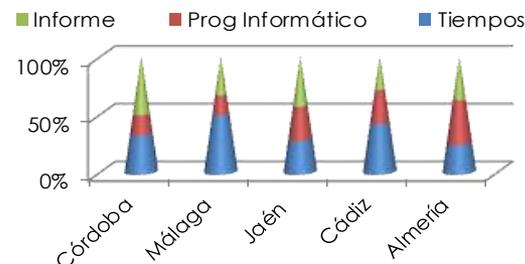
Actividades específicas para profesionales del ámbito en un modelo de **gestión por competencias**. Las **ESTANCIAS** permite la adquisición de las **habilidades** (capacidad de hacer) en este modelo, y como herramienta para la reducción de la variabilidad no deseada (sesgos) en el campo de la Promoción.



OBJETIVO

Dotar a los profesionales de las Unidades de Protección de la Salud (veterinarios y farmacéuticos A4) de las habilidades, mediante un modelo práctico e innovador (**aprender haciendo**) para normalizar actuaciones, y reducir la variabilidad en la ejecución de una intervención sanitaria de Promoción de la Salud.

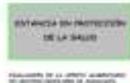
RESULTADOS:



MATERIAL Y MÉTODOS:

- 2º semestre 2012
- Profesionales de Córdoba, Málaga, Jaén, Cádiz y Almería.
- 2009-2010 formación previa teórico-práctica nutrición y alimentación en entorno escolar.
- Participación anual en Programa Evaluación.

EDICIONES
2012



ESTANCIA

- 25 horas en ámbito de trabajo del tutor.
- Centros escolares Distrito Sanitario Jerez.
- Técnicas de exposición, demostración y participación.
- Situaciones reales.

- Información en alimentación y hábitos saludables
- Técnicas comunicación.
- Recogida datos.
- Visitas a centros.
- Informe final.

CONTENIDOS

CONCLUSIONES

La formación de los profesionales en el ámbito de alimentación equilibrada y hábitos saludables en el ambiente escolar, mediante el modelo de **Estancias**, consigue introducir al Agente de Control Sanitario Oficial en una de sus funciones, dotarlos de los conocimientos y habilidades necesarias normalizando y reduciendo la variabilidad en las actuaciones, uno de los principales sesgos en el ámbito de la Promoción.



Título: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS CON ABASTECIMIENTO PROPIO.

Autores: Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

•En el Reglamento 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios se establece que la industria alimentaria deberá contar con un suministro adecuado de agua potable que se utilizará siempre que sea necesario para evitar la contaminación de los productos alimenticios.

•El Real Decreto 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, recoge que deberán cumplir los criterios de calidad señalados para las aguas de consumo humano, todas las aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como las utilizadas en la limpieza de superficies, objetos y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos.

•Así pues, es obligación de la industria disponer de suministro de agua potable en los términos legalmente establecidos, teniendo la responsabilidad de salvaguardar la calidad de la misma, tanto si procede de una red de distribución pública o privada, como si procede de abastecimiento propio. No obstante, si procede de abastecimiento propio, su responsabilidad, obviamente, se extiende a todos los puntos del sistema de abastecimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza una evaluación teórica general de los aspectos sanitarios asociados a:

- Diseño y construcción de instalaciones.
- Materiales utilizados.
- Equipamiento.
- Operaciones de mantenimiento.

Para cada uno de los elementos que constituyen el sistema de abastecimiento; captación, tratamiento, almacenamiento y distribución, utilizándose para ello documentación técnica, científica y la base legal en vigor.

RESULTADOS

Se han establecido para cada uno de los elementos del sistema de abastecimiento una serie de requisitos en relación al diseño y construcción, materiales, equipamiento y operaciones de mantenimiento, con valoración de la repercusión sanitaria de cada uno de ellos; establecida ésta como ventajas e inconvenientes desde el punto de vista sanitario. Se ha obtenido como resultado de esta evaluación, un perfil teórico de mínimos exigible a un sistema de abastecimiento propio en la industria alimentaria.

CONCLUSIONES

El sistema de abastecimiento de agua potable, con un correcto diseño y construcción, con materiales adecuados, con un equipamiento suficiente y con unas operaciones de mantenimiento bien establecidas, contribuyen significativamente a minimizar los riesgos asociados a la utilización del agua en una industria alimentaria.



Título: VALORACION DEL RIESGO EN LOS APPCC.

Autores: Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

El análisis de riesgos en un proceso productivo, no es exclusivo de la industria alimentaria, sino que se ha venido utilizando con anterioridad a su implantación en este sector, por otros profesionales dedicados a otras actividades económicas, a través de sistemas de gestión muy avanzados.

Hasta la fecha, la praxis del análisis del control de los peligros del proceso productivo de un producto alimentario, pasaba por un severo y exhaustivo estudio de todas las etapas de producción de la materia objeto de estudio.

Este análisis nos ofrecía estudios documentales con gran cantidad de información repetida a lo largo de todo el proceso que podía citar la naturaleza química, física o microbiológica del peligro o peligros, sin la suficiente concreción, ni su nivel orientativo de significancia.

Con este objetivo, surgió la necesidad de diseñar una herramienta capaz de permitir un análisis más concreto para su utilización en las pequeñas y medianas empresas, que nos permita discriminar los peligros no relevantes, que se controlarán con la previa implantación de Buenas Prácticas Higiénicas de Fabricación (BPH), centrando el análisis de los PCC en los peligros que realmente tienen relevancia, para conseguir concretar, simplificar y facilitar la gestión.

Además, conseguiremos que todo el personal de la empresa, interiorice con mayor facilidad los peligros reales del proceso productivo.

El protocolo de la herramienta que proponemos contempla:

- Identificación de los peligros potenciales que pudieran surgir a lo largo de todo el proceso productivo.
- Determinación del nivel de ocurrencia y grado de severidad para cada uno de los peligros.
- Cálculo del nivel de riesgo (NR) o significancia.
- Establecer la posible existencia de PCC, para los peligros detectados como significativos.

El NR nos ofrecerá un valor numérico que nos orientará en la estimación de la severidad del peligro.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha investigado el sistema FMEA (*Failure mode effects analysis*). El sistema utiliza una herramienta para la caracterización de los peligros, utilizando el denominado "riskpriority number".

Utilizado el método analítico e introduciendo los oportunos factores de corrección, se ha adaptado la información obtenida a la experiencia propia del equipo en el que se integran los autores.

CONCLUSIONES

La herramienta para la valoración de riesgos nos permite llevar a cabo un análisis de peligros especificando y valorando cada uno de ellos.

La valoración se lleva a cabo para cada peligro y también relacionado con los demás.

La sistemática nos permite reconocer cuáles son los peligros verdaderamente significativos en nuestra empresa, y dentro de éstos, cuáles tienen un NR mayor que los demás y el motivo.

La caracterización de los peligros nos lleva a simplificar el análisis en su globalidad puesto que sólo estudiaremos los posibles PCC para aquellos peligros cuya significancia sea relevante.

Los peligros "no significativos" serán controlados con la implantación de un correcto plan de BPFs. Esto nos va a permitir priorizar y focalizar recursos, mejorando la gestión del sistema de calidad higiénico - sanitario de la empresa.

Probabilidad de ocurrencia	Grado de severidad				
	Fatal 5	muy serio 4	Serio/moderado 3	Leve 2	Trivial 1
Improbable 1	5	4	3	2	1
Remoto 2	10	8	6	4	2
Ocasional 3	15	12	9	6	3
Frecuente 4	20	16	12	8	4



Título: ALMACENAMIENTO DEL ACEITE DE OLIVA PREVIO AL ENVASADO.

Autores: Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

Unos de los puntos más importantes, en el que se originan pérdidas de calidad de los aceites obtenidos, es el almacenamiento previo al envasado. El número y capacidad recomendable de los depósitos es variable en función de cada almazara, aunque sería deseable que éste fuera un número suficiente como para que permitiese la clasificación de los aceites en función de sus calidades. Las bodegas deberían mantenerse constantemente entre 15-20 ° C, acercándose a 18-19 ° C durante el mayor tiempo posible y evitando variaciones térmicas que pueden afectar a la calidad de los aceites almacenados. La ubicación más adecuada de los depósitos es dentro de las almazaras, en bodegas, ya que así el aceite no se vería sometido a variaciones de temperatura por el clima.

MATERIAL Y MÉTODOS

La actividad objeto del estudio, está sujeta al cumplimiento, entre otros, del REGLAMENTO (CE) Nº 852/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO y de la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Aceites Vegetales Comestibles (REAL DECRETO 308/ 1983). En ésta última se establecen distintos aspectos a tener en cuenta al respecto.



RESULTADOS

Los resultados se han obtenido del Programa de Mejora de la Calidad de la Producción de Aceite de Oliva, editado por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía (2012). Se ha realizado el estudio en un total de 212 almazaras de Andalucía.

CONCLUSIONES

Más de la mitad de las almazaras (58 %), almacenan el aceite en depósitos situados, exclusivamente, en el interior de bodegas, mientras que el 41,5 %, de las industrias cuentan con depósitos situados en el exterior y en el interior de las bodegas.



Título: ALOE Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA

Autores: Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se realiza una revisión bibliográfica con el objeto de esclarecer la clasificación como alimento o medicamento del aloe, concluyendo que el aloe ha de comercializarse sometido a la legislación en materia de medicamentos. Actualmente, sólo se puede comercializar libremente, fuera del canal farmacéutico, al amparo de la normativa alimentaria. Podrá acogerse a la legislación alimentaria únicamente bajo dos supuestos:

- El producto comercializado debe haberse obtenido a base de los jugos desecados y sólidos de la hoja entera, y no superar contenidos máximos de 0,1 mg/kg en productos alimenticios (a excepción de bebidas alcohólicas las cuales pueden contener hasta 50 mg/kg.).
- El producto elaborado en un Estado miembro, de conformidad con su normativa alimentaria nacional, y, regido por el libre comercio comunitario, accede al mercado español.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica de fuentes científicas, legislativas y jurisprudencia.

RESULTADOS

- El Reglamento 178/2002 en su art.2 define alimento y no incluye los medicamentos.
- El Real Decreto 1345/2007, en su art.2 recoge las definiciones de “Medicamentos a base de plantas” y “Medicamento tradicional a base de plantas”.
- En cuanto a la legislación alimentaria, el Reglamento 1924/2006, actualmente, los productos regulados por este reglamento deben de estar inscritos en el registro que se crea en el mismo texto del mandato. Por tanto, un producto a base de aloe, comercializado en régimen libre, debiera estar inscrito para acogerse a la legislación alimentaria.
- El Real Decreto 1275/2003, define los complementos alimenticios. Por tanto, a día de hoy, los productos a base de aloe no pueden considerarse complementos alimenticios.
- El Real Decreto 1477/1990, del 2 de noviembre, recoge el aloe y se puede utilizar como aromatizante natural con un contenido máximo en el producto de 0,1 mg/kg de aloína en productos alimenticios, con la excepción de las bebidas alcohólicas, las cuales pueden contener hasta 50 mg/kg.

CONCLUSIONES

Por tanto, se podrán comercializar los preparados con aloe sujetos a la legislación alimentaria siempre y exclusivamente cuando éste se utilice como aromatizante y se haya obtenido a partir de jugos desecados y sólidos de la hoja entera o si el producto ha sido elaborado en un Estado miembro, de conformidad con su normativa alimentaria nacional, y regido por el libre comercio comunitario, accede al mercado español. Bajo cualquier otro supuesto de comercio, los preparados a base de aloe deberán comercializarse bajo el régimen de medicamento, acogido a la Ley 29/2006 y RD 1345/2007.





Título: EVALUACION DE LA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN ALMAZARAS DEL DISTRITO SANITARIO ALMERIA.

Autores: Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

El motivo del estudio es comprobar el nivel de implantación del Sistema de Autocontrol en Industrias dedicadas a Fabricación y/o Elaboración y/o Transformación de Aceite en el Distrito Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha utilizado el censo de industrias dedicadas a Fabricación y/o Elaboración y/o Transformación de Aceite de oliva, incluidas en el Registro General Sanitario de Alimentos en Distrito Almería.

En ellas se ha realizado visitas de inspección durante el año 2010, (a un total de 13 empresas), y se ha evaluado la documentación relativa a sus Planes Generales de Higiene y la del APPCC y su implantación en dichas industrias.

Para su evaluación se han valorado el nivel de implantación de cada uno de los Planes Generales de Higiene, se ha categorizado en cuatro grupos:

0 no registran 1 aceptable 2 normal 3 excelente

Los valores de aceptable se los damos a las industrias que rellenan los registros, pero presentan algunos fallos en su procedimiento, bien que carecen de algunos requisitos subsanables fácilmente y les faltan algunos registros en el momento de la inspección; el valor de normal se lo aplicamos a aquellos registros que están completos y sólo necesitan alguna mejora en su procedimiento; y excelente se ha catalogado a los que llevan los registros completos, en su momento y además el procedimiento es el adecuado.

RESULTADOS

De las 13 empresas inspeccionadas el 100% presenta unos PGH documentados e implantados, pero sólo el 39 % presentan documentación relativa a APPCC y sólo una de ellas lo está llevando a cabo.

En relación al nivel de implantación de los diferentes Planes Generales de Higiene, se han encontrado diferentes niveles de implantación, entre ellos, hay que destacar el plan de Formación de Manipuladores y el de Trazabilidad, estos son los que mejor llevan.

Las causas hay que buscarlas en que, la formación suele estar en manos de empresas externas autorizadas por al Junta de Andalucía y periódicamente reciclan su formación, por lo que ven facilitado su trabajo.

El Plan de Desinfección y Desratización, sólo 5 de ellas llevan un control considerado excelente, el resto se limitan a contratar una empresa externa de Desinfección y Desratización que les llevan un control anual con revisiones al inicio de temporada, pero no anotan la vigilancia que realizan a diario.

La Trazabilidad se ha visto mejorada gracias al uso de nuevos programas informáticos que les permite llevar un control bastante exhaustivo, ayudados además por las cooperativas y la obligatoriedad para poder competir en calidad en el mercado cada vez más exigente del aceite de oliva.

CONCLUSIONES

El sistema de autocontrol de las empresas estudiadas está basado en sus Planes Generales de Higiene, no tienen implantados el sistema APPCC porque lo ven algo difícil y complejo, que necesita tiempo para su desarrollo y requieren una inversión económica.



Título:
Autores:

MEJORAS EN EL CONTROL OFICIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AMBIENTAL

Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico (Internet, comunicaciones móviles, banda ancha, satélites, etc.), está produciendo cambios significativos que hacen necesario la incorporación de estas nuevas tecnologías a los Inspectores Sanitarios del Servicio de Seguridad Alimentaria y Ambiental

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han realizado revisiones bibliográficas de los distintos Cuerpos de Inspección Sanitaria, las funciones que realizan y su distribución. Posteriormente se han definido los principales inconvenientes que existen en la metodología de trabajo actual a través de una tormenta de ideas y las alternativas a las mismas incorporando las nuevas tecnologías de información. Se han seleccionado aquellas alternativas más válidas que según criterios de optimización del gasto y posibilidad técnica más se adapten a la resolución de los inconvenientes planteados anteriormente.

RESULTADOS

Se ha analizado el sistema de trabajo actual por parte del personal inspector siendo las principales dificultades la baja versatilidad en planificación del trabajo, nula consulta de datos y resolución de dudas in situ e intercomunicación, nula validez de las fotografías, media claridad de escritura, largo tiempo de localización del establecimiento al igual que en la preparación de la visita de inspección, y nula posibilidad de procesamiento de datos. Con el método de trabajo alternativo que incluye las nuevas tecnologías destacan como los principales inconvenientes el coste del material, la formación del personal y la dependencia de la red de comunicación. Para la materialización del proyecto, una vez revisadas las últimas tecnologías de la información, se haría necesario como material mínimo por inspector:

1. Una PDA que integre telefonía móvil, receptor GPS y cámara digital. Deberá integrar conectividad Bluetooth y Wifi. Deberá permitir la ampliación de memoria mediante tarjetas SD y tener como accesorio adicional baterías extraíbles y teclado plegable.
2. Una Impresora portátil con capacidad de imprimir sin cables.
3. Un programa informático que se ejecute en el Servidor de Aplicaciones situado en la Consejería de Sanidad y Bienestar Social, al cual se accederá mediante el navegador Web integrado en el PDA.

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos comparando el método de trabajo actual con el método de trabajo propuesto, se concluye que muchos de los inconvenientes que tienen los inspectores sanitarios de la Unidad de Seguridad Alimentaria y Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, actualmente se podrían eliminar, o en su caso reducir, con la introducción de las nuevas tecnologías de la información, aportando además otras ventajas que llevan a optimizar el trabajo de los inspectores sanitarios ganando en eficacia y eficiencia y por tanto mejorando la calidad de su trabajo.



Título: ÓSMOSIS INVERSA.

Autores: Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

Se ha realizado una revisión bibliográfica, y examen de la situación actual de las aguas suministradas por aparatos de ósmosis inversa, ya que su consumo y utilización han aumentado considerablemente en los últimos años.

En los últimos años ha aumentado la utilización de aparatos de ósmosis inversa, esto ha venido motivado en gran medida por la publicidad de las empresas instaladoras sumado al desconocimiento y la desorientación actual de la población en esta materia que, muchas veces, ha generado la creencia de la pureza y seguridad que aportan estas aguas frente a las de consumo humano.

RESULTADOS

En primer lugar se recopiló la legislación vigente sobre aguas de consumo humano. Posteriormente se consultaron varios recursos sobre cómo realizar una búsqueda en Internet. A partir de ahí se realizó una búsqueda de la bibliografía existente en Internet para realizar una recopilación de la información publicada relacionada los aparatos de ósmosis. Esta búsqueda se llevó a cabo de forma estructurada iniciándose en sitios web calificados en el campo y accesibles. Seguidamente se recurrió a metatadores y a motores de búsqueda. Por último se rastrearon web no accesibles.

En segundo lugar se realizó una revisión de la bibliografía electrónica para extraer la información más relevante, realizándose una evaluación crítica y seleccionándose aquellos artículos que aportaban suficiente evidencia científica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los aparatos de ósmosis inversa disminuyen en gran medida todos los elementos presentes en disolución: se eliminan el calcio y el magnesio en un 94-98%, el sodio en un 87-93% y los nitratos en un 60-75%. Pero también se eliminan los iones cloruro y fluoruro (87-93%), así como algunos metales como hierro y manganeso.

El cloro libre residual en los aparatos de ósmosis queda eliminado en su totalidad.

En las aguas procedentes de aparatos de osmosis inversa sus conductividades no llegan a 100 μ siemens/cm a 20 °.

El pH desciende de forma considerable en las aguas que han sufrido ablandamiento. Los valores de pH de las aguas osmotizadas suelen rondar valores entre 5-7.5. Sin embargo, si observamos los valores paramétricos del R.D 140/2003 los valores permitidos para el pH son los comprendidos entre 6.5-9.5 con lo cual estas aguas no cumplirían lo establecido, en el caso de tener pH inferiores a 6.5.

CONCLUSIONES

Dada la creciente proliferación de los aparatos de ósmosis, junto al posible riesgo para la salud que puede suponer, la presente revisión bibliográfica pone de manifiesto; la necesidad una regulación de los mismos, la elaboración de programas que refuercen un control por parte de las autoridades sanitarias, una mayor investigación de los beneficios/ riesgos derivados del uso de aguas osmotizadas, así como la promoción de campañas de información sobre las propiedades reales de esta agua y sus posibles efectos para la salud.



Título: PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS.

Autores: Arroyo González, J.A., Sánchez Ariza, M.J. y Egea Rodríguez, A.J.

INTRODUCCIÓN

La industrialización de la alimentación ha facilitado diversos procesos. La evolución de la alimentación en los países industrializados ha favorecido el acceso con mayor facilidad y frecuencia a alimentos que hace apenas unas décadas eran inaccesibles.

La ampliación de las redes distribuidoras y de transportes permiten, por otro lado, que productos muy variados lleguen a todas partes, incluso a las zonas geográficamente más aisladas y al margen de que el lugar de producción sea próximo al de consumo.

Todos estos procesos hacen que hoy la alimentación sea más variada y más diversificada que antes. Esta variedad permite no caer en una monotonía alimentaria de escasos alicientes, hoy es posible comer diferente de un día a otro, de una ingesta a otra. En otro sentido, las consecuencias de los avances en la tecnología alimentaria pueden ser percibidas de diferentes maneras por el consumidor. Los tratamientos de conservación no siempre son conocidos y pueden no ser reconocidos como “buenos para la salud”, al ser considerados como sustitutos de productos frescos.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología utilizada es cualitativa, analizando la información a partir de la aplicación de técnicas cualitativas.

De este modo, se han realizado entrevistas en profundidad a 15 informantes, apoyadas por el análisis de los datos a partir de técnica cuantitativa seleccionada para el estudio.

La encuesta divide la información en tres bloques:

- I. Conocimiento de las distintas técnicas de conservación de alimentos.
- II. Técnica de conservación que ofrece mayor confianza.
- III. Elección de un alimento como la leche. Análisis de su consumo: tipo de leche que consume habitualmente, elección de algún tipo de leche enriquecida y percepción de confianza.

RESULTADOS

La técnica de conservación más conocida es la de la esterilización, seguida por las conservas, la UHT, la congelación, la irradiación y, en último lugar la liofilización. Ha resultado extraño obtener porcentajes tan bajos de mayor conocimiento sobre la congelación, ya que es una técnica que se suele utilizar mucho de manera doméstica. Desconocían sobretodo que pasa en el alimento congelado y que pasa realmente cuando se descongela. La liofilización y la irradiación son muy poco conocidas en España. El 52% de los encuestados, creía que no existían todavía alimentos liofilizados comercializados en España. En cuanto a la técnica de conservación que más confianza inspira e el consumidor, la encuesta revela que es la UHT (con un 66%) seguida por la esterilización. En ningún caso se mencionan como técnicas que inspiren confianza la irradiación y la liofilización que tal y como se ha comentado anteriormente son las técnicas más desconocidas. Esos resultados son consecuentes con el hecho de que el 100% de los encuestados consume habitualmente leche UHT.



Título: GENOTOXICIDAD DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA EN CÉLULAS TUMORALES

Autores: Ávalos, Alicia; Haza, Ana Isabel; Mateo, Diego y Morales, Paloma

INTRODUCCIÓN

Las nanopartículas de plata (AgNPs) son utilizadas en la elaboración de materiales en contacto con los alimentos, en la industria textil, en sistemas de purificación de aguas y en catéteres y apósitos para heridas (Park y col., 2011). Sin embargo, a pesar de su creciente explotación, existe poca información sobre su potencial riesgo toxicológico. **Por ello, el objetivo principal de este trabajo consiste en “Evaluar la genotoxicidad de las AgNPs en células tumorales humanas”.**

MATERIAL Y MÉTODOS

Para evaluar el daño al ADN inducido por las AgNPs (24h) de diferentes tamaños (4.7 y 42 nm) en dos líneas tumorales humanas (HepG2, hepatoma y HL60, leucemia), utilizamos el ensayo Cometa. La técnica consiste en el análisis de células individuales que son lisadas y sometidas a electroforesis, para lograr que el ADN migre, semejando la cola de un cometa. Además, para una mejor caracterización del origen de la ruptura de las cadenas de ADN se utilizaron las enzimas formamido-pirimidin-DNA glicosilasa (Fpg) y endonucleasa III (Endo III), las cuales reconocen las purinas y las pirimidinas oxidadas respectivamente.

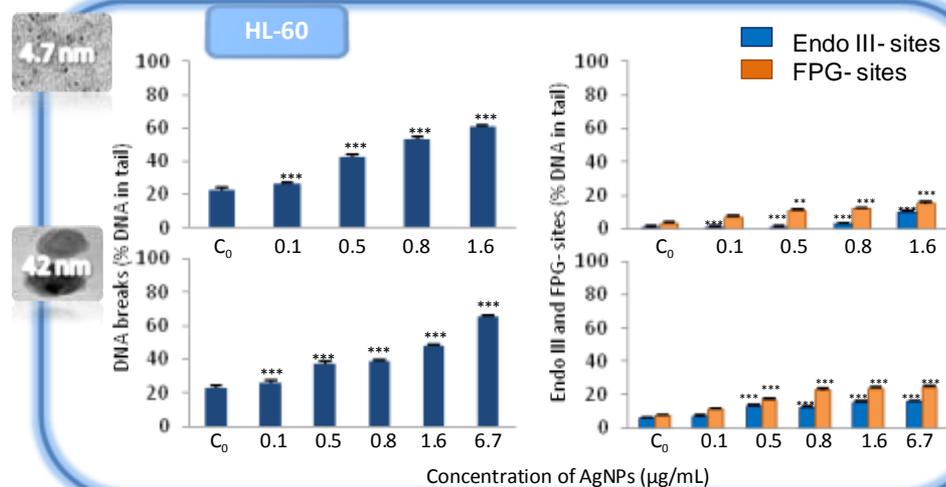
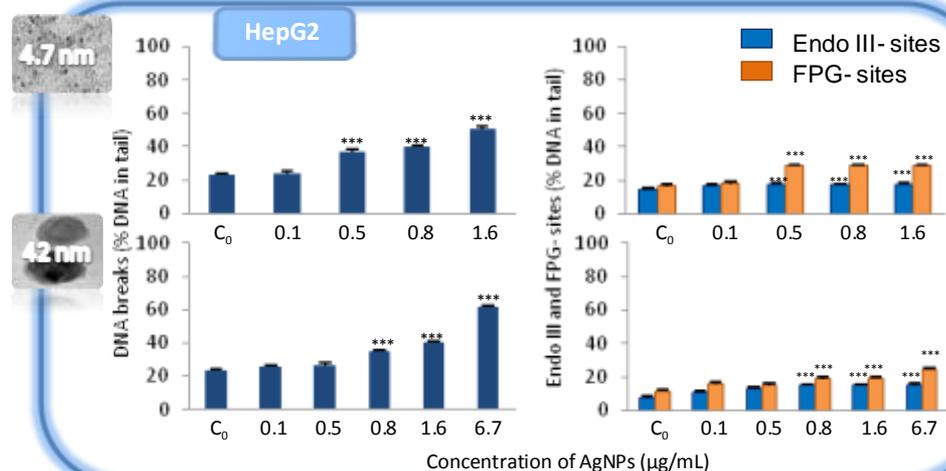
CONCLUSIÓN

La ruptura de las cadenas del ADN fue mayor que el daño oxidativo inducido por las AgNPs de 4.7 y 42 nm. Ambas NPs oxidan más las purinas que las pirimidinas. Además, el efecto genotóxico de las AgNPs depende del tamaño, presentando las AgNPs más pequeñas un mayor daño al ADN.

BIBLIOGRAFÍA

Park V.D.Z., Neigh M., Vermeulen P., Fonteyne J.J., Verharen W., Briedé J., Loveren H. y Jong H., 2011. The effect of particle size on the cytotoxicity, inflammation, developmental toxicity and genotoxicity of silver nanoparticles. *Biomaterials* 32, 9810-9817.

RESULTADOS



Título: VALORACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA EN CONSULTAS EXTERNAS DE NUTRICIÓN

Autores:

Ballesteros Pérez Raquel .Cayuela García Ana María .Sánchez Cánovas Laura. Rubio Gambín María de los Ángeles .Pedreño Belchí Isabel. Ruiz Villegas Alexandra. Sánchez Pérez Miguel. Andrés Piñero Isabel. Servicio de Endocrinología y nutrición. Hospital Santa Lucía (Cartagena).

INTRODUCCIÓN:

La cirugía como tratamiento de la obesidad mórbida comenzó a practicarse a mediados del siglo pasado.

Existen diferentes técnicas actualmente en el Hospital Santa Lucía de Cartagena se realizan dos, el by-pass gástrico y la gastrectomía tubular.

OBJETIVOS:

Evaluar la pérdida de peso en pacientes sometidos a cirugía bariátrica y la práctica de ejercicio físico.

MATERIAL Y MÉTODO:

Se realizó un estudio cuasiexperimental antes-después mediante revisión de historia en soporte informático de la consulta de Enfermería de nutrición de los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica desde Enero de 2011 a Enero de 2012.

Se registraron datos demográficos, IMC (antes, 3 meses, 6 meses, al año) y practica de ejercicio físico(al año).La actividad física se clasificó en 3 niveles nivel 0 (nada), nivel 1(ligero) y nivel 2 (moderado).

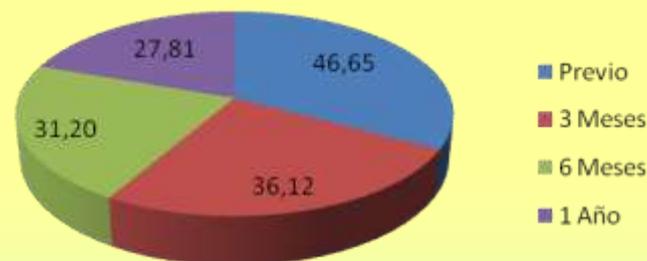
RESULTADOS:

58 pacientes 90% mujeres con edad media de 43.66 años. El IMC medio previo a la intervención fue de 46.65 ,a los 3 meses 36,12,a los 6 meses 31,2 y al año 27,81.Al año un 98,84 % sigue asistiendo a consulta , previo a la cirugía un 3,48% realizaba ejercicio ligero frente a un 96,2 % que lo hace al año y un 8,12% realiza ejercicio moderado al año.

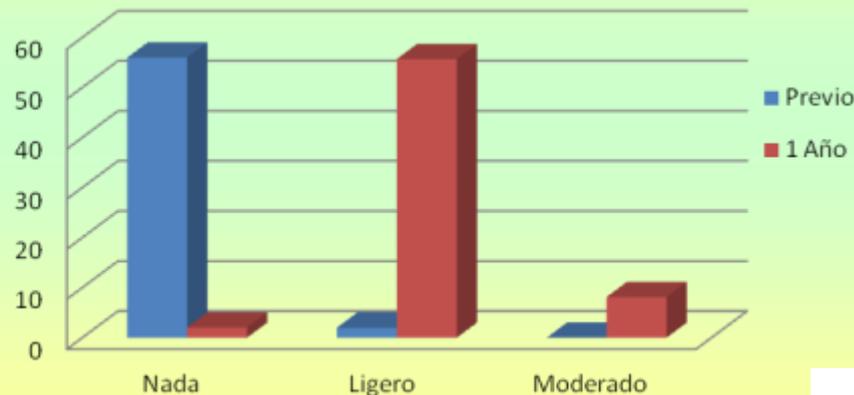
CONCLUSIONES:

La pérdida de peso entre los 3 primeros meses y el año es satisfactoria,pero la actividad física al año, tiene un nivel ligero por lo que es importante seguir reforzando conductas a través de nuestra consulta para una mejor adherencia al tratamiento y evitar malas conductas.

IMC



EJERCICIO





CHANGES IN THE INTAKE OF ENERGY, MACRO AND MICRONUTRIENTS IN UNIVERSITY STUDENTS AFTER AN EDUCATIONAL INTERVENTION

Bayona Marzo I¹, Mingo Gómez MT¹, Ferrer Pascual MA², Navas Ferrer C², Ramírez Domínguez R¹, Peña Sainz S².

¹ University School of Physical Therapy. ² University School of Nursing. Campus of Soria. University of Valladolid. Spain.

INTRODUCTION AND OBJECTIVE

The acquisition and configuration of eating habits and a healthy lifestyle must be achieved in youth to continue throughout his life. The University stage is a period of important training to improve knowledge on nutrition and dietetics, influencing the eating habits of students. This research aims to assess the food changes in the intake of calories, macro and micronutrients in the students of the Campus of Soria after an educational intervention.

METHODOLOGY

During the academic year 2011-2012, a study (n=22) was made to voluntary students from the University City of Soria. They filled in a questionnaire on sociodemographic data and a survey on food intake during 7 days. Before filling the survey they received a seminar to fill in the questionnaire correctly and answer the most frequently asked questions that could arise them to complete the survey, and unify criteria measures, and rations. During the course, four bimonthly sessions on nutrition and dietetics were given. At the end of the study the food survey was completed again. The conversion of the nutrients from the food is performed using the computer program Nutriber. The results were included in a database to determine the change in the intake of each nutrient before and after the intervention. Comparison of related samples of Wilcoxon nonparametric test was applied to compare both situations and assess whether educational intervention had led to any changes in the consumption of various nutrients.

CONCLUSIONS

Our results indicate that the educational intervention is effective for the acquisition of healthy nutritional habits.

It would be appropriate to continue with this line of research to consolidate and reinforce the new habits in students and thus get to prevent the occurrence of food-related diseases.

RESULTS AND DISCUSSION

After the educational intervention, the caloric contribution ($p=0.001$), proteins ($p<0.046$), carbohydrates ($p=0.036$), cholesterol ($p=0.031$), polyunsaturated fatty acids ($p=0.031$) and monounsaturated and saturated fatty acids ($p<0.001$) turned out to be significantly lower (Fig.1). However, there were not significant differences in the intake of micronutrients studied (calcium, magnesium, iron, copper and zinc). The changes observed in our study related to eating habits coincide with the results of other investigations.

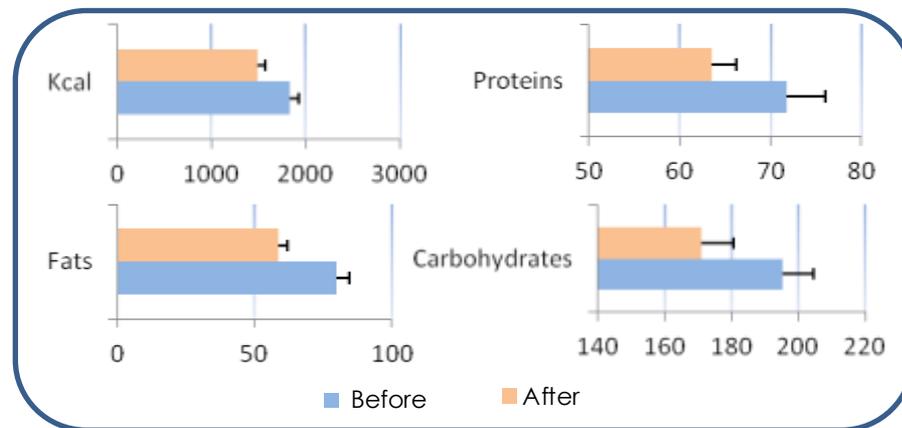


Fig. 1. Intake of Kcal, proteins, carbohydrates and fats before and after intervention educational.

REFERENCES:

- 1.-Yahia N, Achkar A, Abdallah A, and Rizk S. Eating habits and obesity among Lebanese university students. Nutr J. 2008; 7: 32.
- 2.- Bayona I, Navas FJ, Fernández de Santiago FJ, Mingo MT, de la Fuente MM and Cacho A. Eating habits in physical therapy students. Nutr Hosp. 2007; 22(5):573-7
- 3.- Martínez MI, M. D. Hernández, M. Ojeda, R. Mena, A. Alegre y J. L. Alfonso. Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria Nutr Hosp. 2009; 24(4):504-10



Título: **TECNOLOGÍA Y NUTRICIÓN INFANTIL**

Autores: Bazán Calvillo Josefa¹, Fernández Rodríguez Sonia², Martín Vázquez M^a José³

1DUE Distrito Aljarafe. 2Auxiliar de enfermería Distrito Aljarafe. 3Due ZBS Coria del Rio.

INTRODUCCIÓN

El siguiente estudio pretende identificar si la publicidad influye realmente en los hábitos de alimentación en niños. Dado que la mayoría de los niños ve la televisión a diario, ésta es la mejor plataforma para hacer llegar a éstos el mensaje publicitario.

METODOLOGÍA

El estudio consistió en la observación directa, evaluación y registro de los anuncios de alimentos emitidos durante la programación destinada al público infantil en sábado y en una cadena de televisión de cobertura nacional y gratuita, "cuatro", entre las 9h y 12h de la mañana.

CONCLUSIÓN

La mayoría de los alimentos ofertados en la publicidad de cuatro en ese espacio de tiempo, no son los adecuados para una dieta óptima según la SENC.

La publicidad utiliza estrategias a las que los menores son muy sensibles como músicas alegres, colores vivos, personajes de animación o la asociación de un alimento con el éxito social.

OBJETIVO

Analizar la influencia que ejerce la publicidad televisiva sobre alimentación en niños.

RESULTADOS

El 63% de estos anuncios tienen un alto contenido en grasas y azúcares comparado con la CDR de alimentos que propone la SENC.

El 37% de los anuncios alimentarios emitidos son buenos para la salud, ya proponen medidas dietéticas y ejercicio físico para complementarlos.





Título: INFLUENCIA DEL ENTORNO FAMILIAR EN EL DESARROLLO DEL SOBREPESO INFANTIL

Autores: Bazán Calvillo Josefa¹, Fernández Rodríguez Sonia², Martín Vázquez M^a José³

1DUE Distrito Aljarafe. 2Auxiliar de enfermería Distrito Aljarafe. 3Due ZBS Coria del Rio.

INTRODUCCIÓN:

El siguiente estudio de investigación pretende analizar cómo influye el entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso en niños, planteando la siguiente pregunta de investigación:

¿Está ligado el entorno familiar al desarrollo de sobrepeso en el niño?

METODOLOGIA:

Se realizó una Revisión bibliográfica durante el mes de diciembre de 2012 de los trabajos publicados sobre sobrepeso infantil y su relación con el entorno familiar en cuiden y medline, introduciendo como palabras de búsqueda "entorno familiar", "sobrepeso infantil", "desarrollo de sobrepeso".

RESULTADOS:

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos citadas se obtiene un total de 181 referencias de las cuales 132 están escritas en castellano y 49 en lengua inglesa.

CONCLUSIÓN:

De la información obtenida podemos decir que el entorno familiar influye directamente en el desarrollo de sobrepeso infantil. Se trata, por tanto, de una tarea de proyección en el tiempo en donde la toma de conciencia y el nivel de implicación de la familia constituyen aspectos cruciales para que los más jóvenes adopten estilos de vida saludables.

BIBLIOGRAFIA

- 1.Palmer, Sally; Rutland, Adam. ¿Los niños quieren amigos flacos? El papel de "peso" en las preferencias de amistad y las actitudes intergrupales de los niños. An. psicol;27(3):698-707, oct.-dic. 2011.
2. Ayerza Casas, A; Rodríguez Martínez, G. Características nutricionales de los recién nacidos de madres con sobrepeso y obesidad. An. pediatr. (2003, Ed. impr.);75(3):175-181, sep. 2011.



Título: PROBLEMAS PSICOLÓGICOS CAUSADOS POR ANOREXIA NERVIOSA EN NIÑOS

Autores:

Bazán Calvillo Josefa¹, Fernández Rodríguez Sonia², Martín Vázquez M^a José³.

1DUE Distrito Aljarafe. 2Auxiliar de enfermería Distrito Aljarafe. 3Due ZBS Coria del Rio.

JUSTIFICACION:

El siguiente estudio de investigación pretende analizar los problemas psicológicos causados por la anorexia nerviosa en niños.

La anorexia nerviosa provoca muchos problemas no sólo en el propio desarrollo físico, sino también problemas psicológicos incidiendo negativamente en su adaptación social.

RESULTADOS

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos citadas se obtiene un total de 98 referencias de las cuales 76 están escritas en castellano y 22 en lengua inglesa.

BIBLIOGRAFIA-

- 1) Aguilar Cordero, M. J; González Jiménez, E. Sobrepeso y obesidad como factor pronóstico de la desmotivación en el niño y el adolescente. Nutr. hosp;27(4):1166-1169, jul.-ago. 2012.
- 2) Physical activity/exercise and diabetes. Diabetes Care . 2004;27(suppl 1):S58-62.

METODOLOGIA:

- Revisión bibliográfica de los trabajos publicados sobre problemas psicológicos del niño con anorexia nerviosa en las siguientes bases de datos: Cuiden, Cuiden Plus, Medline , Lilacs, SciELO, Cochrane.

- Utilización de las siguientes palabras clave: anorexia infantil, problemas psicológicos.

CONCLUSIÓN:

Los niños con anorexia nerviosa suelen presentar ciertas trabas y dificultades para hacer nuevos amigos, ya que la discriminación de la que se sienten objeto provoca en ellos unas actitudes antisociales, que les termina conduciendo a la depresión, la baja autoestima, el aislamiento y la inactividad, cuando precisamente necesitan todo lo contrario para tratar de solucionar este problema de salud.



Título: SEGURIDAD DEL PREMATURO EN LA ADMINISTRACION DE NUTRICIÓN POR SNG
Autores: Bazán Calvillo Josefa¹, Fernández Rodríguez Sonia², Martín Vázquez M^a José³

1DUE Distrito Aljarafe. 2Auxiliar de enfermería Distrito Aljarafe. 3Due ZBS Coria del Rio.

JUSTIFICACION

La Nutrición del prematuro es uno de los aspectos más importantes en su cuidado, ya que influye directamente en la disminución de la morbilidad y la mortalidad de estos. El siguiente estudio de investigación pretende analizar la bibliografía existente para desarrollar estrategias de actuación para prevenir errores en el proceso de administración de alimentación enteral por sonda nasogástrica (SNG).

RESULTADOS:

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos citadas se obtiene un total de 110 referencias de las cuales 96 están escritas en castellano y 14 en lengua inglesa. Conocimiento de la técnica de SNG por parte de los profesionales implicados.

METODOLOGÍA:

Revisión bibliográfica de los trabajos publicados sobre administración de nutrición por SNG en Cuiden y Medline, introduciendo como palabras de búsqueda "nutrición", "sonda nasogástrica", "seguridad" y como criterio, bibliografía referenciada en los últimos diez años.

Los materiales necesarios para poder poner en práctica la técnica de sondaje nasogástrico son: guantes de un solo uso (USU), jeringa de 20 ml, leche materna y/o suplemento en jeringa de administración por bomba, sistema de conexión a SNG, bomba de infusión para alimentación enteral

CONCLUSION

Existe bibliografía suficiente para fundamentar las recomendaciones del abordaje de la técnica segura de sondaje nasogástrica en prematuros.

BIBLIOGRAFIA

1. M.E. Félix Villar. Vías de acceso para nutrición enteral. Metas de Enfermería. 1999; 6(61).
2. Rodríguez Borrego MA, Gutiérrez Alejandro MA, Domínguez Gómez M, Marcos Camina RM, Calvo Buey J, Antolínez Herrero MA. Relación de la sonda nasogástrica en el desarrollo de la neumonía nosocomial en pacientes críticos. Educare21.



Título: SINDROME DE REALIMENTACION EN PACIENTES MALNUTRIDOS

Autores: Bazán Calvillo Josefa¹, Fernández Rodríguez Sonia², Martín Vázquez M^a José³.

1DUE Distrito Aljarafe. 2Auxiliar de enfermería Distrito Aljarafe. 3Due ZBS Coria del Rio.

JUSTIFICACION:

El síndrome de realimentación (SR) es un cuadro clínico complejo que ocurre como consecuencia de la reintroducción de la nutrición (oral, enteral o parenteral) en pacientes malnutridos.

El siguiente estudio de investigación pretende mediante la búsqueda bibliográfica revisar las características clínicas del Síndrome de realimentación, así como proponer medidas para su prevención.

RESULTADOS:

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos citadas se obtiene un total de 56 referencias de las cuales 35 están escritas en castellano y 21 en lengua inglesa.

BIBLIOGRAFIA

- 1.Hernández Aranda JC, Gallo-Chico B, Luna-Cruz ML, Rayón-González MI, Flores-Ramírez LA, Ramos Muñoz R, et al. Desnutrición y nutrición parenteral total: estudio de una cohorte para determinar la incidencia del síndrome de realimentación. Rev Gastroenterol Mex. 1997;62:260-5.
2. Solomon SM, Kirgy DF. The refeeding syndrome: a review. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1990;14:90-7.

METODOLOGIA:

Búsqueda bibliográfica de los trabajos publicados sobre síndrome de realimentación en pacientes malnutridos en las siguientes bases de datos: Cuiden, Cuiden Plus, Medline , Lilacs, SciELO, Cochrane.

Utilización de las palabras clave: síndrome de realimentación, malnutrición.

Se hizo una revisión crítica de los artículos encontrados sobre este tema.

CONCLUSIÓN:

Debemos tomar conciencia de las complicaciones que conlleva la reintroducción de los alimentos a un paciente malnutrido, identificar a los pacientes con riesgo de síndrome de realimentación es fundamental para su prevención.





Título: NUTRICION ARTIFICIAL ¿MEDIDA TERAPEUTICA EN EL PACIENTE TERMINAL?

Autores: Bazán Calvillo Josefa¹, Fernández Rodríguez Sonia², Martín Vázquez M^a José³

1DUE Distrito Aljarafe. 2Auxiliar de enfermería Distrito Aljarafe. 3Due ZBS Coria del Rio.

JUSTIFICACION

El siguiente estudio de investigación pretende analizar si la nutrición enteral sería una medida terapéutica adecuada para el enfermo terminal, planteando la siguiente pregunta de investigación: ¿Deberían limitarse las medidas terapéuticas como la nutrición enteral a un paciente terminal y pasar a medidas paliativas?

RESULTADOS

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos citadas se obtiene un total de 389 referencias de las cuales 266 están escritas en castellano y 123 en lengua inglesa.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica de los trabajos publicados sobre nutrición enteral administrada al paciente terminal en las siguientes bases de datos: Cuiden, Cuiden Plus, Medline, Lilacs y SciELO. Se han introducido las siguientes palabras de búsqueda "nutrición enteral", "enfermo terminal", "limitaciones terapéuticas".

CONCLUSIÓN

Las medidas de soporte vital, como la nutrición enteral disponibles hoy en las unidades de cuidados intensivos, han permitido reducir la mortalidad de muchos pacientes que de otra manera hubiesen muerto irremediabilmente. El objetivo del equipo sanitario no es solamente salvar vidas y curar enfermedades, sino además reconocer en que momento renunciar a este propósito y reorientar sus esfuerzos a aliviar el sufrimiento, consolar al enfermo y ayudarle a morir con dignidad

BIBLIOGRAFIA

- 1) D'Empaire G., Parada M., Escinosa J., et al. Limitación de las medidas terapéuticas: Opinión de médicos de diversas especialidades. *Clín.méd.* 2002; 7(1):29-36.
- 2) Sureda González M. Aproximación al enfermo terminal y a la muerte. Disponible en http://www.aceb.org/v_pp.htm.



Título: **BULIMIA NERVIOSA LIGADA A LA CULTURA**

Autores: Bazán Calvillo Josefa¹, Fernández Rodríguez Sonia², Martín Vázquez M^a José³

1DUE Distrito Aljarafe. 2Auxiliar de enfermería Distrito Aljarafe. 3Due ZBS Coria del Rio.

INTRODUCCIÓN:

El siguiente estudio de investigación pretende analizar cómo influyen las diferentes culturas en el desarrollo de la bulimia nerviosa, planteando la siguiente pregunta de investigación:
¿Está ligada la cultura al desarrollo de la bulimia nerviosa?

RESULTADOS:

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos citadas se obtiene un total de 187 referencias de las cuales 127 están escritas en castellano y 54 en lengua inglesa.

BIBLIOGRAFIA

1. Calvo Sagardoy, R; Gallego Morales, L. T. Modelo de capacitación para el tratamiento integral de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. Nutr. hosp;27(3):763-770, mayo-jun. 2012.
2. Solano Pinto, Natalia; Cano Vindel, Antonio. Ansiedad en los trastornos alimentarios. Psicothema (Oviedo);24(3):384-389, 2012.

METODOLOGIA:

Revisión bibliográfica de los trabajos publicados sobre bulimia nerviosa diferentes culturas en las siguientes bases de datos: Cuiden, Cuiden Plus, Medline, Lilacs y SciELO.
Utilización de las siguientes palabras clave: bulimia nerviosa, síndrome cultural, imagen corporal.

CONCLUSIÓN:

La bulimia nerviosa es una enfermedad ligada a determinadas creencias o entornos sociales como por ejemplo la demonización de la obesidad, el mundo de la imagen, el culto al cuerpo, la abundancia económica y bienes alimentarios y la hegemonía del individualismo, de la competencia y de los rendimientos.



Título: Hipertensión arterial y factores asociados en profesionales que actúan en unidades de salud
Autores: Benite-Ribeiro, S.A.; Gonçalves, V.O.; Santos, K.C.F.; Lira, C.A.B.; Santana, M.G.; Passos, G.S.

OBJETIVOS

Evaluar la prevalencia de la hipertensión arterial sistémica y los factores asociados en profesionales que actúan en unidades de salud pública de atención primaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal, observacional en las Unidades de Salud de la Familia de Jataí, Brasil.



Figura 1 – Procedimientos metodológicos

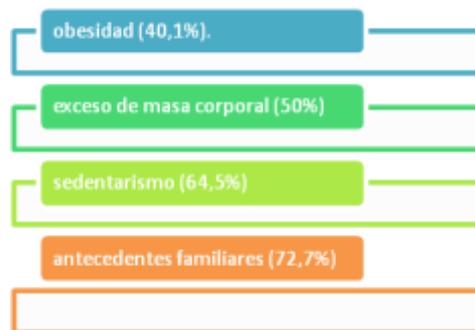


Figura 2 – Factores asociados



Figura 3 – Proporción estratificada por grupos de edad de los profesionales con presión arterial normal, hipertensión arterial sistémica, conocimiento, tratamiento y control

RESULTADOS

Los principales factores asociados son mostrados en la Figura 2. La prevalencia, reconocimiento, tratamiento e control de la hipertensión arterial sistémica son mostrados en la Figura 3.

Conclusiones

La prevalencia de hipertensión arterial sistémica y factores asociados modificables fueron elevados en comparación con poblaciones similares. Este resultado señala la necesidad de desarrollar acciones de promoción de la salud y la prevención primaria de las enfermedades crónicas y sus factores asociados en profesionales que actúan en unidades de atención primaria de salud pública.



ESTUDIO DE LA COMPRESIÓN DE UNA GUÍA ALIMENTARIA EN UN GRUPO DE PACIENTES DE UN PROGRAMA DE CONTROL DE PESO DE ATENCIÓN PRIMARIA

Título:

Autores: María Teresa Bimbela Serrano ¹; Fernando Bimbela Serrano ²; Luis Bernués Vázquez ²
1Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España
2Universidad Zaragoza, Zaragoza, España

Introducción

Desde los años 70 se han aportado recomendaciones dietéticas sobre hábitos alimentarios saludables en forma de Guías Alimentarias. Todas ellas tratan de facilitar la labor de educación del paciente pero en ocasiones sigue siendo incompleta.

Objetivo

- Comprobar el nivel de comprensión de conceptos básicos de las Guías alimentarias de una población rural en las sesiones de educación nutricional.

Metodología de análisis

- 39 pacientes con estudios básicos de 35 a 65 años (21 hombres y 18 mujeres), edad media es de 54,84 años e IMC \geq 30.
- Test "Pirámide Nutricional" Nestlé previa autorización del Departamento de Información al Consumidor.

Resultados

- a.- La Pirámide ayuda a...
- b.- El aceite de oliva es recomendable...
- c.- Contiene ácido oléico...
- d.- La bollería industrial se debe consumir...
- e.- La base de la alimentación son...
- f.- El pan se debe consumir...
- g.- Se recomienda embutido...
- h.- Los frutos secos tienen...; i.- El huevo contiene...

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Aciertos%	97,4	97,4		94,8	92,3		89,74	82,05	
Fallos%			20,5			30,7			20,5

Conclusiones

- El uso de guías alimentarias de forma exclusiva no garantiza la comprensión de los pacientes.
- Es necesario incorporar educación nutricional en los programas del paciente obeso.
- La evaluación conceptual del paciente tras la intervención educativa del profesional sanitario, es imprescindible para comprobar adecuación de la actuación realizada.



EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS ALIMENTARIOS

Título: GENERALES DE UNA CONSULTA DE ENFERMERÍA RURAL DE TERUEL

Autores: María Teresa Bimbela Serrano ¹; Fernando Bimbela Serrano ²; Luis Bernués Vázquez ²
¹Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España
²Universidad Zaragoza, Zaragoza, España

Introducción

La educación nutricional se considera un elemento fundamental aunque en muchas ocasiones las sesiones educativas no logran los resultados esperados en la población.

Objetivo

- Comprobar el nivel de conocimientos básicos sobre alimentos y dieta equilibrada de una población rural en las sesiones de educación nutricional.

Metodología de análisis

- 39 pacientes (21 hombres y 18 mujeres), IMC ≥ 30 , 54,84 años de edad media, estudios básicos.
- Test de valoración "ABC de la Nutrición" (Nestlé "A gusto con la vida...")
- Autorización del Servicio de Información al Consumidor de Nestlé España

Resultados

- Educación nutricional previa el 42,85% de los hombres y el 50% de las mujeres
- El 79,36% de la muestra global consiguió una calificación $\geq 6,6$ sobre una escala de 0 a 10 y el 20,63% de los encuestados tuvo una calificación $\leq 6,5$

Los principales errores se encontraron en las preguntas:

- 4.- ¿Cuál de las 3 opciones tiene menos calorías?
- 6.- ¿Cuántas piezas de fruta tomas normalmente al día?
- 11.- Las tostadas [...] tiene menos calorías que [...] la miga...
- 13.- Si hablamos de aceites...
- 14.- Los helados...

Conclusiones

- Encontramos un nivel medio de conocimiento dietético-nutricionales entre ambos géneros .
- Es preciso elevar el nivel de conocimientos mediante intervenciones educativas, con el fin de "Empoderar" al paciente en su autocuidado mediante el aprendizaje de conocimientos nutricionales.





EVOLUCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE UN GRUPO DE OBESOS TRAS UN PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Título:

Autores: María Teresa Bimbela Serrano ¹; Fernando Bimbela Serrano ²; Luis Bernués Vázquez ²
1Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España
2Universidad Zaragoza, Zaragoza, España

Introducción

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial. Distintos factores pueden inducirla pero el estilo de vida y actividad física siguen siendo los elementos principales en su aparición.

Objetivo

- Comprobar el grado de evolución de los hábitos alimentarios de un grupo de pacientes obesos incluidos en un programa de pérdida de peso en la consulta de enfermería de Atención Primaria.

Metodología de análisis

- Proyecto piloto para pérdida de peso y modificación de hábitos alimentarios
- 39 pacientes con estudios básicos de 35 a 65 años (21 hombres y 18 mujeres), edad media 54,84 años y un IMC ≥ 30
- Test sobre Obesidad incluido en la Guía de Actuación Clínica en Atención Primaria de la Generalitat Valenciana (Corbacho Godes, Adelina et al.) realizado antes y después del programa

Resultados

Variación de las respuestas tras finalizar el programa:

Conclusiones

- Existe cambio de hábitos alimentarios en estos pacientes a pesar de existir una gran dificultad.
- Sigue habiendo posibilidad de reeducar ciertos hábitos higiene-dietéticos en estos pacientes aunque sea pequeña la susceptibilidad de cambio.

"Cocinar por sí mismo"	0%
"Comer fuera de casa"	0%
"Ir al trabajo a pie"	0%
"Horario regular de comidas"	↑4,76%
"Realización habitual de actividad física"	↑43,59%
"Motivación"	↑0,88 (8,52 SOBRE10)
"Nº de ingestas diarias inferior a 3"	↓33,33%
"Comer entre horas"	↓12,82%



EVOLUCIÓN DEL GRADO DE INFLUENCIA DEL PROFESIONAL DE

Título: ATENCIÓN PRIMARIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE OBESO

Autores: María Teresa Bimbela Serrano ¹; Fernando Bimbela Serrano ²; Luis Bernués Vázquez ²
¹Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España
²Universidad Zaragoza, Zaragoza, España

Introducción

Aunque la prevención es el mejor tratamiento, una vez establecida debe ser tratada, al menos, con dieta, actividad física y modificación de la conducta. En este proceso, enfermería resulta clave por ser el apoyo más cercano al paciente.

Objetivo

- Valorar la evolución del grado de influencia del profesional de Atención Primaria en el comportamiento del paciente obeso

Metodología de análisis

- 39 pacientes (21 hombres y 18 mujeres) con estudios básicos, y una edad media de 54,84 años y Obesidad I y II.
- "Inventario de Locus de Control" (Lugli,Z. y Vivas,E. 2011)
- Escala numérica del 1 al 10 para las preguntas del Inventario relacionadas con peso ideal, mantenimiento de peso y supervisión.

Resultados

El 61,53% de los pacientes habían seguido dieta en alguna ocasión pero sólo lo realizaron bajo control profesional el 30,76%.

Las puntuaciones de 0 a 10 aumentaron tras el tratamiento:

- 0,62 en el caso del peso ideal
- 0,59 en el caso del mantenimiento de peso
- 0,31 en el caso de regímenes supervisados

Conclusiones

- El profesional influye notablemente en su comportamiento
- Los hombres destacan la labor de enfermería con puntuaciones finales mayores que las mujeres.
- Esta influencia puede ayudar para que el paciente alcance las metas y supere los problemas.





EVOLUCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR DE UN GRUPO DE OBESOS TRAS

Título: PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PESO EN A. PRIMARIA

Autores: María Teresa Bimbela Serrano ¹; Fernando Bimbela Serrano ²; Luis Bernués Vázquez ²
¹Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España
²Universidad Zaragoza, Zaragoza, España

Introducción

El riesgo cardiovascular (RCV) indica la probabilidad de tener una enfermedad cardiovascular, en un espacio de tiempo fijado habitualmente en 5 o 10 años. Su resultado favorece la actuación temprana mediante prevención primaria desde Enfermería de Atención Primaria

Objetivo

- Conocer la evolución del riesgo cardiovascular de un grupo de riesgo de una población rural de Teruel seleccionados desde el Centro de Salud para participar en un programa de pérdida de peso y modificación de hábitos alimentarios.

Metodología de análisis

- 50 pacientes (26 hombres y 24 mujeres), 53,95 años de media y obesidad tipo I y II
- Test de Framingham antes y después del tratamiento.

Resultados

Pérdida del 7,77% del peso inicial.

Realización de 4h 28min/sem. de actividad aeróbica.

Disminución del 9,74% del RCV de media.

	COL-T	HDL	TAS	TAD
VARON	↓5,7%	↓7,15%	↓5,24%	↓9,03%
MUJER	↓3,69%	↓0,09%	↓6,28%	↓8,93%

Conclusiones

- El Riesgo Cardiovascular se redujo tras un programa de reducción de peso.
- La modificación de hábitos alimentarios ha mejorado ciertos factores de riesgo como hipercolesterolemia e hipertensión arterial y ello ha influido en el resultado del Riesgo Cardiovascular.
- Por lo tanto, aunque la pérdida de peso no está contemplada como un factor protector directo del riesgo cardiovascular, su tratamiento equilibrado puede retrasar su evolución.



VALORACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES EN LA INGESTA Y CONTROL

Título: DE PESO DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Autores: María Teresa Bimbela Serrano ¹; Fernando Bimbela Serrano ²; Luis Bernués Vázquez ²
¹Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España
²Universidad Zaragoza, Zaragoza, España

Introducción

El estado de ánimo puede influir tanto en la elección de alimentos como en los hábitos alimentarios. Así, "comedor emocional" es quien ingiere alimentos en respuesta a emociones negativas (ansiedad, depresión, ira o soledad). Por ello, estudiar el modo de afrontar las emociones de los pacientes podría ayudar a mejorar la estrategia del plan de cuidados.

Objetivo

- Determinar el nivel de influencia de las emociones en la ingesta y control de peso en un grupo de pacientes obesos de una población rural de Teruel incluidos en un programa de pérdida de peso.

Metodología de análisis

- 26 hombres y 24 mujeres de 35 a 65 años. El grupo tiene 53,95 años de media y un IMC ≥ 30 .
- Encuesta "Comedor Emocional" (Garaulet M., 2010), basado en 10 preguntas que puntúan de 0 a 3 y clasifica al paciente en "poco emocional", "Moderadamente emocional" o "Muy emocional"

Resultados

- ¿Comes cuando estás estresado? el 46,0% contestó afirmativamente
- ¿Comes cuando estás enfadado? el 42% del total lo confirmó
- ¿Comes cuando estás aburrido? el 24,0% del grupo no podía evitarlo

Conclusiones

- Conocer aquellos pacientes "Muy emocionales", podría resultar de ayuda en la pérdida de peso, por tener relación con una mayor probabilidad de abandono.
- De este modo, planificar técnicas cognitivas que puedan ayudar al paciente a controlar mejor las emociones podrían contribuir a un menor número de abandonos o recaídas posteriores.





CARNE ROJA, ¿ES RECOMENDABLE FOMENTAR SU CONSUMO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL?

Título:
Autores:

Ruth Blanco-Rojo, Laura Toxqui, Ione Wright, Ana M Pérez-Granados, M Pilar Vaquero.
Departamento de Metabolismo y Nutrición, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Introducción y objetivo: La deficiencia de hierro es la carencia nutricional más prevalente a nivel mundial. El objetivo de este estudio fue conocer la relación entre el estado de hierro y la ingesta de alimentos y nutrientes en un grupo de mujeres españolas en edad fértil

Métodos: Participaron 124 mujeres sanas menstruantes de 18-45 años, no fumadoras, no embarazadas ni madres lactantes, y con antecedentes de anemia ferropénica (personales o familiares). Cada voluntaria realizó un registro de consumo de alimentos de 72-horas y se valoró la ingesta de nutrientes y alimentos. Se determinaron biomarcadores del estado de hierro y de riesgo cardiovascular. Las voluntarias fueron divididas en tertiles según sus niveles de ferritina y los datos se compararon mediante ANOVA de una vía.

Resultados:

BIOMARCADORES DEL ESTADO DE HIERRO SEGÚN TERTILES DE FERRITINA

	T1 (n=41)	T2 (n=42)	T3 (n=41)
Ferritina (ng/mL)	9.7	22.0	43.8
Hemoglobina (g/dl)	12.8±1.0 ^a	13.4±0.8 ^b	13.4±0.8 ^b
Hematocrito (%)	38.0±2.8 ^a	39.7±2.8 ^b	39.7±2.6 ^b
VCM (fl.)	83.9±5.2 ^a	88.7±3.5 ^b	88.3±4.4 ^b
Transferrina (mg/dl)	353.4±58.1 ^a	308.2±49.8 ^b	280.7±50.4 ^b
Sat. de transferrina (%)	13.3±7.8 ^a	22.9±9.3 ^b	22.3±8.1 ^b
ZnPP (μmol/mol haem)	70.9±25.5 ^a	55.6±17.9 ^b	53.6±14.7 ^b
sTfR2 (mg/l)	1.8±0.6 ^a	1.3±0.4 ^b	1.2±0.3 ^b

Las diferencias entre tertiles fueron muy significativas para todos los parámetros ($p < 0,001$). Diferentes letras indican diferencias entre tertiles (Bonferroni)

INGESTA DE NUTRIENTES Y ALIMENTOS SEGÚN TERTILES DE FERRITINA

	T1 (n=41)	T2 (n=42)	T3 (n=41)	ANOVA
Energía (Kcal/d)	2137±482	2172±745	2274±561	NS
Proteínas (% En/d)	15.8±4.7	16.1±5.3	15.2±4.1	NS
Carbohidratos (%En/d)	39.5±11.4	40.0±15.0	38.1±10.4	NS
Lípidos (%En/d)	39.0±11.3	40.2±13.9	40.9±14.0	NS
Hierro total (mg/d)	13.9±4.8	15.5±6.8	13.9±4.2	NS
Hierro hemo (mg/d)	1.0±0.6 ^a	1.2±0.6 ^{ab}	1.3±0.7 ^b	P=0.04
Carne y productos cárnicos (g/d)	103.2±59.5	136.2±72.3	138.6±79.2	P=0.04
Carne roja (g/d)	35.8±29.6 ^a	41.3±36.7 ^a	63.3±38.7 ^b	P=0.008

Diferentes letras indican diferencias entre tertiles (Bonferroni)

BIOMARCADORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN TERTILES DE FERRITINA

	T1 (n=41)	T2 (n=42)	T3 (n=41)
Triglicéridos (mg/dL)	71.7±27.8	72.0±31.4	78.3±47.4
Glucosa (mg/dL)	90.1±5.8	90.6±6.5	89.3±5.4
Colesterol total (mg/dL)	195.1±33.7	189.8±36.2	190.2±28.2
Col-HDL (mg/dL)	74.4±14.3	73.7±12.5	69.4±15.3
Col-LDL (mg/dL)	109.3±28.0	104.6±31.0	108.0±22.8
Colesterol/HDL	2.7±0.6	2.6±0.5	2.8±0.5
LDL/HDL	1.5±0.5	1.4±0.5	1.6±0.5

No se observaron diferencias significativas entre tertiles

Conclusión: El consumo de carne roja está asociado con un mejor estado de hierro, sin que se produzca un incremento del riesgo cardiovascular en este grupo de mujeres en edad fértil. Por tanto, sería recomendable fomentar su consumo dentro del contexto de una dieta saludable en poblaciones con riesgo de padecer anemia ferropénica.

Agradecimientos: Este estudio ha sido financiado por el Proyecto AGL2009-11437. Blanco-Rojo.R y Toxqui.L han recibido becas JAE-Predocctoral cofinanciadas por el CSIC y el Fondo Social Europeo.



Título: LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN EL ENFOQUE DE LA MEDICINA INTEGRATIVA

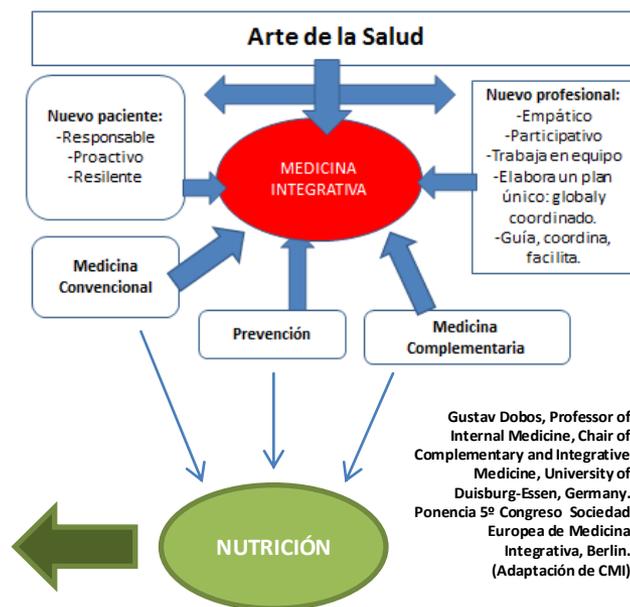
Autores: Elisa Blázquez. Diplomada en Nutrición humana y dietética. Nutricionista de CMI- Clínica Medicina Integrativa

Definition of Integrative Medicine

La Medicina Integrativa es la práctica de la medicina que reafirma la importancia de la relación entre médico y paciente, se centra en la persona en su totalidad, se basa en la evidencia, y hace uso de todos los enfoques terapéuticos apropiados, profesionales de la salud y disciplinas para lograr una salud óptima y la curación.

Developed and Adopted by The Consortium, May 2004
Edited May 2009 and November 2009

ESTRATEGIA DIETÉTICA	FUNCIÓN TERAPEUTICA	PATOLOGÍAS EN LAS QUE PUEDE ESTAR INDICADO
Aumento de los ácidos grasos omega 3, control del índice glucémico, disminuir el ácido araquidónico de origen dietético	Reducir o controlar la inflamación ^{1,2}	Artritis reumatoide, obesidad, psoriasis, espondilitis anquilosante, síndrome metabólico, cáncer, neuroprotección, enfermedad de Crohn, enfermedades cardiovasculares, etc.
Prebióticos, probióticos Intolerancias alimenticias	Regular la flora intestinal y la permeabilidad ³	Síndrome de colon irritable, enfermedad de Crohn, alteraciones del ritmo intestinal, candidiasis recurrentes, enfermedades tiroideas, etc.
Consumo adecuado de grasas y aumento de antioxidantes de origen dietético Incorporar alimentos hepatoprotectores.	Protección hepática ⁴	Enfermedades hepáticas, síndrome químico múltiple, problemas hormonales, estreñimiento crónico, etc.
Control calórico de la alimentación	Ganancia o pérdida de peso	Obesidad o sobrepeso, peso bajo, envejecimiento, menopausia, síndrome metabólico, deportistas, etc.
Equilibrar el consumo de grasas saturadas, colesterol, sodio, etc. Potenciar el carácter antioxidante de la alimentación Control del índice glucémico de los alimentos	Protección cardiovascular ⁵	Obesidad, síndrome metabólico, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, arteriosclerosis, etc.
Eliminar intolerancias, aumento de los ácidos grasos omega 3 en la dieta y alimentos inmunomoduladores	Regulación del sistema inmunológico ⁶	Dermatitis, psoriasis, alergias, asma, síndrome de intestino irritable, enfermedades inflamatorias, migrañas, etc.
Reducir o aumentar un nutriente determinado: azúcares rápidos, proteínas, colesterol, ácido úrico, almidón, alcaloides, hierro, calcio, balance sodio/potasio, etc.	Equilibrar las necesidades nutricionales individuales	Diabetes, alimentación del deportista, hiperuricemia, cálculos biliares, enfermedad renal, antienvjecimiento, candidiasis, anemias, osteoporosis, retención de líquidos, etc.



- 1.M. D. Mesa García, C. M. Aguilera García y A. Gil Hernández: Importancia de los lípidos en el tratamiento nutricional de las patologías de base inflamatoria. Nutr. Hosp. v.21 supl.2 2006
- 2.Rakel, DP, Rindfleisch AL; Inflammation: Nutritional, Botanical, and Mind-body Influences
- 3.W Atkinson, T A Sheldon. Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial. Gut2004;53:1459-1464
- 4.Kapil Mehta, david H. Van Thiel: Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Pathogenesis and the Role of Antioxidants. Volume 60, Issue 9, pages 289–293, September 2002.
- 5.Simin Liu, Walter C Willett, Meir J Stampfer: A prospective study of dietary glycemic load, carbohydrate intake, and risk of coronary heart disease in US women. Am J Clin Nutr June 2000 vol. 71 no. 6 1455-1461
- 6.Wasser SP. Medicinal mushrooms Science: History, current status, future trends and unsolved problems. Inter J Med Mushrooms. 2010;12(1):1-16



Título: COORDINACION EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA INFANTIL. TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR.

Autores: Botifoll, Eva; Martí, Gertru; Dorca, Judit; Sitjes, Joan; Nevo, Santi
Sant Joan de Déu. Althaia. Xarxa Assistencial i Universitària de Manresa.

Introducción:

Desde el inicio de la unidad de obesidad de nuestro centro el tratamiento de la obesidad mórbida en niños/as da mas buenos resultados si hay una buena coordinación multidisciplinar. Exponemos un caso clínico de una niña de ocho años y diez meses controlada en nuestra unidad.

Caso clínico:

Niña que presenta a la exploración física: adipomastia. Acantosis nígricans. Cianosis peribucal. Somnolencia. Bradipsiquia. Cifosis cervical. Geno valgo bilateral. Medidas antropométricas: peso=92kg (P>97%); talla=142 cm (P75-97); IMC 46kg/m2 (+10'8 DS).

Exploraciones complementarias: Ecografía abdominal con esteatosis hepática. RM craneal, TAC y ecocardiograma normal. Edad ósea 9 años. HOMA 28'7. Cariotipo 46XX. ADN SPW negativo. Urato 6'7mg/dL. LH, FSH, estradiol prepuberales, ACTH, cortisol y cortisoluria normales. Insulina basal 32'8 i glucosa basal 81. Sobrecarga oral de glucosa: normal, insulina a les 90'>300.

Orientación diagnóstica: obesidad mórbida asociada a insulinoresistencia, pubarquia adelantada, esteatosis hepática y síndrome de apnea obstructiva al sueño (SAOS).

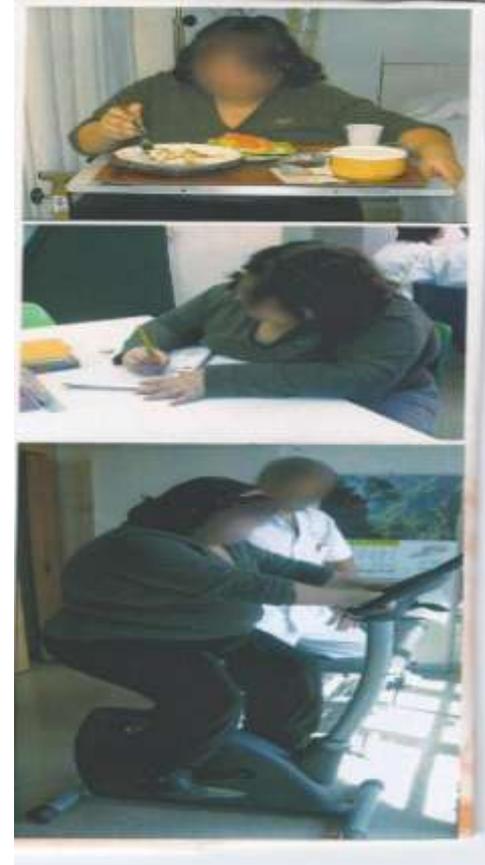
Tratamiento: ventilación no invasiva (VNI), amigdalectomía y adenoidectomía. Pautas de cambio de estilo de vida, alimentación, ejercicio y rehabilitación. Seguimiento psicológico y escolarización durante ingreso en espacio educativo de nuestro hospital. Tratamiento farmacológico con metformina.

Evolución:

Mejoría de la autoestima, escolarización, inicio de cambio de hábitos y pérdida ponderal del 13'2% en dos meses.

Conclusiones:

Se precisa una gran coordinación multidisciplinar. No es suficiente el seguimiento en consultas externas y precisa de unidad de hospitalización. A raíz de este caso nos planteamos terapias grupales y iniciamos el programa niños/as en movimiento.





Título: Presencia de parasitosis intestinales como posibilidad de agravamiento del estado nutricional y de la anemia en niños de 0 a 10 años de baja condición socioeconómica en los municipios de Bahía

Autores:

Brazil dos Santos, M.F.¹; Nascimento, M.L.P.²; Brazil dos Santos Souto, R.³
 1Universidade del Estado de Bahía. 2Fundación para Asistencias as Anemias Parasitosis e Desnutrición. 3Universidad de Granada

INTRODUCCION: Según la OMS, niños en edades escolar son mas vulnerables a los agentes infecciosos, entre ellos los parásitos. En Brasil, se estima que cerca de 50 millones de personas son portadoras de algún tipo de parasitosis, de las la cuales, cerca de 35 millones son niños. Los parásitos constituyen uno de los mayores problemas de salud pública en los países en desarrollo y su presencia en el organismo humano agrava las anemias y el estado de desnutrición, enfermedades que pueden desencadenar alteraciones fisiopatológicas, las cuales facilitan el desarrollo de otras enfermedades.

OBJETIVO: Identificar el estado nutricional y las parasitosis intestinales en niños de 0 a 10 años residentes en las áreas humildes de las provincias bahianas.

METODOLOGÍA: Se eligieron escuelas y guarderías en diferentes zonas del estado de Bahía y se estudiaran 626 niños, con las autorizaciones necesarias (Resolución 196/96 del Ministerio de la Salud de Brasil). La recogida de datos fue realizada mediante una evaluación clínica, estudio parasitológico de las heces (método de Hoffman, Pons e Janer) y de Faust y Cols de una sola muestra fecal) y evaluación nutricional según National Center for Health Statistics - NCHS. Los datos fueron analizados a través del programa estadístico Epi-Info versión 3.5.2.

RESULTADOS: 68,2% de los niños fueron positivos para al menos un tipo de parásito del tipo helminto y 14,4% para algún tipo de protozoo (Tabla1). El estado nutricional se detalla en la figura 2. Dolor abdominal y diarreas fueran los síntomas más frecuentes entre los niños que estaban parasitados. La presencia de alteraciones en la coloración de la mucosa ocular o en la palma de la mano fueron evidenciadas en 30,5% de los niños

Tabla 1 Frecuencia de enteroparasitos en los niños de 0 a 10 años de zonas humildes de municipios de Bahía.

Tipo de parásito	n	f (%)
Helminto	427	68,2
Protozoário	90	14,4
Negativo	109	17,4

Figura 1. Enteroparasitosis en niños de 0 a 10 años de baja condición socioeconómica en los municipios de Bahía

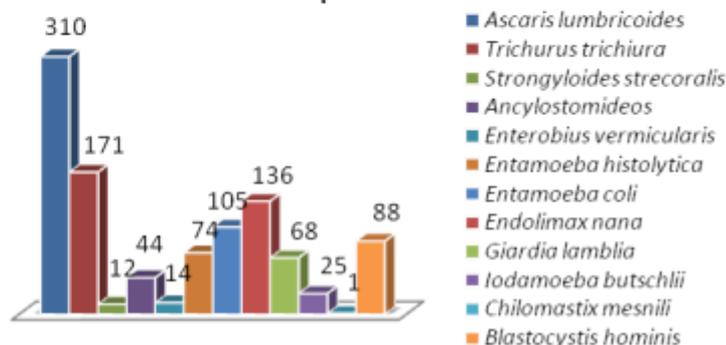
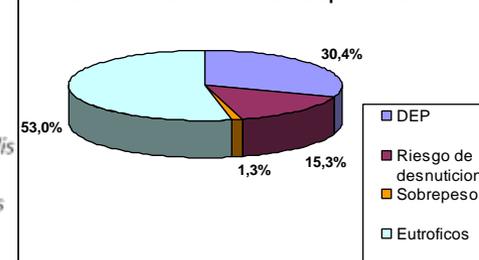


Figura 2. Evaluación nutricional de los niños de 0 a 10 años de baja condición socioeconómica en los municipios de Bahía



CONCLUSION: La anemia y el estado nutricional de los niños estudiados pueden estar agravados, predisponiendo al aumento de la carga parasitaria y susceptibilidad a nuevas infecciones, pudiendo determinar cuadros de desnutrición graves y anemias crónicas.



Título:
Autores:

Estudio de La Presencia de Alteraciones Nutricionales y del Leucograma Asociadas a la Presencia de Parasitosis de Niños en Tres Municipios de Bahía Brasil.

Brazil dos Santos, M.¹; Brazil dos Santos Souto, R.²; Nascimento, M.L.P³; Rosales, M.J.L.²
1Universidade del Estado de Bahía. 2Universidad de Granada, 3Fundación para Asistencias as Anemias Parasitosis e Desnutrición.

INTRODUCCION: El estado nutricional e inmunológico de niños producen alteraciones en el leucograma, sobre todo cuando existe parasitosis intestinales.

OBJETIVO: Realizar clasificación nutricional y resultado del leucograma de los niños de guarderías de los municipios de Serrinha, Juazeiro y Salvador en Bahía-Brasil en 2012, correlacionandolos con la presencia de parasitosis.

METODOLOGÍA: Una muestra compuesta por 140 niños de ambos sexos con edades comprendidas entre los 2 a 6 años de guarderías de los municipios de Serrinha, Juazeiro y Salvador en Bahía-Brasil. La clasificación nutricional fue valorado según el peso, estatura y sexo, utilizando la evaluación antropométrica mediante el programa Epinut/Epi-Info (3.5.2), con escores del National Center for Health Statistics - NCHS (2000). Los leucogramas fueran realizados en sangre con EDTA por el contador hematológico Pentra 120 Refic Horiba/ABX. El análisis parasitológico de las heces se realizó mediante el método de Hoffman, Pons e Janer y de Faust y Cols de una sola muestra fecal.

RESULTADOS: De los 140 niños chequeados 48 niños fueron del sexo masculino y 92 del sexo femenino con edad comprendidas entre 2 a 6 años (Figura 1). El estado nutricional se detallan en la Figura 2. 56% (n=78) de los niños dieron positivo en parasitosis intestinales. Se detectó parasitismo de protozoos y helmintos tales como *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis*, *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* y *Enterobius vermicularis*. Los resultados de leucograma fueron variados y están detallados en la Tabla 1.

CONCLUSION: De los niños de las guarderías que dieron positivo en parasitosis intestinal, muchos estaban nutridos pero algunos de ellos presentaron desnutrición y obesidad. Posiblemente la presencia de un agente patológico sea la causa de que los niños presenten leucocitosis y alta eosinofilia. Es necesario la realización de un seguimiento de las guarderías con el objetivo de mejorar el estado nutricional de los niños y garantizar la disminución de parasitosis en dichos sitios.



Tabla 1. Resultados de Leucograma	
Valor absoluto x10 ³ /μL	
Leucocitos totales	5.332 a 13.008
Monocitos	470 a 1105
Neutrófilos	2024 a 6800
Eosinófilos	215 a 1901
Basófilos	71 a 235
Linfocitos Típicos	2050 a 4182
Linfocitos Atípicos	67 a 2120

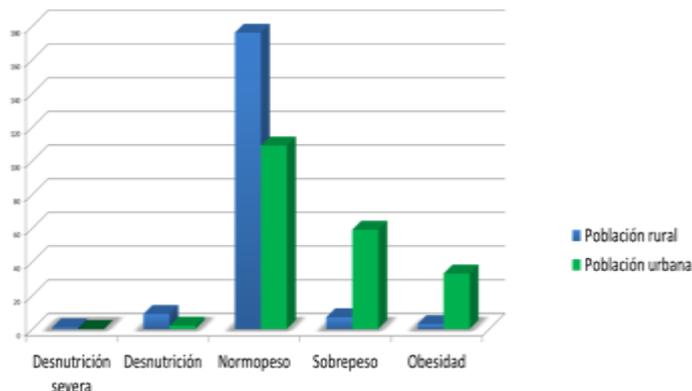


Título: DESNUTRICIÓN Y OBESIDAD EN GUATEMALA: FENÓMENO DE LA “DOBLE CARGA”

Autores: Briones M, Mesías M*, Giménez R, Navarrete G, Bouzas PR, Cabrera C

Introducción: Guatemala es el país que presenta los peores datos de desnutrición de todo el continente latinoamericano y es el sexto país del mundo en casos crónicos de desnutrición. Este país también presenta altos índices de sobrepeso y obesidad infantil principalmente entre la población de origen urbano. Esto se debe fundamentalmente, a cambios en la dieta tradicional guatemalteca.

El **objetivo** del presente trabajo ha sido analizar los índices antropométricos de talla, peso e índice de masa corporal (IMC) de 2 grupos de niños con niveles socioeconómicos muy diferenciados de dos zonas geográficas distintas de Guatemala.



Los parámetros antropométricos se tomaron siguiendo las normas de «The International Society of Advancement of Kinanthropometry» (ISAK). El estudio se efectuó con autorización expresa de ambos centros y respetando los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki, relativa a derechos humanos.



Material y métodos: Se ha evaluado un grupo de 196 niños de edades comprendidas entre 3 y 18 años, con un nivel socioeconómico muy bajo, institucionalizados en un orfanato-escuela situado en la selva del Distrito de Izabal, y otro correspondiente a 203 niños entre 5 y 18 años de edad, con un nivel socioeconómico medio-alto, asistentes a un colegio en Ciudad de Guatemala. Las medidas antropométricas fueron comparadas con la *puntuación z* de los actuales patrones de referencia internacionales

Resultados: Se observó una relación estadísticamente muy significativa entre el IMC/edad y el origen rural o urbano de los niños. Dentro del grupo de niños de origen rural se encontraron 10 casos de desnutrición, uno de ellos severa. Por el contrario, en el grupo de niños de origen urbano se observó que un 35% de los niños tenían sobrepeso y 21,2% obesidad. Este fenómeno de coexistencia de sobrepeso y desnutrición en la misma población se conoce como fenómeno de la “doble carga”.



Título:

Autores:

Estado nutricional y algunos factores biológicos, tóxicos, y hemoquímicos en pacientes con enfermedad cerebrovascular hospitalizados en Instituto de Neurología y Neurocirugía de Cuba (2002-2004)

Maribel Caballero Rivero, Vivian Herrera Gómez, Mayté Más Gómez, Imilsys La O Herrera, Georgina Zayas Torriente, Santa González O'Farril, Sahilyn Tillan Gómez, Lourdes Rodríguez Dominguez

Introducción: La nutrición es un factor de riesgo importante en la aparición y seguimiento de los pacientes aquejados de enfermedad cerebrovascular, que suelen también acompañar a otras enfermedades crónicas no transmisibles

Método: Se realizó un estudio descriptivo transversal a una muestra de 111 pacientes.

Objetivo: Describir el estado nutricional y algunos factores biológicos, tóxicos y hemoquímicos de pacientes con enfermedad cerebrovascular,

Resultados

Gráfico 1. Pacientes con enfermedad cerebro vascular según índice de masa corporal y sexo

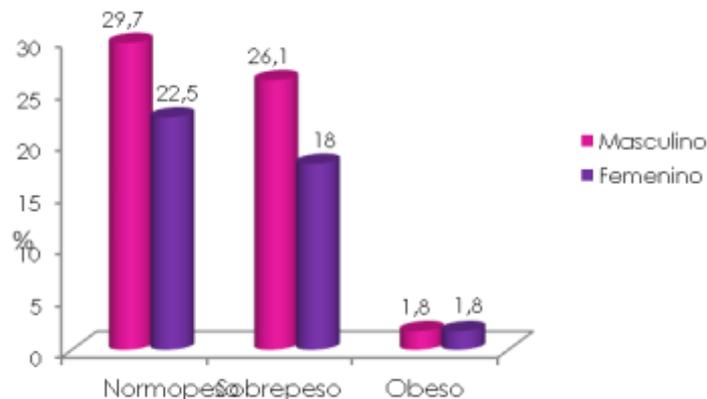


Gráfico 4. Pacientes con enfermedad cerebrovascular según hábitos tóxicos

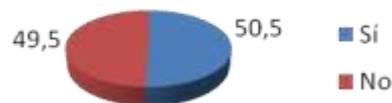


Gráfico 3. Pacientes según valores elevados de glicemia, colesterol, triglicéridos y tipos clínicos de accidente vascular encefálico.

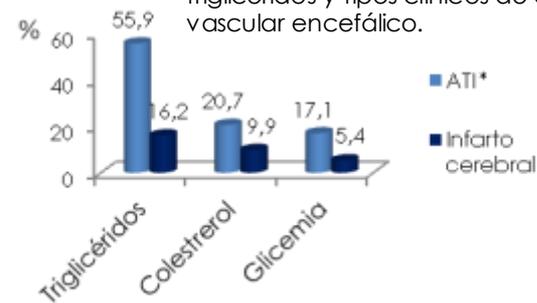
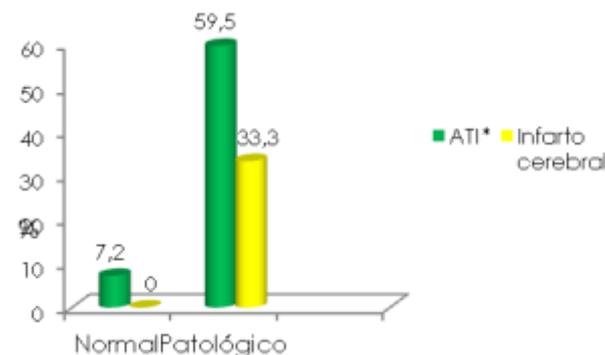


Gráfico 2. Pacientes según medidas de la circunferencia abdominal y tipos clínicos de accidente vascular encefálico.



Conclusiones El estado nutricional que imperó fue normopeso en ambos sexos, la mayoría de los pacientes presentó valores de circunferencia de la cintura patológico, la enfermedad cerebrovascular se presentó principalmente en hombres de 60 años y más mientras que el hábito de fumar predominó en el sexo femenino, siendo la hipertensión arterial el antecedente patológico personal y familiar más encontrado.



Asociación entre índice cintura-talla (ICT), colesterol total y glucosa en escolares españoles entre 12 y 14 años

Título:
Autores:

Cabañas MD¹, Marrodán MD^{1,2}, Prado C³, López-Ejeda N^{1,2}, Villarino A^{1,2}, Romero- Collazos JF^{1,4}, Pacheco JL¹, Mesa MS¹, Martínez-Álvarez JR^{1,2}, González-Montero de Espinosa M¹,

Cabañas MD¹, Marrodán MD^{1,2}, Prado C³, López-Ejeda N^{1,2}, Villarino A^{1,2}, Romero- Collazos JF^{1,4}, Pacheco JL¹, Mesa MS¹, Martínez-Álvarez JR^{1,2}, González-Montero de Espinosa M¹,

¹ Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.epinut.ucm.es/)

² Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación

³ Depto. de Biología. Universidad Autónoma de Madrid

⁴ DeporClinic, Clínica de Medicina Deportiva y Fisioterapia, Coslada, Madrid

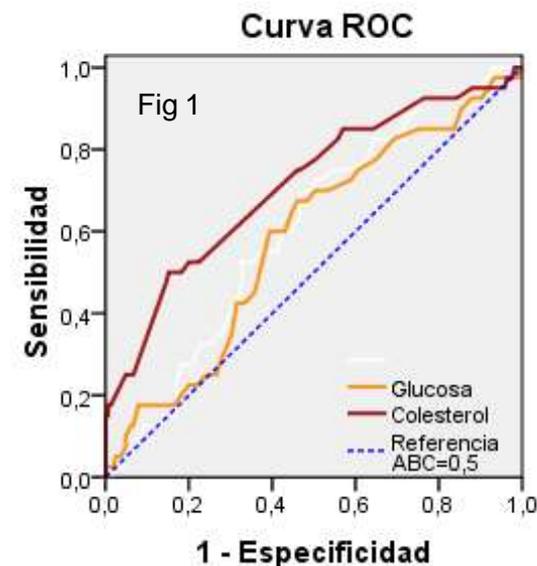


OBJETIVO: Explorar, durante la adolescencia temprana, la relación del ICT con otros componentes del síndrome metabólico, en concreto los niveles séricos de colesterol y glucosa

MATERIAL Y MÉTODOS: N = 667 escolares madrileños de 12 a 14 años. Previo consentimiento informado, se tomaron: a) datos antropométricos, siguiendo los lineamientos del Programa Internacional de Biología y la Sociedad Internacional para el Avance de la Kineantropometría (ISAK). b) Niveles séricos (glucosa y colesterol) relacionados con el perfil de riesgo metabólico y cardiovascular mediante un analizador de tiras reactivas Accutrend Roche. Se aplicaron test de contraste paramétricos (T- test) y no paramétricos (U-Mann-Whitney) así como curvas ROC para evaluar el grado de asociación entre el ICT y las variables séricas analizadas.

RESULTADOS: Los sujetos con $ICT \geq 0,5$, (25% de niños y 22% de niñas) presentaron un promedio de colesterol total (156,04 mg/dl, SD =31,0) más elevado ($p < 0,001$) que sus pares con un ICT por debajo del puntos de corte (143,14 mg/dl; SD= 25,86). No se encontraron diferencias significativas para los niveles de glucosa. El análisis de curvas ROC (Fig 1) muestra que las áreas bajo la curva (ABC) señalan la utilidad del ICT para predecir la hipercolesterolemia (ABC: 0,702) pero no para detectar elevaciones de glucemia (ABC: 0,548), situaciones que afectaron respectivamente al 6,2 y al 7% del conjunto de la muestra.

CONCLUSIÓN: Por su asociación con los niveles de colesterol sérico, el ICT es un indicador antropométrico recomendado en la vigilancia del síndrome metabólico en edad pediátrica





Título: PROYECTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LAS REDES SOCIALES: PROYECTO "XENTE CON VIDA"

Autores:

Calabuig Martínez, M.T.; Martínez Lorente, A.M.; Suanzes Hernández, J.; Blanco Iglesias, O.; Pérez Boutoureira, J.J.
 Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública. Consellería de Sanidad. Xunta de Galicia.
 Correo electrónico: jose.juan.perez.boutoureira@sergas.es



Antecedentes:

En Galicia, en población infantil, la prevalencia de **sobrepeso** se estima entre un 25-30% y la de **obesidad** en un 12-16%. En la población adulta, la prevalencia de **sobrepeso** se estima en un 41,9% y la de **obesidad** en un 23,3%.

Justificación del proyecto:

Patrones inadecuados de alimentación y actividad física son los principales factores determinantes del perfil epidemiológico actual de enfermedad en la población gallega.

La educación nutricional se configura como una herramienta imprescindible para mejorar los hábitos alimentarios de nuestra población.

Objetivos:

Informar a los ciudadanos proporcionándoles un referente *online* acerca de los estilos de vida saludables.

Disponer de un observatorio a tiempo real sobre los determinantes de la salud en la población.

Motivar a los ciudadanos a hacer elecciones más saludables.

Crear una "Red de Salud" o "Comunidad Saludable" procurando que la población tome conciencia de la importancia de la participación activa en la prevención y en el autocuidado de la salud.

Población objetivo:

El rango de edad prioritario está entre los 25 y 55 años. Este público suele tener una presencia activa en la red y desarrollan una importante labor, no sólo como receptores en sí de los mensajes, sino también como agente de influencia hacia otros dos grupos estratégicos: niños, adolescentes y jóvenes, por un lado, y adultos de más de 55, por otro lado.

Métodos utilizados:

Las redes sociales constituyen una herramienta útil en los procesos de apoyo, interpretación, transmisión e intercambio de información.

Xente con Vida es un proyecto de comunicación *online* centrado en la promoción de la alimentación saludable que está operativo desde el día 30 de marzo de 2012 en la dirección web www.xenteconvida.es.

El objetivo primordial de esta iniciativa 2.0 es establecer una comunicación bidireccional con la ciudadanía interesada en la alimentación y la salud.

La iniciativa se compone de una página web y un blog con información sobre alimentación saludable, contando además con presencia en las redes sociales Facebook y Twitter. A través de estas plataformas se ponen a disposición de los ciudadanos contenidos divulgativos que se elaboraron teniendo en cuenta las principales patologías de la ciudadanía y que son susceptibles de prevenirse con una nutrición adecuada.

XENTE CON VIDA	AÑO 2012								AÑO 2013		TOTAL	
	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB		
Web & Blog												
Páginas vistas	92.524	20.217	9.437	13.482	9.221	12.749	8.700	6.513	10.466	6.865		190.174
Visitas	13.000	6.320	4.356	4.481	4.266	5.894	2.449	1.781	3.810	2.624		48.981
Votaciones	63	27	1	4	10	4	13	0	8	4		134
Blog												
Comentarios de usuarios	13	3	1	1	0	2	8	2	1	1		32
Web												
Comentarios de usuarios	12	9	4	1	0	2	7	1	1	0		37
Participaciones en encuestas	594	72	25	3	281	368	217	219	255	147		2.181
Consecución de fans	374	202	151	124	686	839	1.387	1.281	663	214		5.921
Facebook												
Páginas vistas	81.493	81.734	120.011	185.794	1.800.755	3.061.854	2.496.268	5.286.700	3.063.079	654.425		16.832.113
Personas alcance real	15.854	18.165	32.270	45.885	457.831	549.235	554.480	939.504	515.780	181.144		No procede
Personas hablando de esto	1.467	595	613	325	1.630	2.268	5.691	4.067	2.570	1.823		No procede
Twitter												
Seguidores	129	38	5	23	22	26	21	25	17	15		321
Retuits/menciones	80	12	16	15	30	29	21	9	17	11		240
Preguntas y comentarios												
Preguntas y comentarios	16	10	2	1	0	3	6	0	4	2		44
Respuestas a preguntas y comentarios	16	10	2	1	0	3	6	0	4	2		44

Resultados:

Desde su puesta en funcionamiento (30/03/2012), el seguimiento mensual de la actividad registrada ha constatado una tendencia ascendente, principalmente en los usuarios de Facebook así como en número de páginas vistas.

Conclusiones:

Estos canales de comunicación son un complemento a otras intervenciones en Salud Pública conducentes a mejorar los hábitos alimentarios.

Título: Propuesta metodológica de evaluación integral del estado nutricional a la población centenaria de Cuba.

Autores: Esmir Camps Calzadilla, Mailin Borroto Castellano, Ana María Díaz-Canel Navarro, Consuelo Prado Martínez, Blanca Rosa Manzano Ovies.

Resumen

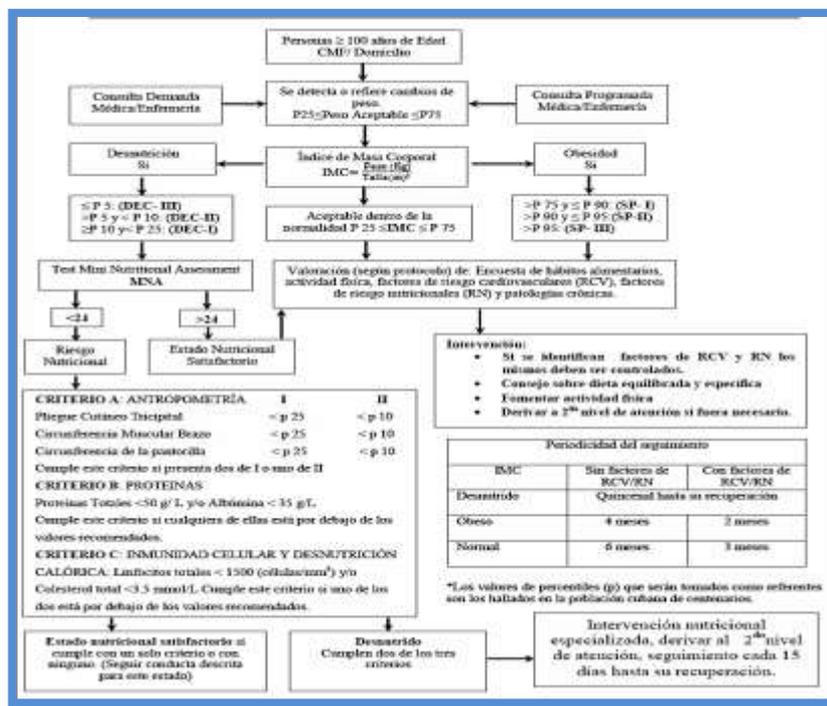
La población mundial envejece rápidamente y en Cuba el índice de envejecimiento está alrededor del 18.1%. Entre los ancianos surge una franja de personas que alcanzan cien años o más cuyo estudio resulta importante. En Cuba no existían valoraciones funcionales y nutricionales ajustadas a estas edades.

Metodología

- Se diseñó el estudio nacional de Centenarios, proponiéndose caracterizarlos antropométrica, funcional y nutricionalmente.
- Se realizó estudio descriptivo transversal de la población cubana con 100 años y más.
- Se aplicó el cuestionario Mini Nutritional Assessment y se hallaron variables antropométricas, funcionales y hemoquímicas estimadoras del estado nutricional.
- Se calcularon estadísticas descriptivas, que permitieron hallar diferencias significativas y grados de correlación.

Conclusiones y Recomendaciones

Los patrones clásicos no se ajustaron a las características de esta población y las evaluaciones no reflejaron su verdadera situación nutricional por lo que el autor propone emplear la distribución por percentiles de las variables contenidas en este estudio como patrones referenciales para evaluar el estado nutricional y funcional y finalmente se propone una metodología de abordaje integral de la evaluación del estado nutricional en estas poblaciones.



Resultados

Prevalció un estado nutricional satisfactorio aunque varió dependiendo del método de estima empleado. Se estimaron los referentes antropométricos para esta población, lo cual permitió proponer una metodología de evaluación integral del estado nutricional en la población de 100 y más años.



Título:

Autores:

Evolución de los nitratos y nitritos durante la curación de salchichones con diferentes niveles de sales nitrificantes

Carballo, J. y Andrade, S.

Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN) (CSIC)

José Antonio Novais s/n, 28040, Madrid, Spain

INTRODUCCION Y OBJETIVO

Los nitratos y nitritos se añaden a los productos cárnicos por su inhibición de microorganismos potencialmente patógenos, la estabilización del color rojizo-rosáceo característico del curado, sus características antioxidante y el desarrollo del aroma y el sabor típicos (Cassens, 1990). Sin embargo sus niveles de utilización se están cuestionando al dar lugar a la formación de nitrosaminas, sustancias carcinogénicas.

Al adicionar el nitrito a la carne este reacciona con varios de sus componentes (proteínas, lípidos, mioglobina, grupos sulfhidrilo, etc.) o se transforma en nitrato, lo que supone una variación en los niveles de nitrito detectables analíticamente. Esto implica que el nitrito detectado disminuye a lo largo de las etapas de procesado y conservación en función de diversos factores relacionados con el tipo de producto y las condiciones de cada etapa (Cassens, 1990).

El presente trabajo estudió la evolución de los nitratos y nitritos durante el proceso de curación de salchichones elaborados con diferentes niveles de sales nitrificantes

MATERIALES Y METODOS

Los salchichones fueron elaborados en el Institut de Recerca y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) con diferentes niveles de sales nitrificantes (Tabla 1). Se realizó la determinación de los nitratos y nitritos durante el período de curación: al inicio (día 0), durante la fermentación (día 3), a mitad del proceso de curación (día 14) y al final del proceso de curación (día 27).

La extracción de los nitratos y nitritos se realizó según el método de la AOAC (1990) y su cuantificación mediante análisis por inyección de flujo con detección fotométrica (Ruiz Capillas et al., 2006).

BIBLIOGRAFIA

AOAC (1990). Method 973,31

Cassens, R. G. (1990). Nitrite-Cured Meat. Food & Nutrition Press, Inc. Trumbull, Connecticut, USA.

Ruiz-Capillas, C. et al., (2006). J. Agr. Food Chem., 54 (26), 9959-9965

Tabla 1. Niveles de sales nitrificantes empleadas en los diferentes chorizos elaborados

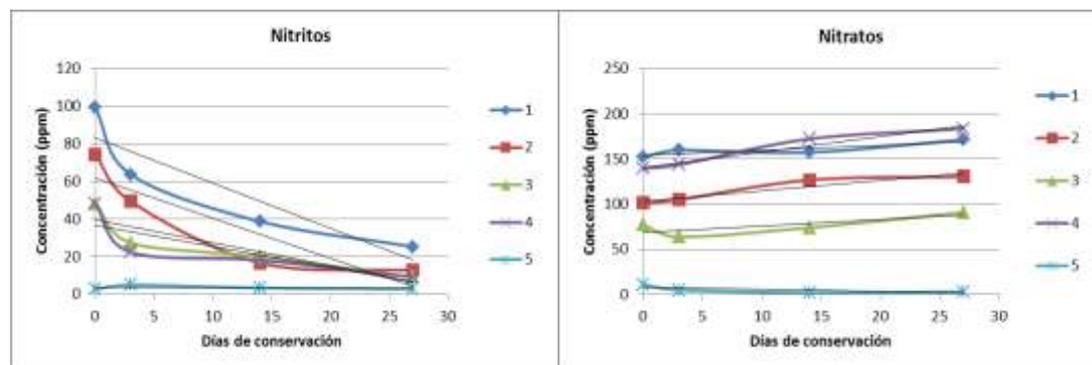
Lote 1: 150 ppm nitrato + 150 ppm nitrito

Lote 2: Reducción al 75 %

Lote 3: Reducción 50 %

Lote 4: 150 ppm nitrato + 150 ppm nitrito + 500 ppm de ascorbato sódico

Lote 5: control, sin nitratos ni nitritos añadidos



RESULTADOS y DISCUSION

Los resultados indican que del nitrito inicialmente añadido, se detectan entre el 64-66 % al inicio del proceso de curación del salchichón (día 0), disminuyendo su detección durante la curación alcanzando al final de la misma, día 27, al 12-17%, en función de las diferentes formulaciones realizadas. Estos datos están en correlación con Cassens (1990) que indicó que del total del nitrito añadido a los productos cárnicos solo parte de él permanecería como nitrito residual, estimándolo entre un 5-20%. La evolución de la determinación de los niveles de nitrato durante la curación del salchichón es distinta a la del nitrito al aumentar, en vez de disminuir como en el nitrito, del 101% en el control inicial al 114-120% al final del período de curación en función de los diferentes niveles de sales nitrificantes estudiados, estos resultados coinciden con Cassens (1995) que observó que parte, entre un 1-10 %, del nitrito añadido al producto se transformaría en nitrato.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto Consolider Ingenio 2010: CARNISENUSA (CSD2007-00016)



Título: PHENOLIC PROFILE CHARACTERIZATION OF AÇAÍ PRODUCTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH ANTIOXIDANT CAPACITY

Autores:

Juana M. Carbonell-Capella^a • Francisco J. Barba^b • María J. Esteve^a • Ana. Frígola^{a*}

^aDepartment of Nutrition and Food Chemistry, Universitat de València, Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100 Burjassot. Spain

^bInstituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Avda. Agustín Escardino, 7. 46980 Paterna. Spain

*ana.frigola@uv.es. Phone: +34 963544955, Fax: +34 963544954



Introduction

New products with functional properties based on exotic and innovative ingredients have appeared in the European market, due to its high content in bioactive compounds. In this line, products obtained from açai fruits (*Euterpe oleracea* Mart.) are increasingly promoted and consumed due to their reported nutritional and health benefits. Açai products contain high amounts of phenolic compounds, which have been associated with antioxidant properties and health-related benefits. The aim of this study is evaluate the phenolic profile of açai products and its relationship with antioxidant capacity.

Samples

- (1) Concentrated açai juice obtained from the pulp of fresh açai.
- (2) Açai juice with 40% açai (w/v) (Embrapa Brazilian Agricultural Research Cooperation, Brasil) obtained using microfiltration.
- (3) Dehydrated açai powder obtained from selected açai pulp, and dried by atomization (spray dryer).
- (4) Açai capsules provided by Nature's Way Products Inc. (Springville, Utah, USA), containing 450 mg of açai berries extract, with 10% of polyphenols.

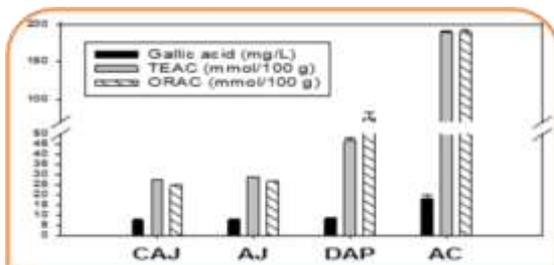


Methods

- Phenolic profile was determined in accordance to Kelebek et al. (2009).
- Trolox equivalent antioxidant capacity (TEAC) and oxygen radical antioxidant capacity (ORAC) were determined according to Barba et al. (2013).

Results and discussion

A total of 8 phenolic compounds were identified and quantified in the açai samples (concentrated açai juice, açai juice and dehydrated açai powder), including hydroxybenzoic acids (**gallic acid**), hydroxycinnamic acids (**caffeic, chlorogenic, p-coumaric and ferulic acids**), flavones (**apigenin**), flavonols (**quercetin**), and flavonones (**hesperidin**). The phenolic profile of açai capsules was quite different to that obtained for the samples. In this case, gallic acid, p-coumaric acid and apigenin were only detected.



- When the possible correlation (Pearson's test) between the phenolic profile with the total antioxidant capacity (TEAC and ORAC assays) was studied, a strong correlation was found ($p < 0.05$) between the antioxidant capacity values measured by TEAC ($r = 0.9306$) and ORAC ($r = 0.9785$) methods with gallic acid, suggesting that gallic acid is the main phenolic compound contributor to the antioxidant activity of açai samples.

- The lowest antioxidant capacity values (TEAC and ORAC) were obtained in the concentrated açai juice, which had the lowest gallic acid content (7.6 ± 0.1 mg/kg), whilst açai capsules showed the highest TEAC and ORAC values mainly due to its high content in gallic acid (17.9 ± 2.3 mg/kg).

- A negative correlation was found between total antioxidant capacity (TEAC method and ORAC method) and caffeic acid, coumaric acid, ferulic acid, quercetin, hesperidin and apigenin in açai samples.

Acknowledgements: This research project was supported by the Spanish Ministry of Science and Technology and European Regional Development Funds (AGL2010-22206-C02-01). Barba, F.J received a contract employment from this project to carry out the study. Carbonell-Capella, J.M. holds an award from the Spanish Ministry of Education (AP2010-2546).

References: Barba, F. J., Esteve, M. J., Tedeschi, P., Brandolini, V., & Frígola, A. (2013). Food Analytical Methods, 6, 317-327.

Kelebek, H., Selli, S., Canbas, A., & Cabaroğlu, T. (2009). Microchemical Journal, 91(2), 187-192.

CONCENTRADOS DE ALCACHOFAS RICOS EN PROTEÍNAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO Y FUNCIONAL.

Título:

Autores:

CARBONERO-AGUILAR Pilar*, DÍAZ-HERRERO M^aMar*, CREMADES Olga**, SOARES DE ASSUNÇÃO Laélia***, BAUTISTA Juan.*
 * Departamento Bioquímica y Biología Molecular. Facultad Farmacia. Universidad Sevilla, 41012-Sevilla. ** Escuela Universitaria Osuna, 41640-Sevilla *** Universidad Federal Viçosa (Brasil)

INTRODUCCIÓN

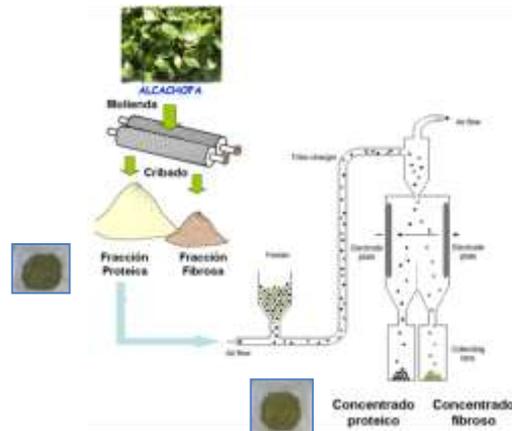
Actualmente existe un gran interés en nuevas fuentes de proteínas con alto valor nutritivo, saludable y funcional (1). Normalmente los concentrados de proteínas utilizados industrialmente se obtienen por vía húmeda: extracción de las proteínas en medio alcalino y precipitación selectiva en su punto isoelectrico. Lo que implica generalmente la desnaturalización de las proteínas, una pérdida de sus propiedades funcionales y una reducción del contenido en otros productos beneficiosos para la salud (polifenoles, vitaminas, etc.). Sin embargo, la obtención de concentrados de proteínas por vía seca (cribado selectivo y elutriación), consigue concentrados del orden del 40-50% en proteínas, manteniéndose las proteínas en su estado nativo, conservándose todas sus propiedades y las de otros componentes beneficiosos para la salud (2). En este trabajo se muestran los resultados obtenidos a partir de subproductos industriales de la fabricación de conservas de alcachofa.

Tabla 1. Análisis composicional de las 4 fracciones obtenidas de la harina de alcachofa.

	HARINA*	Fraccionamiento en seco			
		F-I	F-II	F-III	F-IV
Humedad (%)	6,26 ± 0,95	7,02 ± 0,65	6,87 ± 0,83	7,12 ± 1,03	7,09 ± 0,47
Matena seca (%)	93,72 ± 0,95	92,98 ± 0,65	93,13 ± 0,83	92,88 ± 1,03	92,91 ± 0,47
Cenizas (%)	7,33 ± 0,05	6,3 ± 0,08	6,1 ± 0,04	5,2 ± 0,07	5,4 ± 0,06
Matena org. (%)	86,39 ± 0,05	86,68 ± 0,08	87,03 ± 0,04	87,68 ± 0,07	87,51 ± 0,06
Proteínas (%)	13,16 ± 1,46	6,08 ± 0,64	20,48 ± 0,43	26,09 ± 0,78	33,8 ± 1,57
Azúcares (%)	69,83 ± 2,46	77,45 ± 4,32	63,67 ± 2,97	58,36 ± 2,93	50,34 ± 2,12
Fibra dietética (%)	59,93 ± 2,37	63,14 ± 3,43	n.d.	n.d.	43,96 ± 3,45
Otros (%)**	3,42	3,15	2,88	3,23	3,37
Polifenoles (mg EAG/g)	7,93 ± 0,05	12,21 ± 0,32	6,31 ± 0,12	9,73 ± 0,75	6,29 ± 0,43

* Alcachofas secas bajo corriente de aire (37-40° C), y molida.

** Calculado por diferencia



REFERENCIAS

(1) Aiking H (2011). Trend in Food Science & Technology 22:112-120; (2) Schutyser M.A.J. and van der Goot A.J. (211). Trend in Food Science & Technology 22:154-164; (3) A.O.A.C. (1995); (4) Bidlingmeyer B.A. et al., (1984). J. Chromatography 336:93-104; (5) FAO/OMS (1985). Technical Report Serie N° 724.

AGRADECIMIENTOS Este estudio se ha llevado a cabo dentro del Proyecto INNPACTO (IPT-2011-1418-060000), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y por la CE (Fondos FEDER)

MATERIALES Y MÉTODOS

Subproductos de alcachofa (troncos y brácteas fundamentalmente) han sido proporcionados por el Grupo Riberebro (Alfaro, La Rioja, España). Éstos se han transformado en harina y fraccionado por vía seca, obteniéndose 4 fracciones: F-I, F-II, F-III y F-IV, que se han analizado composicionalmente: humedad, cenizas, proteínas (Nt), hidratos de carbono y lípidos según métodos estándar de la A.O.A.C. (3), y el aminograma por HPLC (4). Las propiedades funcionales ensayadas han sido: solubilidad, retención de agua, retención de aceite, capacidad espumante y capacidad emulsionante.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La concentración proteica de la harina (13,16%) se ha concentrado mediante fraccionamiento en seco, obteniéndose 4 fracciones, de las que la F-III y F-IV presentan una concentración de proteína del 26,09% y 33,8%, respectivamente (Tabla 1). Productos totalmente utilizables en la elaboración de productos alimenticios que requieran del aporte de proteína, como por ejemplo alimentos extrusionados. La ventaja que presentan estos productos enriquecidos en proteína es que la proteína está en su forma nativa natural, manteniéndose sus propiedades funcionales naturales inalteradas. Lo que desde el punto de vista práctico es de una gran ventaja. El análisis de la composición aminoacídica de la F-IV (Tabla 2) revela que la proteína presente en este producto está bien compensada (43,9 mg AEE/100 mg proteína); de tal forma que sin alcanzar la calidad proteica exigida para la formulación de productos para lactantes, supera el contenido de AAE si la comparamos con el huevo y ampliamente los recomendados por la FAO/OMS (5) para preescolares (32,0 mg AEE/100mg proteína) y adultos (11,1 mg AEE/100 mg proteína). Además de presentar, salvo para la solubilidad, una importante mejora de sus propiedades funcionales respecto de las proteínas obtenidas por vía húmeda.

Tabla 2. Comparación de la composición aminoacídica de la F-IV las recomendaciones de la FAO en lactantes y adultos y la proteína de huevo.

	ALCACHOFA (F-IV)	FAO (Lactantes)	FAO (Adultos)	Huevo
TOTAL AA	43,9	45,6	11,1	42,7
esenciales:				
- Azufrados	3,6	4,2	1,7	5,0
- Aromáticos	6,5	8,3	2,4	9,5



Título: EFECTO TERATOGENICO DE LA VITAMINA A

Autores: Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Luque León, M. Mayoral César, V.; Moreno Rodríguez, M.

INTRODUCCIÓN : La vitamina A, es una vitamina liposoluble necesaria para el mantenimiento y funcionamiento de diversos tejidos del cuerpo, en especial para el crecimiento y desarrollo de los tejidos epiteliales. Tanto su carencia como su exceso tienen consecuencias negativas sobre la salud, en especial en el embarazo, en el cual el feto utiliza las reservas de Vitamina A de su madre. La OMS recomienda la suplementación de esta vitamina en aquellos países donde su deficiencia es un problema de salud pública. La incidencia a nivel mundial de hipervitaminosis es un problema mucho menor que su carencia, pero debido a los efectos fatales que puede tener la ingesta excesiva durante el embarazo, hemos creído necesario realizar este trabajo.

OBJETIVO: Conocer los efectos del exceso de vitamina A durante el embarazo en el feto, así como las dosis recomendables.

MÉTODO: revisión bibliográfica en las bases de datos: Dialnet, Scielo. Revisión de las recomendaciones de la FAO y la OMS.



RESULTADO : En el embarazo, el feto demanda una dosis extra de vitamina A para una adecuada embriogénesis, hematopoyesis y crecimiento y diferenciación epitelial. Según la OMS, las mujeres embarazadas necesitan una dosis de 370 mcg/día. Durante el embarazo, la vitamina A es proporcionada al feto a través de la placenta, siendo aportada ésta al organismo materno a través de la dieta. Sin embargo, debe evitarse la sobredosificación durante el embarazo por sus potenciales efectos teratogénicos en el feto. Los últimos estudios demuestran una relación entre el exceso de vitamina A y el aborto espontáneo, así como, malformaciones en el SNC, desarrollo cardíaco y aparato urogenital. Los expertos de la OMS recomiendan como dosis seguras hasta 10.000 UI/ día o 25.000UI/ semana, evitando dosis superiores, en especial entre los 15 y 60 días post-concepción.

Más allá de este periodo es incierta la dosis de seguridad, aunque se cree que disminuye el riesgo teratogénico a medida que aumenta la edad gestacional. No se ha relacionado el exceso de vitamina A con las campañas gubernamentales de suplementación en aquellos lugares con hipovitaminosis endémica, sino con el abuso de preparados de vitamina A y con dietas con un contenido extremadamente elevado en vitamina A (alimentos de origen animal). La mujer en edad fértil debe ser informada de los efectos de dosis excesivas de vitamina A poco antes o durante el embarazo, y que una dieta equilibrada proporciona unas 7000-8000 UI/día. En gestantes vegetarianas estrictas, se debe tener precaución a la hora de indicar suplementos, no se debe sobrepasar las 5000UI/día.

CONCLUSIÓN:

No se recomienda de forma rutinaria los suplementos de vitamina A durante el embarazo, ya que no se ha demostrado beneficio cuando la dieta es adecuada, y los potenciales efectos negativos si que son un hecho.

Se recomendará la ingesta de vitamina A en aquellos lugares donde su déficit en la dieta sea un problema de salud pública, para prevenir la ceguera nocturna.

Se debe educar a las gestantes para que realicen una dieta variada y equilibrada. Y este hecho se debe tener en cuenta antes de indicar suplementos adicionales.



Título: IMPORTANCIA DE LOS SUPLEMENTOS DE YODO DURANTE LA GESTACIÓN

Autores: Casado Fernández, L.E ; Garrido López, M ; Luque León, M; Mayoral César, V; Moreno Rodríguez, M

INTRODUCCIÓN: El yodo es un mineral esencial en el ser humano porque es imprescindible para la síntesis de las hormonas tiroideas, las cuales son de vital importancia para el correcto funcionamiento del cuerpo, y muy especialmente del cerebro. Debe ser aportado por la dieta diariamente puesto que no se almacena en el organismo. En la actualidad la mayoría del yodo se encuentra en los océanos, siendo la superficie terrestre muy pobre en este mineral, lo que hace que la mayoría de alimentos naturales sean pobres en yodo salvo los de origen marino como el pescado, las algas y el marisco. Es por esto, que la OMS dentro de sus recomendaciones sobre la salud pública incluye la obligatoriedad de la yodación de la sal de manera universal.

OBJETIVO: conocer las propiedades de este nutriente y las repercusiones de su deficiencia en las gestantes y sus hijos

MATERIAL Y METODO: búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Uptodate, Scielo. Así como en sociedades científicas tal como la SEGO, SEEN y en documentos de consenso de la OMS y la FAO

RESULTADO: Según la OMS, la deficiencia de yodo en el feto es una de las causas de retraso mental que puede ser prevenida. Esta carencia puede provocar daños psicomotores, disminución del coeficiente intelectual, alteraciones auditiva, trastornos de la atención, etc. Durante los tres primeros meses de la gestación el feto no dispone de hormonas tiroideas propias puesto que su glándula tiroides está en formación y es inmadura, esto hace que el feto recurra a las hormonas maternas. Los estudios han demostrado que los niveles en sangre de tiroxina (T4) durante la primera mitad de la gestación son fundamentales para el desarrollo de la corteza cerebral y que en la segunda mitad del embarazo, a pesar de que el tiroides fetal ya ha empezado a funcionar lo hace de manera insuficiente por lo que durante toda la gestación es muy importante que la mujer tenga unos adecuados valores de hormonas tiroideas puesto que tendrá que "compartirlas" con su hijo. Por todo lo cual se pone de manifiesto que durante el embarazo aumentan los requerimientos de yodo, pasando de la recomendación de adulto sano de 150 µg/día a 250-300 µg/día en la mujer gestante.



CONCLUSIONES: A pesar de las recomendaciones de la OMS del uso universal de sal yodada, la gestante no pueden conseguir las cantidades recomendadas de yodo sólo a través de la dieta. Por lo tanto, la mayoría de sociedades científicas recomiendan el uso de suplementos de yoduro potásico además del mantener el uso de sal yodada. Hoy en día existen preparados farmacéuticos solo de yoduro potásico o en presentación de multivitamínicos. Es de vital importancia hacer llegar tanto a las profesionales de la salud relacionadas con la gestación como a la población en general la importancia y la repercusión que tiene el uso de suplementos de yodo durante el embarazo.



EFFECTO DEL ÁCIDO FÓLICO Y DEL AGUA SULFURADA SOBRE LA VIABILIDAD CELULAR INDUCIDA POR HOMOCISTEÍNA EN PACIENTES CON ALZHEIMER

Título: Ángela Casado Moragón¹, Carlos Campos Vaquero¹, Rodrigo Guzmán Martínez¹, Encarnación López-

Autores: Fernández¹, Raquel Yubero Pancorbo², Cristina. Masegú Serrà², P. Gil Gregorio²,
¹Departamento de Fisiopatología Celular y Molecular. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC); ² Servicio de Geriatria. Hospital Clínico San Carlos, Madrid

INTRODUCCIÓN

Concentraciones elevadas de homocisteína (Hcy) se asocian con un mayor riesgo de desarrollar Alzheimer. La enfermedad de Alzheimer, cuya incidencia aumenta con la edad, es la forma más común de demencia en las personas mayores y se caracteriza por una pérdida neuronal y sináptica y deficiencias en los neurotransmisores. Se ha visto que el aminoácido Hcy, reconocido marcador de riesgo cardiovascular, aumenta los radicales libres y podría inducir daño celular en el sistema nervioso, y que la suplementación con ácido fólico (AF), o vitamina B9, disminuye los niveles de Hcy. También se ha observado un efecto protector del sulfuro de hidrógeno (H₂S), presente en las aguas sulfuradas, frente al estrés oxidativo inducido por Hcy.

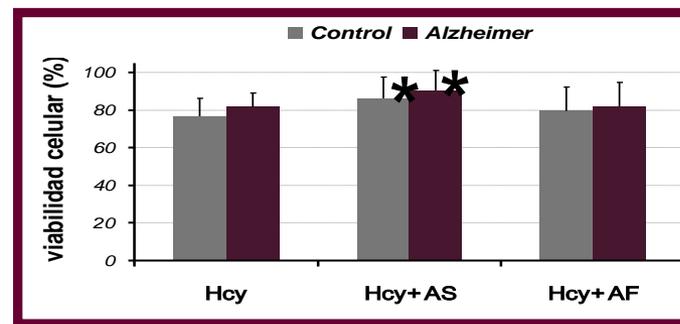
RESULTADOS

El tratamiento con Hcy redujo la viabilidad celular un 18,4% en Alzheimer y un 23,2% en controles. Se encontraron diferencias significativas en la viabilidad celular entre el tratamiento con Hcy y el combinado con agua sulfurada en Alzheimer (81,6±7,4% vs. 90,4±10,7%; $P < 0,05$) y controles (76,8±9,6% vs. 86,3±11,2%; $P < 0,05$), pero no entre el tratamiento con Hcy y el combinado con AF, en ninguno de los grupos (Gráfica 1). El H₂S actuaría como supresor de estrés oxidativo dadas sus características antioxidantes.

TAC-AU, pero no TAC, correlaciona positivamente con la viabilidad celular tras tratar los linfocitos con Hcy en pacientes con Alzheimer (Gráfica 2). Así, las personas con Alzheimer podrían estar más protegidas frente al daño celular causado por la Hcy cuanto mayores son sus niveles corporales de antioxidantes. Además, la TAC-AU parece ser un parámetro más fiable que la TAC y puede realizarse de una forma directa y precisa con el método desarrollado por nuestro grupo de investigación.

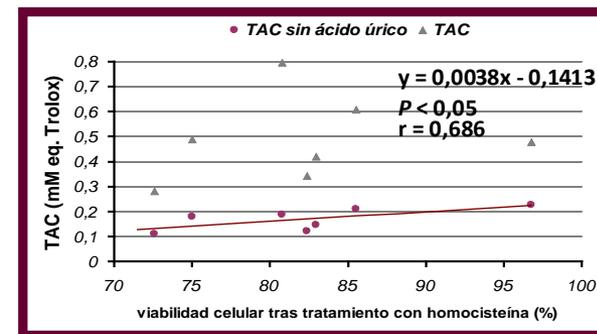
OBJETIVOS

1º Estudiar el efecto de la Hcy en la viabilidad linfocitaria en pacientes con Alzheimer. **2º** Investigar el efecto del agua sulfurada y del AF en linfocitos tratados con Hcy. **3º** Estudiar la relación entre la capacidad antioxidante total (TAC) y la TAC sin la contribución relativa del ácido úrico (TAC-AU) y el daño inducido por Hcy en linfocitos de pacientes con Alzheimer.



Gráfica 1. Viabilidad celular de linfocitos tratados con Hcy, con Hcy y AS y con Hcy y AF, en individuos con Alzheimer (n=10) y en controles (n=13). * $P < 0,05$ respecto al tratamiento con Hcy. AS= agua sulfurada; AF= ácido fólico.

Gráfica 2. Correlaciones lineales entre viabilidad celular linfocitaria (en %) tras tratamiento con Hcy y niveles urinarios de capacidad antioxidante total (TAC) y de TAC sin la contribución relativa de ácido úrico TAC-AU en individuos con Alzheimer.



CONCLUSIONES

Los resultados sugieren que el agua sulfurada, pero no el AF, reduce la muerte celular inducida por Hcy, tanto en individuos con Alzheimer como en controles. En Alzheimer, el daño celular inducido por Hcy es menor en aquellos individuos con mayores niveles de TAC-AU.



EL DESCENSO DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE FAVORECE EL DAÑO OXIDATIVO A PROTEÍNAS Y ADN EN DEMENCIA ALZHEIMER.

Título: Ángela Casado Moragón¹, Rodrigo Guzmán Martínez¹, Carlos Campos Vaquero¹, Encarnación López-Fernández¹,
Autores: Raquel Yubero Pancorbo², Cristina Masegú Serrà², Pedro Gil Gregorio².

1Departamento de Fisiopatología Celular y Molecular. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC); 2 Servicio de Geriátría. Hospital Clínico San Carlos, Madrid

ANTECEDENTES

La principal causa de demencia es la enfermedad de Alzheimer, que constituye un 50-70% de todas las demencias, con una prevalencia del 3-15% en mayores de 65 años, dependiendo de los países y etnias, y una incidencia del 1-2% en la población general. Se piensa que esta patología podría estar relacionada con la existencia en el cerebro de una serie de mecanismos bioquímicos que producen radicales libres de oxígeno, entre estos se encuentran la oxidación catalizada por la monaminoxidasa de las catecolaminas y la dopamina, el metabolismo de las prostaglandinas, la reacción de Fenton, catalizada por hierro, la activación de células microgliales tipo macrófagos, y la generación de óxido nítrico por las neuronas y el endotelio del cerebro.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 20 pacientes con Alzheimer y 19 personas sanas (grupo control). El daño al ADN en linfocitos se determinó mediante comet assay. Parámetros de daño al ADN: %ADN de la cola del cometa, la longitud de la cola y el momento de la cola. Para daño oxidativo a proteínas se valoró Di-Tirosina, (método de Witko-Sarsat). Para la capacidad antioxidante se utilizó el método FRAP.

DISCUSIÓN

El daño al ADN también está presente, no sólo en tejidos neurales, sino también en células sanguíneas. Nuestros resultados (Figura 1) concuerdan la teoría de que las células sanguíneas de pacientes con EA están sujetas a un estrés oxidativo aumentado. Además, la correlación positiva significativa ($P < 0,05$) encontrada entre las variables estudiadas de daño al ADN y la variable de daño a proteínas (Di-Tirosina), indican que el daño oxidativo se produce a todos los niveles celulares sin ser más específico para una u otra biomolécula. Se han obtenido valores significativamente menores de capacidad antioxidante en plasma de pacientes con EA (Figura 1). Este descenso concuerda con los resultados obtenidos con Repetto *et al.*

CONCLUSIONES

LOS PACIENTES CON ALZHEIMER SUFREN MAYOR ESTRÉS OXIDATIVO EN ADN Y PROTEÍNAS, FAVORECIDO, POSIBLEMENTE, POR UNA PÉRDIDA DE SU CAPACIDAD ANTIOXIDANTE

OBJETIVOS

1. Determinar capacidad antioxidante, daño oxidativo en ADN y proteínas de pacientes con Alzheimer.
2. Establecer correlaciones entre los parámetros analizados y comparar estos resultados con los obtenidos en una población control.

RESULTADOS

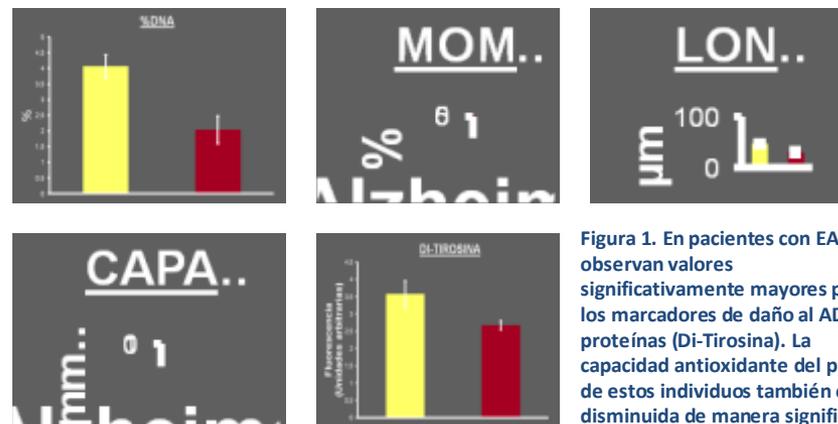


Figura 1. En pacientes con EA se observan valores significativamente mayores para los marcadores de daño al ADN y proteínas (Di-Tirosina). La capacidad antioxidante del plasma de estos individuos también está disminuida de manera significativa. * $P < 0,05$. ** $P < 0,01$

COMPORTAMIENTO POSCOSECHA DE TRECE HÍBRIDOS DE ESPÁRRAGO VERDE (*ASPARAGUS OFFICINALIS* VAR. *ALNILIS* L.) ACONDICIONADOS IV GAMA

Título:

Autores: Castagnino, A. M.; Díaz, K. E.; Guisolis, A.; Marina, J.; Rosini, M. B. Ex Aequo

Centro Regional de Estudio de Cadenas Agroalimentarias (CRESCA), Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA) República de Italia 780, CC47 (7300) Azul, Argentina. Tel/fax: 02281-433291-93. E-mail: amc@faa.unicen.edu.ar

INTRODUCCIÓN

➤ Los espárragos constituyen una hortaliza no tradicional, muy valorada en la cocina gourmet, altamente perecedera, por lo que resulta conveniente mantenerlos entre 2-4°C durante el período de poscosecha.

➤ Requieren ser comercializados con una adecuada presentación, que permita prolongar su vida útil y, al mismo tiempo, brindar información sobre el producto, como un servicio que contribuya a estimular su consumo.

➤ Dentro de las posibilidades de acondicionamiento se encuentra en empleo de bandejas IV Gama, que permiten optimizar la presentación del producto final, como alternativa a los tradicionales atados.

OBJETIVO

Evaluar el comportamiento durante el período de poscosecha de trece híbridos de espárrago verde acondicionados en bandejas con film correspondiente a un ensayo iniciado en 2011 en el marco de la Red Mundial de Ensayos de Espárrago "4th-IACT" (Fourth International Asparagus Cultivar Trial), organizada por ISHS (International Society for Horticultural Science).

MATERIALES Y METODOS:

- Lugar: Facultad de Agronomía, UNCPBA, Argentina.
- Híbridos evaluados: Italo; Vittorio; Eros; Ercole; Chino; Early-California; UC-157; Giove; Patrón; NJ-1189; NJ-1123; NJ-1192 y Franco.
- Período 21/09/2012-12/11/2012.

➤ Variables estudiadas:

- Longitud del período de poscosecha (LP) en días,
- Conservación del peso fresco (PF) en g
- % de pérdida de peso fresco (PPF).

Secuencia: Los turiones, una vez cosechados fueron lavados, cortados a 22cm, seleccionados y acondicionados en bandejas de poliestireno expandido de 500g, siguiendo las indicaciones del Protocolo de Calidad de Espárrago Verde argentino, elaborado por la SAGPYA.

➤ Fueron conservados a \pm 4°C.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La mayor LP correspondió a NJ-1123 y NJ-1192, con 49 días, seguido de Chino con 43 días y mientras que todo el resto de híbridos se mantuvo en condiciones aptas para su comercialización en IV gama durante 40 días.

El % de pérdida de PF promedio hasta el día 40 fue de 4,4%.

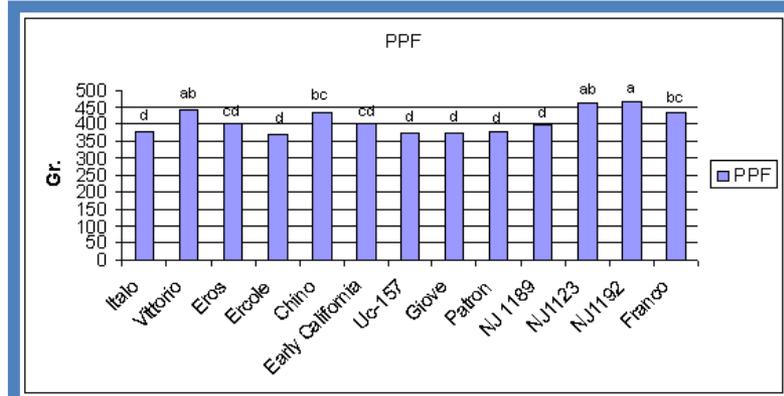


Figura 1: Conservación del peso fresco de híbridos de espárrago verde durante el período de poscosecha

CONCLUSION FINAL

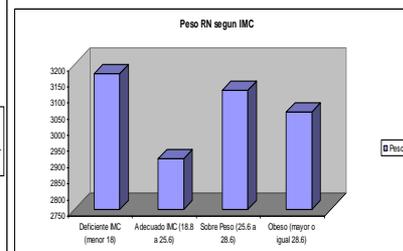
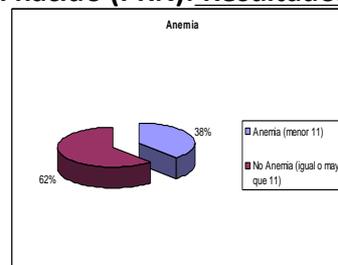
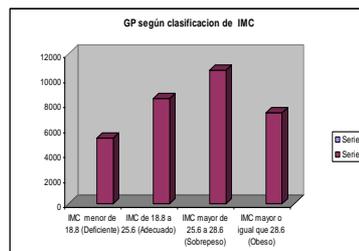
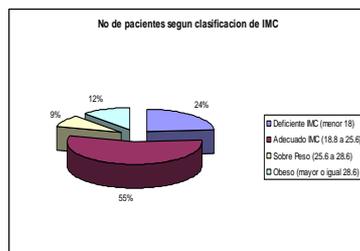
Con un acondicionamiento mínimo se logra prolongar, al menos 40 días los turiones aptos para su consumo, logrando una mayor exhibición del producto, contribuyendo a la expansión del consumo de esta hortaliza.



Título: Anemia y su posible repercusión en el peso al nacer en grupo de embarazadas VIH/sida en la Provincia Habana 2012 .INHA

Autores: Dra. Raquel Castanedo Valdés, Dra. Georgina María Zayas Torriente, Lic .Dianelys Álvarez González Dra. Santa González Ofaril, Lic Noemí Chávez Valle, Dr. Miguel Rojas Portes

Introducción: En el transcurso del embarazo ciertas medidas e indicadores corporales maternos constituyen buenos predictores del peso al nacer, y otros repercuten también, como la anemia en embarazo si no es atendida a tiempo repercute en las ganancias del peso materno y el bajo peso fetal. La embarazada con VIH/sida corre riesgo mayor por el tratamiento con AZT que incide en incrementar la anemia. En Cuba existe una baja incidencia de embarazada con VIH **Objetivo:** Evaluar el estado nutricional del grupo de embarazadas con VIH/sida mediante un indicador: bioquímicos, y establecer alguna asociación con el peso del recién nacido (PRN), el IMC y la anemia. **Material y método:** Investigación descriptiva longitudinal. Se estudiaron 34 embarazadas con VIH . de las consultas especializadas. Se obtuvieron datos de los valores Hb valores por de bajo 11g/dl se consideró anemia, se calculó el Índice de Masa Corporal y Ganancia de Peso (GP) tablas de referencia para la embarazada cubana y se recogieron el peso del recién nacido. Se valoró según clasificación para CD4 y manifestaciones clínicas CDC 1993, tiempo de evolución menor y mayor de 5 años respectivamente, En el análisis estadístico se usó SPSS 16 para el análisis de la base de datos empleado distribuciones de frecuencias, % y tablas cruzadas para evaluar la asociación entre las variables bioquímicas, el IMC y peso al nacer del recién nacido (PRN). **Resultados:**



Conclusiones: La ganancia de peso insuficiente y la anemia durante el embarazo constituyeron factores de riesgo para el peso del recién nacido. **Bibliografía:** 1-Castanedo R, al. Estado nutricional de las personas con VIH/sida asistidas por el sistema de atención ambulatoria. Rev Cub Aliment Nutr 2009; 19(1):106-114; 2-Shah S, et al. Haemoglobin and albumin as markers of HIV disease progression in the highly active antiretroviral therapy era: relationships with gender. HIV Med 2007 Jan; 8(1):38-45; 3- Dra. Raquel Castanedo. Guías de procedimiento alimentación y nutrición para embarazadas ingresada Hogares maternos 2004



Título:

Caracterización clínico humoral de niños y adolescentes diabéticos tipo 1. Hospital Pediátrico de Centro Habana 1994 - 2010.

Autores:

Lic. Hilda Noemí Chávez Valle. Dra. Santa C González OFarrill. Dra. Georgina M Zayas Torriente. Lic. Dianelys Domínguez Álvarez . Dr. Orlando Araujo Herrera. Dra. Sigrid Marichal Madrazo.

Introducción: La Diabetes Mellitus tipo 1 se encuentra entre las enfermedades crónicas más frecuentes de la infancia, con alteraciones del metabolismo de los carbohidratos, los lípidos y las proteínas.

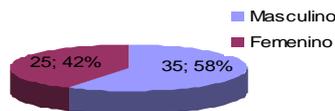
Objetivo: Describir las características clínicas humorales en diabéticos tipo 1. Hospital Pediátrico Centro Habana. 1994-2010

Metodología

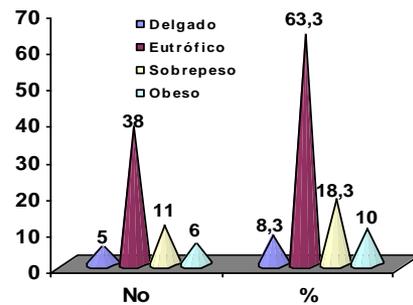
Estudio descriptivo de corte transversal
60 pacientes menores de 19 años
Tiempo de evolución: < 5 años
6_10 años
> 11 años

Resultados

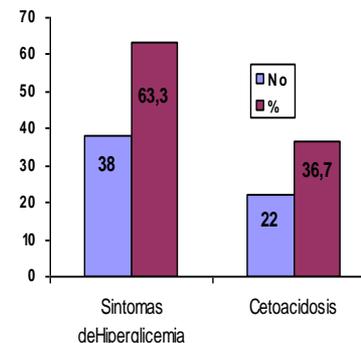
Clasificación según sexo



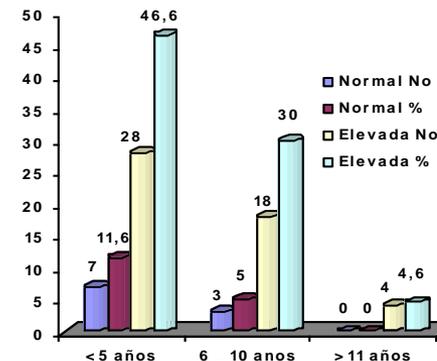
Índice según Peso/Talla



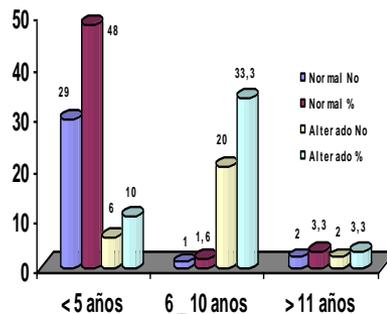
Presentación clínica al debut



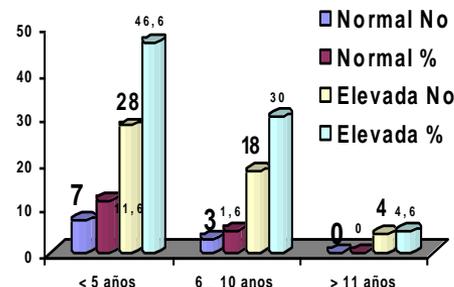
Hemoglobina glicosilada según tiempo de evolución



Colesterol según tiempo de evolución



Glicemia según tiempo de evolución



Conclusiones: Los pacientes con mayor tiempo de evolución y mal control metabólico presentaron mayor número de complicaciones



Título: Evaluación antropométrica en pacientes con Errores Innatos del Metabolismo. Hospital Pediátrico de Centro Habana. 2011

Autores: Lic. Hilda Noemí Chávez Valle ; Dra. Georgina Zayas Torriente ; Dra. Santa de la Caridad González Ofarrill ; Dra. Yarisa Domínguez Ayllón ; Lic. Dianelys Domínguez Álvarez .

Introducción: Los errores innatos del metabolismo, son un conjunto de enfermedades causadas por una mutación genética. Es importante evaluar el crecimiento pondoestatural en cada consulta, por las restricciones nutricionales propias de estas enfermedades.

Objetivo: Realizar evaluación antropométrica a un grupo de pacientes con Errores Innatos del Metabolismo.

Metodología:

Estudio descriptivo, corte transversal.
Evaluados 12 pacientes: 10 menores de 20 años
Hiperamonemia: 6 Histidinemia: 4
Homocistinuria: 2
Índices: IMC, Peso/Talla, Peso/Edad

Mediciones:



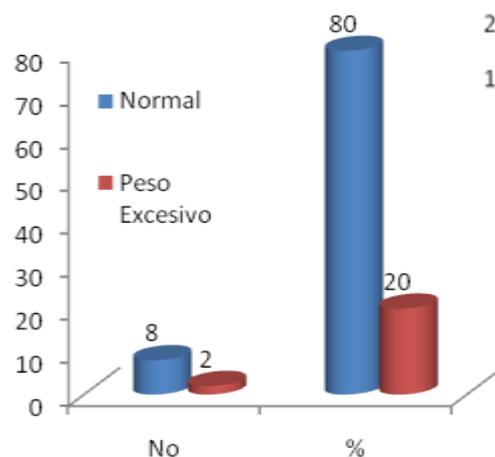
Peso



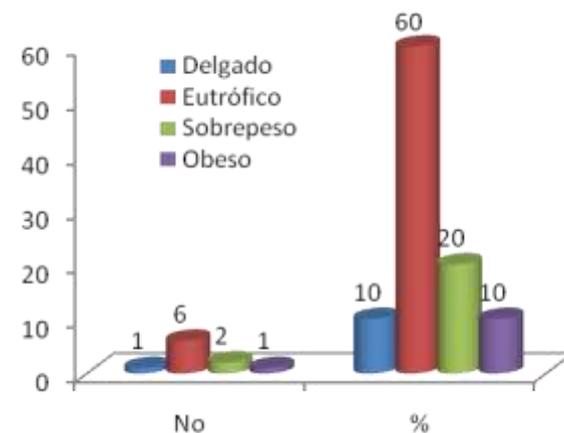
Talla

Resultados

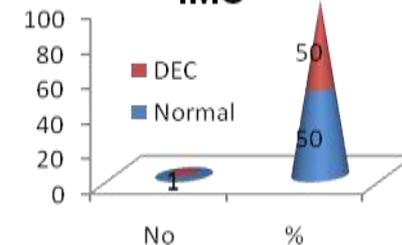
Índice según Peso/Edad



Índice según Peso/Talla



IMC



Conclusiones La mayoría tenían los indicadores antropométricos en los rangos considerados como normales.



Título: ESTAMOS EN FORMA CON NUESTRA DIETA MEDITERRÁNEA.

Autores: Ruben Colominas-Garrido, Elisa Puigdomenech, Montserrat Romaguera-Bosh, Carlos Martin-Cantera, Luis Garcia, Amanda Cid-Canterero

Introducción

En España el 14,5% de la población es obesa y el 38,5 tiene sobrepeso: 1 de cada 2 adultos tiene un peso superior al recomendable. Se prevé que estas cifras aumenten en los próximos años (NAOS, 2011)

Los principales factores asociados a este aumento de peso de la población son: una alimentación poco saludable y la falta de actividad física (AF) (OMS, 2004)

Metodología

Diseño Estudio multicéntrico descriptivo transversal. La captación de realizó mediante muestreo aleatorio sistemático.

Ámbito 6 centros de Atención Primaria de España (Salamanca, Barcelona, Cuenca, Bizkaia, Valladolid y Zaragoza).

Muestra Primeros 974 pacientes captados del estudio EVIDENT de 20-80 años.

Criterios de exclusión -Patología aterosclerótica conocida coronaria o cerebrovascular; -Insuficiencia cardiaca grado II; - EPOC moderado o severo; - Enfermedad músculo esquelética que limite la deambulación; -Enfermedad respiratoria, renal o hepática avanzada; -Enfermedad mental severa; -Enfermedad oncológica en tratamiento diagnosticada en los últimos 5 años; -Pacientes en situación terminal; -Embarazo.

Variables de análisis tipo de dieta, actividad física, datos socio-demográficos, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal y porcentaje de grasa corporal.

Instrumentos de medición la información sobre dieta mediterránea y actividad física se recogió mediante cuestionarios validados y la medida del porcentaje de grasa corporal mediante impedanciómetro modelo OMRON Body Fat monitor BF306.

Análisis estadístico Regresión logística uni y multivariante ajustada por sexo, edad.

Discusión

En este estudio se ha trabajado con diferentes indicadores de obesidad, en los que se incluyen medidas directas de grasa corporal: IMC, % de grasa corporal y perímetro abdominal.

Los pacientes que siguen una dieta mediterránea tienen un riesgo aproximado de un 35% menor de sobrepeso grado 2, casi un 60% menor de obesidad y un menor porcentaje de grasa corporal y circunferencia de cintura.

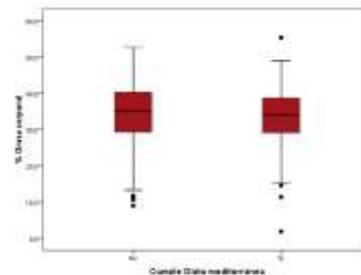
Los datos de este estudio sugieren que es relevante la adopción de medidas preventivas relacionadas con nutrición y la actividad física en Atención Primaria, así los hábitos de vida saludable como seguir patrones de DM, pueden ser útiles en la lucha contra la obesidad.

Objetivo

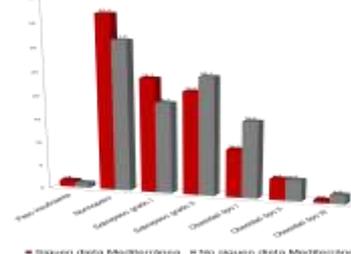
Evaluar la relación entre el cumplimiento de una dieta mediterránea (DM), la realización rutinaria de ejercicio físico y los parámetros asociados con perfil metabólico no aterogénico (obesidad, perímetro abdominal y porcentaje de grasa corporal), en pacientes atendidos en atención primaria

Resultados

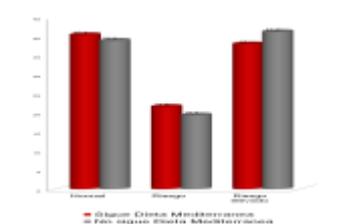
Principales predictores de seguir la DM en los participantes del estudio EVIDENT



Porcentaje de sujetos que siguen o no la DM en función de su IMC



Porcentaje de sujetos que siguen o no la DM en función de su circunferencia de cintura.



Principales predictores de seguir la DM en los participantes del estudio EVIDENT

	Siguen dieta mediterranea					
	OR	(95% CI)	P	OR	(95% CI)	P
Sexo						
Mujer	1,00			1,00		
Hombre	0,94	(0,72-1,23)	0,651	0,86	(0,66-1,14)	0,303
IMC (kg/m²)						
Normopeso (18,5-24,9)	1,00			1,00		
Sobrepeso grado I (25,0-26,9)	1,07	(0,75-1,53)	0,693	0,97	(0,67-1,40)	0,862
Sobrepeso grado II (27,0-29,9)	0,75	(0,52-1,06)	0,104	0,65	(0,45-0,94)	0,020
Obesidad tipo I (30,0-34,9)	0,54	(0,34-0,83)	0,005	0,44	(0,27-0,69)	<0,001
Obesidad tipo II (35,0-39,9)	0,86	(0,45-1,65)	0,649	0,76	(0,40-1,48)	0,762
Porcentaje grasa corporal						
Normopeso	1,00			1,00		
Límite	0,50	(0,28-0,90)	0,022	0,44	(0,24-0,80)	0,008
Obesidad	0,53	(0,33-0,83)	0,006	0,38	(0,23-0,61)	<0,001
Circunferencia cintura						
Normal	1,00			1,00		
Riesgo	1,04	(0,73-1,50)	0,813	0,89	(0,61-1,30)	0,553
Riesgo elevado	0,89	(0,65-1,20)	0,449	0,68	(0,48-0,94)	0,021
Actividad física						
Sedentario	1,00			1,00		
Activo	1,17	(0,90-1,54)	0,242	1,25	(0,95-1,66)	0,114

Los pacientes con sobrepeso grado 2 y obesos cumplen menos la dieta mediterránea (OR ajustada 0,65 [IC95% 0,45-0,94], p=0,020 y OR ajustada 0,44 [IC95% 0,27-0,69], p<0,001 respectivamente), así como aquellos con un porcentaje de grasa corporal límite y obesos (OR ajustada 0,95 [IC95% 0,92-0,85], p=0,003) y los pacientes con un riesgo elevado de circunferencia de cintura (OR ajustada 0,68 [IC95% 0,48-0,94], p=0,021).



PEPTIDOS ANTIHIPERTENSIVOS OBTENIDOS A PARTIR DEL HEPATOPÁNCREAS DE PROCAMBARUS CLARKII

Título:
Autores:

CREMADES Olga*, CARBONERO-AGUILAR Pilar**, DÍAZ-HERRERO M^a del Mar**, BAUTISTA JUAN**
*Escuela Universitaria de Osuna, 41640-Sevilla.** Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla, 41012-Sevilla

INTRODUCCIÓN Para el año 2025 se ha estimado que la población adulta mundial afectada por problemas de hipertensión será del orden de los 1.560 millones de individuos (1). Lo que constituyen un importante problema medico-sanitario, ya que la hipertensión está directamente relacionada con las enfermedades cardiovasculares y renales (2). Aunque existen varias causas responsables de la hipertensión, el papel de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) es central (2). Hasta la fecha los inhibidores disponibles en el mercado son todos fármacos sintéticos, siendo las estrategias no farmacológicas para controlar la presión arterial muy recomendadas, y dentro de este marco de actuación, es obvio el interés que tiene actualmente el descubrimiento de IECA de origen natural, y a ser posible de origen alimentario, ya que esto facilitaría su uso y administración. En el presente trabajo se presentan resultados preliminares sobre péptidos con actividad IECA obtenidos a partir del hepatopancreas de *Procambarus clarkii*.

MATERIALES Y MÉTODOS El hepatopancreas de *Procambarus clarkii* ha sido suministrado por ALFOCAN S.A. (Islas Mayores, Sevilla). Los hidrolizados se han realizado con la proteasa-600 (Bioenzyme) de acuerdo con el método del pH-stat. Los hidrolizados se han fraccionado por ultrafiltración, utilizando membranas (Sartorius) de 10 y 3 kDa de corte nominal, de acuerdo con el procedimiento descrito en (3); obteniéndose tres fracciones. La caracterización de los péptidos se ha llevado a cabo por MS/MS. La actividad inhibitoria de la ECA (IECA) se ha realizado mediante el método colorimétrico basado en el uso del sustrato cromogénico HHL (4).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN Se ha medido la actividad IECA de las tres fracciones del hidrolizado obtenidas por ultrafiltración, si bien, más del 80% de la actividad se localiza en la fracción F-III (UF-3), donde se han identificado tres péptidos mayoritarios: CFP1: Val-Ala-Pro-X, CFP2: Leu-Ala-Leu-Pro-Arg y CFP3: Val-Ala-Arg, presentando dicha fracción una $IC_{50} = 0,427$ mg/ml. La purificación de esta fracción podría conducir a la obtención de un producto mucho más potente, administrable por vía oral y obtenible a partir de una fuente abundante y relativamente poco costosa.

AGRADECIMIENTOS Ministerio de Economía y Competitividad y Fondos Feder (IPT-2011-1418-060000), y proyecto con empresa (FIUS/07510270-ALFOCAN).

HEPATO PANCREAS

Homogenizado

Hidrolizado

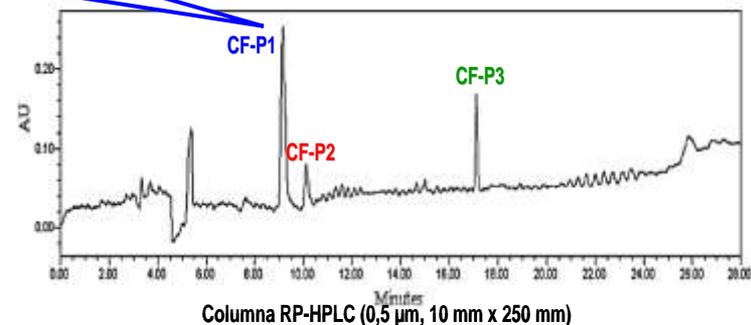
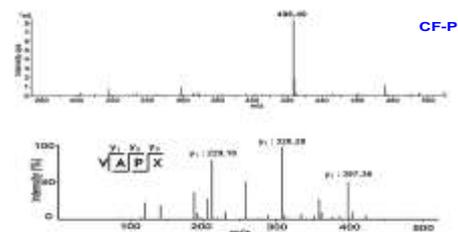
F-I
(UC-10)

10 kDa

F-II
(UC-3)

3 kDa

F-III
(UF-3)



Columna RP-HPLC (0,5 µm, 10 mm x 250 mm)

	Actividad IECA (%)	IC ₅₀ (mg/ml)
F-I (UC-10)	5,2	8,93
F-II (UC-3)	14,3	2,67
F-III (UF-3)	80,5	0,43

REFERENCIAS.

- (1) Kearney PM, et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005;365:217–23.
- (2) Bonesi M, et al The síntesis and angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitory activity of chalcones and their pyrazole derivatives. *Bioorg Med Chem Lett* 2010;20(6):1990–3.
- (3) Hernández-Pinzón I, and Bautista J. Product concentration during tangential-flow microfiltration. *Biotechnology Techniques* 1962; 6: 511-516
- (4) Cushman, D.W., & Cheung, H. S. (1971). Spectrophotometric assay and properties of the angiotensin-converting enzyme of rabbit lung. *Biochemical Pharmacology*, 20, 1637–1648.



Título: LA ADMINISTRACIÓN SUPLEMENTARIA DEL AMINOÁCIDO ESENCIAL FENILALANINA AFECTA A LOS RITMOS CIRCADIANOS ACTIVIDAD/INACTIVIDAD EN TÓRTOLAS COLLARIZAS

Autores: Cubero, J.², Bravo, R.¹, Franco,¹L., Galán,¹C., Rodríguez, A.B.¹, Jarne, C.³ & Barriga, C.¹.

¹Laboratorio de Crononutrición. Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura (Badajoz)

²Laboratorio de Educación para la Salud. Área de Dca .de Ciencias Experimentales. Universidad de Extremadura (Badajoz)

³Laboratorios YSONUT (Barcelona).

INTRODUCCIÓN: La fenilalanina es un aminoácido esencial que ha de ser ingerido en la dieta. Como precursor de las catecolaminas dopamina, adrenalina y noradrenalina su ingesta puede modificar los ritmos circadianos actividad/inactividad.

MATERIAL Y MÉTODOS: 8 Tórtolas collarizas situadas dentro de jaulas de metacrilato de 25x25x25 cm fueron objeto de estudio durante 2 semanas. Una primera semana control alimentadas únicamente con su alimento habitual y una segunda semana en la que se administró 65 mg de Fenilalanina por animal una hora después del apagado de luces. Durante todo el proceso de estudio se recogió la actividad mediante la técnica de actimetría.

RESULTADOS:

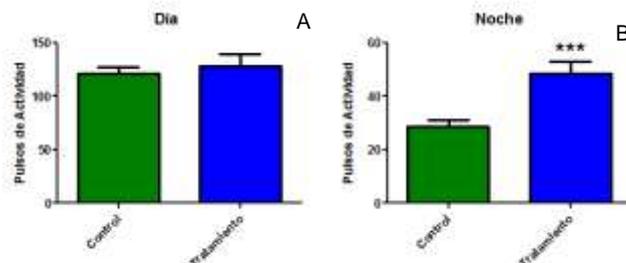


Figura 1: Promedio de la actividad locomotora durante la fase diurna (A) y la fase nocturna (B) en 8 tórtolas collarizas durante una semana control y una semana de ingesta de 65 mg de Fenilalanina una hora después del apagado de luces. *** $p < 0,001$

	Mesor	Amplitud	Acrofase	Significació n
Control	69,04	53,80	11:17 h	0,00004
Tratamiento	72,83	32,17	10:42 h	0,00027

Tabla 1: Parámetros cronobiológicos correspondientes a la semana control y la semana de toma de 65 mg de Fenilalanina una hora después del apagado de luces en 8 tórtolas collarizas

Conclusión:

La administración del aminoácido esencial fenilalanina en animales diurnos promueve la vigilia. Una dosis correctamente ajustada puede promover la vigilia durante la fase diurna.

Título: ANÁLISIS DEL DESAYUNO, DE LA POBLACIÓN ESCOLAR, EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ
Autores: Cubero J., Calderón M.A., Guerra S., Costillo E., Ruiz C.
Laboratorio de Educación para la Salud. Universidad de Extremadura

El desayuno es básico en el óptimo desarrollo de las etapas infantil y de adolescencia, asociándose a un mayor rendimiento físico e intelectual. A pesar de la gran importancia de un **desayuno saludable**, la falta de tiempo y los nuevos estilos de vida han afectado principalmente al **hábito del desayuno completo**, con una tendencia mayoritaria a realizar desayunos muy ligeros e incluso a llegar a eliminarlos.

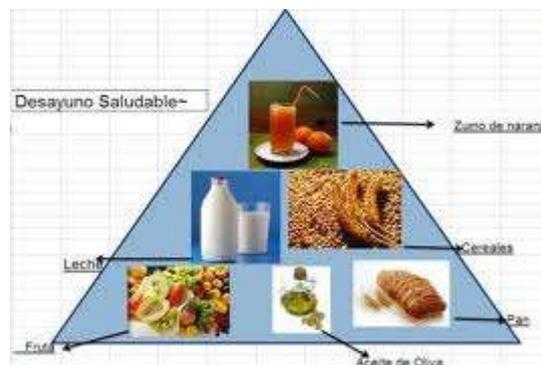
Nuestro objetivo fue iniciar el análisis del desayuno en la población escolar en alumnos de Primaria en la Provincia de Badajoz (n>200).

Para ello se recogió la información del Desayuno mediante **Cuestionario-Recordatorio**. Y posterior análisis nutricional mediante **Programa DIAL**.

Los resultados, iniciales, indican que tanto en el ámbito *urbano* como en el *rural* son similares a los obtenidos en el valioso **Estudio Enkid**, donde tan sólo entre el **25-29%** tomaron un **desayuno saludable**. Dicho porcentaje, ligeramente, se incrementa para el ámbito *rural*. Referente a la ingesta energética del mismo, reseñar inicialmente que fue inferior a las **450kcal**, recomendada para el desayuno por la **Estrategia NAOS**.

En conclusión se debe ampliar dicho análisis, y promocionar en dicha población escolar, un proceso de enseñanza-aprendizaje mediante **intervención educativa del Desayuno Saludable**.

(n>200)	Desayuno Saludable	Desayuno no Saludable
Población Escolar Badajoz	25-29%	75-71%





Título: Sedative effect of non-alcoholic beer in stressed population

Autores: ²Cubero. J. ,¹Franco, L., ¹Bravo, R., ¹Galán, C., ¹Rodríguez, AB.,¹Barriga, C.,
lourdesfh@unex.es



1 Group of Neuroimmunophysiology and Chrononutrition, Departament of Physiology.

2 Laboratory of Health Education. Experimental Science Education Area.

University of Extremadura. Badajoz Spain.

Introduction: Sleep is a physiological process essential for healthy living. However, stressful everyday situations can alter it, a fact that leads to the appearance of the disease. The hop (*Humulus lupulus* L.), as a component of beer, is a sedative plant which pharmacological activity is taken principally by its bitter acids, especially from component alpha acid: 2-Metil-3-buten-2-ol, Myrcenol and Xanthohumul which potentiate the effects of the neurotransmitter gamma-aminobutyric acid (GABA) promoting sleep.

Methods: Involving 18 voluntary healthy university students (23±2.30 years; 9 women and 9 men) from UEx, and healthy female nurses (n=15), in rotating and/or night shift, and with a stressful job from the Hospital Infanta Cristina (SES), Badajoz, all carried actimeters (Actiwatch®) in their hand to record activity for 3 weeks. The first week was control week and the next two weeks they took a non-alcoholic beer (330ml) at dinner. All subjects followed the guidelines established sleep hygiene for the study. The dates were performed by the software Sleep Analysis®. The statistical test used was T-Student by the software (GraphPad Prism®).

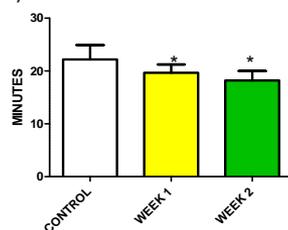


Figure 1. Sleep latency in **Student** (minutes taken to fall asleep) during the night-time period of each of the weeks, recorded for 17 work-stressed nurses (X ± S.E.). (*) p<0.05 with respect to the values obtained in the Control Week.

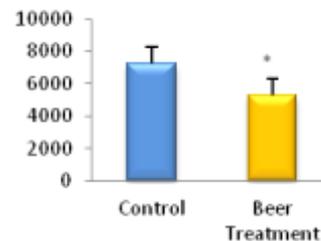


Figure 2. Minutes of real sleep in **Nurses** during the night-time period of each of the weeks, recorded for 17 work-stressed nurses (X ± S.E.).

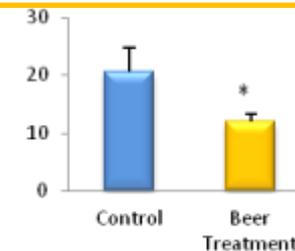


Figure 3. Sleep latency in **Nurses** (minutes taken to fall asleep) during the night-time period of each of the weeks, recorded for 17 work-stressed nurses (X ± S.E.). (*) p<0.05 with respect to the values obtained in the Control Week.

Conclusion: To recommend the use of the non alcoholic beer, dues to its content in hop with sedative action, which increases the quality of night sleep





Título:

Serotonin Levels in Human Milk

Autores: Cubero J; Franco L; Bravo R; Sánchez CL; Garrido M; Rodríguez AB; Rivero M; Barriga C.
lourdesfh@unex.es



1. Research Group of Neuroimmunophysiology and Chrononutrition, University of Extremadura. Spain.
2. Ordesa Groups s.l. Scientific General Manager. Barcelona. Spain.
3. Laboratory of Health Education. Experimental Sciences Education Area. University of Extremadura. Badajoz. Spain.

Introduction: Breasts-milk contains a potent mixture of diverse components. It provides all the nutritional components needed during the first months of life. Human milk has many advantages for the development of the breast-fed baby, among vitamins A, C and E, which are essential as an antioxidant defense. Others components like neurotransmitter are very important in the growing of the newborn, in particular: serotonin or 5-hydroxytryptamine (5-HT), this monoamine neurotransmitter and their serotonergic system is determinant for the CNS in the newborn.

Objective: Determine the existence and the serotonin levels in human milk.

Material und Methods: It was recollected 88 samples of human milk for 22 healthy women. All samples were of calostrat milk. For the analysis was used Serotonin kit EIA-4642 DRG®.

Material und Methods: It was recollected 88 samples of human milk for 22 healthy women. All samples were of calostrat milk. For the analysis was used Serotonin kit EIA-4642 DRG®.

Results: It was detected levels of serotonin in human milk. The concentration was 200 ± 0.76 ng-mL. It was very similar to the blood levels.

Conclusion: In the human milk there are levels of serotonin. This levels is around 200 ng-mL.





Título: La España Pediátrica: Radiografía de la desnutrición

Autores: De los Santos Domínguez, Laura¹; García Delgado, Alejandra¹; Palmaz López-Peláez, Carlos²; Valentín Medina, María Eugenia³

¹ER Pediatría Hospital Universitario de Getafe. ²DUE Pediatría Hospital Universitario de Getafe ³Centro de Salud Pintores DASUR (Madrid)

INTRODUCCIÓN

El empobrecimiento también crece en países desarrollados, donde la pobreza infantil tenía baja incidencia, pero es propiciada por la crisis. En 1993 ya se planteó erradicar la pobreza infantil, idea desarrollada con la Cumbre del Milenio (2000).

JUSTIFICACIÓN

Pobreza y marginación, recientemente incrementadas, representan una alimentación inadecuada.

HIPÓTESIS

Las consecuencias del empobrecimiento afectan a la salud pediátrica y pirámide poblacional.

OBJETIVO PRINCIPAL

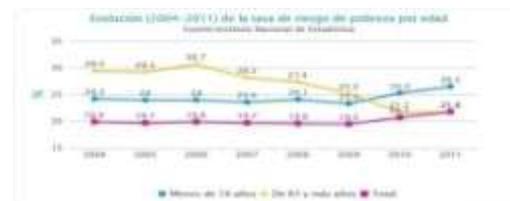
Disminuir las ayudas infantiles y una alimentación inadecuada retrasan el desarrollo.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Analizar las variables influyentes en el aumento de niños pobres
- Describir actuaciones donde intervenir.
- Concienciar de que reducir económicamente nunca debería afectar a la alimentación infantil.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo retrospectivo desde 2004. La pobreza crónica, según Eurostat, creció, entre 2007 y 2011, 6 puntos en Pediatría, quedando en 16,7%, siendo 11% en la población total. El riesgo de pobreza, según el INE, aumenta 1,9% entre 2004 y 2011, llamativo en <16 años, pasando del 24.2 al 26.5%. (figura 1)



(figura1)

Se incrementaron 366.000 hogares, con todos desempleados y niños, entre 2005 y 2010.(figura 2)



(figura2)

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En 2009 España fue el 5º país más rico, pero aumentó en 205.000 niños pobres en 2011, siendo 2.200.000 actualmente.

Invertir en Pediatría implica inversión en el futuro. Los efectos de la pobreza se manifiestan en la carencia de ingresos, limitada educación, morbimortalidad, vivienda inadecuada y exclusión social.

Bibliografía: INE(Instituto Nacional de Estadística); AEP (Asociación Española de Pediatría); Subirats J (2004):Pobreza y exclusión social, Fundación La Caixa; La infancia en España 2012-2013 "el impacto de la crisis en los niños";Miller S. Intervenciones domiciliarias de desarrollo infantil" Cochrane Database 2011



PROCESOS DE SIMBOLIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN LA ESCUELA

Di Scala, María

Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires. Universidad Nacional de San Martín

Introducción:

Mientras el discurso cientificista contemporáneo crece alrededor de los *trastornos alimentarios* simplificándolos a su puro carácter nutricional, la percepción del cuerpo se vuelve materia reducida a un soporte biológico.

Los procesos de **transmisión y simbolización** son los ejes para el análisis de las intervenciones docentes en una sala de educación inicial con niños de 4 años para poner en relevancia la dimensión cultural e intersubjetiva de la alimentación humana y de sus prácticas.

La práctica alimentaria es una **bisagra** ya que se construye en un espacio de intersección entre lo privado y lo público y los procesos de *simbolización* están articulados a los procesos de *metabolización* (Aulagnier, P.)

Preguntas:

¿Cuáles son las significaciones de "comer" que comparten los adultos (docentes, directivos, personal auxiliar) en una institución educativa?

¿Qué representaciones relativas a la alimentación definirán las maneras de percibir, sentir y pensar las prácticas alimentarias de los alumnos en las escuelas?

Diseño y desarrollo:

Se videograbaron un total de 26 escenas de merienda.

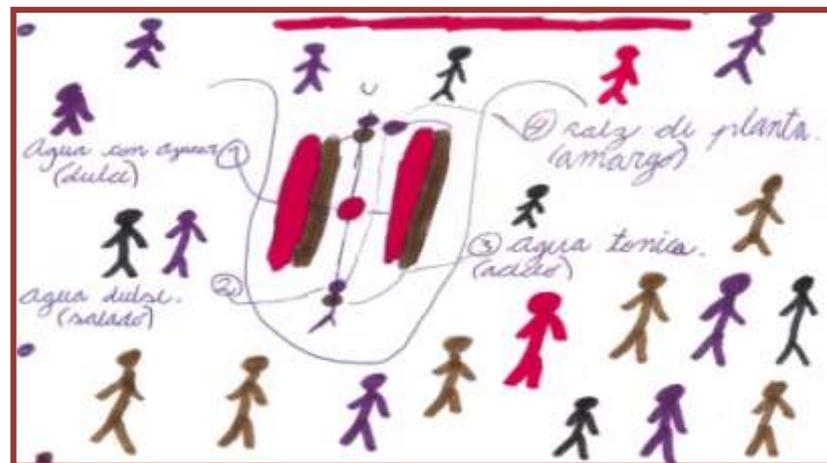
Se grabaron 10 entrevistas con modalidad semi-estructurada.

Se realizaron encuestas telefónicas a 19 instituciones educativas

Se analizaron 4 páginas webs que agrupan la oferta de educación inicial de gestión privada en barrios con NBS.

Se incluyeron 3 experiencias de distintas provincias "La colación o merienda" relatadas por docentes de educación inicial de Bs. As.; Santa Fe y Santa Cruz.

La alimentación se inscribe como encuentro de significaciones. El mundo humano no tiene nada de natural, el cuerpo tiene el sello de la marca del otro (s). Es por eso que las prácticas alimentarias cotidianas son experiencias instituyentes de aspectos de la subjetividad de los niños.



Facundo (4º grado) dibuja el mapa de su propia lengua poblada de subjetividades dadoras de sentido a su percepción del gusto.

Resultados:

Hay claras premisas de los docentes que operan, a modo de certezas, sobre cuestiones relacionadas con el alimento y que tiñen y modalizan sus modos de *transmisión*.

Las problemáticas se agruparon en 3 categorías de temáticas prevalentes:

- Continuidad de prácticas evolutivamente alejadas de la media (biberón, papillas);
- Problemas médicos (alergias, celiacía, otros)
- Asociación directa con la situación económica.

Discusión:

Este trabajo evidencia que el **cuerpo**, a través de las **prácticas alimentarias**, se encuentra colmado por un sentido ofrecido e impuesto, así las significaciones imaginarias sociales quedan atrapadas en la dupla científico-tecnológica y mediática-mercantilista.

El polo biológico / autoconservativo prevalece sobre el erógeno.

Interpelar las prácticas cotidianas en la escuela abrirá un **espacio de simbolización** para que la imaginación se despliegue y nuevas significaciones posibiliten intervenciones más complejas y originales.



Título: Composición corporal y estado nutricional en niños menores de 1 año

Autores: María Elena Díaz, Minerva Montero, Iraida Wong

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, La Habana, Cuba



Introducción

El análisis de la composición corporal proporciona resultados que permiten evaluar el cuerpo humano con eficiencia.

Objetivo:

Estudiar la composición corporal y el estado nutricional en niños menores de 1 año por antropometría



El 85% de los niños tuvieron valores normales de peso para la talla, la desnutrición solo fue de un 1.4%, mientras que se encontró un exceso ponderal de 7%.

Conclusiones

Fue posible separar las fracciones magra y grasa de la composición corporal a partir de las mediciones antropométricas simples en niños pequeños con predominio de la normalidad de su peso corporal

Metodología

Muestra : 500 niños menores de 1 año de edad, procedentes de la Habana, Cuba
Estudio antropométrico: Peso; longitud supina; circunferencias : cefálica, torácica, brazo y pierna; pliegues cutáneos: tríceps, subescapular, suprailíaco y medial de la pierna.
Evaluación nutricional: Patrones Nacionales de Crecimiento y Desarrollo
Índices de composición corporal: Áreas muscular y grasa del brazo y pierna (Amb, Agb, Amp, Agp)
Evaluación de la composición corporal: Mediante Análisis de Componentes Principales
Dimorfismo sexual: Análisis discriminante.

Resultados

El análisis discriminante por pasos indicó que las variables que mejor separaron los sexos en orden de prioridad fueron: circunferencia cefálica, pliegue subescapular, la longitud supina y la circunferencia torácica

El 78.4% de la varianza total lo explicaron los dos primeros componentes. El Primer componente representa la masa corporal total y el segundo separa la fracción grasa de la masa magra

Autovector	Componentes Principales	
	1	2
Peso	,87	-,27
Talla	,74	-,48
C cefálica	,69	-,42
C torácica	,84	-,23
C brazo	,87	,01
C pierna	,93	-,13
Pl tríceps	,45	,73
Pl medial pierna	,46	,68
Pl subescapular	,43	,59
Pl suprailíaco	,43	,48
Amb	,66	-,42
Agb	,68	,59
Amp	,68	-,57
Agp	,74	,46
Autovalor	6,80	3,19
% Varianza Explicada	48,60	22,79

EL CHAMPIÑÓN COMO FUENTE DE PROTEÍNAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO Y FUNCIONAL.

Título:
Autores:

DÍAZ-HERRERO M^aMar*, CARBONERO-AGUILAR Pilar*, CREMADES Olga**, SOARES DE ASSUNÇÃO Laélia***, BAUTISTA PALOMAS Juan* *
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla, Sevilla.** Escuela Universitaria de Osuna, Sevilla ***
Universidad Federal de Viçosa (Brasil)

INTRODUCCIÓN

Actualmente es de aceptación general que una alimentación basada en proteínas vegetales, bien equilibradas, proporciona mayores beneficios saludables que la basada en proteínas animales (1). Normalmente los concentrados de proteínas utilizados industrialmente se obtienen por vía húmeda: extracción de las proteínas en medio alcalino y precipitación selectiva en su pl. Lo que implica generalmente la desnaturalización de las proteínas y una pérdida importante de sus propiedades funcionales, junto con una reducción del contenido en otros productos beneficiosos para la salud (polifenoles, vitaminas, etc.). Sin embargo, la obtención de concentrados de proteínas por vía seca (cribado selectivo y elutriación), nos permite conseguir concentrados del orden del 40 al 50% en proteínas, manteniéndose las proteínas en su estado nativo, y conservándose todas sus propiedades así como las de otros componentes beneficiosos para la salud (2). En el presente trabajo se muestran los resultados obtenidos a partir de subproductos industriales del champiñón (*Agaricus bisporus*).

	HARINA*	Fraccionamiento en seco			
		F-I/355	F-II/125	F-III/38	F/E-IV
Humedad (%)	8,12 ± 0,76	10,4 ± 0,94	13,8 ± 0,81	14,5 ± 0,72	14,8 ± 0,53
Materia seca (%)	91,89 ± 0,76	89,6 ± 0,94	86,2 ± 0,81	85,5 ± 0,72	85,2 ± 0,53
Cenizas (%)	11,76 ± 0,78	13,5 ± 0,46	13,8 ± 0,72	13,4 ± 0,42	13,1 ± 0,64
Materia org. (%)	80,13 ± 0,78	76,1 ± 0,46	72,4 ± 0,72	72,1 ± 0,42	72,1 ± 0,64
Proteína (%)	18,93 ± 1,15	25,7 ± 0,89	34,3 ± 1,46	45,1 ± 2,82	56,7 ± 3,23
Azúcares, (%)	56,89 ± 2,37	47,2 ± 1,23	36,1 ± 0,83	24,6 ± 1,14	14,6 ± 0,36
Fibra _{total} (%)	31,02 ± 2,37	23,5 ± 0,67	18,6 ± 1,22	14,7 ± 0,65	9,8 ± 0,42
Otros (%)**	4,31	3,2	2,0	2,4	0,8
Polifenoles, (mg EAG/g)	7,84 ± 0,71	8,32 ± 0,31	7,94 ± 0,22	7,23 ± 0,56	8,3 ± 0,42

Tabla-1 Composición de las fracciones: * Champiñones secos bajo corriente de aire (37-40°C), y molidos. ** Calculado por diferencia

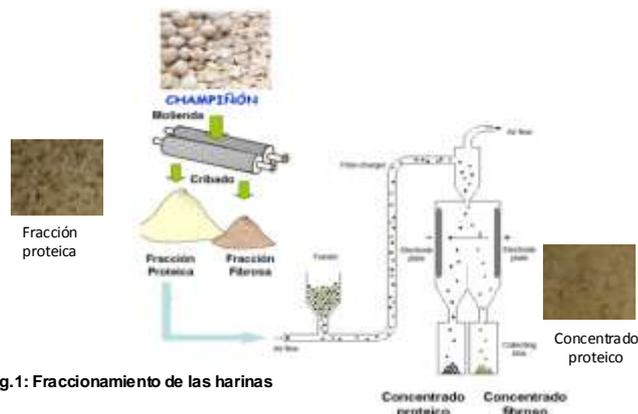


Fig.1: Fraccionamiento de las harinas

MATERIALES Y MÉTODOS

Los champiñones proporcionados por el Grupo Riberebro (Alfaro, La Rioja, España), se han transformado en harina y fraccionado por vía seca (Fig.1), obteniéndose 4 fracciones: F-I, F-II, F-III y F-E-IV; analizándose: humedad, cenizas, proteínas (N), hidratos de carbono, y lípidos según métodos estándar de la A.O.A.C. (3), y aminograma, por HPLC (4). Las propiedades funcionales ensayadas han sido: solubilidad, retención de agua, retención de aceite, capacidad espumante y capacidad emulsionante.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La harina de champiñón (18,9%) se ha concentrado mediante fraccionamiento en seco, obteniéndose 4 fracciones, de las que la F-III y F/E-IV presentan una concentración de proteína del 45,1% y 56,7%, respectivamente. El análisis de la composición aminoacídica de la F/E-IV revela que la proteína presente en este producto está bien compensada (46,36 mg AEE/100 mg proteína). Este producto es totalmente utilizable en la elaboración de productos alimenticios que requieran del aporte de proteína, alimentos extrusionados o fórmulas. La ventaja que presenta este producto enriquecido en proteína es que ésta está en su forma nativa natural, y por tanto mantienen sus propiedades funcionales naturales inalteradas. Lo que desde el punto de vista práctico es de una gran ventaja. Además, el contenido en AAE cubre el recomendado por la FAO/OMS (5) tanto para lactantes (45,6 mg AEE/100mg proteína) como para preescolares (32,0 mg AEE/100mg proteína) y adultos (11,1 mg AEE/100 mg proteína). Independientemente de presentar salvo para la solubilidad, una importante mejora de sus propiedades funcionales respecto de las proteínas obtenidas por vía húmeda.

	CHAMPIÑÓN (F/E-IV)	FAO (Lactantes)	FAO (Adultos)	Huevo
TOTAL AAs _{esenciales}	43,36	45,6	11,1	42,7
Azufrados	2,31	4,2	1,7	5,0
Aromáticos	16,10	8,3	2,4	9,5

-2 Aminograma: 00mg prot. * Glu + Gln; † + Asn.



Título: Influencia del desayuno en la prevalencia de obesidad en adolescentes madrileños

Autores: Díez-Navarro A¹, Martín-Camargo A¹, Solé-Llussà A¹, González-Montero de Espinosa M^{2,3}, Marrodán MD^{1,2}.

¹ Depto. de Zoología y Antropología Física. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid.

² Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.epinut.ucm.es) ³ Instituto Santa Eugenia, Madrid.

INTRODUCCIÓN. Según diversos estudios un desayuno completo y equilibrado protege frente al exceso de peso en niños y adolescentes, cuya prevalencia está aumentando alarmantemente.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizó si el consumo de un desayuno completo protege del exceso de peso en una muestra de 491 escolares madrileños de ambos sexos de 9 a 15 años. Los adolescentes se agruparon en tres grupos de edad: 9 y 10 años (N=153), entre 11 y 13 años (N=228) y 14 y 15 años (N=110). Se clasificaron nutricionalmente en función de su Índice de Masa Corporal (IMC) y se registró si desayunaban frecuentemente o no y qué incluía el desayuno. El trabajo se completa con un meta-análisis de los estudios realizados en España en esta dirección.

RESULTADOS: Desayunar frecuentemente sólo se asocia a menor frecuencia de exceso de peso en el grupo de 11 a 13 años, y sólo en niñas. Igual tendencia se observa respecto al hecho de desayunar lácteos (ver tablas). Sólo un estudio de los 3 incluidos en la revisión (Henríquez et al., 2008) coincide con los resultados aquí obtenidos para la asociación entre desayunar e IMC, y otro (Fernández et al., 2011) para la relación entre desayunar lácteos e IMC.

CONCLUSIONES: Los resultados apuntan que desayunar a diario tiene efectos positivos sobre el exceso de peso. Un desayuno que contenga lácteos podría reforzar estos efectos positivos, ya que frecuentemente se consumen junto con cereales.

Categoría nutricional IMC	Desayuna					
	Sí			No		
	Chicos	Chicas	Ambos sexos	Chicos	Chicas	Ambos sexos
Normopeso o bajo peso	56,4%	74,1%	67,6%	66,7%	57,9%	53,3%
Sobrepeso	34,6%	21,5%	26,3%	33,3%	15,8%	20,0%
Obesidad	9,0%	4,4%	6,1%	0,0%	26,3%	26,7%

N= 228 N chicos=84 N chicas= 144. Test de Chi-Cuadrado. Ambos sexos $p < 0,05$, Chicos $p > 0,05$ y Chicas $p < 0,05$

Categoría nutricional IMC	Desayuna lácteos					
	Sí			No		
	Chicos	Chicas	Ambos sexos	Chicos	Chicas	Ambos sexos
Normopeso o bajo peso	60,0%	74,4%	69,2%	42,9%	57,9%	51,5%
Sobrepeso	32,9%	21,6%	25,6%	42,9%	15,8%	27,3%
Obesidad	7,1%	4,0%	5,1%	14,3%	16,3%	21,2%

N= 228 N chicos=84 y N chicas= 144. Test de Chi-Cuadrado. Ambos sexos $p < 0,05$, Chicos $p > 0,05$ y Chicas $p < 0,05$



Contacto: Andrea Díez-Navarro
(andrea0903@gmail.com)



Título: Utilización de fórmulas especiales en pacientes con Hiperfenilalaninemias. Experiencia cubana. 2012.

Autores: Lic. Domínguez D, Dra. Zayas GM, Lic. Chávez HN, Dra. González SC, Dra. Castanedo RJ, Dra. Torriente M,

Introducción:

Las Hiperfenilalaninemias se producen por el déficit o ausencia de la enzima Fenilalanina Hidroxilasa, que cataliza la reacción del aminoácido fenilalanina a tirosina. La fenilalanina es un aminoácido esencial. El tratamiento nutricional consiste en restringir su ingesta y debe iniciarse antes de la cuarta semana de vida. La dieta es individualizada.

Objetivo: Mostrar las recomendaciones de energía y macronutrientes adecuadas a las necesidades individuales de cada paciente, considerando las fórmulas especiales diseñadas para estos casos.

Metodología: Se utilizaron las tablas cubanas de recomendaciones de ingestión diaria de energía y macronutrientes para ambos sexos. El producto (fórmulas especiales exentas de fenilalanina) se calculó dependiendo de la edad, sexo, valores de fenilalanina en sangre y cantidades de proteínas en 100g del producto (XP Anamix < de 1 año 13.1g/ proteínas, XP Maxamaid de 1 a 8 años 25g / proteínas, PKU B de 1 a 14 años 31.1g / proteínas, XP Maxamun 45g / proteínas y PKU Secunda 70g / proteínas > de 8 años y el PKU C \geq a 15 años 45g / proteínas).

Resultados:

Tabla de recomendación de energía y macronutrientes y utilización de las fórmulas especiales para los pacientes con Hiperfenilalaninemias. Sexo Femenino.

Grupos	Edad meses y años	Peso Kg.	Energía Kcal/día	Proteínas g/día	Grasas (g)	CHO (g)	Proteína Producto al (75%) (g)	Proteína Natural al (25%) (g)	Producto (g)			
									Anamix			
Niñas menores de 1 año	0-3	4,5	500	13	22	63	10	3	76			
	3-6	6,6	630	16	28	79	12	4	92			
	6-9	7,8	755	19	29	104	14	5	107			
	9-12	8,6	917	23	36	126	17	6	130			
									XP Maxamaid	PKU Secunda	PKU B	PKU C
Niñas y adolescentes	1-2	10,7	1190	36	46	158	27	9	108		87	
	2-3	13,0	1330	40	52	176	30	10	120		96	
	3-5	16,5	1501	45	42	236	34	11	136		109	
	5-7	20,7	1667	50	46	263	37	13	150		121	
	7-10	26,6	1851	56	47	301	42	14	168	60	135	
	10-12	35,5	2074	62	53	337	46	16		66	150	
	12-14	43,3	2228	67	57	362	50	17		71	161	
	14-16	48,7	2295	69	51	390	52	17		74		116
	16-18	51,7	2274	68	51	387	51	17		73		113

Tabla de recomendación de energía y macronutrientes y utilización de las fórmulas especiales para los pacientes con Hiperfenilalaninemias. Sexo Masculino.

Grupos	Edad Meses y años	Peso kg	Energía Kcal/día	Proteínas g/día	Grasas (g)	CHO (g)	Proteína Producto al 75% (g)	Proteína Natural al 25% (g)	Producto (g)			
									Anamix			
Niños menores de 1 año	0-3	4,57	543	14	24	68	10	4	76			
	3-6	7,23	683	17	31	87	13	4	99			
	6-9	8,52	810	20	32	111	15	5	115			
	9-12	9,27	983	25	38	135	19	6	145			
									XP Maxamaid	PKU Secunda	PKU B	PKU C
Niños y adolescentes	1-2	11,3	1190	36	46	158	27	9	108		87	
	2-3	13,4	1410	42	55	187	31	11	126		101	
	3-5	16,8	1591	48	44	251	36	12	144		116	
	5-7	21,3	1779	53	49	280	40	13	160		129	
	7-10	26,6	1988	59	50	319	44	15	178	63	142	
	10-12	33,6	2183	66	56	356	49	17		71	159	
	12-14	41,3	2452	74	63	396	55	19		79	178	
	14-16	51,9	2826	85	63	490	64	21		91		142
	16-18	59,4	3011	90	67	512	67	23		96		150

Conclusiones: Las tablas de recomendaciones facilita que la atención alimentaria y nutricional a los pacientes con Hiperfenilalaninemias en Cuba, se realice con más efectividad



Título:

Evaluación nutricional de un grupo de personas con VIH/sida atendidas en consultas de descentralización en La Habana, 2011.

Autores:

Lic. Domínguez Álvarez D, Dra. Zayas Torriente GM, Dra. González OFarrill SC, Dra. Castanedo Valdés RJ, Lic. Chávez Valle HN.

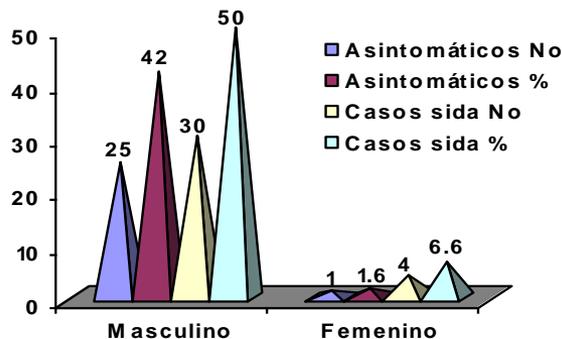
Introducción: La malnutrición es una amenaza para la persona que vive con VIH/sida (PVs) desde las primeras etapas de la infección retroviral. Lo óptimo sería una dieta balanceada con los macro y micronutrientes.

Objetivo: Realizar la evaluación nutricional de un grupo de personas con VIH/sida atendidas en consultas de descentralización en La Habana mediante indicadores antropométricos y dietéticos.

Metodología: Estudio de corte transversal. Edades entre 20 - 54 años. Índice: IMC. Encuesta dietética de Recordatorio de 24 horas

Resultados:

Gráfico 1. Distribución de personas con VIH/sida por sexo y clasificación clínica.



Conclusiones:

El IMC se encontró en rangos normales, en el mayor porcentaje. La ingesta de energía y proteínas fue adecuada. El mayor porcentaje se encontraba Deficitario en los micronutrientes estudiados.

Gráfico 2. Clasificación de las personas con VIH/sida según IMC.

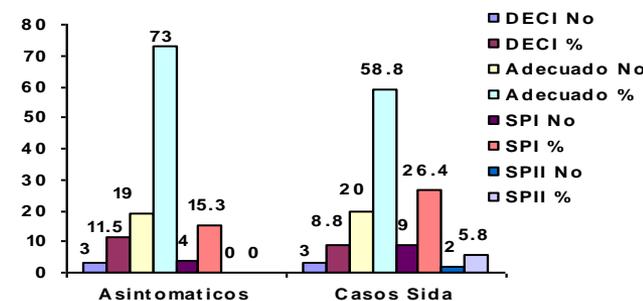
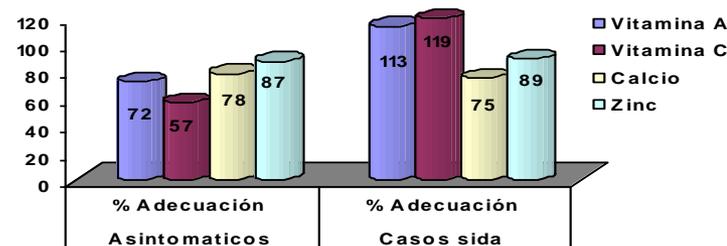


Gráfico 3. Ingesta promedio y adecuación del consumo de vitaminas y minerales.





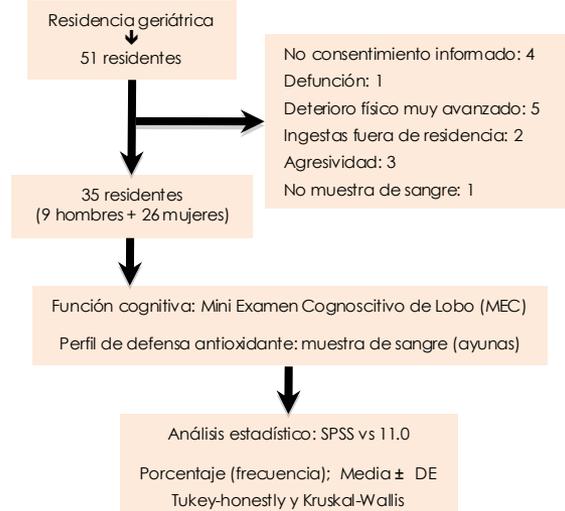
Título: Perfil de defensa antioxidante y función cognitiva de un grupo de ancianos institucionalizados en una residencia geriátrica
Autores: María Esperanza Dudet Calvo (esperanza.dudet@uvic.cat)

Facultad de Ciencias de la Salud y del Bienestar, Universidad de Vic, Barcelona

Introducción

El deterioro cognitivo/demencia y una edad superior a 80 años son, entre otros, rasgos que caracterizan el perfil del anciano institucionalizado en una residencia geriátrica. El estrés oxidativo desempeña un importante papel en el proceso de envejecimiento, y es considerado como el principal factor de riesgo para el declive cognitivo. El cerebro es un buen sustrato para la oxidación y, por lo tanto, particularmente vulnerable a los efectos nocivos de las especies reactivas de oxígeno. El déficit de la función cerebral asociado a la edad y relacionado con el estrés oxidativo puede ser debido, en gran parte, al incremento de esta vulnerabilidad, pues en el cerebro envejecido existe un declive de los mecanismos de defensa antioxidante. El objetivo de este estudio fue conocer el perfil de defensa antioxidante en sangre de un grupo de personas institucionalizadas en una residencia geriátrica.

Metodología



Resultados

Tabla 1. Características iniciales del colectivo de estudio según el estado cognitivo

	Normalidad (n = 8)	DCND (n = 11)	Demencia (n = 16)	p	Valores de referencia
Mujer (%)	62,5 (5)	90,9 (10)	68,8 (11)	NS	
Edad (años)	89,0 ± 4,8	84,5 ± 8,3	84,7 ± 6,2	NS	
MEC (nº puntos)	26,6 ± 2,9 ^{ab}	15,5 ± 4,7 ^{ab}	10,1 ± 7,1 ^{ab}	(1)	≤ 23: deterioro cognitivo

(DCND: Deterioro cognitivo no demencia; MEC: Mini Examen Cognoscitivo de Lobo).

(1) Normalidad vs DCND p = 0,001; Normalidad vs Demencia p = 0,000; DCND vs Demencia p = 0,050.

Tabla 2. Perfil de defensa antioxidante del colectivo de estudio según el estado cognitivo

	Normalidad (n = 8)	DCND (n = 11)	Demencia (n = 16)	p	Valores de referencia H M
Catalasa (U/gHb)	37,5 ± 4,2	39,7 ± 11,3	38,8 ± 10,3	NS	23 – 47
SOD (U/gHb)	1052,1 ± 149,4	1108,9 ± 221,3	1096,1 ± 137,2	NS	900 – 1400
Ácido úrico (mg/dL)	5,9 ± 1,2 *	4,3 ± 1,2 *	4,8 ± 1,2	0,023	2,6 – 6,8
Albumina (g/L)	38,5 ± 2,5 [§]	36,9 ± 2,5	35,3 ± 3,4 [§]	0,047	35 – 50
Ferritina (mg/dL)	215,0 ± 186,9	114,3 ± 93,1	119,3 ± 100,9	NS	30 – 400 15 – 150
Tiotes totales (µ mol/L)	160,0 ± 27,9	183,9 ± 30,9	171,6 ± 34,8	NS	204 – 309
Coenzima Q10 (mg/L)	0,47 ± 0,18	0,41 ± 0,17	0,55 ± 0,24	NS	0,4 – 1,1
α-caroteno (µ g/L)	265,0 ± 524,9	97,3 ± 153,4	267,5 ± 344,5	NS	25 – 345
β-caroteno (µ g/L)	168,7 ± 232,1	91,8 ± 70,8	175,0 ± 198,0	NS	60 – 720
Licopeno (µ g/L)	166,2 ± 79,6	145,4 ± 91,9	128,1 ± 108,2	NS	10 – 280
Luteína/zeaxantina (µ g/L)	282,5 ± 45,6	182,7 ± 86,7	201,2 ± 149,0	0,058	100 – 500
Retinol palmítico (mg/L)	0,03 ± 0,03	0,02 ± 0,01	0,02 ± 0,01	NS	0,01 – 0,19
Retinol (mg/L)	0,53 ± 0,17	0,44 ± 0,17	0,47 ± 0,18	NS	0,4 – 1,1
α-tocoferol (mg/L)	14,0 ± 4,1	13,2 ± 4,2	14,4 ± 3,6	NS	6 – 21
δ-tocoferol (mg/L)	0,12 ± 0,09	0,10 ± 0,04	0,15 ± 0,06	0,038	0,05 – 0,25
γ-tocoferol (mg/L)	0,92 ± 0,32	0,54 ± 0,31	0,47 ± 0,29	0,005	0,5 – 3,0
Vitamina C (mg/dL)	0,84 ± 0,44	0,81 ± 0,53	0,70 ± 0,54	NS	0,4 – 2,0
Selenio (µ g/L)	68,4 ± 16,4	68,5 ± 18,5	71,0 ± 15,7	NS	50 – 150

(DCND: Deterioro cognitivo no demencia; SOD: Superóxido dismutasa).

Conclusiones

- Los residentes cognitivamente normales presentaron mayor defensa antioxidante en sangre, situación que puede haber contribuido a la mejor función cognitiva observada en este grupo.
- Aunque no existe un consenso en la evidencia científica, el hecho de que todos los residentes presentaron una concentración deficitaria en tiotes totales, y concentraciones próximas al límite inferior de la normalidad para la albúmina, coenzima Q10, β-caroteno, retinol palmítico, retinol, y -tocoferol, vitamina C y selenio, permitiría sugerir que el perfil de defensa antioxidante observado en todos ellos podría predisponerles a un mayor riesgo de declive cognitivo.
- Un aumento del consumo de alimentos ricos en antioxidantes (frutas, verduras y hortalizas frescas, frutos secos oleaginosos, aceite de oliva...) ayudaría a mejorar la defensa antioxidante, por lo que sería importante potenciar el uso de estos productos en la elaboración de los menús de los residentes, así como realizar un adecuado seguimiento de la ingesta para verificar su óptimo consumo.



Título: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN PANADERIAS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA.

Autores: Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D), debe pues determinarse, en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de limpiarse todas las instalaciones de la empresa y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico para la actividad de panadería: 100%

El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D):

Identifica un responsable del Plan (L+D): 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo: 83,13%

Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo: 66,53%

Tiene descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección: 83,13% Describe los tipos, fichas técnicas y dosis de los productos empleados: 100%

Describe en detalle de los métodos de limpieza y desinfección: 83,13%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 83,13%

Define la frecuencia de la vigilancia: 83,13%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 83,13%

Define la frecuencia de la verificación: 83,13%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las panaderías de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 6 panaderías de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es la *clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo*.

El *resto de aspectos valorados* coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en más del 83,13%.



ESTUDIO DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN PASTERERÍAS DE ALMERÍA.

Título:

EN PASTERERÍAS DE ALMERÍA.

Autores: Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

Las empresas alimentarias deben aplicar y mantener un sistema de autocontrol basado en los principios del APPCC. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo correctamente, las operaciones de limpieza y desinfección en el proceso productivo. El Plan de Limpieza y Desinfección, debe determinarse, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de limpiarse todas las instalaciones de la empresa y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección son:

Tiene un documento específico para la actividad de pastelería: 85,69%

El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D):

Identifica un responsable del Plan (L+D): 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo: 85,69%

Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo: 71,41%

Tiene descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección: 85,69%

Describe los tipos, fichas técnicas y dosis de los productos empleados: 100%

Describe en detalle de los métodos de limpieza y desinfección: 85,69%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 71,41%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 71,41%

Define la frecuencia de la verificación: 85,69%

Tiene modelos de registros: 85,69%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las pastelerías de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 7 pastelerías de la provincia de Almería, mediante una ficha en que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es: *“tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo”* y *“define las acciones de la verificación”*.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en más del 85,69%.



Título:

Autores:

ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN TIENDAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN DE ALMERÍA.

Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos del sector alimentario aplican los principios del sistema APPCC establecidos en el Codex Alimentarius. La aplicación de criterios flexibles en la implantación de los Sistemas de Autocontrol no debe poner en peligro los objetivos de higiene de los alimentos regulados en el Reglamento 852/2004, ni interferir en la aplicación de otras normas legales vigentes en materia de seguridad e higiene alimentaria. Todas las empresas alimentarias deben asegurar de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso. El Plan de Limpieza y Desinfección, debe pues determinarse, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de limpiarse todas las instalaciones de la empresa y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

- Tiene un documento específico: 100%
- Identifica quién limpia y desinfecta: 80%
- Identifica quién comprueba qué se ha limpiado y desinfectado: 80%
- Indica la marca de los productos que usa: 80%
- Indica los útiles y elementos empleados: 80%
- Explica cómo se realiza la limpieza: 100%
- Indica dónde se almacenan los útiles y productos de limpieza: 60%
- Indica la frecuencia de limpieza y desinfección: 100%
- En caso de que en el establecimiento se utilicen elementos específicos, explica cómo se realiza la limpieza y desinfección de los mismos:
 - Picadoras, cortadoras de fiambres, y otras máquinas similares: 100%
 - Tablas de corte, cuchillos, y resto de útiles: 80%
 - Cámaras frigoríficas y congeladores: 100%
 - Otras superficies de trabajo (encimeras, mesas, fogones, etc.): 80%
- Tiene las fichas de datos de seguridad de los productos de limpieza: 80%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE de la junta de Andalucía, en las tiendas minoristas de alimentación de Almería

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 tiendas minoristas de alimentación de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es la *clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo*.

El *resto de aspectos valorados* coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en más del 83,13%.



EVALUACION DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS ALMAZARAS DE ALMERÍA.

Autores: Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la seguridad alimentaria, el Sistema de Autocontrol se ha convertido en una herramienta verdaderamente eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos. El sistema de Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, no sólo por su utilidad científica y técnica, sino por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D), debe pues determinarse, en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de limpiarse todas las instalaciones de la empresa y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico para la actividad de almazara: 100%

El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D):

Identifica un responsable del Plan (L+D): 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo: 80%

Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo: 60%

Tiene descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección: 80%

Describe los tipos, fichas técnicas y dosis de los productos empleados: 100%

Describe en detalle de los métodos de limpieza y desinfección: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 80%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las almazaras de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 almazaras de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los establecimientos tienen un documento específico de REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es: "Indica dónde se almacenan los útiles y productos de limpieza".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en más del 75%.



EVALUACION DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS DE ALMERÍA.

Título:

Autores:

Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

Las empresas alimentarias deben crear, aplicar y mantener un sistema de autocontrol permanente basado en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC). En el caso de las empresas pequeñas, la normativa permite utilizar Guías de Buenas Prácticas, basadas en una combinación de elementos de Buenas Prácticas de Higiene y APPCC, ya que son más sencillas y fáciles de utilizar. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico para la elaboración de vinos: 100%

El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D):

Identifica un responsable del Plan (L+D): 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo: 50%

Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo: 75%

Tiene descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección: 100%

Describe los tipos, fichas técnicas y dosis de los productos empleados: 75%

Describe en detalle de los métodos de limpieza y desinfección: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 75%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 75%

Define la frecuencia de la verificación: 75%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las industrias elaboradoras de vinos de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 4 industrias elaboradoras de vinos de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es si *tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo*.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en más del 75%.



Título:

Autores:

EVALUACION DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CARNICERÍAS (MINORISTAS) EN ALMERÍA.

Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos del sector alimentario (distintos de los que desempeñan su actividad en el sector primario) aplican los principios del sistema APPCC establecidos en el Codex Alimentarius. Es indudable que la aplicación de criterios de flexibilidad en la implantación de los Sistemas de Autocontrol en ningún momento debe poner en peligro los objetivos de higiene de los alimentos regulados en el Reglamento 852/2004, ni interferir en la aplicación de otras normas legales vigentes en materia de seguridad e higiene alimentaria. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D), debe pues determinarse, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico: 100%

Identifica quién limpia y desinfecta: 75%

Identifica quién comprueba qué se ha limpiado y desinfectado: 75%

Indica la marca de los productos que usa: 75%

Indica los útiles y elementos empleados: 75%

Explica cómo se realiza la limpieza: 100%

Indica dónde se almacenan los útiles y productos de limpieza: 50%

Indica la frecuencia de limpieza y desinfección: 100%

En caso de que en el establecimiento se utilicen elementos específicos, explica cómo se realiza la limpieza y desinfección de los mismos:

- Picadoras, cortadoras de fiambres, y otras máquinas similares: 100%
- Tablas de corte, cuchillos, y resto de útiles: 75%
- Cámaras frigoríficas y congeladores: 100%
- Otras superficies de trabajo (encimeras, mesas, fogones, etc.): 75%

Tiene las fichas de datos de seguridad de los productos de limpieza: 75%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE de la junta de Andalucía, en las carnicerías (minoristas) de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012, se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 4 CARNICERÍAS (MINORISTAS) de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los establecimientos tienen un documento específico de REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es: "Indica dónde se almacenan los útiles y productos de limpieza".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en más del 75%.



Título: GRADO DE IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN HORTOFRUTICOLAS DE ALMERÍA.

Autores: Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

El Autocontrol se ha convertido en una herramienta eficaz para asegurar la salubridad de los alimentos. El sistema está basado en una metodología que se impone, por ser exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. Las empresas alimentarias deben asegurar que llevan a cabo, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso. El Plan de Limpieza y Desinfección, debe determinarse, evaluando las necesidades en función del riesgo, del tipo de operación y del producto de que se trate, teniendo en cuenta que han de limpiarse todas las instalaciones de la empresa y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico para la actividad de hortofrutícolas: 100%

El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D):

Identifica un responsable del Plan (L+D): 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo: 80%

Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo: 80%

Tiene descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección: 80%

Describe los tipos, fichas técnicas y dosis de los productos empleados: 100%

Describe en detalle de los métodos de limpieza y desinfección: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 80%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las hortofrutícolas de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 hortofrutícolas de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección. El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) alcanza el valor del 80%. El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) y alcanza el 100%.



Título: IMPLEMENTACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN BARES DE ALMERÍA.

Autores: Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos del sector alimentario aplican los principios del sistema APPCC establecidos en el Codex Alimentarius. Es indudable que la aplicación de criterios de flexibilidad en la implantación de los Sistemas de Autocontrol en ningún momento debe poner en peligro los objetivos de higiene de los alimentos regulados en el Reglamento 852/2004, ni interferir en la aplicación de otras normas legales vigentes en materia de seguridad e higiene alimentaria. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D), debe pues determinarse, en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de limpiarse todas las instalaciones de la empresa y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico: 100%

Identifica quién limpia y desinfecta: 75%

Identifica quién comprueba qué se ha limpiado y desinfectado: 87,5%

Indica la marca de los productos que usa: 87,5%

Indica los útiles y elementos empleados: 62,5%

Explica cómo se realiza la limpieza: 100%

Indica dónde se almacenan los útiles y productos de limpieza: 75%

Indica la frecuencia de limpieza y desinfección: 100%

En caso de que en el establecimiento se utilicen elementos específicos, explica cómo se realiza la limpieza y desinfección de los mismos:

- Tablas de corte, cuchillos, y resto de útiles: 75%
- Cámaras frigoríficas y congeladores: 100%
- Otras superficies de trabajo (encimeras, mesas, fogones, etc.): 75%

Tiene las fichas de datos de seguridad de los productos de limpieza: 87,5%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE de la junta de Andalucía, en los bares de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 8 bares de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección. El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los establecimientos tienen un documento específico de REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es: "Indica los útiles y elementos empleados".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en más del 75%.



Título:
Autores:

ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN INDUSTRIAS DE ELABORACION DE ENCURTIDOS DE ALMERÍA.

Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

Las empresas alimentarias deben tener un sistema de autocontrol permanente basado en los principios del APPCC. El Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. Todas las empresas tienen que controlar, la limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico para la actividad de industrias de elaboración de encurtidos: 100%

El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D):

Identifica un responsable del Plan (L+D): 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo: 50%

Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo: 75%

Tiene descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección: 100%

Describe los tipos, fichas técnicas y dosis de los productos empleados: 100%

Describe en detalle de los métodos de limpieza y desinfección: 75%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 75%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 100%

Define la frecuencia de la verificación: 75%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en industrias de elaboración de encurtidos de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 4 industrias de elaboración de encurtidos de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es *“Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo”*.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) y está por encima del 75%.



Título:

Autores:

PLAN GENERAL DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LOS ALMACENES POLIVALENTES DE ALMERÍA.

Egea Rodríguez, A. J., Sánchez Ariza, M. J. y Arroyo González, J. A.

INTRODUCCIÓN

El sistema de Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, no sólo por su utilidad científica y técnica, sino por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de limpieza y desinfección de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) son:

Tiene un documento específico para la actividad de los almacenes polivalentes: 100%

El Plan de Limpieza y Desinfección (L+D):

Identifica un responsable del Plan (L+D): 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo: 66%

Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo: 66%

Tiene descripción de los aparatos y útiles empleados para realizar la limpieza y desinfección: 100%

Describe los tipos, fichas técnicas y dosis de los productos empleados: 100%

Describe en detalle de los métodos de limpieza y desinfección: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 100%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en los almacenes polivalentes de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 3 almacenes polivalentes de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

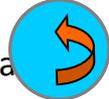
CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) es “ *Tiene descripción de la delimitación de las zonas de la industria según grado de suciedad y riesgo*” y “ *Tiene clasificación y delimitación de la maquinaria y útiles según grado de suciedad y riesgo*”.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Limpieza y Desinfección (L+D) en el 100%.



Contexto:

1,2 millones de búsquedas en Google sobre salud en España.

77% de los españoles buscan salud en la red.

66% de la población española busca datos sobre enfermedades.

Soluciones:

Saluspot

Hablemos de salud



44% de usuarios no confían en un profesional que no esté la red.

92,8% de profesionales de salud en España que buscan en internet leer artículos científicos, compartir sus propios trabajos y darse a conocer en la comunidad médica.

Punto de encuentro 2.0

¿Por qué Saluspot?

- Ayuda a e-pacientes.
- Contribuye a mejorar la salud.
- Crea tu red de contactos.
- Mejora tu reputación online.
- Date a conocer en la red.



Comunicación **médico - usuario**
Comunicación **médico - médico**

Regístrate **gratis** y comienza a comunicar.

www.saluspot.com



PREVENIR LA OBESIDAD: UN RETO DESDE LA EDUCACIÓN INFANTIL

Título:

Esperanza Fajardo Bonilla. ND, MSc

Autores:

Universidad Militar Nueva Granada – Bogotá, Colombia

Antecedentes:

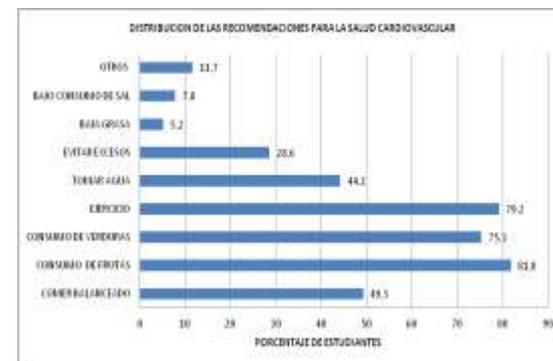
Con el propósito de contribuir a mejorar la salud y la nutrición de los niños escolares incorporando la educación en alimentación y nutrición en las escuelas, se desarrollo y aplicó una estrategia educativa con contenido interactivo, que permite la integración del niño con los padres de familia y profesores.

Método:

El proyecto se inició en Enero 2011 con una población de 60 niños entre 9 y 11 años de un colegio de la ciudad de Bogotá y en el año 2012 se incluyeron 25 niños de la misma población e iguales características. Una cartilla con la guía de alimentación y actividad física para la población infantil incluidas actividades lúdicas para afianzar conceptos básicos, se complementó con la estrategia interactiva del viaje por el mundo de los alimentos. Ambas estrategias son dirigidas por un personaje infantil que lleva al niño al conocimiento de los alimentos, el ejercicio físico y la salud, un héroe llamado "Superbrócoli". La aplicación de la estrategia educativa se realizó con profesores y padres de familia.

Resultados y conclusiones:

Mediante un cuestionario se evaluó la aprehensión del conocimiento y la aceptación de la estrategia educativa. La mayoría de los niños (n=77) identifica la relación entre el balance de los alimentos, la actividad física y la salud, así como la importancia del consumo de frutas y verduras diariamente. Los padres de familia encontraron de gran utilidad esta estrategia educativa que se suma a los esfuerzos gubernamentales para la buena alimentación infantil en Colombia.





OBESIDAD INFANTIL EN COLOMBIA

Esperanza Fajardo Bonilla, ND, MSc

Universidad Militar Nueva Granada - Bogotá, Colombia

Título:

Autores:

En Colombia la obesidad infantil coexiste con la desnutrición y el sobrepeso se presenta cada vez en etapas más tempranas de la vida.

Desde 1995, el 2.6% de los niños preescolares ya presentaban sobrepeso y según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional y de Consumo de Alimentos en Colombia 2005 (ENSIN), el 4.3% de niños entre 5 y 9 años presenta sobrepeso y el 10.3% de los niños entre 10 y 17 años.

El 34% de la población a nivel nacional entre los 9 a 13 años no consume frutas y el 31% de esta misma población no consume verduras; el 40.5% de la población total consume más del 65% del total de energía en forma de carbohidratos y el 25.8 % de la población consume más del 10% de grasa saturada.

Según la ENSIN 2010 el 17,5% de los niños y jóvenes de 5 a 17 años tiene algún grado de exceso de peso: 13,4% sobrepeso y 4,1% obesidad con mayor prevalencia de exceso de peso en los niños y niñas de 5 a 9 años.

Conclusiones

Se requiere implementar programas para mejorar los estilos de vida de los niños, aprovechando su entorno escolar e incluyendo a su familia para motivar hacia el deporte y a la alimentación saludable con el fin de combatir el doble problema nutricional que viene afrontando el país, reto en el campo de la salud pública en Colombia.



Título:

Estudio de prevalencia de obesidad en alumnos de enseñanza secundaria de Extremadura

Autores:

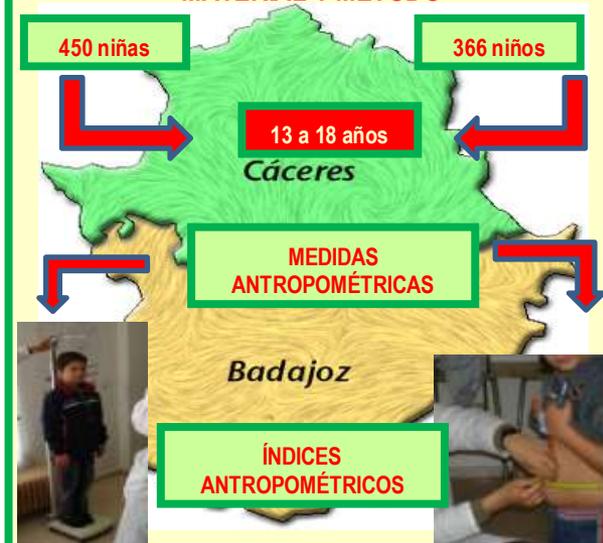
Fernández Cabrera, J.; Pérez Nevado, F.; Aranda Medina, E.; Benito Bernáldez, M.J.;
Hernández León, A.; y Córdoba Ramos, M.G.

Dpto. de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Escuela de Ingenierías Agrarias. Ctra. Cáceres, s/n. UEX. Badajoz. Email: earanda@unex.es

OBJETIVO

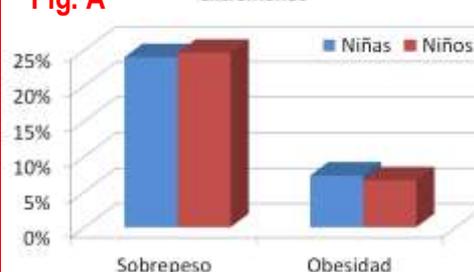
Estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes extremeños mediante la determinación del IMC y compararlos con referencias

MATERIAL Y MÉTODO



RESULTADOS

Fig. A % Sobrepeso y Obesidad en adolescentes extremeños



Tomando como referencia los valores de Cole y col. (2000), el porcentaje de sobrepeso es menor en niñas y el de obesidad en niños extremeños (Fig. A). En poblaciones con más de 20.000 hab., el porcentaje de sobrepeso es más elevado en niñas (Fig. B); mientras que la prevalencia de obesidad en niños es mayor en grandes ciudades (Fig. C).

Fig. B % Sobrepeso en adolescentes extremeños por poblaciones

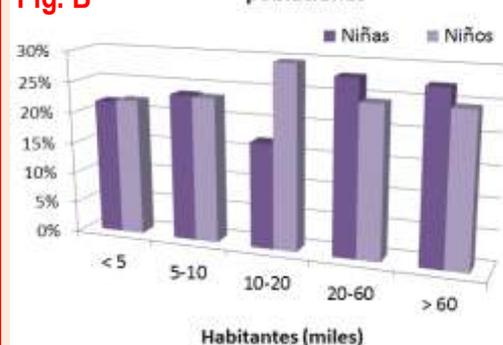
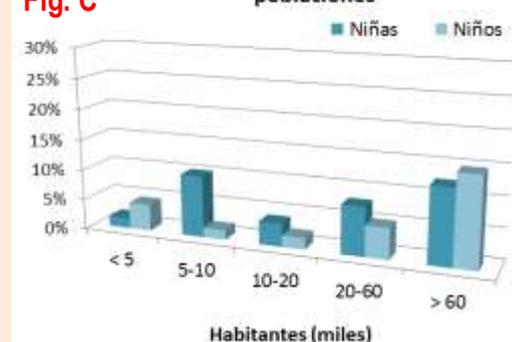


Fig. C % Obesidad en adolescentes extremeños por poblaciones



CONCLUSIONES: La incidencia de sobrepeso en nuestros alumnos es diferente dependiendo del sexo y del tamaño de población de la localidad muestreada.



Título:
Autores:

ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES PROCEDENTES DE POBLACIONES EXTREMENAS DE ZONAS RURALES Y URBANAS

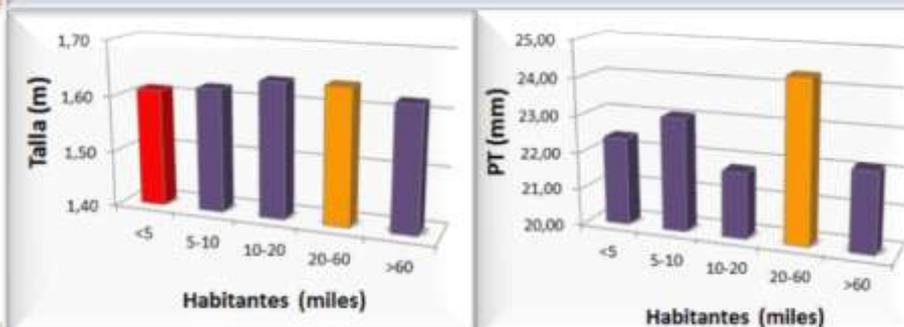
Fernández, J.; Pérez-Nevedo, F.; Córdoba, M.G.; Marín, A.; Rodríguez, J.A. y Aranda Medina, E. Dpto. Prod. Animal y C. de los Alimentos. Escuela de Ing. Agrarias. Universidad de Extremadura. Email: earanda@unex.es

OBJETIVO: Determinar las diferencias del estado nutricional entre adolescentes de distintas poblaciones de la Comunidad Autónoma de Extremadura

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO



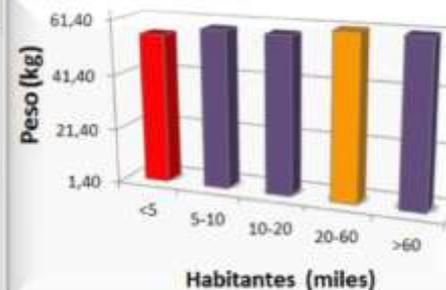
DIFERENCIAS ENTRE POBLACIONES



DIFERENCIAS ENTRE PROVINCIAS



Hubo diferencias significativas en PT entre los estudiantes de las dos provincias; siendo mayores sus valores en Cáceres.



Los adolescentes de mayor altura, peso y PT (Pliegue Tricipital) fueron los de poblaciones de 20.000-60.000 habitantes.

Los de poblaciones con menos de 5.000 habitantes tuvieron la menor altura y peso.

CONCLUSIONES:

El estado nutricional, y los valores antropométricos son distintos en función del tamaño de la población en la que viven los adolescentes extremeños.

Estado nutricional, imagen corporal y prácticas alimentarias en un grupo de estudiantes universitarios cubanos. Provincia de Sancti Spiritus.

Título:

Dra. Rebeca Fernández, DrC.Armando Rodríguez, Idr. Ibrahin Quintana, Dra. Santa Jiménez

Autores:

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Infanta 1158, Habana 10300, CUBA. www.sld.cu/instituciones/nutric. Tel. 537-8795183 537-878 5919 Fax 873 8313 Emails:vdninha@infomed.sld.cu

Resumen

Fundamentación. La preocupación por la imagen corporal puede ser una causa de los trastornos del comportamiento alimentario por esta razón se realizó una evaluación del estado de nutrición, la percepción de la imagen corporal y algunos hábitos alimentarios en un grupo de estudiantes universitarios de la provincia de Sancti Spiritus, Cuba. **Métodos:** Se realizó una encuesta a 118 estudiantes universitarios de medicina y estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus con edades comprendidas entre los 19 y 24 años, de uno y otro sexo a los que se les midió el peso corporal y la talla y se les solicitó identificar cuál de ellas representaba su estado nutricional actual a partir de un grupo de siluetas. Se realizó además, una encuesta de hábitos alimentarios. **Resultados:** El mayor porcentaje, 89,8%, se encontró entre los valores internacionales aceptados como normales del Índice de Masa Corporal. Solo 9 jóvenes fueron evaluados como sobrepeso y tan solo 1 con obesidad Grado I. El 60,2% de los encuestados consideró como ideal la imagen que coincide con el intervalo de IMC entre 18,5-24,9 kg/m² y el 27,9% consideran como adecuadas las imágenes que representan a individuos con grados de delgadez moderada y leve. La evaluación de las conductas alimentarias mostró una alta proporción de encuestados (49,2%) con una distribución inadecuada de las comidas durante el día. El mismo porcentaje de individuos mostró una alimentación monótona y poco variada al evaluar la frecuencia semanal de consumo de todos los grupos básicos de alimentos. Solo se encontró asociación significativa ($\chi^2 = 8.324$, $p=0.016$) entre el sexo y la distribución de las comidas en el día en la que se comprobó que las mujeres las distribuyen mejor. No se encontraron asociaciones entre la calidad y variedad de las comidas con los intervalos de IMC real y deseado ni con el deseo de bajar de peso.

OBJETIVOS

General:

Evaluar el estado de nutrición, la percepción de la imagen corporal y algunos hábitos alimentarios en un grupo de estudiantes universitarios cubanos.

Específicos:

- 1.- Evaluar el estado de nutrición de un grupo de estudiantes de Medicina y Estomatología y Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Faustino Pérez" de la ciudad de Sancti Spiritus, a través del Índice de Masa Corporal
- 2.- Analizar la percepción de la imagen corporal que tiene el grupo de estudiantes universitarios sobre su estado de nutrición real.
- 3.- Evaluar las diferencias entre las Imágenes Corporales Reales y las Deseadas y las consideradas por los encuestados como Ideales.
- 4.- Determinar algunos indicadores de los hábitos alimentarios en el grupo estudiado en cuanto a la distribución de las comidas en el día y la frecuencia de consumo semanal de grupos básicos de alimentos
- 5.- Establecer las posibles relaciones entre el estado de nutrición real, la percepción de la imagen corporal y los hábitos alimentarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

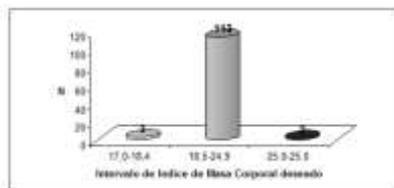


Fig. 3.- Distribución de los estudiantes según el Índice de Masa Corporal deseado.

Cuadro 3. Distribución de los encuestados según las categorías del consumo de los diferentes grupos de alimentos

Grupos de alimentos	Suficiente		Posiblemente insuficiente		Insuficiente	
	N	%	N	%	N	%
Cereales y Viandas	95	55,1	49	41,5	4	3,4
Carnes, aves, huevos, pescados y frijoles	16	13,6	60	50,8	42	35,6
Frutas	23	19,5	42	35,6	53	44,9
Vegetales	26	23,7	48	40,7	42	35,6

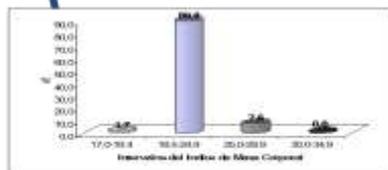


Fig. 1. Distribución de los estudiantes, según Índice de Masa Corporal

CONCLUSIONES

- 1.- El estado de nutrición del grupo de estudiantes evaluados resultó adecuado. El mayor porcentaje, 89,8%, se encontró entre los valores internacionales aceptados como normales del Índice de Masa Corporal. Solo 9 jóvenes fueron evaluados como sobrepeso y tan solo 1 con obesidad Grado I. No se encontró asociación entre el estado de nutrición y el sexo.
- 2.- Los resultados de la percepción de la imagen corporal mostraron que, para este grupo de encuestados, las imágenes que representan individuos con algún grado de delgadez (intensa, moderada y leve), así como las más adecuadas. Ninguno de los encuestados consideró como imágenes o figuras adecuadas las que representaban a individuos con sobrepeso y obesidad.
- 3.- Al evaluar las diferencias entre las Imágenes Corporales Reales y las Deseadas y las consideradas por los encuestados como Ideales, se encontró una marcada tendencia hacia los valores positivos de estas diferencias, hecho que comprueba las aspiraciones de este grupo de alcanzar figuras más adecuadas. El método empleado para realizar esta evaluación puede considerarse como un aspecto novedoso de este trabajo.
- 4.- La evaluación de las conductas alimentarias mostró una alta proporción de encuestados con una distribución inadecuada de las comidas durante el día y una frecuencia semanal de consumo de todos los grupos básicos que se consideró monótona y poco variada. Al analizar la frecuencia semanal de consumo de los grupos básicos de alimentos por separado se encontró que, con la excepción del grupo de Cereales y Viandas, las frecuencias semanales de consumo de los grupos a) carnes, aves, huevos, pescados y frijoles, b) frutas y c) vegetales fueron insuficientes o posiblemente insuficientes.
- 5.- No se encontraron asociaciones entre los indicadores de los hábitos alimentarios (distribución de las comidas, frecuencia y variedad de la alimentación y consumo semanal de los grupos básicos de alimentos) con el sexo, la edad, el grado de satisfacción percibido con el peso corporal, el deseo de bajar de peso y con los intervalos del Índice de Masa Corporal Real y el Deseado.



Título:

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ESCOLAR EN VIANDAS ESCOLARES Y RACIONES FAMILIARES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ARGENTINA

Autores:

Ferraris Castagnino C. 1; Zapata M. E. 1; Leal, M. / 1. Facultad de Nutrición, Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina.

INTRODUCCION

La calidad, composición y diversidad de la dieta de los alumnos en edad escolar constituye un aspecto biológico, psíquico y social de fundamental importancia para el bienestar y óptima calidad de vida de los niños, a lo largo de toda su vida, ya que los hábitos adquiridos desde la infancia, pueden contribuir a propiciar una adecuada dieta en la vida adulta.

OBJETIVO

Se realizó una investigación (2012), comparando la alimentación ofrecida por el Colegio primario Integral Caballito (CIC), con las viandas familiares como alternativa de almuerzo para los alumnos. Se utilizó enfoque cuantitativo, de corte transversal, de tipo correlacional, para conocer las características de las viandas familiares (VF) y escolares (VE), a través de la realización de observaciones estructuradas una muestra no probabilística al azar de 100 alumnos del total de 300.

MATERIALES Y METODOS

Las variables estudiadas fueron:

- S: sexo
- E: edad en ciclos (1°-4° y 5°-7°)
- TC: tipo de comida (VF/VE)
- C: composición (entrada/plato principal/postre)
- P: presentación (colorido/textura), CA: combinación de los alimentos (presencia o ausencia de carnes/cereales/vegetales/legumbres/ fruta),
- PC: proporción observada de carne,
- AMP: alimento mayoritario del plato principal (predominio de carne, cereales y vegetal, vegetales, legumbres y lácteos en el plato principal),
- M: macronutriente fuente del plato principal (nivel de hidratos de carbono, proteínas o grasas),
- S: agregado o no de sal,
- TB: tipo de bebida
- TP: tipo de postre.

Cada variable se analizó según sexo, ciclo y tipo de comida.

CONCLUSION FINAL

En conclusión, la escuela CIC desempeña una función nutricional destacada, contribuyendo a la adquisición de hábitos alimentarios en un marco de socialización y convivencia; contando con el desafío de implementar un plan de educación integral entre la institución y las familias, tendiendo a la optimización de la alimentación de la totalidad de los alumnos, transformándose en un ejemplo para otras instituciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se observó una relación directa entre E y el grado de elección de las VE, encontrándose que a mayor edad, los alumnos optan por consumir VE (60%), a diferencia del 1er ciclo (40%).



Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Respecto de C, la VE cumple con los tres platos mencionados, mientras la VF, mayoritariamente se compone solo de plato principal y postre (71%), observándose una pequeña cantidad con solamente el plato principal 12% y un 17% cumplió los 3 platos deseables en C.



Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

En P, se observó variedad de color y textura

en su mayoría; aunque un elevado porcentaje de las VF presentaban solo variedad de color o eran monótonas.



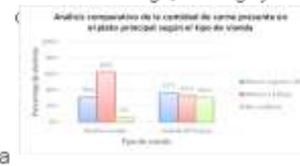
Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

La CA resultó inadecuada en VF, mientras VE óptima.



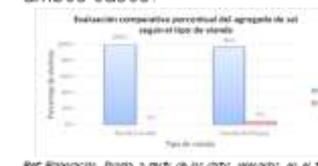
Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

La PC en VE fue <100 gr, en 63% de los casos, a diferencia de VF, donde no hubo una diferencias significativas entre las que incluían >100 gr, <100 gr y las que no



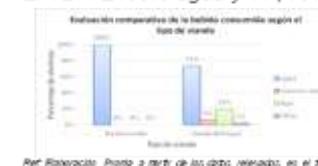
Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Un 98 %, no agrega sal a las comidas en ambos casos.



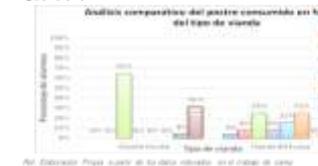
Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

El TB: VE 100% agua y VF, 73%



Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

En TP: las VE mayormente incluyen fruta sin cáscara o yogurt, siendo variado y 4% nulo en VF.



Ref. Elaboración: Proje a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.





Título: Prevalencia de anemia y consumo de alimentos ricos en hierro en población infantil de 6 a 35 meses en Cuba.

Autores: Tec. Ana Ferret Martínez, Lic. Denise Silvera Téllez, Lic. Yoandry Díaz Fuentes, Dra. Blanca Terry Berro

RESUMEN

Introducción: A pesar de los esfuerzos dirigidos a la reducción de la anemia en la población infantil, esta se mantiene como problema de salud en el país. **Objetivos:** Describir la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro e identificar la relación con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses. **Materiales y métodos:** Muestra representativa y estratificada por zonas geográficas, estudiados 678 niños. Se realizó determinación de Hb con el uso del Hemocue β -Hemoglobin System. Como anemia se consideró una Hb < 110 g/L. Se aplicó encuesta de hábitos y frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro, considerando la misma como ingestión frecuente, poco frecuente y nula. Para evaluar la relación entre variables se trabajó con la prueba de chi cuadrado y los intervalos de confianza (IC) para los porcentajes. **Resultados:** Prevalencia de anemia de 27,5%, a predominio del estrato rural. El 57,9 % consumía alimentos cármicos de forma frecuente principalmente aves como el pollo (64,3 %). El mayor porcentaje de consumo de vísceras se encontró en el estrato rural. Solo consumía pescado un 6,4%. El consumo de vegetales fue más bajo (46,9 %) con predominio en el estrato montaña. En el grupo de los anémicos, el porcentaje de niños con consumo frecuente fue de 18,1 (IC 16,1-20,1) y en los no anémicos, fue de 28,6% (IC 26, 3-30,9), ($p < 0,05$). **Conclusiones:** El bajo consumo de alimentos ricos en hierro pudiese estar asociado con la alta prevalencia de anemia en la población objeto.

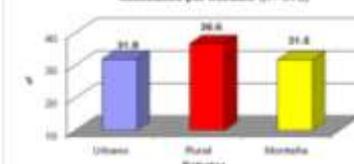
Introducción

La deficiencia de micronutrientes continúa siendo un problema para la salud pública mundial por su repercusión en el estado nutricional, salud y desarrollo de un significativo porcentaje de la población. De acuerdo con estimados mundiales, se calcula que la misma significa cada año 20 000 muertes, 1,3 millones de personas-año de pérdida de trabajo y 360 000 estudiantes-año perdidos. Estudios realizados en la última década por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, que sirvieron como línea base para caracterizar el problema de anemia por deficiencia de hierro en Cuba han demostrado que esta constituye el problema nutricional más frecuente, principalmente en el grupo poblacional de seis a veinticuatro meses, lo que coincide con el crecimiento rápido del cerebro y con una explosión de habilidades cognitivas y motoras del infante.

Gráfico 2: Prevalencia de anemia en niños estudiados



Gráfico 1: Distribución porcentual de los niños estudiados por estratos (n= 678)



Conclusiones

El bajo consumo de alimentos ricos en hierro pudiese estar asociado con la alta prevalencia de anemia en la población objeto. En los estratos se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la variable presencia de anemia y consumo de alimentos.

Objetivo: Identificar la relación entre la prevalencia de anemia y el consumo de alimentos ricos en hierro en un grupo de niños de 6 a 35 meses de todo el país.

Metodología

- **Muestra:** Representatividad nacional y por estrato. Total de niños a estudiar: 1788 niños. Muestreo estratificado y por conglomerados bietápico.
- **Submuestra:** 678 niños para estudio de consumo de alimentos.

Evaluación de la prevalencia de anemia, magnitud y severidad: Estudio epidemiológico de corte transversal. Estratificado por conglomerados bietápico. Periodo 2010-2012.

- **Indicador de impacto:** Determinación de los niveles de hemoglobina, y su relación con algunas variables epidemiológicas asociadas en niños de seis a treinta y cinco meses. Uso del Hemocue β -Hemoglobin System (Blood hemoglobin photometer).
- **Criterios de anemia:** Hb < 110 g/L.
Anemia ligera: 100 a 109 g/L.
Anemia moderada: 70 a 99 g/L.
Anemia severa: < 70 g/L.

Encuesta epidemiológica

Encuesta de hábitos y frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro

Procesamiento estadístico:

Bases creadas en el programa Access y procesadas en programa SPSS, versión 10.5, y EPI-Info, versión 6.2. Uso de medidas de frecuencia absoluta y relativa de las variables estudiadas, como distribución de frecuencia en escala cualitativa y porcentajes de los datos agrupados. Para evaluar la fuerza de asociación entre las variables se calculó el *odd ratio* (OR) con sus correspondientes intervalos de confianza (IC).

Gráfico 3: Consumo de alimentos ricos en hierro

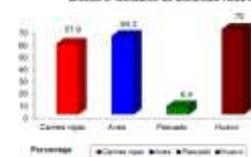


Gráfico 4: Consumo de otros alimentos fuente de hierro

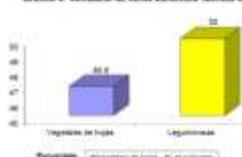
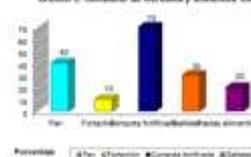


Gráfico 5: Consumo de cereales y alimentos fortificados





Insulinorresistencia asociada al riesgo de caries y enfermedad gingival en la obesidad pediátrica. Friedman SM¹; Casavalle P¹, Gonzales Chaves M¹, Antona M¹; Rodriguez P¹;

Bordoni N². ¹Cátedras Bioquímica General y Bucal y ²Odontología Preventiva y Comunitaria. Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires (FOUBA). Argentina.

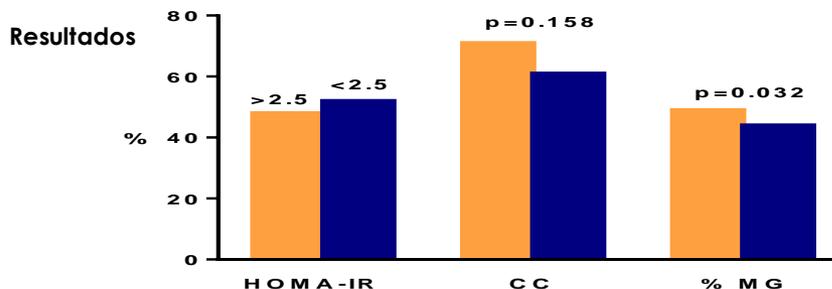
Introducción

La obesidad pediátrica representa un problema emergente en Argentina (ENNyS 2007), resultado de la transición nutricional asociada al sedentarismo, con 17.6% y 14.3% de niños con sobrepeso (S) y obesidad (O), respectivamente (SAOTA-CESNI,2012). La expansión a etapas tempranas de la vida, actúa como un factor sinérgico del riesgo para otras enfermedades. La O, además del exceso de grasa corporal, puede acompañarse de complicaciones clínicas y metabólicas. El exceso de grasa abdomino-visceral puede asociarse a la presencia de insulinorresistencia (IR). Las enfermedades vinculadas con el *biofilm* de placa bucal (caries y gingivitis) han demostrado su asociación con enfermedades generales y/o su tratamiento (Bordoni,2010). Se ha registrado la presencia de cambios bucales en la O y diabetes en poblaciones adultas (Saito,2005); sin embargo, en niños con S u O, no se ha demostrado si la presencia de IR se asocia con el riesgo de caries y enfermedad gingival.

Objetivo: Establecer si la insulinorresistencia registrada en niños obesos se asocia con riesgo de caries y enfermedad gingival.

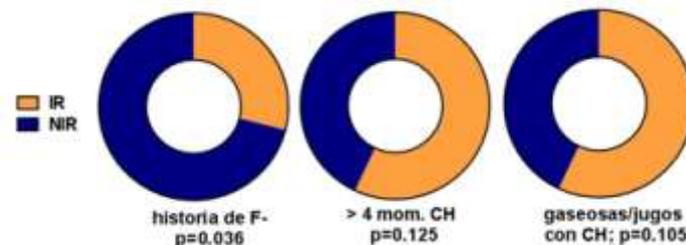
Materiales y Métodos

44 niños (edad: 8-14 años), con diagnóstico de sobrepeso/obesidad primaria (OMS,2007), asistentes al Servicio de Pediatría del Hospital Universitario José de San Martín (UBA), para las evaluaciones antropométrica, clínica y bioquímica; y a la FOUBA, para la determinación de factores de riesgo cariogénico y gingivopático (Bordoni,2010) y % masa grasa (%MG). El muestreo fue consecutivo. El protocolo fue aprobado por la Comisión de Ética de la FOUBA (No.28/11/2012-40). Los niños se agruparon de acuerdo al HOMA-IR:IR (Homa>2,5; n=21) y no IR (NIR; n=23). Se registró la circunferencia de cintura (CC) (OMS,1999) y el % de grasa corporal por DXA (Lunar DPX-L). Se registró: índice de placa (IP)(Silness-Löe,1964), índice gingival (IG)(Löe-Silness,1963), hemorragia al sondaje papilar(HS) (Muhlemann,1975). Fisher-test y correlación de Spearman, p<0.05.



Conclusiones:

1. En IR el % grasa corporal fue mayor. 2. En niños obesos IR se registró una correlación significativa entre indicadores clínicos (HS, IG y el IP). 3. La presencia de placa y alteraciones gingivales inflamatorias podrían resultar indicadores de riesgo en los IR.



HOMA-IR	IC	HS	IG
IR (n=21)	IP	r=0.5109 (IC90%:0.088-0.778) p=0.017	R=0.719 (IC90%:0.405-0.881) p=0.001
	IP	r=0.290 (IC90%: -0.151-0.635) p=0.179	R=0.724 (IC90%:0.434-0.878) P=0.001
NIR (n=23)	IP		

Subsidiado por UBACyT 20020100100613, CO02, CO20 y 20620100100022BA.



Título: Galactosemia en recién nacidos: ¿Cómo lo infrecuente puede llegar a ser mortal?

Autores: García Delgado, A.¹; De los Santos Domínguez, L.¹; Palmaz Lopez-Pelaez, C.¹; Valentín Medina, E.²

¹Enfermería pediátrica del Hospital Universitario de Getafe. ²Centro de Salud Pintores DASUR (Madrid)

INTRODUCCIÓN

La Galactosemia es una enfermedad hereditaria de baja incidencia (1/60000 en recién nacidos) y más frecuente en raza blanca. Sin embargo, puede resultar especialmente grave y problemática en la población pediátrica.

Cursa con alteración del metabolismo del monosacárido Galactosa, debido al déficit de la enzima hepática Galactosa -1 - fosfato - uridil - transferasa (Figura 1).

La acumulación de Galactosa causa daños multiorgánicos en recién nacidos (Figura 2). Si no se detecta y trata a tiempo puede ser mortal, reduciendo la esperanza de vida a 1 año.

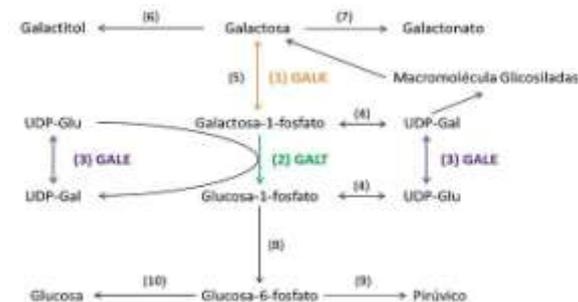


Figura 1. Ciclo metabólico de la Galactosa

OBJETIVOS

- Objetivo principal:
Conocer la enfermedad correctamente.
- Objetivos secundarios:
 - a) Adquirir conocimientos de la patología, para su buen manejo dietético.
 - b) Enseñar herramientas y habilidades a la familia, para ofrecer cuidados y mejor calidad de vida al paciente.



Figura 2. Afectaciones multiorgánicas

MATERIAL Y MÉTODOS

Neonata nacida a término de 15 días y alimentada con lactancia materna exclusiva. Derivada desde AP, por fallo de medro. A su ingreso en UVI presenta: vómitos en escopetazo, hipotonía generalizada, irritabilidad e hipoglucemias frecuentes, con escasa o nula ganancia ponderal.

Hallamos deficiencia en la coagulación, con un índice de Protrombina bajo, que provoca hemorragias intraventriculares autolimitadas. Su clínica es grave, alcanzando situaciones de semicomato. Previo al diagnóstico se estabiliza a la paciente con tratamiento e/v, sueroterapia y concentrados de hemafés. Alcanzado el diagnóstico, se trata con leche de soja, exclusivamente, obteniendo mejoras en breve, con alta y seguimiento ambulatorio.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La Galactosemia, a pesar de ser una enfermedad infrecuente en la población pediátrica, genera graves problemas al recién nacido y a su familia, si no se maneja correctamente. El tratamiento exclusivo es evitar todo alimento con Lactosa y Galactosa, lo que supone la sustitución de la lactancia materna o cualquier tipo de leche adaptada por leche de soja.



TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA: ALGUNOS TRATAMIENTOS DE LA ANOREXIA NERVIOSA EN CLÍNICA HOSPITALARIA

García Galíndez, María¹ y Sánchez Fideli, M^a Amparo²

¹ Clínica Mediterránea de Neurociencias (Alicante)

² Universidad Cardenal Herrera-CEU (Elche, Alicante)



INTRODUCCIÓN

La anorexia nerviosa (AN) tiene una etiopatogenia multideterminada que por su complejidad y variedad supone un importante reto para la asistencia pública actual.

Además de implicar a la persona que la padece también afecta a su familia y entorno así como a los profesionales de la salud que se ven involucrados.

OBJETIVOS

- Estudiar los tratamientos que se aplican en la AN para recuperar la salud o mejorar la calidad de vida del paciente.
- Conocer los modos de informar sobre la AN a familiares y cuidadores para favorecer su participación activa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Búsqueda bibliográfica en bases de datos electrónicas, libros y protocolos clínicos.

Se ha dispuesto de material del servicio DAPTA (Dispositivo Asistencial Psicoterapéutico de Trastornos Alimentarios) de la CMN.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el diagnóstico de la AN, el estudio en dos fases es el más indicado para la detección de casos en la comunidad.

Fase I	Cuestionario de síntomas autoaplicados (fase de cribado). Inconveniente: falsos negativos.	Objetivo: determinar si hay riesgo de padecer algún TCA
Fase II	Entrevista clínica a los pacientes que puntúan por encima del punto de corte (pacientes "a riesgo")	Objetivo: diagnóstico clínico.

Posteriormente se inician los tratamientos clínicos que abarcan:

- Medidas médicas-nutricionales
- Terapias psicológicas
- Terapias farmacológicas
- Combinación de intervenciones farmacológicas y psicológicas

CONCLUSIONES

- Para el tratamiento de la AN el diagnóstico precoz y la intervención de un equipo multidisciplinar son fundamentales.
- Una vez diagnosticada la AN se debe informar a la familia y recomendar el seguimiento del tratamiento mediante las "terapias de familia".

BIBLIOGRAFÍA

- PERPIÑÁ, C., BOTELLA, C. y BAÑOS, R.M. Imagen corporal en los trastornos alimentarios. Evaluación y tratamiento por medio de realidad virtual. Valencia: Promolibro, 2000.
- VITOUSEK, F.B. Cognitive-behavioral therapy for anorexia nervosa. In C.G. Fairburn y K.L. Brownell (Eds). Eating Disorders and Obesity: a comprehensive handbook, New York: Guildford Press. 2ª ed., 2002.



Título: Perfil alimentario del alumnado de secundaria en Andalucía durante la jornada escolar

Autores: Francisca M^a García Padilla, Angustias González Rodríguez, Idefonso Martos Cerezuela, Antonio González Delgado. Grupo ANDALIES



Introducción: La calidad de la alimentación durante la adolescencia es un elemento fundamental en la lucha contra una de las principales enfermedades de las sociedades desarrolladas: el sobrepeso y la obesidad. En la actualidad los estudios sitúan a España entre los países más afectados de Europa. Estos datos empeoran sustancialmente, en aquellos-as jóvenes que omiten el desayuno o lo realizan de forma deficiente.

Aunque el conocimiento sobre las prácticas alimentarias del alumnado es mayor en el ámbito doméstico, completar el perfil alimentario en el contexto académico facilitará las acciones y estrategias de intervención para que la institución educativa sea un espacio de promoción de la alimentación saludable.

Resultados:

El 77,5% del alumnado desayuna en casa pero sólo el 3,4% toma un desayuno completo.

El 90,8% de quienes toman merienda escolar, consume bocadillo, principalmente de productos de calidad nutricional aceptable (41,11%) y de embutidos grasos (34,76%). La bebida habitual es el zumo comercial (63,3%) y solo un 2,5% consume fruta.

Tan sólo el 25% afirma no consumir chucherías durante la jornada escolar: el 49,86% consume golosinas, el 42,30% paquetes de fritos y el 30,23% dulces/bollería de forma constante u ocasional.

Se han observado diferencias significativas entre provincias ($X^2=379,734$, $gl=21$ $p<,000$), por sexo ($X^2=61,951$ $gl=1$ $p<,000$), edad ($X^2=73,489$, $gl=12$ $p<,000$), y por variables socio-demográficas familiares ($X^2=43,754$, $gl=15$ $p<,000$).

El dato más relevante es la menor calidad alimentaria de la merienda escolar en los estudiantes de IES con cafetería escolar ($X^2=85,554$, $gl=3$ $p<,000$).



Conclusiones:

La precaria ingesta calórica en el desayuno de la gran mayoría del alumnado se suple en el recreo con una combinación a base de bocadillo (repertorio variado) y zumo envasado, al que se añade masivamente paquetes de fritos y golosinas.

Este patrón de consumo está muy relacionado con el siguiente perfil: alumnado de Andalucía occidental, mujeres más jóvenes que no realizan actividad física, de familias con un estatus social medio-bajo o bajo, y que estudian en IES con cafetería escolar.

Material y Método:

Estudio de prevalencia. Muestra: 8.068 estudiantes de secundaria de las ocho provincias andaluzas (NC 95% y error muestral de $\pm 3,5\%$) durante los cursos académicos 2010/2011 y 2011/2012. Muestreo aleatorio bietápico: selección de Institutos de Educación Secundaria (IES) por muestreo aleatorio estratificado por provincia y tamaño de hábitat, y muestreo aleatorio sistemático de las aulas. Las principales variables de estudio: desayuno en casa, merienda escolar y consumo de productos no recomendables en una alimentación saludable.

Además se ha recogido información socio-demográfica y de caracterización de los IES. La información se ha triangulado mediante tres técnicas de recogida de información utilizadas: encuesta al alumnado, entrevistas al responsable de la cafetería, observación directa y registro gráfico de cafetería y zonas de recreo. La información cuantitativa se ha procesado mediante el programa SPSS 18, calculándose porcentajes, media y desviación típica. Para el análisis de relaciones se ha aplicado el chi-cuadrado. El análisis de imágenes se ha realizado por dos investigadoras para garantizar la validez del proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Serra L y Araneta J. (2002) Estudio enKid (1998-2000). Alimentación infantil y juvenil. Barcelona: Masson.
 Serra L y Araneta J. (2003) Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid 1998-2000. Medicina Clínica; 121 (19): 725-32.
 AESAN (2010) Estudio de prevalencia de obesidad infantil "ALADINO". Alimentación, Actividad física, desarrollo infantil y obesidad. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. <http://www.aesan.msc.es/AESAN>
 Solana M (2000) Consumo de nutrientes y hábitos alimentarios de adolescentes en Balaguer. Revista de Pediatría de Atención Primaria Vol 2(7): Julio-sep.
 Araneta, J. Pérez, C. y Serra, L. (2004) Nutrición infantil y juvenil: guía nutricional y recomendaciones aplicadas. En Serra L. y Araneta J. Estudio enKid. Barcelona: Masson.
 Pinto, J.A. Carbajal A. (2003) El desayuno saludable. Nutrición y salud. Madrid: Instituto de Salud Pública, MSC.
 Estrategia NAOs. http://www.naos.aesan.mssi.cob.es/cvm/nutricion_saludable/recomendaciones/recomendacion0005.htm



HIGH-INTENSITY TRAINING IN YOUNG MEN COLLECTIVE: LIPID PROFILE STUDY.

García-Hortal M, Ortiz-Franco M, Molina-López J, Sáez-Pérez L, Martínez-Burgos MA, Planells del Pozo E.

Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Institute of Nutrition and Food Technology “José Mataix”, Biomedical Research Centre, University of Granada (Spain)

Introduction

Bad eating habits in the studied collective could cause adverse effects, so adequate nutrition is important to control high intensity athletes because their increased energy expenditure requires a huge intake. The aim of this study was to evaluate the nutritional fat status in a young male adult collective trained with high intensity tests.

Methods

Twelve high-intensity training men, aged 25.8 ± 4.2 years, participated in this cross-sectional study voluntarily. Real nutrient intake was evaluated, and the physical condition was similarly tested with practical exercises (2000m run, high jump, a circuit and pull-ups)



Results

Energy and fat intake were significantly correlated with the intake of saturated fatty acids ($r=0.97$; $p<0.001$ and $r=0.84$; $p=0.001$, respectively).

The intake of chicken was correlated with the intake of saturated fatty acids ($r=0.64$; $p=0.026$). The intake of butter was directly correlated with saturated fatty acids, cholesterol and the energy intake ($r=0.60$; $p=0.042$, $r=0.78$; $p=0.003$ and $r=0.80$; $p=0.002$, respectively). Chickpeas were directly correlated with saturated fatty acids, fat and energy intake ($r=0.66$); $p=0.020$, $r=0.61$; $p=0.036$ and $r=0.73$; $p=0.007$, respectively). The intake of olive oil was inversely correlated with the lipid profile (saturated, monounsaturated and polyunsaturated fatty acids)

Conclusion

Our results show imbalances in recommended fat intake that could alter lipid status in young athletes and the expected results of high-intensity training. Nutritional assessment as well as monitoring these collectives is necessary to prevent possible negative long term and to further the acquisition of healthy habits



Título:

Autores:

BIOACCESIBILIDAD INTESTINAL DE ÉSTERES DE CROCETINA POR INGESTIÓN DE UNA INFUSIÓN DE AZAFRÁN ESPECIA

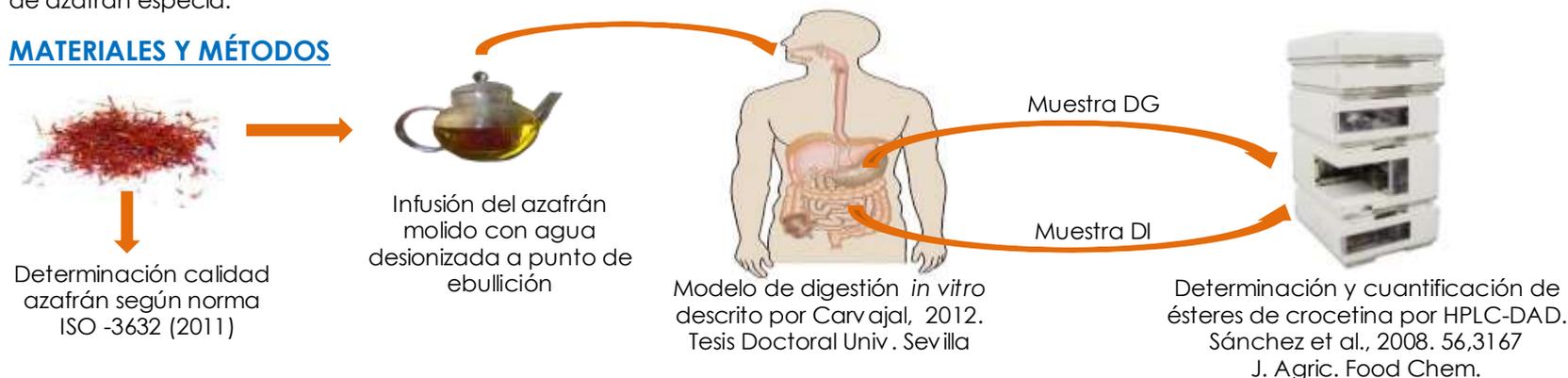
M. Valle García-Rodríguez^a, Jéssica Serrano-Díaz^{a,b}, Pablo Nieto^c, Manuel Carmona^{a,d}, Magdalena Martínez-Tomé^b, M. Antonia Murcia^b, Gonzalo L. Alonso^{a*}

^aCátedra de Química Agrícola, ETSI Agrónomos, UCLM, Albacete, España. ^bDepartamento de Ciencia de los Alimentos, Campus Internacional de Excelencia Regional "Campus Mare Nostrum", Universidad de Murcia, España. ^cServicio de Farmacia Hospitalaria, Hospital Torrecárdenas, Almería, España; ^dParque Científico y Tecnológico de Albacete, Campus Universitario, Albacete, España. *Corresponding author: Gonzalo.Alonso@uclm.es

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo fue estudiar la bioaccesibilidad intestinal de los ésteres del carotenoide crocetina por ingestión de una infusión de azafrán especia.

MATERIALES Y MÉTODOS



RESULTADOS

El análisis de la calidad del azafrán de partida según ISO-3632 determinó que era de **categoría II**. Los dos **ésteres de crocetina mayoritarios** fueron el **éster di-(β-D-gentibiosil) *trans*-crocetina (*trans*-4-GG)** y el **éster (β-D-gentibiosil)(β-D-glucosil) *trans*-crocetina (*trans*-3-Gg)**, cuya suma supone más del 75 % del total de estos carotenoides. Tras la preparación de la infusión, la cantidad de *trans*-4-GG fue mayor que la determinada en el extracto preparado según la metodología ISO-3632; la cantidad del resto de ésteres fue ligeramente inferior, probablemente debido al menor tiempo de extracción. Es decir, la alta temperatura de extracción en la infusión hizo que la cantidad de *trans*-4-GG fuese mayor pese a un menor tiempo de extracción. Después de la DG, la masa de *trans*-5-nG, *trans*-4-GG, *trans*-3-Gg y *trans*-2-gg aumentó, mientras que la cantidad de *cis*-4-GG y *cis*-3-Gg disminuyó ligeramente. Tras la DI, se observó un comportamiento inverso, disminuyendo los ésteres *trans* y aumentando los ésteres *cis*. Estas variaciones entre los carotenoides fueron compensadas a lo largo del proceso, ya que **la masa total de ésteres de crocetina no presentó diferencias significativas tras el proceso de DG y DI**. En conclusión, durante los procesos de digestión estudiados **se separan totalmente de la matriz y quedan disueltos en el bolo alimenticio todos los ésteres de crocetina que se encuentran en el azafrán. En ninguno de los análisis realizados se detectó crocetina.**

Agradecimientos a la financiación de la JCCM-FEDER (ref.: POIC10-0195-9848) y de Verdú-Cantó-Saffron-Spain. A Marco A. García por su apoyo técnico.



ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA DE MEDICACIÓN POR SONDA NASOGÁSTRICA: ¿MEJORA CON INTERVENCIONES FORMATIVAS PUNTUALES?

Título:
Autores:

GARCÍA-TALAVERA-ESPÍN NV, GÓMEZ-SÁNCHEZ MB, MONEDERO SÁIZ T, NUÑEZ ÁLVAREZ MA, ZOMEÑO ROS AI, NICOLÁS-HERNÁNDEZ M, SÁNCHEZ-ÁLVAREZ C, ALONSO-HERREROS JM. *Unidad de Nutrición Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia, España)*

INTRODUCCIÓN

Valorar una intervención formativa puntual dirigida al personal sanitario, especialmente no facultativo, como productora de cambio en conocimientos y actitudes sobre administración de medicación por sonda nasogástrica (SNG)

RESULTADOS

Globales: ligera mejora de los incumplimientos (7.9%) (Figura 1), principalmente en *triturado y administración de varios fármacos a la vez, y administración previo triturado de digoxina, furosemida, paracetamol, ranitidina, diazepam y risperidona* (Tabla1)

Por subgrupos: Mejora debida al personal no facultativo (7.65%), y empeoramiento del personal facultativo (-2.13%) (Figuras 2 y 3)

CRITERIOS	COMPARATIVA DE LOS CUMPLIMIENTOS PREPOSTINTERVENCIÓN											
	RESULTADOS GLOBALES				PERSONAL FACULTATIVO				PERSONAL NO FACULTATIVO			
	% Compl. Pre	% Compl. Post	% Mejora absoluta	% Mejora relativa	% Compl. Pre	% Compl. Post	% Mejora absoluta	% Mejora relativa	% Compl. Pre	% Compl. Post	% Mejora absoluta	% Mejora relativa
1. Se pueden triturar todos los comprimidos	89	91	2	18,2	88,2	78,6	-9,6	8,1	89,4	85,2	-4,8	-8,1
2. Se puede dar cualquier cantidad TV por NE	92	91	-1	-12,5	88,2	86,5	-1,7	0	89,3	81,7	-7,6	0
3. No se deben añadir suplementos a la bolsa de NE	71	75	4	7,4	76,5	79	2,5	0	71,2	71	-0,2	-0,1
4. Se deben triturar y administrar todos los fármacos a la vez	59	64	5	8,1	76,9	84,4	7,5	8,2	46,5	76,2	29,7	6,8
5. Se sirven los cápsulas y se da el contenido por SNG	51	51	0	-4,3	83,8	78	-11,8	8,2	46,2	51,4	5,2	11,1
6. Los preparados entera con los más sales son administrados por SNG	50	54	4	8,1	41,8	38	-11,8	8,2	46,5	55,6	9,1	19,4
7. Lamer la SNG siempre tras administrar un fármaco	98	97	-1	-2	88,2	89,5	1,3	0	100	100	0	0
8. Se puede triturar la Clonidina (Higroscópica)	3	6	3	3,1	2,9	10,7	7,8	-4,1	3	4,2	1,2	-6,6
9. Se puede triturar la Digoxina	3	19	16	36,5	2,9	14,7	11,8	0	3	20,3	17,3	-3,9
10. Se puede triturar la Digoxina (Macil)	3	30	1	2	41,2	15,7	-25,5	8,1	3,6	15,6	-18,5	0
11. Se puede triturar la Desloratadina	0	17	0	0	14,7	10,7	-4	8,3	4,3	16,4	12,1	-2,2
12. Se puede triturar la Fenacetina (Sedante)	1	12	11	11,1	2,9	10,7	7,8	-4,1	0	12,5	12,5	12,5
13. Se puede triturar la Insulina aspartato (Insulina)	30	36	6	20	44,1	21	-19,1	8,4	15	44,4	29,4	8,2
14. Se puede triturar la Paracetamol (Fiebreifal)	4	17	13	13,5	5,9	10,7	4,8	1	3	16,9	13,9	-3,2
15. Se puede triturar la Diazepam	38	47	9	23,5	21	26,5	5,5	11,1	10,9	47,2	36,3	-11,1
16. Se puede triturar la Ranitidina	13	27	14	31,1	8,2	17,9	9,1	11,2	15,2	30,6	15,4	-1,1
17. Se puede triturar la Clozapina (Cognatos)	10	6	-4	-4,4	11,8	1,1	-10,7	8,4	9,1	5,6	-3,5	8,4
18. Se puede triturar la Adrenalina (Zelmac)	30	44	14	19	44,1	10,1	-12	8,5	15	46,6	-4,4	8,1
19. Se puede triturar la Acetaminofeno	47	30	-17	-3,7	30	36,5	6,5	18,7	46,3	54,2	7,9	17,2
20. Se puede triturar la Desamfetamina	4	14	10	25,4	2,9	16,7	13,8	0	4,3	18,1	13,8	31,9
21. Se puede triturar la Naproxeno (Risperidol)	30	31	1	1,5	26,4	10,1	-16,3	-6,1	15,2	36,6	21,4	14,1
22. Se puede triturar la Clozapina	44	40	-4	-9,1	41,1	32,1	-9	8,3	42,4	31,6	-10,8	-12,7

CONCLUSIONES

La intervención formativa puntual y de baja intensidad no produce mejora significativa en las actitudes y conocimientos sobre administración de medicación por SNG en el personal facultativo y no facultativo. Intervenciones continuadas o de mayor intensidad pueden ser más idóneas como productoras de cambio en esta área

MATERIAL Y MÉTODOS

Sujetos: 100 profesionales de servicios médicos o quirúrgicos con camas de hospitalización

Pre-intervención: 34 FAC, 66 NO FAC
Post-intervención: 28 FAC, 72 NO FAC
(elegidos mediante muestreo no probabilístico)

Método: Encuesta pre/post-intervención, de 8 ítems (7 sobre conocimientos generales de la administración de este tipo de medicación, 1 subdividida en 15 apartados, cada uno referido a la posibilidad de administración, previo triturado, de un fármaco en concreto)

Temporalización: 6 meses

Intervención: Publicación de resultados preintervención en los distintos servicios del hospital y colocación de póster explicativos de la administración por SNG de los 30 medicamentos más utilizados vía oral en el centro

Análisis estadístico:

- a) análisis descriptivo de la frecuencia en las respuestas a cada uno de los ítems, considerándolos como criterios de calidad, global y por subgrupos de personal sanitario
- b) análisis de la mejora absoluta y relativa de los incumplimientos en cada uno de los ítems tras la fase de intervención, global y por subgrupos de personal sanitario

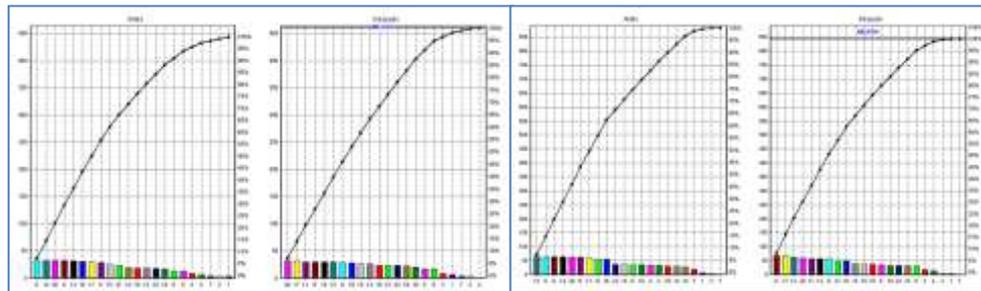


Figura 2. Gráfico de Pareto comparativo pre-post-intervención de los resultados del personal facultativo.

Figura 3. Gráfico de Pareto comparativo pre-post-intervención de los resultados del personal no facultativo.

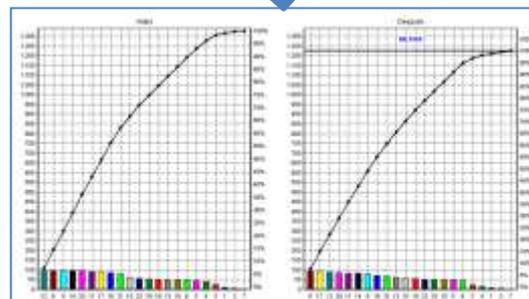


Figura 1. Gráfico de Pareto comparativo pre-post-intervención de los resultados globales de la encuesta.



Título: LECHE MATERNA: COMPONENTES FUNCIONALES

Autores: Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Moreno Rodríguez, M.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La leche materna ejerce una influencia decisiva no solo durante el periodo de lactancia sino también en la salud a largo plazo, gracias al aporte de una serie de componentes bioactivos que afectan a diferentes procesos biológicos, interviniendo en el óptimo desarrollo físico e intelectual del niño, así como en la disminución de la incidencia de enfermedades futuras. El objetivo del presente trabajo es describir la presencia y propiedades de los compuestos bioactivos en la leche materna para que, como profesionales, poseamos conocimientos suficientes para ofrecer la mejor educación nutricional posible a este tipo de población.

MATERIAL Y METODOS: Revisión bibliográfica en bases de datos Pubmed, Medline, y Cochrane con las palabras clave: human milk, breastfeeding y bioactive components.

RESULTADOS: El interés por la presencia de sustancias bioactivas en la leche materna viene reforzado por su ausencia casi general en los preparados para lactantes. Según los estudios revisados, dentro de los componentes bioactivos, los más destacados son:

La fracción proteica de la leche, destacan por su efecto bioactivo las proteínas del suero, por la liberación de péptidos con actividad biológica y otros efectos generales como la inmunestimulación. Entre ellas, la lactoferrina, además de favorecer la absorción del hierro, tiene función antimicrobiana, antiviral y antiinflamatoria; además de ser anticarcinogénica.

Los nucleótidos son relevantes en la maduración del sistema inmune intestinal y además, juegan un papel clave en la inmunomodulación.

La leche materna contiene otros elementos con función antiinflamatoria como son: vitaminas A, C y E, enzimas como la catalasa, la peroxidasa y las poliaminas.

Dentro del grupo de hormonas presentes en la leche humana se incluyen, por ejemplo, la prolactina que podría influir en la función adrenal y gonadal, y estimular el apetito. La leptina participaría en la regulación del gasto energético, el apetito y el metabolismo, y la oxitocina podría regular la función renal por su similitud con la vasopresina.

Otros componentes importantes con actividad biológica son los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (AGP-LC), componentes esenciales de las membranas del cerebro y retina, que intervienen en el desarrollo neurológico y agudeza visual del niño y los oligosacáridos, con un doble papel antiinfeccioso y bifidogénico. Éste efecto bifidogénico es también ejercido gracias a la presencia de determinadas cepas bacterias encontradas de forma natural en la leche humana.

DISCUSION: La Leche Materna aporta una serie de componentes de naturaleza muy distinta que afectan a los procesos fisiológicos e influyen en la salud del individuo, funcionando como el mejor de los alimentos funcionales. Precisamente, las diferencias observadas entre los niños alimentados con fórmula y los alimentados con leche materna, se debe, en parte, a estos compuestos con actividad biológica, ya que no se encuentran en las leches de fórmulas o están en concentraciones diferentes a las de la leche materna.





Título: PROBIÓTICOS Y MASTITIS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA

Autores: Garrido López, M; Luque León, M; Mayoral César, V; Casado Fernández, L.E; Moreno Rodríguez, M

INTRODUCCIÓN: La microbiota de la glándula mamaria está caracterizada por una gran diversidad microbiana: estafilococos, estreptococos y bacterias lácticas. Sin embargo por diferentes factores puede ocurrir una disbiosis microbiana que conlleva al aumento de *Staphylococcus* y *Streptococcus* en detrimento del resto de las bacterias provocando obstrucción e inflamación de los conductos galactóforos. Las cepas causantes suelen formar biopelículas resistentes a los antibióticos habituales en la práctica clínica y mecanismos de evasión de la respuesta del sistema inmunitario. En tal situación, las mujeres afectadas sólo tienen dos opciones, o aguantar el dolor, o abandonar la lactancia, por ello supone la principal causa médica de destete precoz. La incidencia de esta enfermedad oscila entre un 3-33%, y en España oscila en torno a un 10% aunque se carece de datos epidemiológico

OBJETIVO: Conocer tratamientos alternativos o coadyuvantes a los antibióticos habitualmente utilizados para el tratamiento de esta enfermedad.

METODO: Búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Uptodate, Scielo.



RESULTADO: El tratamiento de las mastitis infecciosas debería instaurarse tras un análisis microbiológico que determine el agente causal y su sensibilidad a los antibióticos, sin embargo esto no suele estar contemplado en los protocolos de asistencia sanitaria, y se prescribe por defecto antibióticos como mupirocina, eritromicina, clindamicina, amoxicilina/clavulanico u otros betalactámicos, que según estudios indican que gran parte de las cepas de estafilococos (>75%) son resistentes a antibióticos entre los que destacan los nombrados. Este hecho puede explicar el elevado porcentaje de casos de mastitis tratados con antibióticos que derivan en una infección crónica o recurrente. En los últimos años, debido a los problemas asociados a la difusión de bacterias resistentes a antibióticos de relevancia clínica han conllevado un renovado interés por la bacterioterapia, una práctica que hace uso de bacterias probióticas para prevenir o tratar la colonización del hospedador por parte de bacterias patógenas. La leche materna parece una fuente idónea de bacterias probióticas con las que diseñar nuevas estrategias para la prevención y/o tratamiento de mastitis

basadas en la bacterioterapia, así pues los resultados de un ensayo clínico reciente, confirman la eficacia de dos lactobacilos aislados de la leche humana para el tratamiento de las mastitis asociadas a la lactancia, *L. salivarius* CECT5713 y *L. fermentum* CECT5716 como una prometedora alternativa a los antibióticos en el tratamiento de las mastitis.

CONCLUSIONES: A pesar que grupos investigadores siguen trabajando en la línea de los probióticos, es necesario que las mastitis deje de ser un problema infravalorado, poniendo a disposición de las mujeres que lo sufren una red de diagnóstico y apoyo para impedir el abandono precoz de la lactancia materna y minimizar el sufrimiento de estas, teniendo en cuenta el gran beneficio de la leche materna para el recién nacido.



Título: LOS PROBIOTICOS TAMBIEN SON ALIADOS DE LA MUCOSA VAGINAL

Autores: Garrido López, M; Luque León, M; Mayoral César, V; Casado Fernández, L.E; Moreno Rodríguez, M.

INTRODUCCIÓN: La OMS y la FAO definen el termino probiótico como los microorganismos vivos que administrados en las cantidades adecuadas producen beneficios para la salud del huésped, pueden incluirse en la preparación de una amplia gama de productos como alimentos, medicamentos y suplementos alimenticios. Los microorganismos que más se utilizan son bacterias del género Lactobacillus y Bifidobacterium. Las propiedades que deben tener para ser considerados probióticos son: generar sustancias antimicrobianas, resistir a las condiciones de la cavidad diana, no crear resistencias transmisible a antibióticos, que sea demostrada su eficacia media ensayos clínicos.

La evidencia científica ha demostrado en los últimos años los beneficios que tienen los probióticos sobre la mucosa intestinal y sobre el sistema inmunológico, pero las más recientes vías de investigación también están ampliando su campo a otras áreas como la ginecología, en concreto, a las vaginosis bacterianas y a las vaginitis por hongos

OBJETIVO: conocer las propiedades de los probióticos y su aplicación en el tratamiento y prevención de las infecciones vulvovaginales

METODO: búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Uptodate, Scielo así como en sociedades científicas tal como la SEGO y en documentos de consenso de la OMS y la FAO.

RESULTADO: Las infecciones vulvovaginales son uno de los motivos más frecuentes por lo que las mujeres recurren a las consultas de atención primaria o especializada. El 75% de las mujeres experimentaran un episodio en su vida y la mitad, presentaran al menos un segundo episodio. La vulvovaginitis candidiásica es la más prevalente en Europa. Esta patología es una afectación de la mucosa vaginal y de la piel vulvar, que no siempre tiene que presentarse de manera simultánea y cuyos síntomas principales son prurito, escozor y dolor. Se conocen factores desencadenantes como : Diabetes mal controlada, uso de antibióticos , enfermedades inmunodepresoras así como cualquier circunstancia que desequilibre la flora microbiana habitual de la vagina. Los lactobacilos presentes en la flora vaginal son los grandes responsables en el mantenimiento del equilibrio fisiológico de la vagina.



Hay algunos estudios (Hilton et al., 1992; 1995) que han demostrado que tanto la ingesta oral como el uso vaginal puede reducir el riesgo de recaídas, otros estudios nos hablan de que administrados conjuntamente en el tratamiento con antifúngicos puede ser una herramienta muy eficaz en el tratamiento de las vulvovaginitis candidiásicas recurrentes.

CONCLUSIONES: Aunque ya hay estudios que lo demuestran, deberían abrirse nuevas líneas de investigación en este campo ya que como todo parece apuntar, los probióticos pueden convertirse en una herramienta muy útil en el tratamiento de este tipo de enfermedad, de alta prevalencia y que ocasiona muchas molestias en la vida diaria de la mujer.



Título:
Autores:

PROYECTO PILOTO DE INTERVENCION NUTRICIONAL EN PRISIONES. ALTERNATIVA EN EL CONTROL DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

Gil Delgado Yolanda, Domínguez Zamorano José Antonio, Oliveras López María Jesús

OBJETIVO: Evaluar las intervenciones realizadas en un programa nutricional dirigido a pacientes con factores de riesgo cardiovascular (RCV).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio analítico, prospectivo y longitudinal, realizado durante tres años 2009/2012 en un centro penitenciario, sobre internos con factores de RCV, a los cuales se somete a educación nutricional por especialista en nutrición y posible inclusión en dieta equilibrada por el mismo (dieta especial). Se realizó anamnesis y exploración física para recoger variables antropométricas y determinación sanguínea de variables bioquímicas. Se estudia el Síndrome Metabólico (SM) según criterios de la ATP III e IDF, así como el RCV mediante ecuaciones de Framingham, REGICOR y modelo SCORE de bajo riesgo. Se realiza análisis descriptivo con determinación de medias con IC 95% así como los percentiles P25, P50 y P75. Se realiza análisis pre-post de variables cuantitativas mediante la T de Student y medianas con la prueba de Wilcoxon; las cualitativas con el test de χ^2 . En las comparaciones de porcentajes con tamaños inferiores a 5 se usa el Test exacto de Fisher. Se adopta una $P < 0,05$. Todos los pacientes firmaron consentimiento autorizado.

RESULTADOS:

Inician estudio 269 (68% finalizan). Permanencia media de 29,6 meses (IC 95% 28,5-30,7) para los ingresados por derivación, frente a 22,5 meses (IC 95% 19,4-25,5) para los ingresados a demanda, con una diferencia de 7,1 meses ($p < 0,0001$). Ingresaron un 51,4% a demanda, destacando derivación importante de diabéticos (63,6%, $p < 0,002$). El 57% pasaron además a dieta especial, modificando el 89,1% de las dietas iniciales. Obtenemos mejora significativa en peso, IMC, masa grasa (MG), perímetro de cintura (PC), colesterol total (CT), LDL, triglicéridos, glucosa, presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD). Constatamos la disminución de RCV según las funciones de Framingham (2%; $p < 0,0001$), REGICOR (0,6%; $p < 0,001$) y SCORE (0,2%; $p < 0,0001$). Disminuye el SM en los datos finales respecto de los iniciales según criterios ATP III (38,8% vs. 33,9%) e IDF (50,8% vs. 43,2%). El análisis en función de la dieta seguida presenta mejoras significativas en todas las variables, salvo HDL, glucosa y Hb1Ac para dieta especial vs. el resto, que obtienen solo significación en PC, CT, LDL, triglicéridos y glucosa, no existiendo variables que no presenten mejoría. Disminuye de forma significativa el RCV en ambos casos y de forma más acentuada en la dieta especial.



TABLA 1. COMPARACION DE VARIABLES ANTROPOMETRICAS Y CLINICAS					
VARIABLES (n=183)	Control Inicial Media (IC 95%)	Control Final Media (IC 95%)	Diferencia Medias (IC 95%)	(p)	Medianas Wilcoxon
Peso (kg.)	87,0 (83,9 a 90,1)	85,9 (82,9 a 88,7)	1,1 (0,09 a 2,1)	0,032	0,028
IMC (kg/cm ²)	28,5 (27,6 a 29,9)	28,2 (27,3 a 29,0)	0,3 (0,02 a 0,7)	0,038	0,032
Masa Grasa (%)	27,6 (26,3 a 28,9)	26,9 (25,7 a 28,2)	0,7 (0,08 a 1,3)	0,003	0,005
Perímetro abdominal (cm.)	101,0 (98,6 a 103,4)	98,9 (96,7 a 101,1)	2,1 (1,1 a 3,1)	0,0001	0,0001
Colesterol Total (mg/dl)	192,4 (183,2 a 201,7)	179,5 (173,0 a 186,0)	12,9 (6,0 a 19,8)	0,0001	0,0001
Colesterol HDL (mg/dl)	39,3 (37,6 a 41,0)	40,2 (38,4 a 42,1)	-0,9 (-2,6 a 0,7)	0,244	0,391
Colesterol LDL (mg/dl)	125,1 (116,0 a 134,1)	112,0 (105,6 a 118,4)	13,1 (6,6 a 19,5)	0,0001	0,0001
Triglicéridos (mg/dl)	194,9 (134,6 a 255,2)	149,5 (125,6 a 173,2)	45,5 (5,9 a 85,0)	0,025	0,0001
Glucosa (mg/dl)	119,0 (110,1 a 128,0)	110,0 (102,2 a 117,8)	9,0 (6,6 a 19,5)	0,009	0,003
Hemoglobina Glicosilada (%)	6,2 (6,0 a 6,5)	6,1 (5,9 a 6,3)	0,1 (-0,01 a 0,3)	0,077	0,136
Presión Arterial Sistólica (mmHg)	132,9 (130,0 a 136,0)	128,8 (126,4 a 131,2)	4,1 (1,7 a 5,5)	0,001	0,001
Presión Arterial Diastólica (mmHg)	77,0 (75,2 a 78,9)	74,4 (73,0 a 75,9)	2,6 (0,9 a 4,3)	0,001	0,0001

CONCLUSIONES: El programa nutricional supone una alternativa más saludable en confección de dietas, en educación para la salud y en la mejora de parámetros antropométricos y bioquímicos de estos pacientes, poniendo de relieve las mejoras tan significativas que puede obtenerse de la combinación de educación nutricional y la creación de un menú más equilibrado ejecutado por un profesional de la nutrición.



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE PACIENTES HOSPITALIZADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS DIETAS SUMINISTRADAS EN EL CENTRO.

Título:

Autores: Gómez Sánchez MB, Monedero Sáiz T, García-Talavera Espín NV, Gómez Ramos MJ, Zomeño Ros AI, Nicolás Hernández M, Núñez Sánchez MA, Sánchez Álvarez C.

Unidad de Nutrición del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.

OBJETIVOS

Conocer la opinión que tienen los pacientes con las dietas que toman durante su estancia hospitalaria con el objetivo de mejorar la calidad de las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se elaboró una encuesta de satisfacción a un total de 108 pacientes voluntarios ingresados en el hospital sobre las dietas suministradas durante el ingreso. La encuesta presentaba dos partes, en la primera el paciente valoraba como positivo o negativo diferentes características de las bandejas de alimentación. Las características eran: presentación, temperatura, sabor, variedad y cantidad de los alimentos, además del horario de recepción y una opinión general de la misma. En la segunda parte el paciente valoró del 1 al 10 los siguientes platos: guisos, sopas, pescados, carnes, embutidos, quesos, tortillas, bollería, frutas y verduras. Los resultados se presentan en porcentaje en la primera parte y en la segunda se calcularon las medias, medianas, modas y la desviación típica de las valoraciones de cada plato.

RESULTADOS

Tabla 1: Resultados en porcentaje de la primera parte de la encuesta.

	Positivo (%)	Negativo (%)
Presentación	85	15
Temperatura	87,8	12,1
Sabor	95,2	4,8
Horario	97,2	2,8
Variedad	91,6	8,4
Cantidad	94,4	5,6
Opinión general	96,2	3,8

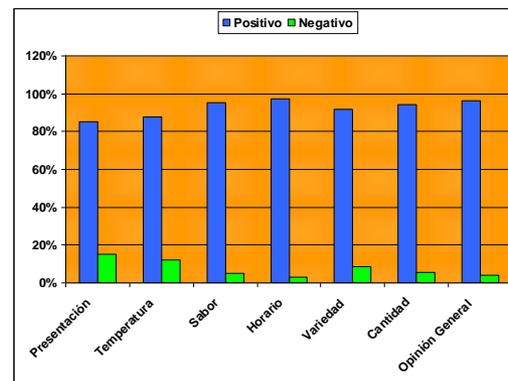


Figura 1: Gráfico de la primera parte de la encuesta.

Tabla 2: Resultados en porcentaje de la segunda parte de la encuesta.

PLATOS	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESVIACIÓN TÍPICA
Guisos	7,67	8	10	2,14
Sopas	6,63	7	7	2,66
Pescados	7,19	8	10	2,46
Carnes	7,17	8	8	2,23
Embutidos	7,28	9	10	2,9
Quesos	7,02	8	10	3,06
Tortillas	7,3	8	10	2,74
Bollería	7,68	9	10	2,62
Frutas	7,81	8	10	2,25
Verduras	7,44	8	10	2,42

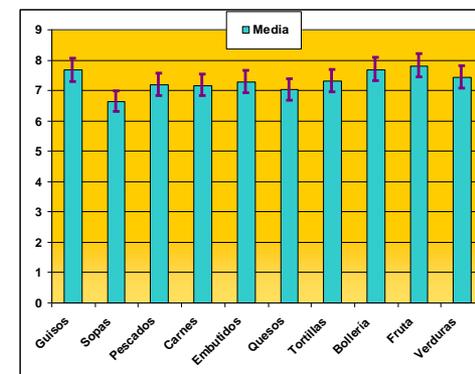


Figura 2: Gráfico de la segunda parte de la encuesta.

CONCLUSIONES

En la tabla 1, si bien la gran mayoría de los pacientes tienen una opinión positiva, se percibe que las variables que más necesitan mejorar son las de: presentación, temperatura y variedad. En la tabla 2, aunque las valoraciones son bastante aceptables, relativizando los datos respecto al rango de puntuación (1-10), se obtiene que los platos peor valorados son: sopas, quesos, carnes, y pescados.



Título: Beneficios de la implantación de un cribado nutricional hospitalario
Autores: Gómez Martínez, M.J.; Sánchez Manzanares, J. y Laencina Sánchez, J.

INTRODUCCIÓN

En países desarrollados un porcentaje significativo (30-55%), de los pacientes ingresados en los centros hospitalarios presentan algún tipo de desnutrición.

Ésta alteración nutricional, desde el ingreso, no siempre se identifica como tal, lo que, conlleva un agravamiento de la desnutrición, y una prolongación de la estancia hospitalaria; sin obviar la aparición de nuevos cuadros de desnutrición entre la población ingresada.

OBJETIVO

Implantar un cribado nutricional que permita la detección precoz de la desnutrición, facilite la intervención nutricional temprana y permita vigilar la evolución del paciente durante el ingreso hospitalario.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población diana está constituida por pacientes con previsión de la estancia hospitalaria mayor o igual a 72 horas.

Período de estudio: 1,5 años.

Se implantó en cribado nutricional, que permite detectar precozmente la desnutrición hospitalaria, el cual fue el Nutrition Risk Screening 2002 (NRS-2002), que evalúa el riesgo nutricional mediante dos componentes:

- 1- Estado nutricional.
- 2- Gravedad de la enfermedad.

Dicho impreso de la valoración nutricional del paciente empleado, aplicando el NRS-2002, puede observarse en la figura 1.

Primero se realizó el screening inicial (SI), consistente en cuatro preguntas. En caso de responder afirmativamente a alguna de estas preguntas, se pasaba a realizar el screening final (SF). La puntuación obtenida, permitía clasificar al paciente en riesgo nutricional o no. Las actuaciones derivadas de la puntuación obtenida en el cribado nutricional, fueron:

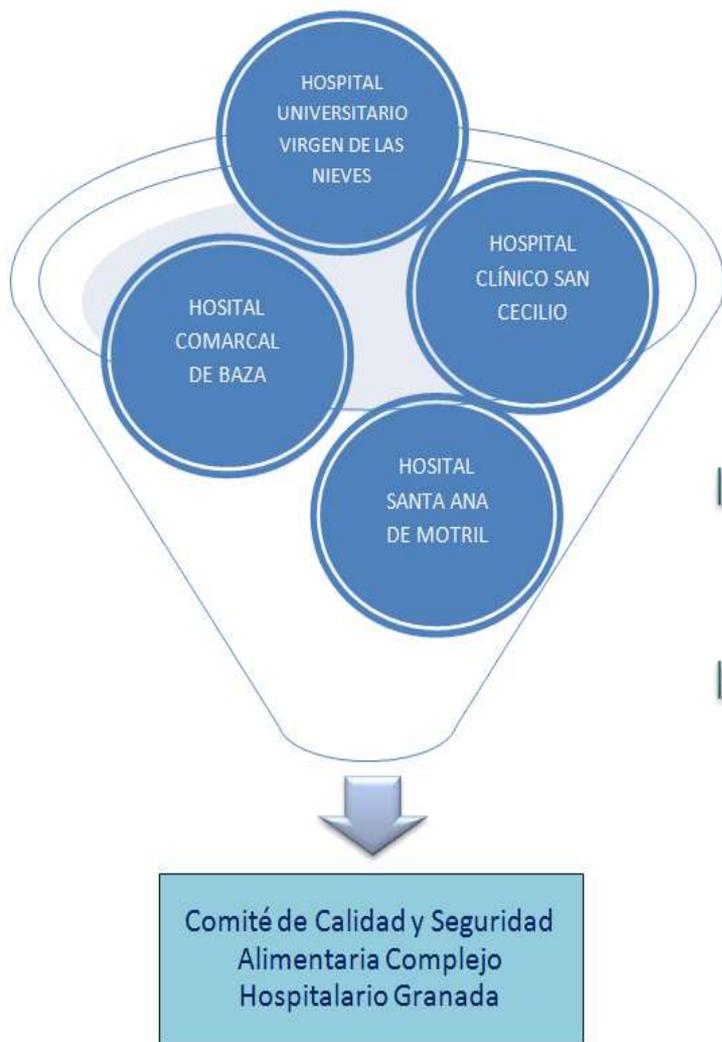
- 0 puntos: se pasará a ver al paciente semanalmente.
- 1-2 puntos: se pasará a ver al paciente cada 3 días.



COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA COMPLEJO HOSPITALARIO

Título: GRANADA, UN EJEMPLO DE GESTIÓN ALIMENTARIA CENTRALIZADA

Autores: González Callejas María Jesús ; Enríquez Sánchez Lorena



FUNCIONES CENTRALIZADAS:

- ➔ Desarrollo, implantación, vigilancia y verificación de actuaciones y procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad Alimentaria
- ➔ Seguimiento y propuestas de mejoras a incidencias internas y reclamaciones de usuarios
- ➔ Proponer y ejecutar programas que fomenten hábitos de vida saludable entre los usuarios, así como de programas de sensibilidad ambiental y de recursos sociales dentro del área de hotelería
- ➔ Asesoramiento a la Plataforma Provincial proveedora, en cualquier tema relacionado con la Calidad, Seguridad Alimentaria y Nutrición

Nuestro objetivo:
unificar fuerzas para
mejorar nuestro
servicio de forma
eficiente



Título: Proyecto EPINUT para escolares: **A**ctividad física, **A**limentación y **A**ntropometría (A³)

Autores: González Montero de Espinosa M¹, Marrodán MD^{1,2}, Herráez A^{1,3}, López-Ejeda N¹, y grupo A³ colaborativo de EPINUT ⁴



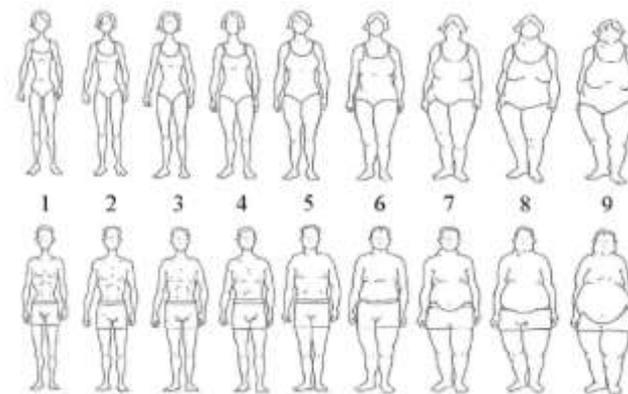
¹ Grupo de Investigación EPINUT de la UCM (www.ucm.es/info/epinut)

² Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación ³ Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Alcalá

⁴ El grupo A³ colaborativo de EPINUT está constituido por: Cabezas Pajuelo MC, Díaz-Jara García M, Domínguez Álvarez A, Domínguez Gregorio JA, Fernández Pascual M, Fraile García J, García Bueno MM, González Ruiz A, López Cerrillo E, Medina Muñoz R, Pérez Fernández I, Rodríguez Prieto P, Sánchez de Lucas A, Santos Barrantes FJ, Torquemada Vidal MA.

Objetivos: el grupo EPINUT está desarrollando, junto con el Colegio Profesional de la Educación (CDL), una experiencia didáctica que aúna al profesorado de centros educativos de Primaria y Secundaria, a investigadores del mencionado grupo y al alumnado infantojuvenil de la Comunidad de Madrid. Se pretende conocer y evaluar el crecimiento, la dieta y la condición física de los escolares, así como la detección precoz de posibles casos de Trastornos del Comportamiento Alimentario (TCA).

Parte teórica: Se organizaron jornadas presenciales (4-5 de febrero de 2013) en las que los investigadores instruyeron a los docentes inscritos en el proyecto en las metodologías idóneas para conseguir los objetivos propuestos. Tras la recogida de datos, se enseñarán nociones básicas de estadística para el análisis de los datos obtenidos en el centro docente, empleando el programa SPSS (9-11 de abril de 2013).



Parte práctica: En el aula, cada participante tomará medidas antropométricas directas (talla y peso) a 50 de sus alumnos/as. También le presentará encuestas relativas a la adhesión a la dieta mediterránea (índice KIDMED) y actividad física (cuestionario INTA). En Secundaria cumplimentarán además cuestionarios de comportamiento alimentario (Garner *et al.*, 1982) y otros relativos a la autopercepción del peso, la talla y la imagen corporal (Collins, 1991). Finalmente, se publicarán los resultados generados en el proyecto (en formato DVD con ISBN de la UCM).



Título:

CLIMATERIO Y MENOPAUSIA Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATEROSCLERÓTICA MUNICIPIO CENTRO HABANA. 2008-2009

Autores:

Dra. González O'Farril Santa C, Dra. Herrera Vivian, Lic. Chávez Hilda, Dra. Zayas Georgina M, Lic. Domínguez Dianelys, Dra. Torriente Maggie, Dra. Más Mayte, Alumno: González Eduardo.

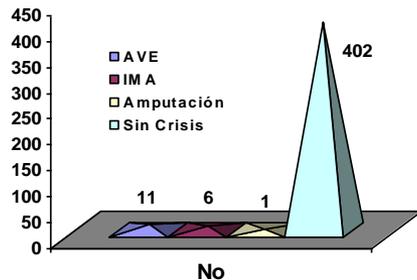
INTRODUCCIÓN: La Aterosclerosis es la base o sustrato anatómico de la enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y arterial periférica, de manera que puede ocasionar isquemias o infartos del corazón, cerebro y extremidades, que se encuentran entre los eventos de la Gran Crisis aterosclerótica.

Objetivos: Identificar la asociación entre los factores de riesgo: Hipertensión arterial, índice de masa corporal, tabaquismo, circunferencia de la cintura, menopausia y la Gran Crisis Aterosclerótica: Accidente vascular encefálico (AVE), infarto del miocardio (IMA) y amputación de miembros inferiores, en mujeres en edad de climaterio y menopausia.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo transversal mediante la aplicación de la encuesta propuesta por el centro de Investigación y Referencias de aterosclerosis de La Habana (CIRAH) a 420 mujeres entre las edades de 45 a 49 años del municipio Centro Habana, entre los años 2008-2009, con el objetivo de identificar la asociación entre algunos factores de riesgo y la Gran Crisis aterosclerótica.

RESULTADOS

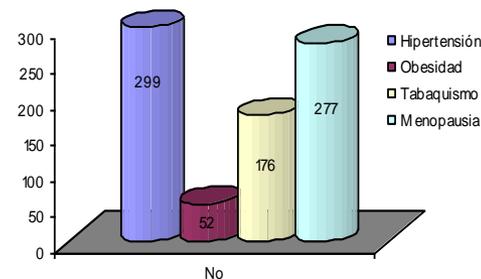
Distribución de mujeres según presencia de crisis aterosclerótica y tipo de crisis



Distribución de mujeres según medida de cintura



Factores de riesgos Aterosclerótico



Conclusiones: En el presente estudio no se comprobó asociación entre las formas de GCA y los factores de riesgo estudiados, esto no niega en absoluto el efecto deletéreo de estos. Puede existir en la población estudiada factores protectores que protegerían a la mujer en ésta etapa de la vida y que apuntan a futura investigación.



Título: Evolución de la Lactancia Materna Exclusiva y factores que condicionan su suspensión.

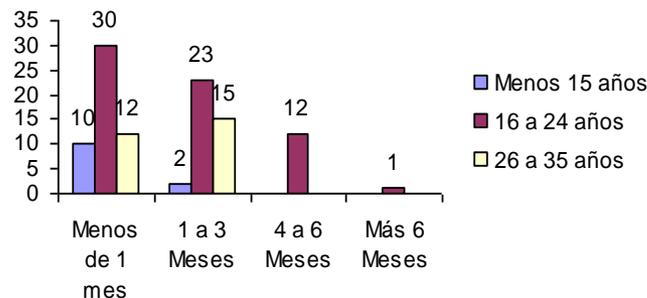
Autores: Dra. González OFarrill SC . Lic. Chávez Valle HN. Dra. Zayas Torriente GM. Lic. Domínguez Álvarez D . Dra. Herrera Gómez V. Dra. Miranda C .

Introducción: La lactancia materna exclusiva (LME) es un componente fundamental en la alimentación infantil, sus efectos beneficiosos incluyen aspectos biológicos, nutricionales, inmunológicos, y psicológicos entre otros. Existe una tendencia a la declinación de la LME a nivel mundial. Nuestro país tiene gran interés por frenar la tendencia al abandono de la LME, enfocándose este problema desde el nivel primario de salud.

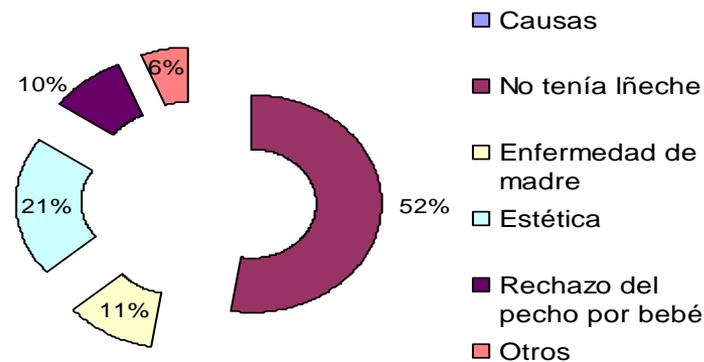
Objetivos: Conocer la evolución de la lactancia materna exclusiva (LME) e identificar las causas de su suspensión.

Metodología: Estudio descriptivo de corte transversal de los recién nacidos egresados de la maternidad con LME de todos los consultorios médicos del policlínico Dr. Tomas Romay, en la Habana Vieja, desde febrero del 2010 hasta febrero del 2012. La toma de muestra se realizó por muestreo simple aleatorio, quedando constituida por 105 recién nacidos. Se seleccionó la entrevista individual como método para la recolección de datos, previo consentimiento informado de las madres.

Relación entre edad y tiempo de Lactancia Materna Exclusiva



Causas de suspensión de Lactancia Materna Exclusiva



CONCLUSIONES: A pesar de tener conocimiento sobre la importancia y beneficios de la LME existe elevada tendencia al abandono temprano de la misma. La información debe comenzar a edades tempranas en ambos sexos, fundamentalmente en instituciones infantiles.



Título: ¿Cómo promover la alimentación saludable en los centros de enseñanza secundaria?

Autores: González Rodríguez, A; García Padilla, F M^a; Melo Salor, JA.

Proyecto
ANDALIES

INTRODUCCIÓN:

El estudio ANDALIES sobre alimentación del alumnado de secundaria en Andalucía evidencia: una escasa calidad de la oferta alimentaria en las cafeterías escolares, desayuno y merienda escolar inadecuada del alumnado y centros no favorecedores de la alimentación saludable

OBJETIVO: Consensuar propuestas de mejora

RECOGIDA INFORMACIÓN: Técnica grupo nominal

¿Quiénes? Miembros ANDALIES: 11 enfermeras/os de atención primaria de 7 provincias andaluzas, 2 profesoras universidad y 2 representantes CODAPA

¿Cómo?

1. Propuesta de acciones presencial en Simposio ASANEC (Torremolinos 5/10/2012)
2. Priorización de propuestas escala lineal (0-10) a través de un cuestionario online.

RESULTADOS:

49 propuestas de acción categorizadas por ámbitos y niveles de intervención: Educación (23), Sanidad (11), ASANEC-CODAPA (4), Políticas intersectoriales (2), Investigación (2).

CONCLUSIONES: Ponderadas las acciones se establecen las siguientes líneas de acción prioritarias.

LEGISLACIÓN

- * Cumplimiento de la Ley General de Seguridad alimentaria y nutrición vigente
- * Máquinas expendedoras: eliminación de productos no saludables e inclusión de fruta

FORMA JOVEN

- * Formar agentes activos en salud: aprendizaje entre iguales

PARTICIPACION INTERSECTORIAL

- * Implicación en las propuestas de alimentación saludable

COMUNIDAD ESCOLAR

- * Formación sobre beneficios de la alimentación saludable
- * Elaboración de calendario de fruta de temporada, favoreciendo la producción local

CAFETERÍAS

- Elaborar carta con menú saludable
- Pliego de condiciones para oferta saludable
- Ofertar menú equilibrado y económico

INVESTIGACIÓN

- Sobre alimentación y actividad física entre jóvenes
- Estudios cualitativos comunidad educativa

Líneas prioritarias

Bibliografía

- García García, I. *Promoción de la salud en el medio escolar*. Revista Española de Salud Pública, 1998; 72: 285-7.
- García Padilla, FM^a, González Rodríguez, A., González de Haro, M^aD., Frigolet Maceras, J. La promoción de la alimentación saludable en Educación Secundaria: consenso sobre indicadores de valoración. Revista Española de Nutrición Comunitaria, 2012,18(3):143-148.
- Simposio ASANEC_CODAPA: Promoción de la alimentación saludable en los IES de Andalucía. Proyecto ANDALIES. 2012 <http://video.uhu.es/1/watch/624.aspx>
- Ley 17/2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y Nutrición. BOE n° 160 de 6 julio 2011. Capítulo VII.



Título:

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATEROSCLERÓTICA EN MUJERES DE LA EDAD MEDIANA

Autores:

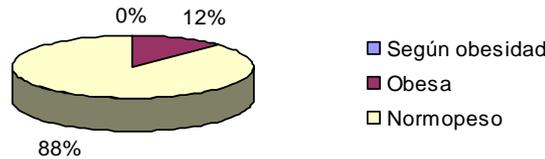
Dra. González OFarrill SC . Lic. Chávez Valle HN. Dra. Zayas Torriente GM. Lic. Domínguez Álvarez D. Dra. Herrera Gómez V. Dra. Miranda C.

INTRODUCCIÓN: La Aterosclerosis es la base o sustrato de la enfermedad cerebro vascular, en la mujer de edad mediana el déficit estrogénico y otros factores de riesgo repercuten en la disminución de calidad de vida.

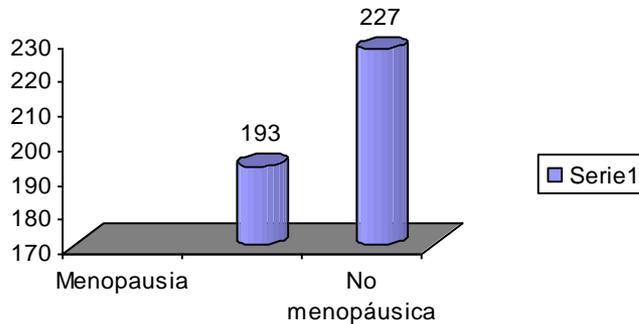
METODOLOGÍA: Estudio descriptivo, transversal de un grupo de mujeres de la consulta de climaterio y menopausia del Municipio Centro Habana. Enero del 2011 a Enero del 2012

OBJETIVOS: Caracterizar un grupo de mujeres de la consulta de climaterio y menopausia, buscando factores de riesgo ateroscleróticos

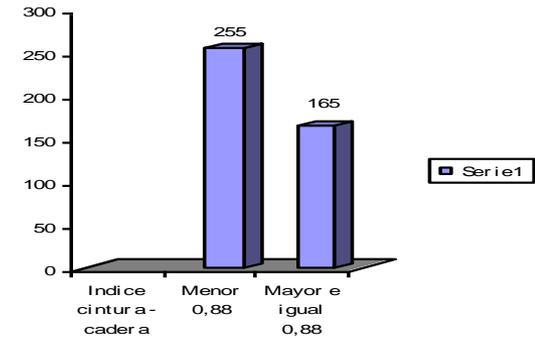
Distribución de Mujeres según presencia de Obesidad



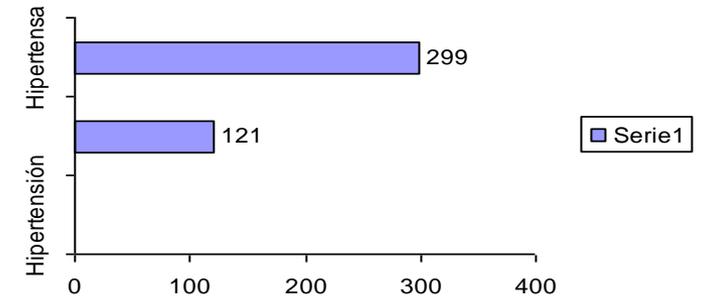
Distribución de Mujeres según presencia de Menopausia



Distribución de Mujeres según Índice Cintura Cadera



Distribución de Mujeres según presencia de Hipertensión Arterial



CONCLUSIONES: El factor de riesgo de mayor prevalencia que se encuentra presente en las mujeres de la consulta de climaterio es la hipertensión



HÁBITOS DIETÉTICOS EN ESCOLARES QUE PRACTICAN FÚTBOL

González, L.; Carrillo, C.; Alonso-Torre, S.R.; Cavia, M.M.

Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.

Pza. Misael Bañuelos, s/n 09001 Burgos



Introducción

En los niños la ingesta de alimentos sirve para la consecución de fines diversos como favorecer la actividad física, el crecimiento y el rendimiento académico y mantener las reservas para cubrir las necesidades de las etapas posteriores.

En este sector poblacional se producen beneficios con la práctica de deporte, en aspectos que resultan fundamentales para su desarrollo. Se debe tener en cuenta que la práctica de un deporte de manera constante lleva aparejado el aumento de la demanda de energía, proteínas, hidratos de carbono, minerales y vitaminas. Cabe destacar la importancia a la adecuación de algunos nutrientes ligados de manera implícita al crecimiento: Fe, Zn, Ca, Cu y folato.

Objetivos

Valorar los hábitos dietéticos de un grupo de escolares que practican fútbol en la categoría Alevín.

Material y métodos

La muestra son 27 varones, con edades entre los 10 y los 12 años, pertenecientes a la categoría Alevín del Burgos C.F.

Se emplearon dos tipos de encuestas dietéticas: un recordatorio de 24 horas (R24h) y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA). El cálculo del aporte de energía y nutrientes se llevó a cabo con el programa DIAL, de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, que tiene como base las Tablas de Composición de Alimentos de Ortega y col. (2004). Los valores de energía y nutrientes obtenidos se comparan con los objetivos nutricionales e ingestas recomendadas establecidos para la población española (Moreiras y col., 2011). Con el fin de comparar los resultados obtenidos por las dos encuestas se realizó un ANOVA ($p < 0,05$).

Resultados y discusión

El modelo dietético observado se caracteriza por la baja ingesta de frutas y hortalizas no feculentas ($2,6 \pm 1,5$ r/d) y cereales ($4,0 \pm 1,6$ r/d) y un excesivo consumo de cárnicos ($3,1 \pm 0,9$ r/d). El consumo de dulces y bollería industrial es moderado y ocasional. (Fig. 1).

El aporte energético es adecuado; sin embargo, la dieta es hiperlipídica e hiperproteica (Fig 2.).

El aporte de AGS y colesterol es elevado, siendo el de fibra inferior a la ingesta adecuada.

El aporte de vitaminas y minerales se puede considerar adecuado, aunque se debe prestar atención en el caso de la vitamina D y el calcio.

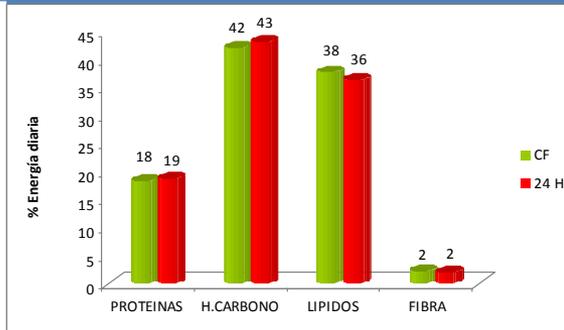


Fig. 2. Distribución energética de macronutrientes (valores medios).

No se han encontrado diferencias en los valores obtenidos por los dos métodos utilizados (R24h y CFCA).

Conclusiones

El perfil de la dieta seguida por el colectivo evaluado sigue los patrones descritos para otros colectivos de niños en sociedades desarrolladas.

Bibliografía

- Moreiras O. y col. (2011). Tablas de composición de alimentos. 15ª edición. Ed. Pirámide (Grupo Anaya). Madrid.
- Ortega R.M. y col. (2004). La composición de los alimentos: herramienta básica para la valoración nutricional. Ed. Complutense. Madrid.

Agradecemos a todos los escolares, a sus familias y al Burgos Club de Fútbol su participación en este estudio.

DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN ESCOLARES QUE PRACTICAN FÚTBOL

González, L.; Carrillo, C.; Cavia, M.M.; Alonso-Torre, S.R.

Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.

Pza. Misael Bañuelos, s/n 09001 Burgos

El fútbol es uno de los deportes más practicados en el mundo, siendo muchos niños y jóvenes en pleno desarrollo los que se deciden a practicarlo de manera asidua, participando en competiciones de sus categorías respectivas. Y es en estas edades cuando es más necesario llevar a cabo una correcta alimentación, ya que no solo se vería afectado el rendimiento del deportista, sino también su desarrollo y crecimiento.

Objetivos

El objetivo ha sido la valoración del estado nutricional mediante la evaluación de la composición corporal por parámetros antropométricos y de bioimpedancia de un grupo de escolares que practican fútbol en la categoría Alevín.

Material y métodos

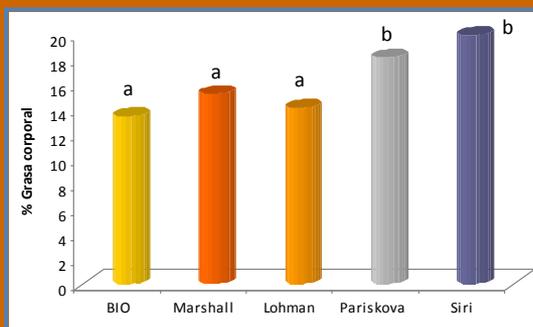
La muestra son 27 varones, con edades entre los 10 y los 12 años, pertenecientes a la categoría Alevín del Burgos C.F. Las medidas antropométricas se realizaron según el protocolo establecido por ISAK (2001). Para percentilar el IMC, el PCT (pliegue tricípital) y el perímetro de la cintura se han empleado las tablas de Orbegozo (Sobradillo y col., 2004), Martínez (1998) y McCarthy y col. (2001) respectivamente. El % de grasa corporal se ha determinado mediante diferentes fórmulas (Siri, Marshall, Lohman y Pariskova) y por bioimpedancia, con el fin de comparar los diferentes métodos.

Resultados y discusión

El valor medio de IMC encontrado para el grupo evaluado fue de $17,9 \pm 2,0$ kg/m², menor al señalado como percentil 50 para las edades respectivas en las tablas de Orbegozo (Sobradillo y col., 2004). La situación según el IMC se encuentra dentro de la normalidad, ya que el 67% de los niños se encuentran entre los percentiles 3 y 50 y el 33% restante entre los P50 y P85. Lo mismo se observa al revisar los valores del PCT, donde el 92% de los niños se encuentran entre P10-P90.

Al comparar los % de grasa corporal obtenidos por los distintos métodos se ha visto que no existen diferencias estadísticas ($p < 0,05$) entre Marshall, Lohman y bioimpedancia (Fig. 1).

Fig. 1. Valores medios de porcentaje de grasa corporal determinada por distintos métodos. * Las letras minúsculas indican diferencias significativas ($p < 0,05$).



Al comparar el % de grasa corporal (valor medio obtenido por bioimpedancia, Marshall y Lohman) con los rangos normales según la edad, un 48% de los encuestados presentan valores saludables y destaca un 11% con valores de sobrepeso (Fig. 2).

En cuanto al perímetro de la cintura, se observa que un 15% de los escolares estudiados tienen valores por encima del P95, lo que indicaría una distribución central de la grasa, sin embargo este valor es inferior al encontrado en niños que no practican deporte.

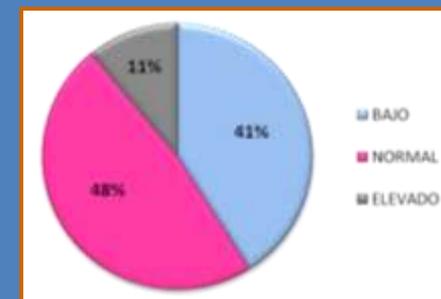


Fig. 2. Distribución de los niños según el % MG.

Conclusiones

Los valores medios de IMC y porcentaje de grasa corporal así como su distribución están dentro de los rangos saludables para este grupo de edad, presentando ventajas frente a niños que no practican deporte.

Agradecemos a todos los escolares, a sus familias y al Burgos Club de Fútbol su participación en este estudio.

Bibliografía

- ISAK. (2001). International Standards for Anthropometric Assessment: International Society for the Advancement of Kinanthropometry. New Zealand.
- McCarthy H.D y col. (2001). The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9. *European Journal of Clinical Nutrition*. 55: 902-907.
- Martínez J.A. (ed.) (1998). Fundamentos teórico-prácticos de nutrición y dietética. Anexo II. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Madrid.
- Sobradillo B. y col. (2004). Curvas y Tablas de Crecimiento (estudios longitudinal y transversal). Fundación Faustino Orbegozo. Bilbao.



CONTENIDO EN FENOLES TOTALES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE UNA MUESTRA DE MIELES

González, R.M.; Carrillo, C.; Cavia, M.M.; Alonso-Torre, S.R.
Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.
Pza. Misael Bañuelos, s/n 09001 Burgos

INTRODUCCIÓN

La miel es conocida por ser rica en antioxidantes enzimáticos y no enzimáticos. Su capacidad antioxidante depende de la fuente floral utilizada, de factores estacionales y ambientales, así como del tratamiento al que se le someta.

MÉTODOS

Se han analizado 4 muestras de miel, dos monoflorales de brezo (MB) y dos milflores (MF), cada una de ellas en su variedad artesanal (a) y comercial (c). El contenido en fenoles totales se ha determinado mediante el método Folin Ciocalteu. La capacidad antioxidante (CA) se ha analizado por métodos químicos (ORAC y TEAC) y biológicos (TBARS en microsomas hepáticos y ensayo DFC).

OBJETIVO

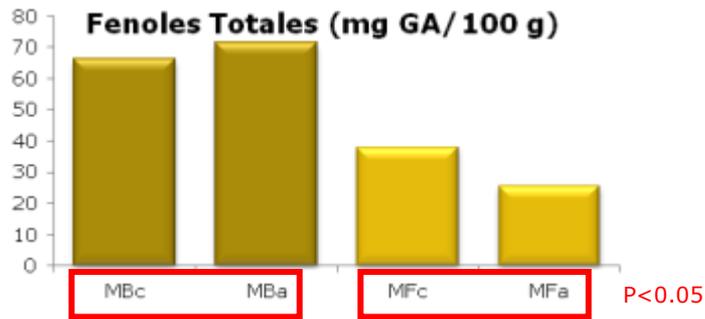
Estudiar la capacidad antioxidante de mieles con distintos orígenes.

FENOLES TOTALES

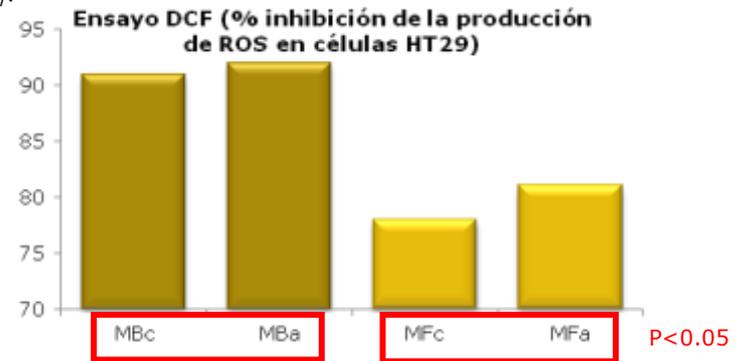
RESULTADOS

CAPACIDAD ANTIOXIDANTE: MÉTODOS BIOLÓGICOS

Las mieles evaluadas presentan un valor medio de contenido en fenoles totales de $50,4 \pm 21,9$ mg GA/100 g miel, siendo las de brezo las que presentan un contenido significativamente mayor.



Todas las mieles inhiben la producción de ROS inducida por el agente oxidante TBH. Las mieles de brezo poseen un mayor porcentaje de inhibición que las de milflores ($p < 0.05$).



CAPACIDAD ANTIOXIDANTE: MÉTODOS QUÍMICOS

Las mieles de brezo presentan una mayor capacidad de inhibición de la producción de TBARs en microsomas hepáticos (datos no mostrados)

Las mieles de brezo presentan una mayor CA que las de milflores determinada por el método TEAC, aunque no se observan diferencias significativas entre ellas. Los valores obtenidos por el ensayo ORAC son similares para las 4 mieles (datos no mostrados).

CONCLUSIÓN

La miel de brezo posee un mayor contenido en fenoles totales así como una mayor CA, valorada tanto por métodos químicos como por métodos biológicos.



INFLUENCIA DE LA VARIEDAD DE ACEITUNA EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DEL ACEITE DE OLIVA

González, R.M.; Cavia, M.M.; Alonso-Torre, S.R.; Carrillo, C.
Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.
Pza. Misael Bañuelos, s/n 09001 Burgos

INTRODUCCIÓN

Numerosos estudios relacionan la dieta mediterránea con la prevención de distintas enfermedades. Su grasa culinaria por excelencia, y a la cual se atribuyen gran parte de dichos efectos, es el aceite de oliva. Sin embargo, son muchas las variedades de aceite de oliva que podemos encontrar en el mercado y escasos los estudios que se centran en diferenciar sus propiedades.

MÉTODOS

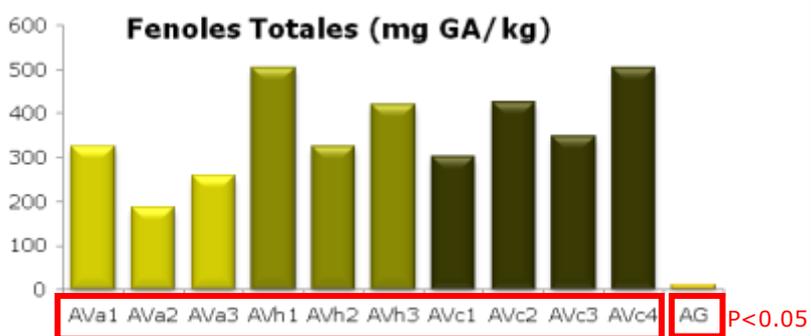
Se tomaron 10 muestras de aceite de oliva virgen (AV) de distintas procedencias -Arbequina (a), Hojiblanca (h), Cornicabra (c)- y un aceite de girasol (AG). El contenido en fenoles totales se analizó por el método Folin-Ciocalteu. La capacidad antioxidante (CA) se determinó por métodos químicos (ORAC y TEAC) y biológicos (TBARs en microsomas hepáticos y ensayo celular redox).

OBJETIVO

Estudiar la influencia de la variedad de aceituna en la capacidad antioxidante del aceite de oliva.

FENOLES TOTALES

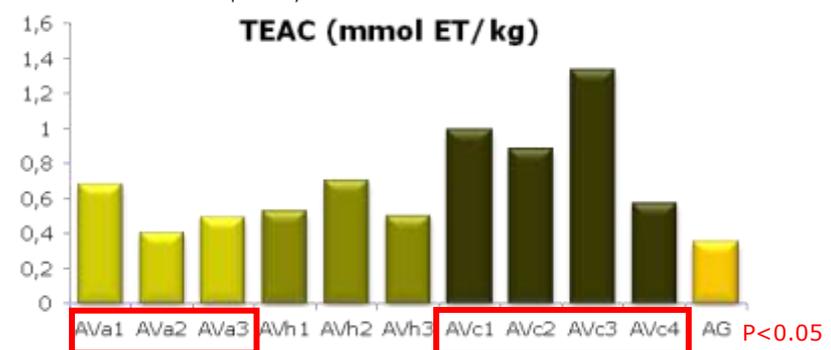
No existen diferencias significativas entre los AV, pero sí entre el valor medio de estos y el correspondiente a la muestra de AG.



RESULTADOS

CAPACIDAD ANTIOXIDANTE: MÉTODOS QUÍMICOS

La CA analizada por el ensayo TEAC resultó ser estadísticamente diferente entre las variedades arbequina y cornicabra.



CAPACIDAD ANTIOXIDANTE: MÉTODOS BIOLÓGICOS

Se observó una clara disminución en la producción de ROS en células HT29 tratadas con AV, así como en la producción de TBARs en microsomas hepáticos. Sin embargo, la variedad de aceituna parece no diferenciar significativamente los AV a este respecto (datos no mostrados).

CONCLUSIÓN

Los AV estudiados poseen una importante CA. Sin embargo, no se pueden concluir diferencias en función de la variedad de aceituna de la que proceden.



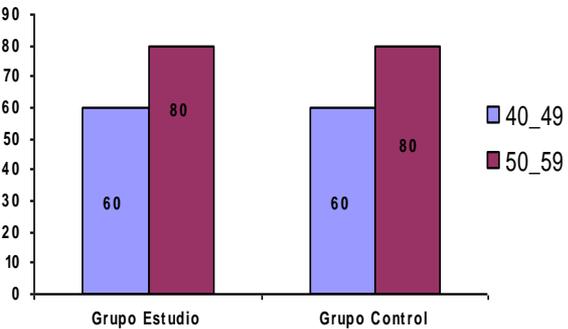
Título: Menopausia: Factores de riesgo cardiovasculares y cerebrovasculares y Tratamientos alternativos. Municipio Centro Habana, 2011-2012

Autores: Dra. Glez Ofarril SC, Dra. Herrera Gómez V, Lic. Chávez Valle HC, Dra. Zayas Torriente GM, Lic. Domínguez Álvarez, Torriente M.

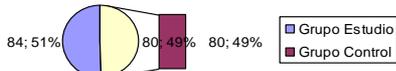
Introducción: La mujer de edad mediana se ve expuesta a una serie de síntomas que en muchas ocasiones le limitan su actividad diaria, estar disminuida la producción endógena de estrógenos, es frecuente la aparición de morbilidad cerebro vascular. Los fitoestrógenos han evidenciado que disminuyen los procesos tromboembólicos, cerebrovasculares e infarto disminuyen en estas pacientes respecto a su situación sin tratamiento. La soja produce una reducción significativa de los sofocos y ejercen un efecto protector sobre los problemas cardiovasculares, El ejercicio físico sistemático mejora el estado anímico, disminuye los sofocos y mejora el estado físico en general

Objetivos y Metodología: Se realizó un estudio de casos y controles , en la consulta municipal de Climaterio y Menopausia en los años 2009 al 2010 con el objetivo de prevenir los procesos cerebrovasculares en las mujeres de la mediana edad, se trató a un grupo de pacientes con dieta rica en soja , cereal integral y ejercicios físicos sistemáticos, y se comparó con un grupo similar que mantenía la una dieta libre de soja y cereal y no realizaba ejercicio físico sistemático.

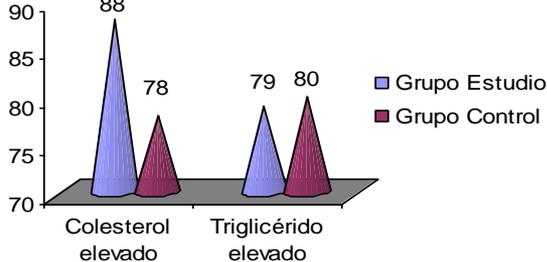
Clasificación según Edad



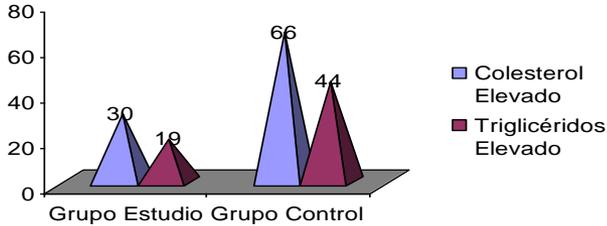
Sintomatología inicial



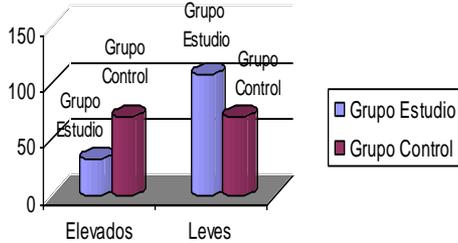
Evaluación Bioquímica Inicial



Evaluación bioquímica final



Sintomatología Final



Conclusiones: El consumo de cereal integral , la soja y el ejercicio físico disminuyen los factores de riesgo cerebrovascular en las mujeres de la mediana edad y mejoran la calidad de vida en estas mujeres.



SITUACIÓN DE FOLATOS Y SU ASOCIACIÓN CON LA RESISTENCIA A LA INSULINA EN UN COLECTIVO DE ESCOLARES ESPAÑOLES

González-Rodríguez LG¹, Rodríguez-Rodríguez E², Andrés P², Ortega Anta RM¹ UCM Grupo de Investigación VALORNUT (920030).

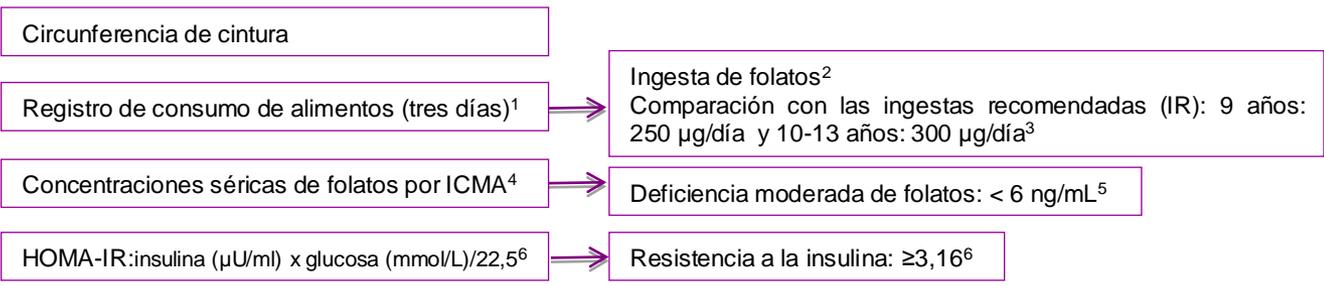
¹Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

²Sección Departamental de Química Analítica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO: La deficiencia de folatos puede conducir a alteraciones en las concentraciones de homocisteína. En algunos estudios se ha observado que la hiperhomocisteinemia puede promover la resistencia a la insulina. Por ello, el objetivo del presente estudio fue valorar la situación de folatos y analizar su asociación con la resistencia a la insulina en escolares de la Comunidad de Madrid.

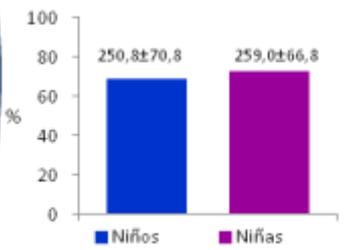
MATERIAL Y MÉTODOS:

564 escolares de 9 -12 años (258 niños y 306 niñas)

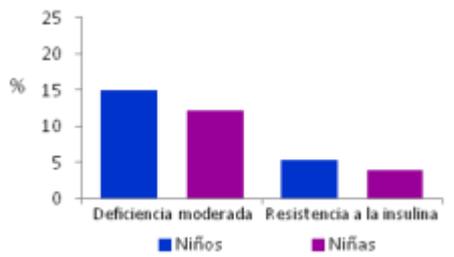


RESULTADOS:

Porcentaje de niños que no cubren las IR e ingesta media de folatos (µg/día)



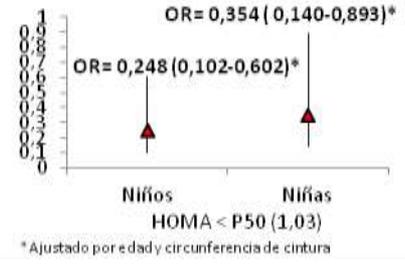
Porcentaje de niños con deficiencia moderada de folatos y con resistencia a la insulina



La ingesta de folatos como factor de protección de la resistencia a la insulina en niñas



La concentraciones normales de folatos como factor de protección de mayores valores de HOMA



CONCLUSIONES: El 13,4% tuvieron cifras séricas de folatos indicativas de deficiencia moderada. Por otra parte, aquellos con una peor situación de folatos tuvieron mayores cifras de HOMA, por lo que los resultados de este estudio sugieren que una situación inadecuada de folatos podría condicionar la presencia de resistencia a la insulina.

BIBLIOGRAFÍA:

- Ortega RM, Requejo AM, López-Sobaler AM. Modelos de cuestionarios para realización de estudios dietéticos, en la valoración del estado nutricional. En Ortega RM, Requejo AM, (eds). Nutriguía. Manual de Nutrición Clínica en Atención Primaria. Madrid: Complutense; 2006. p. 456-467.
- Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Requejo AM, Molinero LM. Programa DIAL para valoración de dietas y cálculos de alimentación. Departamento de Nutrición (UCM) y Alce Ingeniería, S.A. Madrid, 2012. Disponible en: <http://www.alceingenieria.net/nutricion.htm>.
- Ortega RM, Requejo AM, Navia B, López-Sobaler AM. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes y objetivos nutricionales para la población española. En: Ortega RM, López-Sobaler AM, Requejo AM, Andrés P, editores. Tablas de composición de alimentos. Herramienta básica para la valoración nutricional. Madrid: Editorial Complutense; 2010. p. 82-85.
- Weeks I, Sturgess M, Siddle K, Jones MK, Woodhead JS. A high sensitivity immunochemiluminometric assay for human thyrotrophin. Clin Endocrinol. 1984; 20(4): 489-495.
- Martínez H, Monárrez J, Martínez V, Greiner T. Nutritional status of indigenous children at boarding schools in northern Mexico. Eur J Clin Nutr. 2004; 58 :532-540.
- Agkin M, Kurtoglu S, Kendirci M, Atabek ME y Yazici C. Homeostasis model assessment is more reliable than the fasting glucose/insulin ratio and quantitative insulin sensibility check index for assessing insulin resistance among obese children and adolescents. Pediatrics. 2005; 115 :500-503.

Agradecimientos: Estudio financiado con una ayuda FISS (Nº proyecto PI060318)



Innovación docente aplicada al tratamiento no farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo 2: Enfoque desde el Espacio Europeo de Educación Superior

Título:

Autores:

Jorge Guerrero Martín, Demetrio Pérez Civantos, M^a Ángeles Gómez Zubeldia, Patricia Rodríguez Cano, M^a Ángeles Carreto Lemus, Altagracia Risco Rodríguez.

INTRODUCCIÓN

En el actual modelo de enseñanza universitaria, la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), requiere de una coordinación, seguimiento e interrelación estrecha entre las materias básicas

OBJETIVO

Describir el proceso de ABP aplicado a la DM tipo 2 mediante la aplicación de casos clínicos y análisis crítico de los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal descriptivo de una estrategia de innovación docente basada en el diseño e implementación de un itinerario ABP mediante estudio de casos clínicos.

Se diseñaron los casos clínicos teniendo en cuenta variables: antropométricas (Peso, talla, IMC), clínicas (Glucemias basales, HbA1C, Lipidograma, TA), hábitos tóxicos, factores de riesgo cardiovascular asociados.

RESULTADOS

La muestra estaba compuesta de (n=38). Cumplen con los criterios de inclusión (n=36). Excluidos (n=2). Distribución por género: masculino (23%), femenino (77%). Edad media: 19,6 años.

DISCUSIÓN – CONCLUSIONES

1. Valoración positiva por parte de los estudiantes con el nuevo enfoque aplicado al proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Mejora en la asimilación e integración de los conceptos y bases del tratamiento no farmacológico de la DM tipo 2.
3. Necesidad de mejorar las estrategias de innovación docente aplicadas al Espacio Europeo de Educación Superior.



Nutritional anthropometric analysis and institutionalized older: Areas of intervention from university teaching innovation applied

Título:

Autores:

Jorge Guerrero Martín, Demetrio Pérez Civantos, M^a Ángeles Gómez Zubeldia, Patricia Rodríguez Cano, Marta Pascual Caro, Salvador Póstigo Mota.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es uno de los aspectos más relevantes de los cambios que se están produciendo en la estructura de la población mundial, y en la europea en particular.

OBJETIVO

Evaluar un grupo de ancianos institucionalizados mediante parámetros antropométricos para conocer su situación nutricional

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal descriptivo realizado en 2 residencias privadas de la provincia de Badajoz en el año 2012. Población seleccionada aleatoriamente. Las edades entre 65-90 años que cumplían con los criterios de inclusión establecidos.

Para valorar su estado nutricional se realizó valoración antropométrica mediante: peso, talla, altura talón-rodilla, pliegue tricipital y circunferencia del brazo.

El IMC se determinó según la fórmula estándar, y clasificación de la OMS.

RESULTADOS

La muestra (n=90). El 80,3% tenía más de 65 años. IMC, el 9,5% presentaba bajo peso, el 25,4% eran pre-obesos, y un 19% tenían obesidad. MNA un 15,9% presentaban desnutrición, riesgo de desnutrición un 69,8% y un 14,3% un estado nutricional normal. Un 90,7% de los ancianos mayores de 80 años presentaban alguna condición de riesgo nutricional.

DISCUSIÓN – CONCLUSIONES

1. Los ancianos estudiados presentan cambios corporales del envejecimiento.
2. La edad avanzada condiciona IMC menores, sobre todo en hombres, en las mujeres es mayor con independencia de su edad.
3. La obesidad es mayor en las mujeres institucionalizadas, puede ser debido a su estilo de vida.
4. Riesgo nutricional en el grupo de mayor edad, lo que requiere mayor atención y evaluación periódica.



Título: Bibliografía cubana sobre alimentación y nutrición durante los siglos XVIII AL XX. Índice de autores y materias.

Autores: Dres. Moisés Hernández Fernández, Gregorio Delgado García y José A. López Espinosa
e.mail: moise@infomed.sld.cu

Introducción:

La investigación de la bibliografía cubana sobre alimentación en Cuba en tres siglos de su historia ha representado algo único en esta materia y sentado las bases para que otras especialidades médicas hayan iniciado un estudio similar, además de permitir conocer cómo desde el inicio de la sociedad cubana han existido profesionales de la Salud interesados en conocer la materia en cuestión. Lo hallado constituye una información de inestimable valor científico e histórico.

Metodología:

Se revisaron las colecciones y entregas de 150 títulos de trabajos de revistas cubanas sobre ciencias de la salud, editadas entre 1840 y 2000, y ubicadas en las principales bibliotecas y archivos de Ciudad de La Habana, que atesoran materiales sobre Historia de la Medicina, para localizar en ellas contenidos de alimentación y nutrición. Se confeccionaron ficheros por títulos, según los términos autorizados del tesoro de Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS). Las referencias se ordenaron cronológicamente según el estilo de Vancouver. Así mismo se confeccionó un índice de autores en orden alfabético.

Resultados:

Se encontraron 870 trabajos dispersos en 44 títulos de Revistas, a los que se agregaron seis materiales confeccionados entre 1707 y 1798 en forma de monografías o libros.

De acuerdo con la terminología registrada en el DeCS, "legislación sobre alimentos" y "leche" fueron los asuntos más abundantes entre los abordados 25 veces o más durante los 160 años que abarcó el estudio. Entre 1987 y 2000 la Revista Cubana de Alimentación y Nutrición publicó 430 temas de la Especialidad, que representaron el doble de los divulgados por otras 28 Revistas desde 1960 hasta 2000, y el 50% de los publicados en 98 Revistas de 1841 a 2000, con lo cual quedó demostrada la necesidad de su existencia.

La investigación crea las condiciones propicias para profundizar en el conocimiento de los contenidos según distintas aristas por otros investigadores. De acuerdo al tesoro, en los períodos colonial y de la República, el asunto que más se abordó fue "legislación sobre alimentos", lo que pone en evidencia que desde la época de la colonia (1841-1900) se sentaron las bases de las regulaciones sanitarias vigentes durante muchos años.

Conclusiones:

- 1-Los primeros trabajos hallados en el estudio sobre alimentación y nutrición datan de 1707.
- 2-Se destaca la presencia de los temas referidos a la legislación sanitaria de los alimentos en el total de artículos hallados, fundamentalmente en la época de la colonia y de la república.
- 3-La alimentación y nutrición normal, en sus distintos componentes, ocupó el segundo lugar entre los trabajos hallados.
- 4-Es de destacar cómo la obesidad resultó tema de interés para los investigadores desde el inicio de la sociedad cubana.
- 5-Las afecciones como la desnutrición, la anemia nutricional, beri-beri y otras deficiencias nutricionales, aparecieron con frecuencia en toda la anterior al trino de la Revolución (1959).
- 6-Los artículos publicados en la Revista Cubana de Alimentación y Nutrición en 13 años analizados (1987-2000), representa más de la mitad del total hallado en el estudio, lo que patentiza la pertinencia y necesidad de la Revista.
- 7-La información obtenida representa un valioso material bibliográfico que atesora el quehacer científico de tres siglos de la historia de Cuba en materia de alimentación y nutrición, representando un punto de partida para continuar profundizando en contenido y otros aspectos de la información recopilada.



A NOVEL FERMENTED ORANGE DRINK IMPROVES LIPID PROFILE AND LIPID PEROXIDATION IN AN ANIMAL MODEL OF METABOLIC SYNDROME.

Título:

Herrero-Martín G¹, Escudero-López B¹, Fernández-Pachón MS¹, Cerrillo I¹, Ortega MA^{1,2}, Martín F^{1,2} and Berná G^{1,2}.

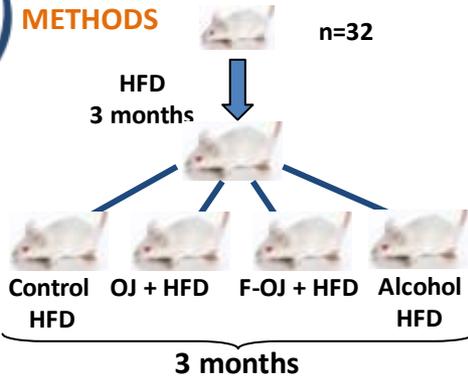
Autores:

¹Area of Nutrition and Food Sciences. Department of Molecular Biology and Biochemistry Engineering. Universidad Pablo de Olavide. Carretera de Utrera Km 1, 41013, Sevilla (Spain). ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Spain. Phone: 954978006. E-mail: ghermar@upo.es

INTRODUCTION

In the last decades the consumption of fruits and vegetables (sources of antioxidant compounds) has been linked, as well as the moderate consumption of alcohol with a lower risk of cardiovascular disease. The benefits of dietary antioxidants such as phenolic compounds, vitamin-C and carotenoids, and of moderate doses of alcohol could be joined in a low alcoholic beverage (1%) from fermented orange juice (F-OJ). Therefore, it is set as objective to evaluate the effect of this novel beverage on antioxidant markers and lipid profile of mice with metabolic syndrome.

METHODS

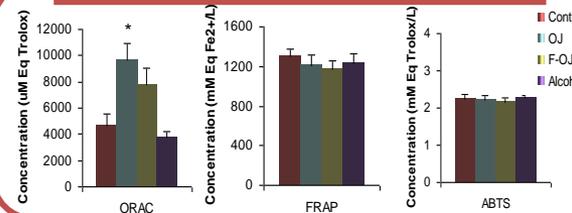


Blood was obtained by intracardiac puncture and plasma were processed to determine Plasma Antioxidant Capacity (PAC) (assayed by ORAC, FRAP and ABTS), lipid profile (TAG, TC, LDL, HDL), endogenous antioxidants (albumin, bilirubin, uric acid), LDLox and C-Reactive Protein (CRP). Liver extracts were used to determine antioxidant enzymes (CAT, SOD, GPx and GR), glutathione total and lipid peroxidation (TBARS assay). Results were analyzed statistically by T-Student. HFD, High Fat Diet.

Fermented orange juice exerts a significant improvement derived of its antioxidant composition and alcohol degree in TAG, HDL, LDLox, TBARS, uric acid and CRP levels in mice with metabolic syndrome. No significant differences were observed neither PAC and activity of antioxidant enzymes nor weight gain between groups.

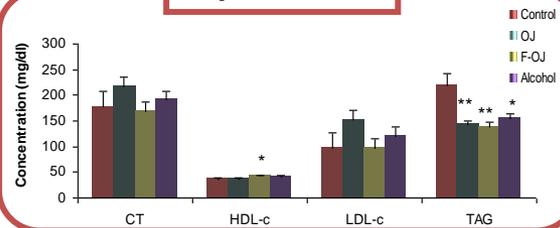
CONCLUSIONS

Plasma Antioxidant Capacity



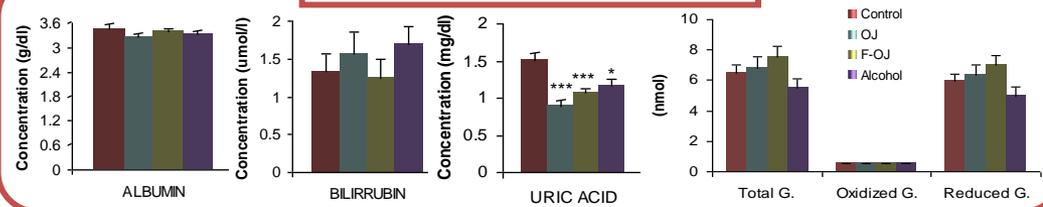
After consumption of OJ, PAC increased significantly (p<0.05) measured by ORAC assay.

Lipid Profile



It was determined a significant decrease in TAG after the consumption of F-OJ (p<0.001), OJ and alcohol (p<0.01), and a significant increase in HDL after the ingestion of F-OJ (p<0.05). CT, Total Cholesterol; TAG, Triacylglycerol.

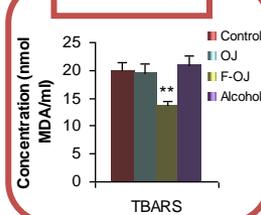
Endogenous Antioxidants



After nutritional intervention, Uric acid decreased significantly in OJ (p<0.001), F-OJ (p<0.001) and alcohol group (p<0.05). There was a tendency in OJ and F-OJ to increase total and reduced glutathione although it was no significant. G, Glutathione.

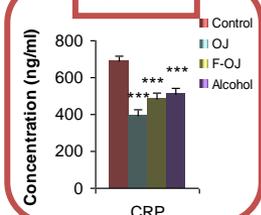
RESULTS

TBARS



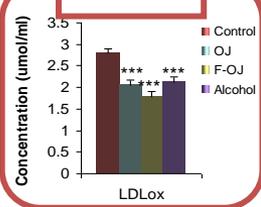
It was found a significant decrease in lipid peroxidation between the control group and F-OJ (p<0.05).

CRP



It was found a significant decrease in CRP after intake of OJ, F-OJ and alcohol (p<0.001).

LDLox



Oxidized LDL levels decreased significantly after nutritional intervention in OJ, F-OJ and alcohol (p<0.001).



Título: ÁCIDOS GRASOS TRANS E ÍNDICES ELEVADOS DE n6/n3 EN NIÑOS.

Autores: Hidalgo, MJ, Sansano I, Rizo MM, Rizo FJ y Cortés E. U. Miguel Hernández y U. Alicante.

Introducción. Es necesario introducir hábitos alimentarios infantiles saludables para evitar repercusiones posteriores. Entre los nutrientes con significación para la madurez y vejez está el perfil lipídico adquirido previamente. **Objetivo.** Determinar si los ácidos grasos trans y el índice n6/n3 están en niveles saludables en niños sanos.

Material y métodos. Se analizó el perfil de ácidos grasos en 35 niños sanos, en suero y fosfolípidos de células sanguíneas, mediante cromatografía de gases, detector de masas.

Resultados y discusión. Los resultados (media y SD) están expresados en la tabla:

% ácidos grasos	Suero	Fosfolípidos membrana
Σ trans	0,50 (0,28)	0,37 (0,14)
Σ omega 6	30,21 (7,70)	24,34 (4,30)
Σ omega 3	6,50 (3,02)	5,86 (2,22)

Los tres grupos de ácidos analizados provienen exclusivamente de la dieta. Los ácidos grasos trans están en proporciones bajas, confirmando que en España su consumo medio es de los más bajos. No se puede afirmar la misma calidad en la relación n6/n3 claramente superior a las recomendaciones de un índice entre 2-4, lo que supone un ambiente proinflamatorio elevado.

Conclusión. Es necesario modificar los hábitos alimentarios hacia un consumo mayor de ácidos grasos omega 3, capaces de prevenir algunas enfermedades.

Katan MB et al. Trans fatty acids and their effects on lipoproteins in human. Am Rev Nutr 1995; 15:473-93.

Carrillo L et al. Grasas de la dieta y salud cardiovascular. Clin Invest Arterioscl 2011; 23(supl 1):1-36.

Gómez C et al. Importance of a balanced omega 6/omega 3 ratio for the maintenance of health. Nutritional recommendations. Nutr Hosp 2011; 26(2):323-329.

TÍTULO:
Autores:

Eficacia de la criolipólisis en la paniculopatía fibroedematoesclerótica en mujeres peri y postmenopáusicas participantes en un estudio antiaging

Iglesias, M.T.¹, Franco, M.¹, Álvarez, J.¹ y Martín, A.²

¹Universidad Francisco de Vitoria m.iglesias.prof@ufv.es ²Universidad Católica de Ávila

INTRODUCCIÓN

La ganancia de peso es uno de los problemas más prevalentes y junto con la redistribución de la masa grasa a nivel abdominal se asocia con un mayor riesgo cardiovascular y metabólico. Este aumento de peso parece ser de causa multifactorial y aunque no totalmente aclaradas sí que existen algunas causas reconocidas, como la disminución de la actividad de la lipoprotein lipasa en los adipocitos glúteofemorales y una pérdida de la respuesta lipolítica de los adipocitos mamarios y abdominales con respecto a la mujer en edad fértil. El envejecimiento es un proceso multi-factorial que se caracteriza por multitud de cambios, entre los que se encuentran el deterioro de la composición corporal.

PALABRAS CLAVES

Menopausia, Criolipólisis, Paniculopatía.

OBJETIVO

Examinar el estilo de vida y la ingesta de nutrientes así como su relación con parámetros analíticos, en un grupo de mujeres en periodo peri y postmenopáusicas, profesionales y con nivel de estudios superiores, en las que se pretendía comprobar la eficacia de un tratamiento anticelulítico con criolipólisis.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio piloto longitudinal, descriptivo y observacional realizado en la UFV en mujeres peri y postmenopáusicas, en su mayoría sedentarias, profesionales y sin patologías relevantes que hayan impedido su participación en el estudio: edad ≥ 60 años o ≤ 40 años y sufrir alguna patología grave. La muestra está compuesta por 20 mujeres entre 40-58 años. De las cuales 13 acaban el estudio y 7 abandonan el estudio por no cumplir con los requisitos durante el tratamiento.

CRITERIOS	INCLUSIÓN
	Edad 40-58 No medicadas con hormonas, corticoides, Tener paniculopatía fibroedematoesclerótica de grado III
EXCLUSIÓN	Firma del consentimiento informado
	Paniculopatías grado I y II Obesidad Mórbida Alergia al frío y Síndrome de Raynaud

Se realizaron 15 sesiones con crioterapia hiperbárica gaseosa en la paniculopatía fibroedematoesclerótica con el equipo de crioterapia CRYO2+ CRYONIC®, durante tres días a la semana, cada sesión de una duración de 30 minutos.

Se realizó 3 tomas de: muestras de sangre y orina, encuesta dietética y de hábitos, medidas antropométricas, ecografías y fotografías. Se realizaron antes del tratamiento de criolipólisis, nada más terminar y a los tres meses de su finalización.

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

Para finalizar hemos comparado: los valores de los lípidos plasmáticos a lo largo del estudio, los valores de medida ecográfica del panículo grasoso y medida de contornos.

Se observa en los lípidos plasmáticos un ligero aumento del colesterol total.

El estudio ecográfico muestra un aumento del panículo grasoso durante el tratamiento, disminuyendo a posteriori del mismo.

Los contornos revelan un aumento durante el tratamiento a nivel alto del muslo, no apreciándose en el resto de contornos (cintura, cadera, rodilla y muslo bajo) y con una disminución tras el tratamiento.

Debido al tamaño de la muestra no se pueden asegurar los datos.

Los niveles de aumento y disminución de las medidas ecográficas y de contornos no permiten determinar si la pérdida ha sido por disminución de tejido grasoso o disminución del edema de la patología.

Tampoco se puede concluir si el aumento de colesterol ha sido causado por la movilización del tejido grasoso durante el tratamiento por lo que habría que aumentar el tamaño muestral.

TABLA DE VALORES DE LÍPIDOS PLASMÁTICOS

LÍPIDOS PLASMÁTICOS	1ª EXTRACCIÓN	2ª EXTRACCIÓN	3ª EXTRACCIÓN
Colesterol (mg/dL)	182,2 ± 40,6 (123-254)	209,3 ± 34,0 (163-293)	201,8 ± 36,4 (143-280)
HDL colesterol (mg/dL)	69,7 ± 15,8 (28-98)	69,4 ± 17,5 (37-109)	64,4 ± 14,1 (34-82)
LDL colesterol (mg/dL)	102,8 ± 32,9 (54,2 - 162,2)	123,1 ± 36,4 (77,8-217)	124,21 ± 41,3 (84,2-193,8)
Triglicéridos (mg/dL)	81,9 ± 15,8 (28-98)	84,6 ± 27,9 (36-148)	71,5 ± 20,8 (34-111)
Factor de riesgo de aterogenicidad	2,00 ± 1,5 (1,83 - 8,89)	3,22 ± 1,1 (1,93-6,35)	3,4 ± 1,5 (1,99-7,39)

Agradecimiento: La investigación ha sido financiada por la Universidad Francisco de Vitoria



Título: Estudio Piloto en mujeres en periodo perimenopáusico
Autores: Iglesias, M.T. y Escudero, E.
 Universidad Francisco de Vitoria, Madrid m.iglesias.prof@ufv.es; Hospital Infanta Sofía

Objetivo

El objeto del estudio fue analizar la ingesta nutricional en mujeres maduras y su relación con parámetros analíticos.

TABLA I

CARACTERÍSTICAS DE LAS MUJERES

Edad	48,7 (55-41) ± 1,02
IMC (kg/m ²)	25,71 (39,68-22,08) ± 4,08
Cintura (cm)	89,41 (84,33-105,77) ± 8,40
Cadera (cm)	101,82 (90,33-114,83) ± 7,72
Índice cintura/cadera	0,88 (0,78-0,99) ± 0,05
Presión sistólica (mmHg)	112,7 (130-100) ± 9,85
Presión diastólica (mmHg)	66,4 (80-50) ± 11,36

Material y Métodos

Participantes fueron 23 voluntarias, profesionales y sedentarias. El estudio se efectuó en abril 2011 y la la ingesta dietética se realizó con ingesta de alimentos de 3 días.

Resultados

TABLA II

INGESTAS MEDIAS DIARIAS DE ALGUNOS MACRO Y MICRONUTRIENTES, COLESTEROL Y FIBRA

Nutriente	Ingesta diaria	IDR*	Vitaminas y minerales	Ingesta diaria	IDR*
Carbohidratos (%E)	38,3 ± 8,1	> 50%	vit. D (µg)	9,0 ± 1,3	5 µgs
Proteínas (%E)	17,94 ± 4,6	10-15%	Folato (µg)	284,52 ± 114,0	400 µg
Grasa (%E)	41,4 ± 6,6	< 35%	vit. B12 (µg)	5,2 ± 1,9	2,4 µg
AGS (%E)	12,9 ± 2,9	< 7%	Ca (mg)	751,6 ± 300,3	1.200 mg
AGM (%E)	19,3 ± 3,9	13-18%	Fe (mg)	14,1 ± 4,2	15 mg
AGP (%E)	6,4 ± 3,33	< 10%	Mg (mg)	275,7 ± 78,0	350 mg
Colesterol (mg)	304,0 ± 112,5	< 300 mg/día	Na (g)	2,2 ± 0,4	2 g
Fibra (g/día)	20,0 ± 2,9	> 25 g/día	K (g)	2,7 ± 1,0	3,5 g
Alcohol (%E)	5,0 ± 6,7	< 10%	Se (µg)	92,5 ± 28,1	35 µg

AGS: ácidos grasos saturados; AGM: ácidos grasos monoinsaturados; AGP: ácidos grasos poliinsaturados.

TABLA III
VALORES SÉRICOS

Colesterol	mg/dl	201,7 ± 36,8	K	mEq/l	4,47 ± 0,33
HDL	mg/dl	63 ± 12,2	Cl	mEq/l	103,9 ± 1,4
LDL	mg/dl	123,5 ± 35,5	Ca	mg/dl	9,0 ± 0,3
Glucosa		86 ± 5,2	Hb glicada		5,17 ± 0,7
TG	mg/dL	76,6 ± 30,2	P	mg/dl	3,5 ± 0,4
Factor de riesgo de aterogenidad		3,3 ± 0,9	Mg	mg/dl	1,9 ± 0,1
Ác. fólico	ng/ml	7,2 ± 2,5	Fe	µg/dl	95,7 ± 41,5
Vit. B ₁₂	pg/ml	470,9 ± 136,6	Na	mEq/l	139,2 ± 1,3
Vit D 25(OH)	ng/ml	27,2 ± 7,7	Se	µg/l	85,89 ± 9,5
Ác. pantoténico	µg/l	37,4 ± 10,3	Zn	µg/dl	89,9 ± 9,6

Conclusiones

La ingesta de este grupo de mujeres, a pesar de su nivel formativo, todavía difiere de la dieta mediterránea, considera la más adecuada para controlar el riesgo cardiovascular y los problemas de salud más frecuentes en esta etapa de la vida de las mujeres. Se debe controlar el elevado aporte de proteínas y grasas de origen animal (carnes rojas, embutidos) y aumentar el de carbohidratos complejos. La ingesta de fibra, calcio, actividad física, medidas antropométricas y niveles de vitamina D no son los más adecuados para controlar ese mayor riesgo cardiovascular. Se debería insistir en seguir una dieta equilibrada con menor aporte calórico, aumentar la actividad física diaria y siempre que sea posible al aire libre para mejorar los niveles de vitamina D mediante la absorción cutánea.

Agradecimiento: La investigación ha sido financiada por la Universidad Francisco de Vitoria



Título: GELATINA "GLUCONOSTLE": SU INFLUENCIA EN EL PESO CORPORAL DE MUJERES CON DIABETES TIPO 2

Autores: Jarquin-Jaime J¹, Flores Garcez S¹, Campos Reyes LC², Torres-Flores B¹, Alvarado-Castro G³, Palmeros-Exsome C¹.
¹Centro de Estudios y Servicios en Salud. ²Facultad de Nutrición. ³Facultad de Bioanálisis.
Universidad Veracruzana-México.

Objetivo: **Evaluar el efecto de la gelatina "GLUCONOSTLE" sobre el peso corporal en mujeres con diabetes tipo 2.**

Material y métodos:



Tabla 1. Información nutrimental de la Gelatina "GLUCONOSTLE"

Información nutrimental. Tamaño de la porción: 180g	
Energía	72.8 kcal
Proteínas	5.9 g
Hidratos de carbono	12.94 g
Fibra	6.5 g
Grasas totales	9.96 g
Sodio	4 mg

Resultados:

Figura 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población estudiada.

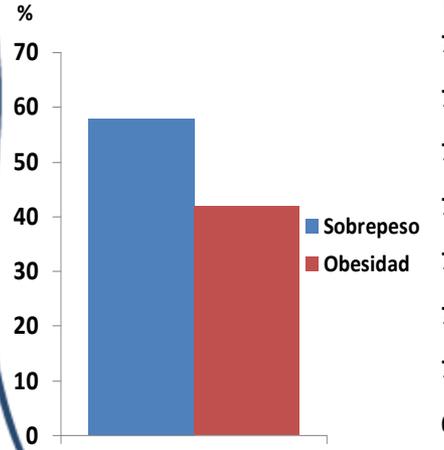


Figura 2. Diferencia entre el peso corporal inicial y final.

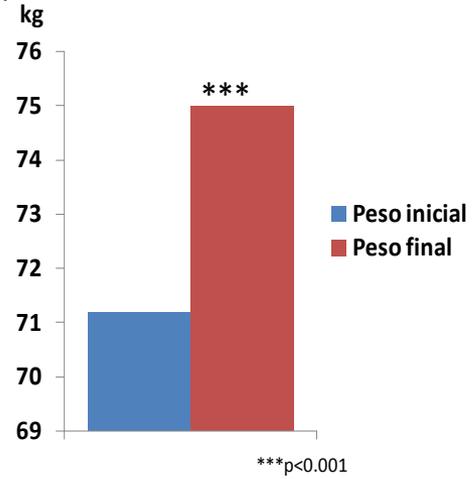
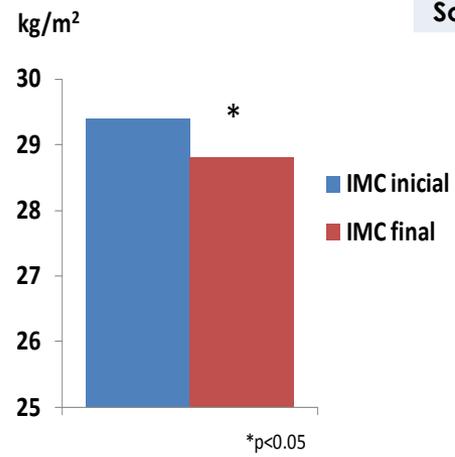


Figura 3. Diferencia entre el IMC inicial y el final.



Conclusiones: La Gelatina "GLUCONOSTLE" es una alternativa dietoterapéutica, útil en la disminución del peso corporal en este tipo de pacientes. Lo anterior podría evitar a largo plazo las comorbilidades asociadas a la diabetes.

Bibliografía: INEGI-MÉXICO. Principales causas de mortalidad en 2008. Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/> fecha de consulta: 10/09/2012.
UNAM. Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana. "Tronadora". Disponible en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php> fecha de consulta: 07/01/2012.
Ramírez Moreno E, Quintero Gutiérrez A, Villanueva Sánchez J, González Rosendo G; García Martínez Nelvy. Al rescate del Xoconostle. Alfa editores (2009) disponible en: <http://www.alfa-editores.com/alimentaria/Marzo%20-%20Abril%2005/TECNOLOGIA%20Al%20Rescate%20del%20Xoconostle.htm>. Fecha de consulta: 17/01/2012.



Título: Situación en vitamina D en escolares y asociación con sus cifras de presión arterial

Autores: Jiménez Ortega A¹, Aparicio A², Aguilar-Aguilar E², Andrés P², Ortega RM²

¹ Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid

² Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

Antecedentes: Algunos estudios señalan que la vitamina D puede jugar un papel en la protección cardiovascular y en la regulación de la presión arterial (PA), teniendo en cuenta que la PA elevada en la infancia incrementa el riesgo de tener hipertensión arterial en la etapa adulta, por ello el objetivo del presente estudio fue valorar la situación en vitamina D en un colectivo infantil y analizar su implicación en el control de la PA de los estudiados.

Métodos: Se han estudiado 505 niños (259 varones y 246 mujeres) de 8-13 años, residentes en 5 poblaciones españolas (A Coruña, Barcelona, Madrid, Sevilla y Valencia) utilizando un registro del consumo de alimentos durante 3 días, la ingesta de vitamina D fue cuantificada utilizando el programa DIAL y los aportes obtenidos fueron comparados con los recomendados por el Departamento de Nutrición. Las cifras de 25(OH)D en suero fueron cuantificadas por quimioluminiscencia. También se tomaron datos antropométricos, así como la PA de los niños, lo que permitió identificar a los escolares normotensos, prehipertensos (PHTA) e hipertensos (HTA). La PA se evaluó teniendo en cuenta la edad, el sexo y la talla del escolar y considerando cifras de PA Sistólica (PAS) y/o PA Diastólica (PAD) \geq al percentil 90 como PHTA y \geq al percentil 97 como HTA.

Resultados: Entre los niños estudiados 85.3% tienen PA normal (102.8 \pm 11.9 mmHg para la sistólica y 60.7 \pm 8.2 mmHg para la diastólica), 5.1% PHTA (125.1 \pm 3.7 mmHg PAS y 69.0 \pm 9.4 mmHg PAD) y 9.6% HTA (129.8 \pm 12.4 mmHg PAS y 81.7 \pm 14.2 mmHg PAD).

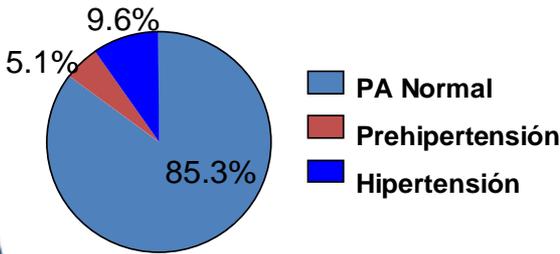
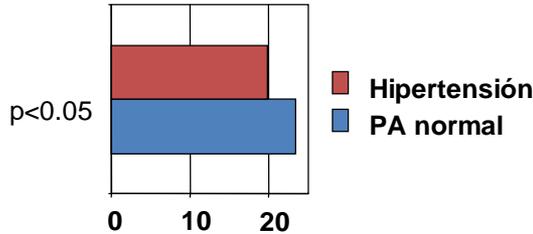


Figura 1-Diferencias en 25(OH)D entre niños con PA normal y con HTA



Al aumentar las cifras de 25(OH)D disminuye el porcentaje de niños con PHTA o HTA. También se constata una asociación negativa y significativa entre los niveles de vitamina D y las cifras de PAS ($\beta = -0.19037 \pm 0.091815$, $p < 0.05$) después de corregir con la edad y el sexo ($R^2 = 0.035137$, $p < 0.05$).

Conclusiones: La situación en vitamina D es claramente mejorable en el colectivo estudiado (las cifras de 25(OH)D fueron inferiores a 50 ng/mL en el 99% de los niños) y se constata la existencia de una asociación inversa entre las cifras séricas de la vitamina y las de PA, por lo que mejorar la situación en esta vitamina puede contribuir a mejorar la protección cardiovascular de los niños a largo plazo.

Agradecimientos: Estudio financiado por la Campaña Pan cada Día, con un contrato Universidad Empresa (nº 210/2008)



Título:

Situación ponderal y diferencias de hábitos alimentarios y pautas de actividad en descendientes de padres con normopeso, sobrepeso y obesidad

Autores:

Jiménez Ortega AI¹, González-Rodríguez LG, Aguilar-Aguilar E, Navia B, Ortega RM

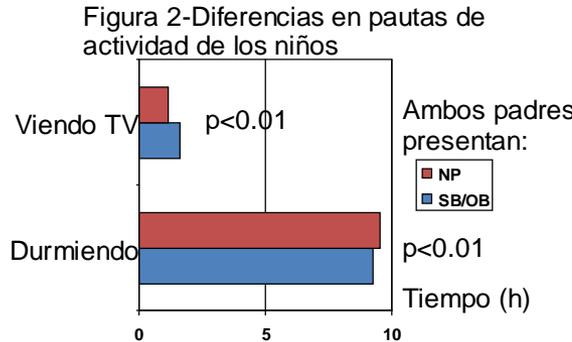
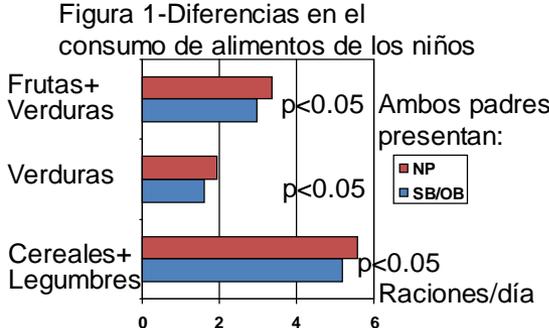
¹ Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid

Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

Antecedentes: Los hijos de padres con sobrepeso/obesidad (SB/OB) suelen tener mayor predisposición a presentar un exceso de peso, lo que puede estar condicionado por factores genéticos o por influencias ambientales. El objeto del presente estudio consiste en analizar las diferencias en hábitos alimentarios y pautas de actividad entre descendientes de padres con SB/OB en comparación con los hijos de padres con peso normal (NP).

Métodos: Se han estudiado 505 niños (259 varones y 246 mujeres) de 8-13 años, residentes en 5 poblaciones españolas (A Coruña, Barcelona, Madrid, Sevilla y Valencia) utilizando un registro del consumo de alimentos durante 3 días. También se aplicó un cuestionario de actividad y se tomaron datos antropométricos de los escolares. Teniendo en cuenta datos autodeclarados por los padres respecto a su peso y talla, se calculó el índice de masa corporal (IMC) de los progenitores, para su clasificación en individuos NP, SB, OB.

Resultados: Los descendientes de padres NP tienen menor IMC ($18.0 \pm 2.6 \text{ kg/m}^2$) que los que tienen uno ($19.2 \pm 2.9 \text{ kg/m}^2$) ($p < 0.001$) o ambos progenitores con SB/OB ($19.7 \pm 3.5 \text{ kg/m}^2$) ($p < 0.001$). Existiendo también diferencias de hábitos alimentarios entre ellos (Figura 1), con mayor consumo de cereales+legumbres, verduras y frutas+verduras en descendientes cuyos dos padres presentan NP, respecto a lo observado cuando ambos padres tienen SB/OB. La actividad es mayor en hijos de padres NP (Figura 2).



La actividad deportiva escolar es mayor en los hijos de padres NP ($0.25 \pm 0.02 \text{ h/día}$) respecto a los que tienen ambos padres con SB/OB ($0.24 \pm 0.02 \text{ h/día}$) ($p < 0.05$).

Conclusiones: Aunque exista un componente genético que favorezca el exceso de peso en descendientes de padres con SB/OB, se detectan diferencias en sus hábitos alimentarios, pautas de actividad y estilo de vida que pueden favorecer el incremento de peso en los citados descendientes.

Agradecimientos: Estudio financiado por la Campaña Pan cada Día, con un contrato Universidad Empresa (nº 210/2008)



El consumo de alimentos salados, ricos en grasa y precocinados se asocia con un consumo bajo de frutas, en mujeres españolas.

Título:

Autores:

Kristin Keller, Margarita Carmenate, Paula Acevedo, Santiago Rodríguez.
Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. España.

CONSUMO	EL CONSUMO HABITUAL DE ALIMENTOS	OR	IC 95%
Más de 2 raciones de carne pescado y huevos	salados	1,50	0,93-2,44
	ricos en grasa	1,46	0,92-2,32
	precocinados	0,65	0,36-1,17
Menos de 2 raciones de leche y derivados	salados	1,49	0,94-2,37
	ricos en grasa	0,94	0,60-1,46
	precocinados	1,34	0,79-2,27
Menos de 2 raciones de frutas	salados	1,79	1,12-2,87
	ricos en grasa	1,16	0,74-1,83
	precocinados	1,71	1,00-2,91
Menos de 2 raciones de verduras	salados	1,05	0,67-1,66
	ricos en grasa	1,10	0,72-1,69
	precocinados	0,99	0,58-1,69
Menos de 3 raciones de pan, pasta, arroz y cereales	salados	0,68	0,40-1,16
	ricos en grasa	0,54	0,32-0,90
	precocinados	1,67	0,84-3,32

Introducción: El estudio investiga posibles asociaciones entre el consumo habitual de alimentos salados, ricos en grasa y precocinados y diferentes hábitos de consumo, en mujeres.

Material y Métodos: Los datos se obtuvieron a partir de la aplicación de un cuestionario, durante las Jornadas de Prevención de Riesgo Cardiovascular organizadas por la FEC y la SEC, a 464 mujeres españolas entre 20 y 60 años. El consumo diario de alimentos fue determinado y categorizado para establecer: el consumo de más de 2 raciones de carne pescado y huevos, menos de 2 raciones de leche y derivados, frutas y verduras y menos de 3 raciones de pan, pasta, arroz y cereales. El consumo habitual de alimentos salados, ricos en grasa y precocinados se determinó preguntando directamente a las mujeres si toman estos alimentos. Se utilizó una regresión logística para averiguar las asociaciones con los hábitos de consumo de alimentos, controlando por la edad.

Resultados: Dentro de las mujeres que consumen alimentos salados y precocinados la probabilidad de tomar menos de 2 raciones de frutas es más alta que en las que no consumen estos alimentos. Mientras que en las mujeres que toman alimentos más ricos en grasa disminuyen la probabilidad de consumir menos de 3 raciones de pan, pasta, arroz y cereales.

Conclusión: En conclusión, el consumo de alimentos salados y precocinados además de ser factor de riesgo para la salud, podría causar un desplazamiento del consumo de frutas de la alimentación diaria, un grupo de alimentos que beneficia a la salud por su alto contenido de micronutrientes y fibra. La razón por la cual el consumo de alimentos ricos en grasa aumenta en este estudio la probabilidad de tomar pan, pasta, arroz y cereales, podría deberse a que los productos ricos en grasa son elaborados, en parte, con este grupo de alimentos, como por ejemplo la bollería. Otros grupos de alimentos no parecen ser afectados.



Título:
Autores:

Dietary Intervention dishes in restaurants.

Lessa, K., Lozano, M., Esteve, M.J., Frigola, A*. - Department of Nutrition and Food Science, Universitat de València, Av da. Vicent Andrés Estellés s/n 46100 Burjassot. Spain.
*ana.frigola@uv.es phone:+34 963544955

Background and objectives

This study encouraged chefs to use their culinary expertise for developing well tasting and healthy menus with good nutrition for their restaurants. The literature shows that consumers, despite verbalizing health concerns, choose food on the basis of taste. For dietitians advise them to take advantage of the opportunity to work with the chefs and instructors to stimulate their creativity in order to develop materials that present the information necessary to satisfy both health and taste expectations of customers, allowing cooks to accept the responsibility to provide healthy products that can add to the credibility of the sector.



Samples

Tapas

- Octopus
- Prawns
- Squid
- Anchoives
- Han and iberian coldcuts
- Chesse

Starters

- Foiei gras
- Scallops
- Strip of blackpudding from Burgos
- Suprise packets of chesse and prawns

Salads

- Wild mushrooms and iberia ham
- Avocado Salad
- A warm spinach and goat's cheese salad

Fish

- Cod
- Turbot
- Wild sea bass

Meat

- Duck Magret
- Iberian belly pork sirloin from salamanca
- Beef Sirloin



Methods

Nutritional composition analysis of lunch menus by Dial 2.12. If necessary change the ingredients, cooking methods and portion sizes. Those substitutions that do not change the essence of the meal are considered to be feasible.



Results

The results of the intervention with chefs show various shifts in knowledge, attitude and behavior. The portion sizes shrank by 25% and now agree with reference of the World Health Organization (WHO). The restaurant was able to reduce the total fat while maintaining the lipid profile and the number of fried dishes ordered could be decreased by 25%.



Conclusions

Our intervention demonstrated that the nutrition education for chefs and certain additional culinary expertise for dietitians are necessary to ensure optimal results to long-term and successful menu changes.

Acknowledgments

Lessa, Kamila. Holds na award from the CAPES- Coodenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Brasil) (nº 01010623.3)



LA ALIMENTACIÓN DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DURANTE LA JORNADA ESCOLAR EN JAÉN

Título:

Autores:

Liébana Fernández, José Luis; Quero Cabeza, M^a Aurora; Arboledas Bellón, Josefa; Luque Peña, Jesús

INTRODUCCIÓN

Se considera que en la edad juvenil la calidad de la dieta empeora, desviándose de la dieta mediterránea: hay un exceso de aporte calórico; escasez de frutas, cereales, legumbres y pescados (INJUVE, 1999 y Solana et al., 2000; MSC, 2005). El consumo elevado de golosinas, bollería y charcutería, y lescasa práctica deportiva (Pérula et al., 1998; Turabián, 2001). Nuestros objetivos son: 1) Valorar el desayuno y la merienda de los alumnos de los Institutos de secundaria. 2) Evaluar la oferta de las cafeterías existentes en dichos institutos.

CONCLUSIONES

- Una quinta parte de los alumnos (en mayor proporción las chicas) no desayunan en casa.
- En las cafeterías se oferta bollería, paquetes de fritos envasados y/o golosinas que los alumnos compran taras tomar el bocadillo.
- Más dela tercera parte de los alumnos toman la llamada merienda combinada con chucherías.
- La fruta es un producto poco ofertado y poco consumido.

BIBLIOGRAFÍA

INJUVE. XXI siglo. Plan de Acción Global en materia de Juventud 2000/2003. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2000.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Datos de Andalucía del estudio HBSC de 2006. http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/estudioHBSC/andalucia_hbsc.htm (Consultado 1 de septiembre, 2011).

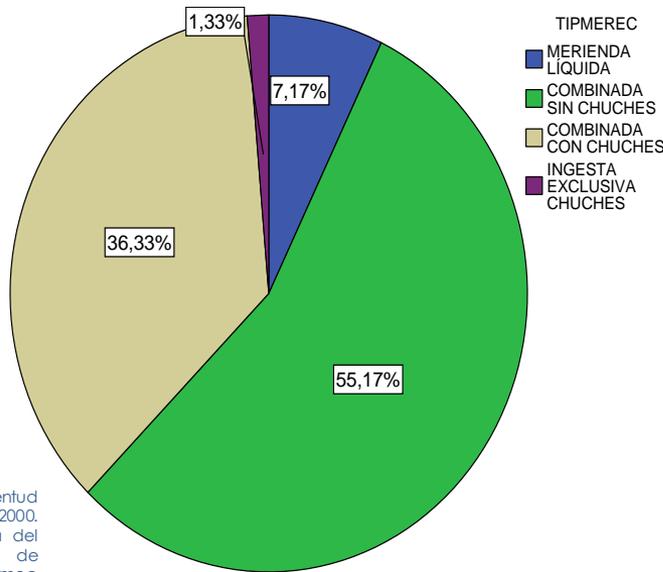
Pérula L.A. et al. Hábitos alimentarios de los escolares de una zona básica de salud de Córdoba. *Rev Esp Salud Pública* 1998; 72:147-150.

Solana et al. Consumo de nutrientes y hábitos alimentarios de adolescentes en Balaguer. *Rev Pediatría de Atención Primaria* 2000; Volumen II. Número 7. Julio/septiembre.

METODOLOGÍA

Se han estudiado un total de ocho Institutos de Educación Secundaria (IES) públicos de Jaén y provincia, todos ellos con cafetería escolar. Se ha recogido información de un total de 628 estudiantes de secundaria. La selección de IES y estudiantes se ha realizado mediante un muestreo aleatorio bietápico. Los datos se obtienen de los cuestionarios individuales. Observación de la cafetería. Entrevistas con director del Centro y encargado de la cafetería.

TIPO DE MERIENDA ESCOLAR



RESULTADOS

- El 79,8% del alumnado de los IES jiennenses desayuna en casa antes de ir al instituto.
- El desayuno incompleto es el de mayor frecuencia.
- El bocadillo es el alimento más consumido en la merienda escolar, acompañado principalmente de embutidos de diferentes tipos
- El consumo de fruta es minoritario.
- El zumo envasado es la bebida más consumida.
- Un 15% del alumnado consume bollería, paquetes de fritos envasados y/o golosinas, durante la permanencia en el centro
- En cuanto a la variedad, se ofertan todos los grupos de alimentos.
- La fruta, es el alimento ausente de la oferta en seis de las cafeterías, aunque sí está presente el zumo de naranja natural en al menos seis cafeterías de las ocho evaluadas.
- No se realiza una oferta completa de alimentos considerados de alta calidad nutricional.
- Todas las cafeterías ofertan aceite de oliva y algún acompañamiento para el bocadillo de los considerados de mejor calidad nutricional, siendo el más frecuente jamón serrano, queso y atún.
- En ninguna cafetería se detecta uso de pan precocinado ni pan de molde.





MICROBIOLOGÍA PREDICTIVA: DEDUCCIÓN DE UNA ECUACIÓN DE PRONÓSTICO: RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE GENERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECIONES ALIMENTARIAS Y TEMPERATURA

Título:
Autores:

López González J.(*), Rodríguez Reyes M.D.(*), Vázquez Panal J.(*), Vázquez Calero D.B.(**),

(*) Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud.

(**) Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

INTRODUCCIÓN: La microbiología predictiva es un área de la microbiología de alimentos que permite predecir las respuestas microbianas (crecimiento, muerte, inactivación) frente a diferentes factores y condiciones de los alimentos. La obtención de predicciones es posible gracias al desarrollo de modelos matemáticos que relacionan respuestas microbianas y factores ambientales. Emplea con frecuencia programas informáticos de predicción basados en diversos modelos, ofreciendo distintos tipos de predicción para microorganismos patógenos y alterantes, en escenarios diversos. La obtención de predicciones es posible gracias al desarrollo de modelos matemáticos que relacionan respuestas microbianas y factores ambientales. Una de las aplicaciones de la microbiología predictiva es en el Análisis de riesgo como herramienta empleada, cada vez más para definir prioridades, en las políticas de salud pública. Puede emplearse la microbiología predictiva en el análisis del riesgo en seguridad alimentaria, aplicándose para estimar cuándo un alimento puede llegar a ser causa de enfermedad. El intervalo de tiempo requerido para que una población se duplique se define como *tiempo de generación o tiempo de duplicación*.

OBJETIVOS:

Deducir una ecuación que relacione el tiempo necesario para duplicarse una población de células bacterianas y la temperatura. Aplicación a condiciones de crecimiento y multiplicación de bacterias patógenas productoras de toxi-infecciones alimentarias.

MATERIAL Y MÉTODO:

Partiendo del estudio y representación gráfica teórica de temperatura (T) frente a tiempo de generación (tg) de una bacteria patógena alimentaria, se deduce una ecuación que relacione ambos parámetros: deducción de una función $tg = f(T)$.

De la función obtenida se calculan las constantes específicas para cinco patógenos alimentarios en función de datos de ecología bacteriana (temperatura mínima de crecimiento, temperatura máxima de crecimiento, temperatura óptima de crecimiento y tiempo de generación o duplicación a esa temperatura).

La función $tg = f(T)$ (variación del tiempo de generación en minutos en función de la temperatura en °C) presenta las siguientes propiedades:

- > Dominio: (T_{min}, T_{max})
- > Recorrido: $(tg_{min}, +a)$
- > Asintotas: $T = T_{min}, T = T_{max}$
- > Mínimo en (T_{op}, tg_{min})

Por tanto la función $t_g = f(T)$, tendrá la siguiente expresión:

$$t_g = \frac{a}{((T - T_{min})(T_{max} - T))^{1/2}}$$

el denominador $((T - T_{min})(T_{max} - T))^{1/2}$ determina:

- Dominio: (T_{min}, T_{max}) , ya que la función no puede existir en valores de $T > T_{max}$, ni en valores $T < T_{min}$, fuera de estos valores aparece una raíz cuadrada de un número negativo.
- Asintotas: $T = T_{min}, T = T_{max}$, cuando $T \rightarrow T_{min}$ entonces el denominador $\rightarrow 0$, y t_g se hace infinito, de la misma forma cuando $T \rightarrow T_{max}$ entonces el denominador $\rightarrow 0$, y t_g se hace infinito.

¿Cuánto vale β ?, sustituyendo en la función $t_g(T)$ los valores de T, t_g en el mínimo:

$T = T_{op}$
 $t_g = t_{gmin}$

$$t_{gmin} = \frac{a \cdot e^{(\alpha T_{op} + \beta)}}{((T_{op} - T_{min})(T_{max} - T_{op}))^{1/2}}$$

Despejando, $t_{gmin} \cdot ((T_{op} - T_{min})(T_{max} - T_{op}))^{1/2} = a \cdot e^{(\alpha T_{op} + \beta)}$
 $\ln(t_{gmin} \cdot ((T_{op} - T_{min})(T_{max} - T_{op}))^{1/2}) = \alpha T_{op} + \beta$
 \rightarrow y despejando $\beta = \ln(t_{gmin} \cdot ((T_{op} - T_{min})(T_{max} - T_{op}))^{1/2}) - \alpha T_{op}$

RESULTADOS: La expresión obtenida depende de forma exponencial de los factores α y β , ambos característicos para cada tipo de bacteria. Se calculan las correspondientes a bacterias patógenas productoras de toxi-infecciones alimentarias. El factor α depende de la temperatura mínima, máxima y óptima de crecimiento para una bacteria dada, mientras que el factor β depende, además de los anteriores factores, del tiempo de generación a temperatura óptima de crecimiento, o tiempo de generación mínimo.

la función $t_g = f(T)$, tendrá la siguiente expresión:

$$t_g = \frac{a}{((T - T_{min})(T_{max} - T))^{1/2}}$$

Para calcular la función $g(T)$, conocemos el dato siguiente: Existe un valor mínimo en (T_{op}, t_{gmin})
 Por tanto: $t'_g = f'(T) = 0$ (la primera derivada de la función en el punto indicado es cero),

$$t'_g = \frac{g'(T) \cdot ((T - T_{min})(T_{max} - T))^{1/2} - g(T) \cdot (1/2) \cdot ((T - T_{min})^{-1/2} (T_{max} - T)^{1/2} - ((T_{max} - T)^{-1/2} (T - T_{min})^{1/2}))}{((T - T_{min})(T_{max} - T))^{3/2}} = 0$$

Despejando: $g'(T) \cdot ((T - T_{min})(T_{max} - T))^{1/2} = (g(T)/2) \cdot ((T - T_{min})^{-1/2} (T_{max} - T)^{1/2} - ((T_{max} - T)^{-1/2} (T - T_{min})^{1/2}))$
 Ecuación diferencial de 1º orden, lineal y separable,

$$\frac{g'(T)}{g(T)} = \frac{((T - T_{min})^{-1/2} (T_{max} - T)^{1/2} - ((T_{max} - T)^{-1/2} (T - T_{min})^{1/2})}{2 \cdot ((T - T_{min})(T_{max} - T))^{1/2}}$$

el valor de T donde se produce el mínimo es:

$$T = T_{op}, \text{ por tanto, el valor de } a \text{ es:}$$

$$a = \frac{g(T)}{((T_{op} - T_{min})^{-1/2} (T_{max} - T_{op})^{1/2} - ((T_{max} - T_{op})^{-1/2} (T_{op} - T_{min})^{1/2}))} = \frac{g(T)}{g(T)} = \alpha \Rightarrow \frac{dg(T)}{dT} = \alpha \Rightarrow g(T) \rightarrow \frac{dg(T)}{g(T)} = \alpha \cdot dT$$

e integrando, $\ln(g(T)) = \alpha \cdot T + \beta$, donde β es constante, despejando, $g(T) = e^{(\alpha T + \beta)}$, que es el valor de la función $g(T)$, por tanto la expresión para el tiempo de generación en función de la temperatura es

$$t_g = \frac{a \cdot e^{(\alpha T + \beta)}}{((T - T_{min})(T_{max} - T))^{1/2}}$$

CONCLUSIONES:
El tiempo de generación es un parámetro fundamental para determinar el crecimiento de una población de bacterias, siendo dependiente de varios factores ambientales, entre ellos la temperatura. La determinación de una ecuación de pronóstico que relacione ambos factores tiene importantes aplicaciones en microbiología predictiva, principalmente en aquellos escenarios en los cuales estén implicadas bacterias productoras de toxi-infecciones alimentarias. Del estudio se desprende que la representación gráfica de la ecuación obtenida, da respuesta a los parámetros de ecología bacteriana considerados (Temperatura máxima, temperatura mínima, temperatura óptima, tiempo de generación óptimo) para los cinco patógenos alimentarios, de forma que la gráfica resultante determina que a temperaturas por debajo de la temperatura mínima y por encima de la máxima de crecimiento no hay duplicación, apareciendo un mínimo de tiempo de generación a la temperatura óptima de crecimiento de cada patógeno.

BIBLIOGRAFÍA: Reglamento (CE) nº 2073/2005 de 15 de Noviembre de 2005 (modificado por Reglamento (CE) 1441/2007 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios // Sahin y Güllüm Sumnu Propiedades físicas de los alimentos. Editorial Acribia 2006. pág. 164 // Lomas Esteban, Introducción al cálculo de los procesos tecnológicos de los alimentos. Editorial Acribia 2002. pág. 56 // Moll, ;Moll, Compendio de riesgos alimentarios. Editorial Acribia 2006 // Smith, Fundamentos de Microbiología. Editorial EUNSA 1980.





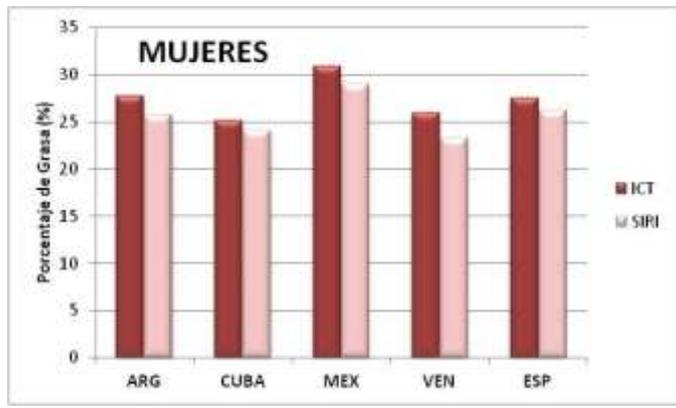
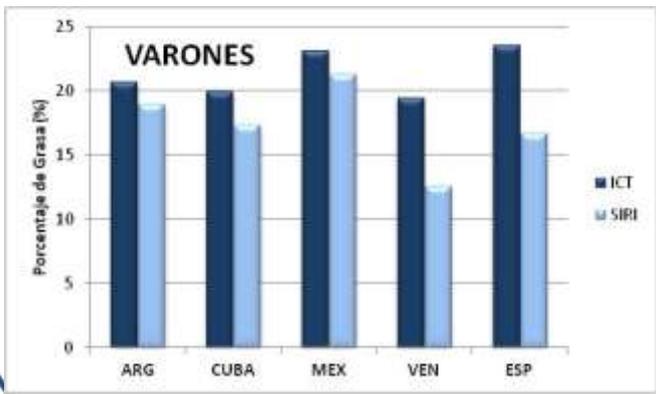
Título: Estima del porcentaje de grasa corporal a partir de pliegues subcutáneos y del índice de cintura-talla: aplicación de ecuaciones en una muestra internacional

Autores: López-Ejeda N, Dipierri JE, Lomaglio DB, Meléndez JM, Pérez B, Vázquez V, Martínez-Álvarez JR, Marrodán MD. Grupo de Investigación EPNUT-UCM (www.ucm.es/info/epinut) y colaboradores.

INTRODUCCIÓN: El índice de cintura-talla (ICT) es un marcador de adiposidad abdominal muy asociado con el síndrome metabólico. A diferencia del índice de masa corporal (IMC) permanece estable durante el crecimiento, por lo que se han establecido puntos de corte que evalúan la probabilidad de tener sobrepeso u obesidad por exceso de grasa centralizada. El objetivo fue establecer la concordancia entre los resultados de adiposidad relativa obtenidos por dos ecuaciones antropométricas que parten de la medida de los pliegues y del ICT respectivamente.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizaron 511 escolares de 12 años (296 niñas y 215 varones) en 5 países: Argentina, Cuba, México, Venezuela y España. Se midieron peso, talla, pliegues adiposos (bicipital, tricípital, subescapular y suprailiaco) y perímetro de la cintura a nivel umbilical. Se calcularon los promedios de adiposidad relativa por sexo, país y categoría nutricional de acuerdo a la referencia de IMC publicada por Cole et al. (2000). Del mismo modo, se estableció el porcentaje de grasa corporal (%GC) mediante el método de Siri (1961) y las ecuaciones de ICT de Marrodán et al. (2012) estimando el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

RESULTADOS: En todos los países y en ambos sexos, el %GC obtenido mediante el ICT es superior al reportado por la expresión de Siri (ver figuras). Separada la muestra por categorías nutricionales, la máxima diferencia correspondió a los varones venezolanos con sobrepeso, mientras que la mínima discrepancia se observó en la serie masculina mexicana incluida en la misma clase. En cualquier caso, la concordancia entre ecuaciones fue de ICC=0,743, lo que se considera un buen ajuste de acuerdo al criterio de Fleiss (1986).





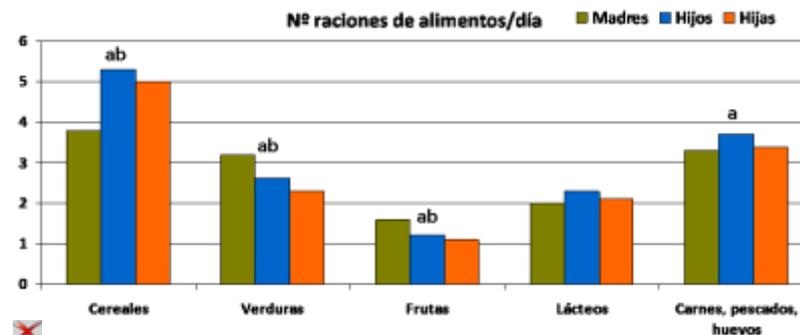
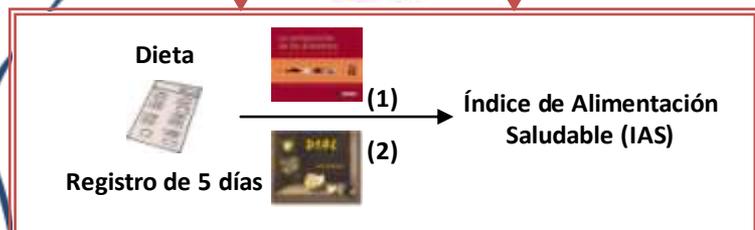
Los hábitos dietéticos paternos, y en especial los de la madre, tienen influencia en la dieta de sus hijos, aunque esta influencia disminuye en la adolescencia, ya que se realizan más comidas fuera del entorno familiar.

En este contexto nos planteamos analizar la asociación entre la calidad de la dieta de madres y sus hijos en la etapa adolescente, y si existen diferencias en esta relación en función del sexo del descendiente.

57 mujeres
(31-53 años)

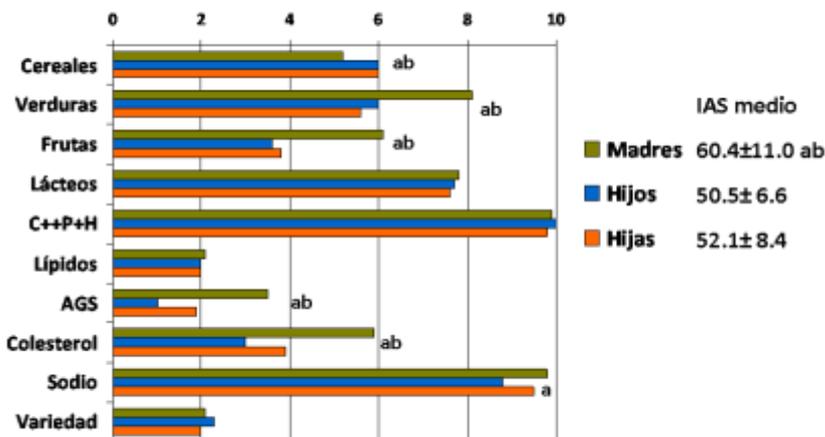


27 hijos y 30 hijas
(11-15 años)



a: Dif. entre madres e hijos (p<0.05); b: Dif. entre madres e hijas (p<0.05)

Puntuación en el IAS



a: Dif. entre madres e hijos (p<0.05); b: Dif. entre madres e hijas (p<0.05)

Coefficientes de correlación entre IAS de madres y sus descendientes

(* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001)

	MADRES-TOTAL	MADRES-HIJOS	MADRES-HIJAS
Cereales	0.3898**	0.5328**	0.3015
Verduras	0.4618***	0.4138*	0.4886**
Frutas	0.4973***	0.5653**	0.4683**
Lácteos	0.3297*	0.3207	0.2746
C + P + H	0.2517	0.5997***	0.1678
Lípidos	0.3970**	0.2741	0.4728**
AGS	0.5912***	0.5324**	0.6424***
Colesterol	0.3978**	0.3233	0.4658**
Sodio	0.0966	0.2814	-0.1651
Variedad	0.3065*	0.5487**	0.0846
Total	0.4944***	0.4453*	0.5874***

Conclusión:

A pesar de que los hábitos dietéticos en la adolescencia comienzan a alejarse de los familiares, aun hay una gran influencia de la madre en algunos aspectos de la dieta de sus hijos e hijas, aunque es mayor en determinados aspectos dependiendo del sexo del descendiente.

Bibliografía

(1) Ortega RM, López-Sobaler AM, Requejo AM, Andrés P. La composición de los alimentos. Herramienta básica para la valoración nutricional. Ortega RM, López-Sobaler AM, Requejo AM, Andrés P, eds. Ed. Complutense, Madrid, 2010.

(2) DIAL. Programa de uso general y profesional para valoración de Dietas y cálculos de Alimentación. <http://www.alceingenieria.net/nutricion.htm>

123 Consumo declarado y considerado conveniente en adolescentes en función de su hábito tabáquico

López-Sobaler AM, Aparicio A, Jaime M, Aguilar-Aguilar E, Navia B.

Grupo de investigación UCM-920030

Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. UCM

asobaler@ucm.es

La mayoría de los adultos fumadores se iniciaron en este hábito durante la adolescencia. Los estudios realizados en colectivos de adultos indican que los fumadores siguen dietas más desequilibradas, con mayor ingesta de grasas y menor consumo de frutas y verduras.

Objetivo: Analizar las diferencias en cuanto al consumo declarado y considerado conveniente de algunos alimentos y bebidas en un colectivo de adolescentes, en función de su hábito de fumar o su exposición al tabaco.

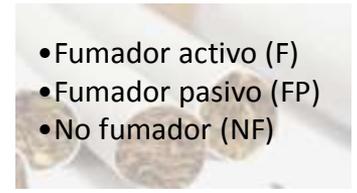


755 adolescentes
1º/2º Bachillerato

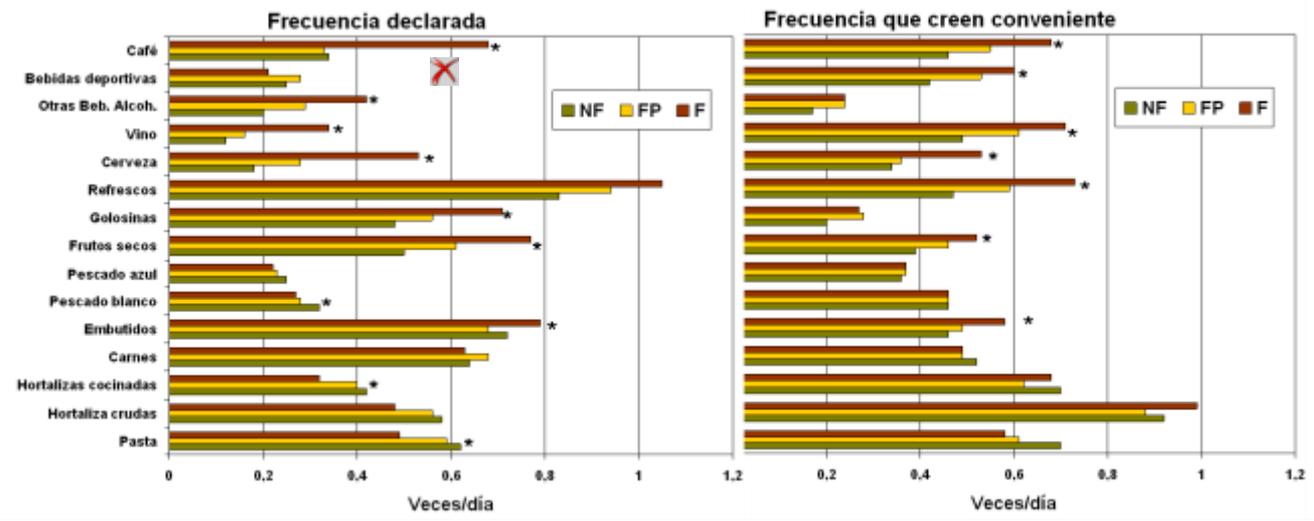
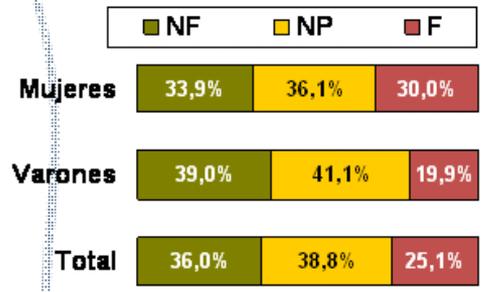
Cuestionario anónimo



- Edad / Sexo
- Frecuencia de consumo de alimentos
- Frecuencia considerada conveniente
- Fumador (si/no)
- Convive con fumadores (si/no)



- Fumador activo (F)
- Fumador pasivo (FP)
- No fumador (NF)



Conclusión: En este colectivo de adolescentes se constata que el hábito tabáquico/exposición al tabaco influye en sus hábitos dietéticos, sugiriendo un mayor consumo de grasas y bebidas alcohólicas al aumentar el grado de exposición al tabaco. Los fumadores/as demuestran un mayor grado de desconocimiento en cuanto a cuál es el consumo conveniente o adecuado de algunos alimentos, especialmente en lo referente a bebidas alcohólicas. Este hecho sugiere la necesidad no solo de mejorar los hábitos dietéticos del colectivo sino también sus conocimientos sobre cómo debe ser una dieta equilibrada.



Título:
Autores:

VALORACIÓN NUTRICIONAL Y SOCIOSANITARIA DE UNA POBLACIÓN ANCIANA DEPENDIENTE Y NO INSTITUCIONALIZADA DE ÁREAS METROPOLITANAS, RURALES Y MIXTAS DE LA PROVINCIA DE VALENCIA

Lozano, M; Bordón, J; Frígola, A; Esteve, M.J

Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal, Facultad de Farmacia, Universitat de Valencia, Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100 Burjassot, España. maria.jose.esteve@uv.es

Introducción

La población anciana es un grupo vulnerable desde el punto de vista nutricional. Dicha vulnerabilidad puede verse incrementada por el grado de dependencia y por el hecho de estar o no institucionalizados, dificultando el control del estado nutricional.

Objetivo

Evaluar la ingesta dietética y el estado sociosanitario de una población de edad avanzada dependiente y no institucionalizada de áreas metropolitanas, zonas rurales y zonas mixtas de la provincia de Valencia.

Métodos

Se realiza un estudio transversal, cuya muestra está compuesta por 356 personas, 263 mujeres y 93 varones, con una media de edad de 80 y 78 años, respectivamente. La información de consumo de alimentos se obtiene por medio de cuestionarios de hábitos alimentarios, a los cuales se les añade las variables de: edad, sexo y medidas antropométricas (peso, altura, perímetro de cadera y cintura). Se procede a un análisis cualitativo, cuantitativo y estadístico de los datos.

Resultados

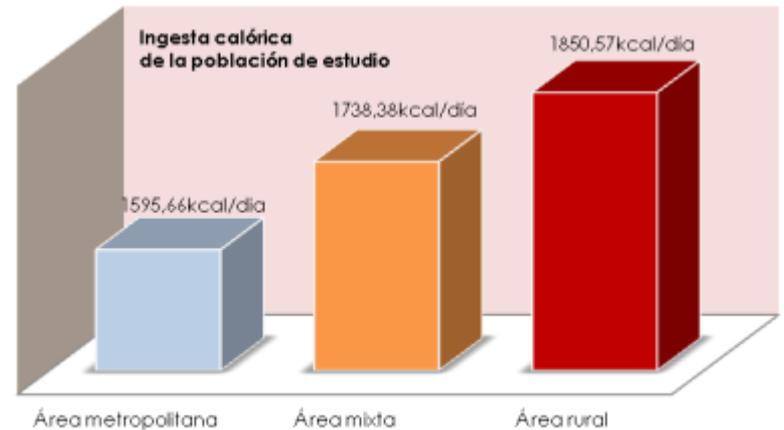
Dieta

Respecto a las recomendaciones nutricionales sobre una dieta equilibrada (SENC, 2011), la dieta seguida por la muestra de estudio se corresponde con una dieta hiperproteica, alta en hidratos de carbono simples, ácidos grasos saturados y colesterol y deficitaria en hidratos de carbono complejos, fibra y ácidos grasos insaturados.

Se encontraron diferencias en la ingesta energética dependiendo del nivel sociodemográfico. Se observa una ingesta calórica menor en zonas metropolitanas que en el resto de las áreas de estudio, mientras que en las rurales es donde mayor energía se consume.

Estado Nutricional

En cuanto al estado nutricional, se trata de una población con sobrepeso, con IMC de 28,9 kg/m². No obstante, no se encuentra una relación significativa entre IMC y la ingesta calórica.



Conclusiones

El envejecimiento de la población se puede interpretar como un fenómeno demográfico, social y sanitario, siendo los hábitos alimentarios un factor fundamental para aumentar la calidad de vida. Los resultados muestran la necesidad de llevar a cabo intervenciones nutricionales en una población de tan difícil acceso.

Referencias

- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Objetivos nutricionales para la población española; Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2011. Rev Esp Nutr Comunitaria, 2011; 17(4): 178-199.
- Bandrés AC, Barra A. Patrón alimentario en dos poblaciones pertenecientes a la dieta mediterránea distintas: rural y urbana. Rev Esp Nutr Comunitaria, 2007; 13(1): 11-17.



Título:

PHARMACOLOGICAL STUDY OF CHRONIC CONSUMPTION OF A DEPENDENT ELDERLY POPULATION NONINSTITUTIONALIZED IN THE PROVINCE OF VALENCIA

Autores:

Lozano M, Lessa K, Frígola A, Esteve MJ* - Department of Nutrition and Food Science, Universitat de València, Avda. Vicent Andrés Estellés s/n 46100 Burjassot. Spain.

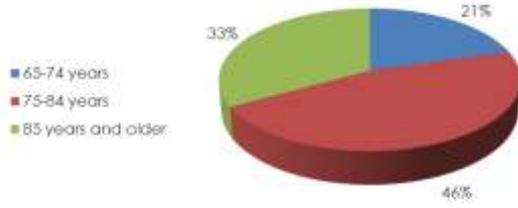
Introduction

Both the therapeutic effects and side effects of the medication aimed at treating chronic diseases can compromise the nutritional status of patients through the effect on drug-induced eating pattern, which occurs most often as a result of polypharmacy derived from these long-term treatments. The elderly population with various disabling conditions for basic activities of daily living consumes many drugs, which aggravates with the physiological changes resulting from the normal aging process. The use of medicines that cause drowsiness, dizziness, ataxia, confusion, headache, weakness, tremor or peripheral neuropathy, and medicaments that cause dysgeusia, hypogeusia, anticholinergic effects, gastrointestinal bleeding and ulcers, diarrhea or altered appetite, can lead to food and nutritional deficiencies, particularly in elderly patients.

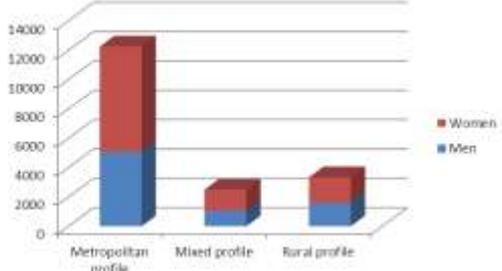
Methods

We conducted surveys of a total of 356 dependents over 65 years (263 women and 93 men) living at home and users of municipal services and social assistance because of their physical or sensory disabilities. The survey collected information on drug consumption, satisfaction and self-reported perception on the daily diet and the degree of appetite.

This sample was selected from the population older than 64 among 17 municipalities in the province of Valencia, ranked on three sociodemographic profiles determined by number of residents in the municipality (more than 20000, between 5000 - 20000 and less than 5000 residents) and distance from it to the city of Valencia (metropolitan, rural and mixed profile).

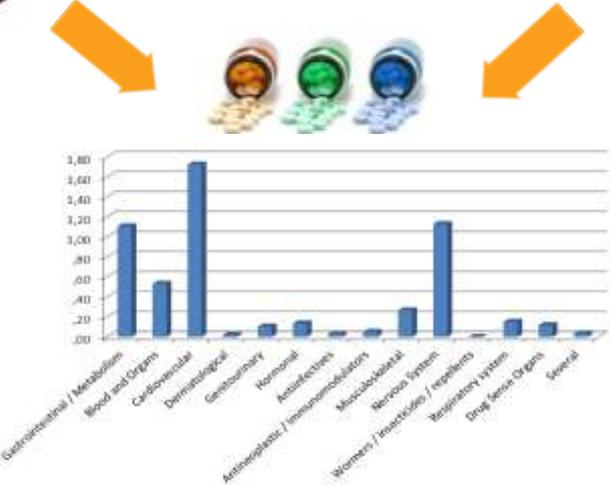


Drugs were quantified regarding the consumption of each user, related with chronic character following the parameters of the Anatomical Classification System (ATC). The analysis of the results was performed using SPSS v.19.



Results

ANOVA analysis shows a positive trend towards the rural environment in the subjective perception of the diet (p= 0.002) correlated by regression with the consumption of drugs used for treatment of cardiovascular system (p<0.05), it was also observed positive trend in the involvement of the diet compared to previous situations of non-dependence (p= 0.001) correlated with the total consumption of drugs in general as with the consumption of drugs used to treat the sensitive organs, hormone and anti-infective drugs in particular (p<0.05). It was also observed correlation between lack of appetite and consumption of antineoplastic and immunomodulation drugs (p<0.05)



Conclusions
In so far as the perception of the diet, there is a better assessment in rural environment compared to metropolitan environment. Changes in diet, compared to past situations of non-dependence, are referred with less affectation in this area. In both cases there is a negative correlation with long-term drug use when associated with chronic diseases, in terms of number of drugs as also in terms of the anatomical treatment group.

The mean of total consumed drugs was 5.4 (5.12-5.69) and by post-hoc tests for multiple comparisons, the distribution of consumption is the same between the different demographic profiles.

Acknowledgements: Lessa, K. holds an award from the CAPES-Coodenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Brasil) (n° 01010623.3).

References:
PRONSKY, Z.M. y CROWE, J.P. (2008) Assesment: Food-Drug Interactions. En Krause's Food & Nutrition Therapy, International Edition, 12e (432-453) Elsevier ISBN: 978-0-8089-2378-7



PROGRAMA INFANTIL CONTRA LA OBESIDAD (PICOLO): UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES.

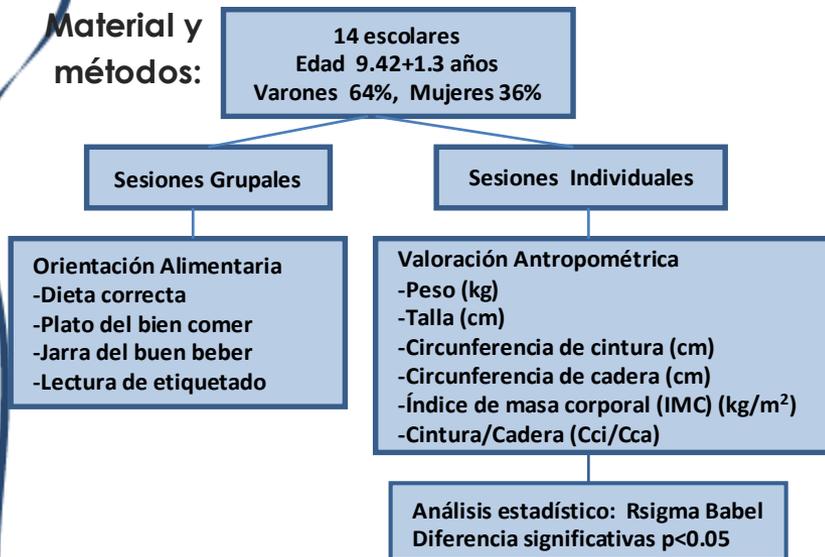
Título:
Autores:

Luna Vázquez F¹, Acevedo Marrero MA¹, Mondragón Maraboto G¹, Carlín Terrazas D¹, Pulido Saavedra R¹, Santos Escalante C¹, Santiago-Pérez J¹, Palmeros-Exsome C².

¹Licenciatura en Nutrición y Ciencias de los Alimentos. Universidad Cristóbal Colón. Campus Calasanz. México. ²Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana-México.

Objetivo: **Evaluar el impacto de un programa de reducción de peso mediante el consumo de una dieta equilibrada en escolares.**

Material y métodos:



Conclusiones: Las estrategias nutricionales utilizadas en el Proyecto PICOLO fueron efectivas para el control de peso principalmente en los varones.

Bibliografía: Gutiérrez JP, Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas- Nasu L y cols. (2012) ENSANUT. Resultados nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública. México.

WHO Multicentre Growth Reference Study Group (2006). WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization, 2006.

Figura 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población estudiada.

Resultados:

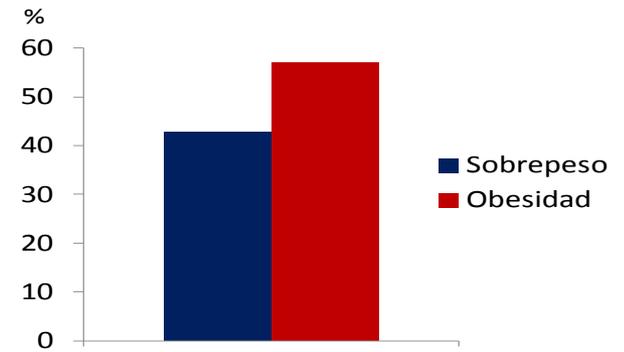


Tabla 1. Diferencias entre los datos antropométricos basales y finales en la población estudiada.

	Basal		Final	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Peso (kg)	55.5±13.7*	46.3±6.92	53.9±12.7*	46.5±6.87
Talla (m)	1.45±0.12*	1.42±0.03	1.46±0.12*	1.42±0.03
IMC (kg/m²)	26.3±4.50**	23.0±2.78	25.1±3.92 **	22.9±2.79
Cintura (cm)	95.0±8.17	93.3±2.51	95.2±10.6	92.6±4.16
Cadera (cm)	104.4±7.39	106±4.58	106.3±7.70	106.3±3.21
Cci/CCa	0.91±0.05	0.88±0.06	0.89±0.05	0.87±0.06

* p<0.05; ** p<0.01



Título: ACCIÓN DE LA MACA SOBRE EL DESEO SEXUAL: EL LEGADO DE LOS INCAS

Autores: Luque León, M. Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.

INTRODUCCION: La Maca (*Lepidium Meyenii Walp*) es una planta originaria de los Andes que hasta hace poco años era conocida casi exclusivamente por los habitantes de las regiones andinas de Perú, pero debido a estudios que se han ido realizando últimamente la repercusión de sus magníficas propiedades está llegando al resto del mundo. Esta planta se cultiva en condiciones extremas, en la cordillera de los Andes a una altura entre 3500-4800m sobre el nivel del mar y sometida a grandes oscilaciones de temperatura. Conocida ya desde la antigüedad pues era muy utilizada por el pueblo inca debido a sus múltiples propiedades, hoy en día, su popularidad se debe en concreto a una de ellas: su acción sobre la libido, lo que suscita un gran interés en el mundo de la salud sexual, tanto en ginecología como en uroandrológia.

OBJETIVO: conocer las características nutricionales y propiedades de esta planta y la repercusión que puede tener sobre el deseo sexual

MATERIAL Y METODOS: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Uptodate, Scielo y Cochrane.

RESULTADOS: La Maca, esta raíz que en el pueblo inca era comida de nobles y ofrenda para los dioses tiene en su composición nutricional un alto contenido en fósforo, calcio, hierro, cobre y carbohidratos. Además presenta una gran cantidad de aminoácidos esenciales y contiene ácidos grasos, siendo los más representativos el linoléico, palmítico y oleico, es rica en esteroides y tiene un alto contenido en mineral. Se sabe que esta raíz aporta mucha energía, lo que permite tener un excelente rendimiento físico. Pero en la actualidad, las grandes industrias farmacéuticas, sobre todo las de EEUU, se están centrando en este producto por sus propiedades sobre el deseo sexual. La evidencia científica está corroborando mediante diversos estudios que las creencias del pueblo inca sobre los beneficios en la potencia sexual y el deseo son una realidad.

Hay estudios que demuestran que la Maca resulta eficaz en los casos de disfunción sexual provocadas por fármacos antidepresivos o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, produciendo una mejora del comportamiento sexual y un aumento de la libido. Otros estudios, como los de Meissner et al, concluyeron que la maca aliviaba los síntomas de la menopausia, entre ellos, provocaba un mayor interés de las mujeres sobre la vida sexual y aumentaba la libido

CONCLUSIONES: Hoy en día, se está comercializando esta raíz como un suplemento en la alimentación, las presentaciones pasan desde harinas hasta comprimidos. Consideramos que es importante para el profesional de la salud, sobre todo para aquellos cuya área de actuación abarque la salud sexual de manera concreta, como puede ser las consultas de ginecología, uroandrológia, consulta de la matrona en atención primaria..., conocer las propiedades de esta planta, ya que la mayoría de productos "vigorizantes" que ofrece la industria farmacéutica están formados en gran parte por ella.





Título: SEGURIDAD ALIMENTARIA DURANTE EL EMBARAZO: PREVENCIÓN DE LA LISTERIOSIS

Autores: Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.



INTRODUCCIÓN: La Listeriosis, es una enfermedad bacteriana grave causada por comer alimentos contaminados con la bacteria *Listeria monocytogenes* que, por lo común, se manifiesta en recién nacidos y adultos como meningoencefalitis, septicemia o ambas formas y en mujeres embarazadas se manifiesta como una gripe leve, sin embargo, las infecciones durante el embarazo pueden transmitir la infección al feto y dar lugar a aborto espontáneo, muerte intrauterina, parto prematuro, nacer con septicemia o presentar meningitis neonatal aunque la madre no haya presentado síntomas en el momento del parto.

OBJETIVOS: Elaborar una guía de consulta para la usuaria con el fin de que conozca las consecuencias de esta intoxicación, los alimentos portadores de esta bacteria y las medidas adecuadas para la prevención.

METODO: Búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Uptodate, Scielo y Cochrane. Revisión de publicaciones del CDC (centro para el control y la prevención de enfermedades) y del CCID (centro de coordinación de enfermedades infecciosas).

RESULTADOS: Tras la recogida de todos los datos fundamentales que se desea plasmar, se elabora una guía donde se incluye:

Alimentos portadores de *Listeria monocytogenes*: fiambres o embutidos (jamón, pavo, salami), leche no pasteurizada ni alimentos derivados de esta leche, quesos blandos como el feta, brie, camembert, roquefort, azul, queso blanco, queso fresco, a menos que estén hechos con leche pasteurizada. Los quesos duros o los quesos procesados no presentan riesgos. Evitar los pescados y mariscos ahumados refrigerados a menos que hayan sido previamente cocidos. Las carnes magras, la carne de aves y el huevo crudo o mal cocinado.

Medidas de prevención de la intoxicación: Lavado de manos con agua caliente y jabón antes y después de manipular los alimentos. Lavado de las superficies y los utensilios de cocina con jabón y agua caliente después del contacto con carne cruda, aves, mariscos, huevos o frutas y verduras frescas sin lavar. Las carnes, aves y pescado crudos siempre deben colocarse separados de los alimentos cocidos o listos para consumir. Lavar la fruta y la verdura cruda antes de comerla colocándola debajo del grifo y eliminar la suciedad de las superficies con un cepillo. Refrigerar rápidamente cualquier resto de comida. No comer nunca alimentos cocidos que hayan estado fuera de la nevera más de dos horas. Asegurarse de que la temperatura de la nevera sea de 5° C o inferior y la del congelador de -18°C o inferior para retardar el desarrollo de bacterias.

Síntomas comunes de la listeriosis: fiebre, dolores musculares, escalofríos.

CONCLUSIÓN: Esta enfermedad supone un reto para la salud pública por su amplia distribución en el medio ambiente, su largo periodo de incubación (3 a 70 días) y la supervivencia de esta bacteria incluso a altas temperaturas; por ello, creemos que esta guía puede ser un instrumento didáctico muy útil, de fácil manejo para la usuaria y que puede suponer un descenso de la incidencia de la enfermedad y un mayor seguridad para la embarazada en este periodo tan susceptible.



Título: ALIMENTACIÓN BÁSICA EN LA MUJER QUE LACTA

Autores: Luque León, M. Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.

INTRODUCCIÓN: La OMS y UNICEF recomiendan la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida. Es capaz de aportar al recién nacido los nutrientes y calorías necesarios para su correcto desarrollo y crecimiento, y en esto puede ser imitada por la leche artificial. Pero además contiene mucho otros componentes antiinfecciosos e inmunológicos únicos, que la industria no puede reproducir y que son fundamentales para un correcto estado inmunológico en nuestros bebés.



OBJETIVOS: conocer el requerimiento calórico, la proporción de cada uno de los principales nutrientes que debe ingerir y la necesidad de incluir complementos en la dieta de una mujer que esta dando el pecho.

MÉTODO: Búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Uptodate, Scielo y Cochrane. Revisión de las guías de actuación de Sociedades Científicas como son: SEGO, AEN, AEP. Revisión de publicaciones de La Liga de la Leche, UNICEF y la OMS.

RESULTADOS :La superioridad de la leche materna sobre cualquier otro alimento hace que deba ser el alimento aconsejado y recomendado para el recién nacido y lactante sano durante los 6 primeros meses de vida. La leche es un producto que cambia su composición adecuándose a la edad del bebé. La glándula mamaria utiliza los principios inmediatos existentes en la circulación materna procedente de sus reservas para la elaboración de la leche, y salvo determinadas circunstancias, no guarda relación su composición con la dieta materna. Las mujeres que lactan deben tomar una dieta equilibrada y con variedad de alimentos. En las mujeres bien alimentadas, la composición de la leche se mantiene constante. Sin embargo, las que sufren desnutrición crónica, con pocas reservas o con dietas insuficientes, pueden producir leche con menos cantidad de vitaminas A, D, B6 y B12. En estas ocasiones, los suplementos correspondientes en la dieta materna pueden devolver a la leche su adecuada composición. El requerimiento calórico depende de su actividad física y de sus reservas, por ello, aunque se recomienda que aumenten su ingesta calórica en 500 calorías diarias, unas 2700 calorías al día en total, hay que individualizar, puesto que pueden ser excesivas para algunas mujeres. Se les debe recomendar que coman en función del hambre que tengan, así como consumir alimentos de mayor valor nutricional y menor valor calórico si apenas realizan actividad física, tienen reservas de grasa o consumen más alimentos procesados que frescos. No será preciso eliminar aquellos alimentos que modifican el sabor de la leche, puesto que no es cierto que produzca rechazo por parte del niño.

CONCLUSIÓN: Las mujeres que lactan deben mantener una dieta variada y equilibrada con el fin de mantener un correcto estado nutricional, y de este modo, proporcionar a su hijo los nutrientes necesarios sin que ello repercuta sobre su propia salud.

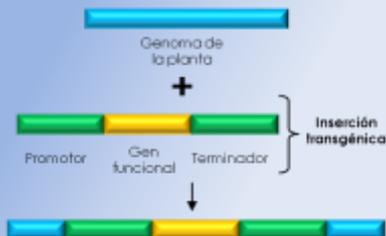


Título: SOJA TRANSGÉNICA: NECESIDAD DE MÉTODOS DE DETECCIÓN EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Autores: C.L. Manzanares Palenzuela, B. Martín-Fernández, M. Sánchez-Paniagua López, B. López-Ruiz

Alimentos transgénicos

Los **alimentos transgénicos** son aquellos que han sido producidos a partir de un **organismo modificado genéticamente** (OMG), es decir, un organismo al que se le ha insertado una secuencia de ADN con el fin de otorgarle una propiedad beneficiosa, como por ejemplo, mejores propiedades nutricionales o resistencia a herbicidas y a plagas. La **soja transgénica** más cultivada es la variedad Roundup Ready, resistente al herbicida glifosato.



Desde el punto de vista nutricional, ha surgido controversia debido al posible daño causado por la ingestión de estos alimentos: **toxicidad, alergenicidad, resistencia a antibióticos, entre otras posibles repercusiones.**

Un estudio de toxicidad a largo plazo de soja transgénica¹ puso de manifiesto que su consumo prolongado produjo alteraciones hepáticas y pancreáticas en ratas. La normativa vigente en la Unión Europea² establece que el etiquetado de productos es obligatorio cuando la cantidad de un organismo genéticamente modificado excede un valor de 0,9 %. Por ello es necesario desarrollar métodos analíticos sensibles y específicos para este fin.

Métodos de detección

Normativa europea → Desarrollo de métodos analíticos
Molécula 'diana' en alimentos (analito) → Proteínas expresadas o ADN insertado a la planta
Proteínas → Ensayos inmunológicos (ELISA)
ADN → Ensayos de amplificación (PCR) → **Desventaja: alto coste**
Ensayos de hibridación (microarrays, genosensores)
Método propuesto → **Hibridación con detección electroquímica**
Ventajas: bajo coste, sensible, automatizable y miniaturizable

Diseño de un ensayo de hibridación

- El método se basa en el uso de partículas magnéticas como plataforma de inmovilización de las biomoléculas.
- Se demostró el funcionamiento del diseño observándose un aumento proporcional de la señal absoluta con concentraciones crecientes de analito.

Bibliografía

- 1. Malatesta M. et al(2008). *Histochemistry and Cell Biology*, 130, 967-977.
- 2. Reglamento CE 1829/2003.



Errores técnicos de medida en el diagnóstico de la desnutrición infantil: análisis de las intervenciones de Acción contra el Hambre (ACH) en seis países.

Título:

Autores: Marrodán MD^{1,3}, Rivero E², Gómez A², Domínguez E², González-Montero de Espinosa M^{1,3}, Moreno-Romero S¹, Cabañas MD¹, Villarino A^{1,3}, Martínez-Álvarez JR^{1,3}.

¹ Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.epinut.ucm.es)
² Acción Contra el Hambre, España
³ Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: En situaciones de emergencia humanitaria, la antropometría es crucial. Junto a los indicadores de peso para la edad (P/E) talla para la edad (T/E) o peso para la talla (P/T) el perímetro del brazo (MUAC o Mid Upper Arm Circunference) se utiliza por su elevada correlación con la mortalidad en menores de 5 años. Con independencia del indicador elegido, la fiabilidad de los resultados depende de la destreza de los antropometristas. La finalidad es comprobar la fiabilidad de las medidas.



RESULTADOS: En general, aunque se detectaron diferencias entre países, la precisión del MUAC es adecuada. El ETM% de esta variable (que no alcanza el 4 %) es de mayor rango que para la talla o el peso. Se concluye que la capacitación en antropometría es fundamental y que se debe prestar especial atención a la medida del perímetro braquial.

METODOLOGÍA: Los datos proceden de 17 encuestas nutricionales efectuadas por ACH 6 países: Afganistán, Bangladesh, Bolivia, Mali, República de Myanmar y Filipinas. En cada caso se contó con una muestra de niños sanos (de 7 a 12) y con edades comprendidas entre los 6 y los 59 meses, que fueron medidos por todos los miembros del equipo en dos ocasiones, por la mañana y por la tarde. Se calculó el error técnico de medida (ETM) absoluto y relativo (ETM%) para el peso, la talla y el MUAC.

ERROR INTRA - EVALUADOR	ETM absoluto Media (DE)	ETM (%) Media
Peso (kg)	0,082 (0,062)	0,63
Talla (cm)	0,721 (0,521)	0,77
MUAC (mm)	2,23 (1,137)	1,46

ERROR INTER - EVALUADOR	ETM absoluto		ETM (%)		Valor de p
	Mañana Media (DE)	Tarde Media (DE)	Mañana	Tarde	
Peso (kg)	0,108 (0,122)	0,116 (0,153)	0,82	0,86	0,854
Talla (cm)	0,507 (0,681)	0,501 (0,656)	0,56	0,51	0,976
MUAC (mm)	2,561 (1,621)	2,238 (1,000)	1,67	1,45	0,742

RELACIÓN ENTRE EL BALANCE ENERGÉTICO Y LA GRASA CORPORAL, EN DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS PARALÍMPICAS

Martín Almena FJ¹, Montero López P¹, Romero Collazos JF^{2,3}

¹ Dpto. de Biología, Facultad de Ciencias. UAM. ² DeporClinic. Clínica de Medicina Deportiva y Fisioterapia. Coslada. Madrid. ³ Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.epinut.ucm.es). Universidad Complutense de Madrid.

Introducción:

Las diferentes implicaciones biomecánicas, el medio en el que se practica la actividad deportiva y las características morfo-fisiológicas de los deportistas paralímpicos, hacen más complicada la valoración de su adecuación energética.

Material y Métodos:

Muestra: 46 deportistas paralímpicos (33 chicos y 13 chicas) participantes en los JJPP de Londres 2012, los cuales fueron medidos y encuestados un mes antes de los Juegos.

Disciplinas: natación, atletismo y fútbol 5.

Variables registradas: Peso, pliegues de grasa subcutánea central, consumo y peso de alimentos registrados en encuesta de tres días.

Variables calculadas: consumo energético, energía consumida/actividad física (AF), energía consumida/kg, energía necesaria, energía necesaria/AF, energía necesaria/kg y Σ pliegues de grasa subcutánea central.

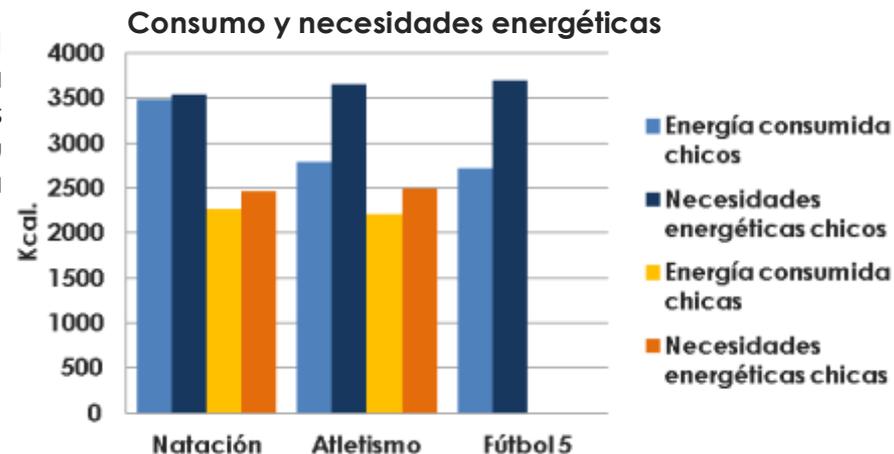
Conclusión:

Deportistas con un menor consumo energético al recomendado presentaron mayor sumatorio de pliegues subcutáneos. Esto podría ser debido a que las fórmulas y factores de actividad física utilizadas en la estimación de las necesidades energéticas, no son adecuadas para deportistas con discapacidad.

Objetivo:

Describir y comparar el consumo energético y el perfil calórico de la dieta con las recomendaciones (FAO/OMS), y analizar su relación con la grasa corporal central.

Resultados:



* = p < 0'05

	Natación		Atletismo		Fútbol 5
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos
Consumo total (Kcal.)	3482'3*	2271'5	2787'3*	2213'0	2718'3*
Kcal./Kg.	52'0*	42'1	39'0*	39'3	36'1*
Sumatorio pliegues	36'0*	46'2	34'2*	36'3	54'7*

Agradecimientos: A todas las personas, técnicos y deportistas que a través del Departamento de Deportes del Comité Paralímpico Español, Centros de alto Rendimiento Blume, San Cugat del Valles y Sierra Nevada, han hecho posible el estudio en un momento tan crítico como es el previo a unos JJPP.



Título: **LA ALIMENTACIÓN EN EL LACTANTE CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA**

Autores: Martín López, Delia; Balaguer Hernández, M^a Elena; Pardo Gómez, M^a Helena; Prados Martín, Laura; Ripoll Roca, Laura; Rubio Garrido, Patricia; Serrano López, Rosa M.

INTRODUCCIÓN

Los niños que nacen con cardiopatías congénitas presentan frecuentemente alteraciones en su nutrición, un problema importante que debe ser de manejo multidisciplinario, el cual asegure un crecimiento y desarrollo óptimos que permitan realizar una cirugía correctora.

MANEJO NUTRICIONAL

- Correcta valoración del estado nutricional: historia detallada y datos de laboratorio.
- Garantizar un adecuado aporte calórico-proteico y electrolitos, líquidos y sodio y suplemento de vitaminas y minerales, especialmente hierro y sodio.
- El tipo de alimentación dependerá de la edad, situación funcional del tracto gastrointestinal y de la cardiopatía.
- Promocionar la lactancia materna, siempre que sea posible.
- Aumentar progresivamente la densidad calórica, pero sin alterar el equilibrio metabólico y sin incrementar el volumen.
- La alimentación oral será la vía de elección, siempre que hemodinámicamente se pueda, aunque la nutrición enteral casi siempre será necesaria.
- La nutrición parenteral únicamente está indicada ante la imposibilidad de utilizar el tracto gastrointestinal.



CONCLUSIÓN

Con una acertada evaluación nutricional, así como con un soporte nutricional adecuado se evita la morbimortalidad asociada a malnutrición y permite llegar a la cirugía en óptimas condiciones.



Título: SOPORTE NUTRICIONAL EN EL NIÑO CON CÁNCER

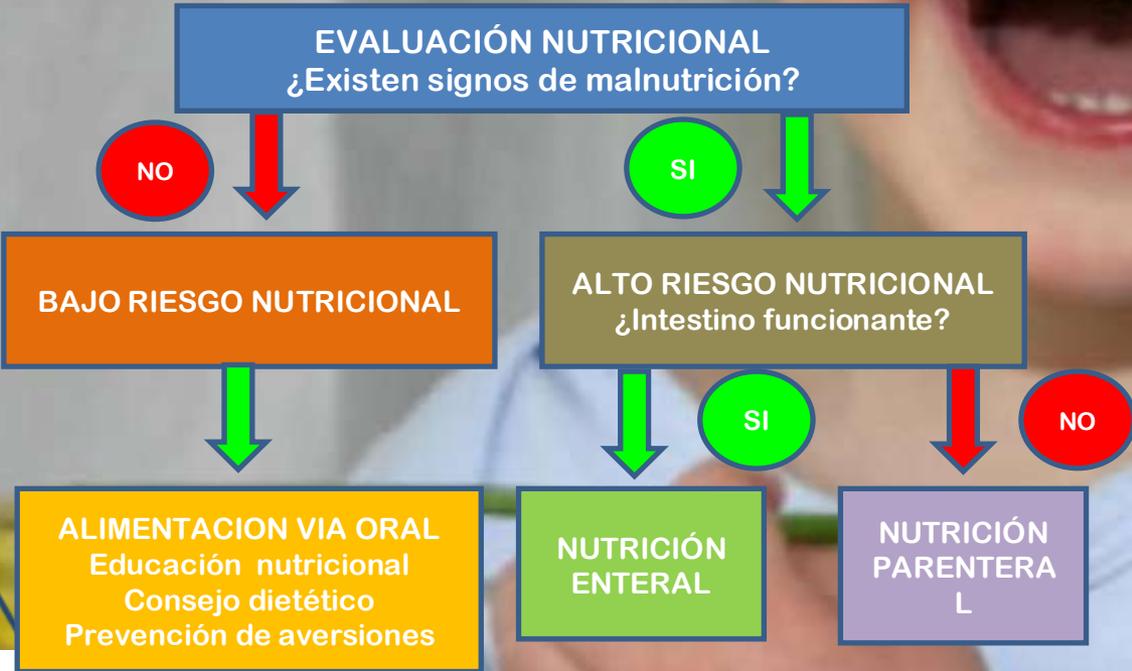
Autores: Martín López, Delia; Balaguer Hernández, M^aElena; Pardo Gómez, M^aHelena; Prados Martín, Laura; Ripoll Roca, Laura; Rubio Garrido, Patricia; Serrano López, Rosa M^a

Introducción: La nutrición es una parte importante de la salud para todos los niños, especialmente aquellos que requieren de los nutrientes necesarios para sobrellevar mejor el tratamiento contra el cáncer.

Justificación: El soporte nutricional ha sido asociado a mejorar la tolerancia a la quimioterapia, disminuir el riesgo de infecciones e incrementar la calidad de vida. La finalidad es revertir o prevenir la malnutrición utilizando el método adecuado para cada niño.

Conclusión

El estado nutricional del niño oncológico puede variar de forma amplia atendiendo a múltiples factores, por lo que un adecuado soporte nutricional ayudará a que se encuentre mejor, presente menos complicaciones y facilitará una mejor tolerancia y eficacia de los tratamientos.





Título: Internet como herramienta de educación sobre hábitos alimentarios

Autores: Martín-Crespo Blanco MC, Gil Ortego R, Robledo Martín J, Segond Becerra A, Capilla González J.

En el contexto de la prevención de la obesidad infantil y el sobrepeso se han realizado a través de internet intervenciones con resultados esperanzadores.

Metodología: Revisión bibliográfica en PUBMED, LILACS e IBECs con los términos MeSH: internet, health education, feeding behavior con el booleano AND= 54 registros.

Restrictores "en los últimos 10 años" y "ensayo clínico" = 14 registros, 2 de texto libre.

Criterios de inclusión: tamaño muestral y comparabilidad entre grupos. Se eliminaron seis artículos.

Resultados: Se recuperaron 13 artículos: 6 sobre control del paciente diabético, uno de lactancia materna, 2 sobre consumo de grasas en adolescentes, uno de dieta Mediterránea, uno de conducta alimentaria en jóvenes (18-24 años), uno de consumo de frutas y verduras y uno sobre pérdida de peso. Se seleccionaron 7 de los cuales sólo cuatro obtuvieron una mejoría de los resultados significativa estadísticamente: consumo de grasas en adolescentes, niveles de glucosa en diabéticos, dieta Mediterránea en Escocia, consumo de frutas y verduras.

Discusión: Los profesionales utilizan tecnologías de la información en el campo de la alimentación, para la promoción de la salud, y desarrollar intervenciones de control de pacientes crónicos.

La experiencia disponible es muy limitada y diversificada en cuanto a temática, formas de intervención y evaluación, lo que no permite por el momento realizar estudios de síntesis que aporten mayor evidencia para hacer recomendaciones, aunque parecen menos efectivas la centradas en ofrecer contenidos formativos frente a las que desarrollan actividades de recuerdo o facilitadoras en la toma de decisiones, como puede ser proponer un menú. Es importante continuar investigando el tema mediante ensayos clínicos bien diseñados, aleatorizados, y con un tamaño muestral adecuado.



Título: La leche UNICLA como complemento nutricional en personas de la tercera edad: mejoras en el perfil lipídico y concentraciones de selenio en suero.
Autores: Martínez Ledo, I., Franco, C.M., Vázquez, B.I., Bouzas, S., Cepeda, A.

OBJETIVO: Comprobar los efectos sobre los niveles de selenio y el perfil lipídico sanguíneo de residentes gerontológicos de una suplementación con un alimento funcional (leche UNICLA® y queso fabricado a partir de la misma) con alto contenido en ácidos grasos omega-3 y CLA.

MATERIALES Y MÉTODOS: fueron reclutados 18 voluntarios residentes en dichos centros gerontológicos, que tomaron una dieta suplementada con un máximo de 500 mL de leche UNICLA®, además de una porción de queso fresco fabricado con la misma leche y se les realizaron extracciones de sangre tanto al inicio como al final del ensayo. El perfil lipídico se determinó mediante un cromatógrafo de gases-PFID Hewlett-Packard 6890, mientras que las concentraciones de selenio se determinaron mediante un espectrofotómetro Varian-820-MS.



Cromatógrafo Hewlett-Packard 6890



Espectrofotómetro Varian-820-MS

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

TABLA 1. Evolución en el perfil lipídico de los residentes del centro "Caser residencial A Zapateira" participantes en el estudio durante de la intervención nutricional

Ácido graso	Inicio	Final
Grasa Total	212,60±59,610	201,90±33,970
ΣAGS	61,50±20,600	58,10±12,470
ΣAGMI	42,90±15,500	38,40±10,900
ΣAGPI	108,30±16,810	105,40±15,710
Σω-3	20,96±15,060	30,63±9,810
Σω-6	86,13±16,810	73,78±9,590
ω-6/ω-3	8,38±4,910 ^b	2,85±1,750 ^a
ΣCLAs	1,18±0,680	1,07±0,370
IA	0,32±0,060	0,31±0,070
Selenio	69,38±15,830 ^a	81,26±13,300 ^b

TABLA 2. Evolución en el perfil lipídico de los residentes del centro "Torrente Ballester" participantes en el estudio durante de la intervención nutricional

Ácido graso	Inicio	Final
Grasa Total	293,10±42,060 ^b	248,70±35,660 ^a
ΣAGS	81,49±12,560 ^b	69,09±7,590 ^a
ΣAGMI	62,00±10,260 ^b	41,99±5,990 ^a
ΣAGPI	149,60±25,560	137,60±25,36
Σω-3	39,94±16,650	38,79±15,39
Σω-6	108,30±18,800	97,59±14,23
ω-6/ω-3	3,76±3,030	3,50±2,82
ΣCLAs	1,31±0,600	1,27±0,52
IA	0,32±0,090	0,29±0,04
Selenio	73,35±9,490 ^a	94,26±15,500 ^b

CONCLUSIONES: Como se puede observar en las Tablas 1 y 2, las concentraciones de selenio circulante en suero aumentaron significativamente durante la suplementación de la dieta con leche UNICLA® y el queso elaborado con dicha leche, en ambos centros. En el caso del perfil lipídico en el suero sanguíneo, la inclusión en la dieta de este alimento en el centro "Caser residencial A Zapateira" mejoró espectacularmente el ratio ω-6/ω-3, que descendió de valores medios de 8,38 a valores medios de 2,85.



Título: Influencia de la ingesta de leche UNICLA® en las concentraciones de triglicéridos y marcadores de estrés oxidativo en suero de adolescentes deportistas
Autores: Martínez Ledo, I., Franco, C.M., Vázquez, B.I., Bouzas, S., Cepeda, A.

OBJETIVO: La concentración media actual de selenio plasmático en la población española es inferior a 70 µg/L, mientras que la recomendación para saturar las necesidades de síntesis de selenoproteínas está entre 85 y 120 µg/L. Para corregir este desequilibrio, la vía más simple y segura es aumentar la ingesta diaria de selenio a través de la dieta. Según estudios previos, un vaso de leche UNICLA® aporta 15 µg de selenio. El objetivo por tanto de este trabajo es comprobar los efectos de la ingesta de un vaso de 250 mL de leche UNICLA® diaria en adolescentes deportistas.

MATERIALES Y MÉTODOS: Para este estudio fueron reclutados un total de 52 adolescentes sanos, de entre 13 y 18 años de edad que habitualmente hacen deporte. Dichos sujetos fueron divididos en dos grupos mediante un sistema aleatorio, para la realización de un ensayo cruzado en el cual a un grupo de se suministró un vaso de leche UNICLA® diariamente, mientras que el grupo restante actuó como control. A todos los participantes se les extrajo sangre al inicio del ensayo.



RESULTADOS:

- La toma de leche UNICLA® aumenta de manera significativa los niveles de selenio en suero sanguíneo en la población estudiada, especialmente con tomas prolongadas en el tiempo.
- La ingesta de leche UNICLA® disminuye de manera significativa las concentraciones de cobre y manganeso en suero sanguíneo con respecto a los sujetos controles.
- La toma de leche UNICLA® disminuye de manera significativa los niveles de triglicéridos circulantes con respecto a los sujetos controles.
- No se encontraron variaciones significativas en otros parámetros como capacidad antioxidante, niveles de colesterol, calcio o hierro.



Título: Evaluación de la calidad nutricional de la dieta en centros gerontológicos de Galicia: adecuación a las recomendaciones vigentes y sus efectos sobre la salud de los residentes
Autores: Martínez Lede, I., Franco, C.M., Vázquez, B.I., Bouzas, S., Cepeda, A.

OBJETIVO: Evaluar la dieta en dos centros gerontológicos situados en la Comunidad Autónoma de Galicia, uno de ellos de gestión privada y otro de gestión pública para comprobar la adecuación de dichas dietas a las recomendaciones vigentes para la población española.

MATERIALES Y MÉTODOS: Para evaluar la dieta en ambos centros, se procedió a tomar muestras de todos los alimentos administrados a los residentes durante un período de dos meses. Dichos alimentos se pesaron y analizaron, y con los datos obtenidos se calculó la ración media diaria recibida por los residentes. Los análisis de composición de alimentos se realizaron por métodos propuestos por la AOAC y para el análisis del perfil lipídico se siguió el método propuesto por Bligh y Dyer (1959).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

TABLA 1. Dieta media diaria recibida en el centro y "Torrente Ballester" y adecuación a las recomendaciones vigentes para la población española

Parámetro	Recomendaciones vigentes	Datos Obtenidos
Proteínas	15% Kcal totales	24,34% Kcal totales
Hidratos de Carbono	55% Kcal totales	50,96% Kcal totales
Lípidos	30-35% Kcal totales	24,69% Kcal totales
Ac. AGS	<7-10% Kcal totales	6,83% Kcal totales
Ac. AGMI	>13% Kcal totales	11,69% Kcal totales
Ac. AGPI	<10% Kcal totales	6,24% Kcal totales
(AGPI+AGMI)/AGS	>2	2,62
Ac. grasos trans	<6 g/día	0,02 g/día
Ac. grasos w-3	0,2-2 g/día	1,32 g/día
Ac. grasos w-6/w-3	1-4	2,2

TABLA 2. Dieta media diaria recibida en el centro y "A Zapateira" y adecuación a las recomendaciones vigentes para la población española

Parámetro	Recomendaciones vigentes	Datos Obtenidos
Proteínas	15% Kcal totales	24,66% Kcal totales
Hidratos de Carbono	55% Kcal totales	49,21% Kcal totales
Lípidos	30-35% Kcal totales	26,12% Kcal totales
Ac. AGS	<7-10% Kcal totales	6,68% Kcal totales
Ac. AGMI	>13% Kcal totales	10,94% Kcal totales
Ac. AGPI	<10% Kcal totales	8,5% Kcal totales
(AGPI+AGMI)/AGS	>2	2,9
Ac. grasos trans	<6 g/día	0,03 g/día
Ac. grasos w-3	0,2-2 g/día	0,93 g/día
Ac. grasos w-6/w-3	1-4	4,46

CONCLUSIONES: En ambos centros gerontológicos la dieta media diaria mostró un exceso en el consumo de proteínas y un déficit en el consumo de grasa, especialmente de ácidos grasos monoinsaturados (Tablas 1 y 2). En el centro "Caser residencial A Zapateira" se encontró también un déficit en el consumo de ácidos grasos omega-3 y un ratio omega-6/omega-3 mayor del recomendado, mientras que en el centro "Torrente Ballester", tanto los ácidos grasos omega-3 como el ratio omega-6/omega-3 se situaron dentro de los niveles recomendados.



Evaluación nutricional, imagen corporal y alimentación en estudiantes universitarios cubanos

Título: Evaluación nutricional, imagen corporal y alimentación en estudiantes universitarios cubanos

Autores: Moisea Y. Martínez; María Elena Díaz

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos



Introducción

La imagen corporal es un concepto mental que tiene el individuo de sí mismo, indica la percepción propia del tamaño y la forma del cuerpo, proporciona una información sobre conductas alimentarias y se vincula con el estado nutricional.

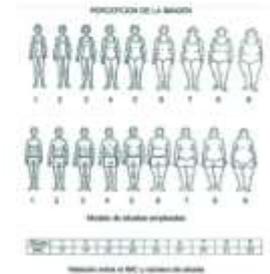
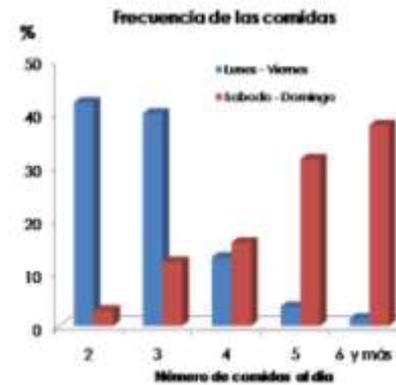
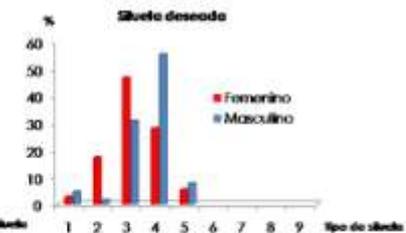
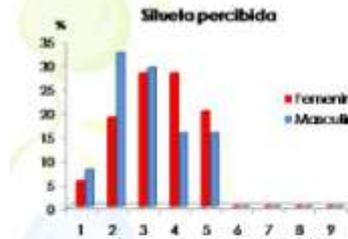
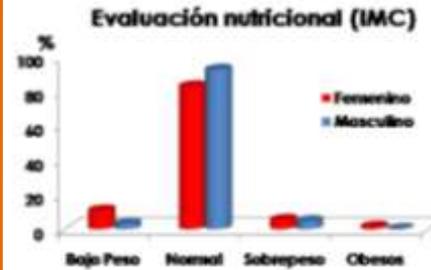
Objetivo:

Evaluar el estado nutricional, la imagen corporal y la alimentación en estudiantes universitarios.

Materiales y Métodos



Resultados



Trastornos de la conducta alimentaria

La ingestión de macronutrientes fue significativamente superior en el sexo masculino. La vitamina A fue excesiva en los dos sexos, mientras que las restantes en su mayoría no cumplían las recomendaciones y en los minerales el déficit estuvo a favor del sexo femenino.

TCA	N	%
IR < 9	27	19,3
9 < IR < 19	69	49,3
IR > 19	44	31,4
Total	140	100,0

Conclusiones:

Los bajos porcentajes de bajo peso y sobrepeso no se corresponde con la distorsión de la imagen corporal, ni con los trastornos de la conducta alimentaria, pero guardan relación con una alimentación monótona de pocas frutas y vegetales, mayor ingestión de alimentos hiperenergéticos, reflejando prácticas alimentarias no saludables en los jóvenes universitarios estudiados.



Título: CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTES CON DIABETES: ALIMENTACION Y EJERCICIO FISICO

Autores: Martínez Ortega, Rosa M^a; Rubiales Paredes, M^a Dolores; García González, Asunción; Enfermeras asistenciales de Atención Primaria. Docente de la Universidad Autónoma de Madrid

PATRON FUNCIONAL ALTERADO

6. Patrón cognitivo-perceptual

2..Patrón nutricional metabólico

4.Patrón actividad ejercicio

DIAGNOSTICO ENFERMERIA

00126.CONOCIMIENTOS DEFICIENTES: CONTROL DE LA DIABETES. Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionado con un tema específico

FACTORES RELACIONADOS
•Falta de exposición
•Mala interpretación de la información

CARACTERISTICAS DEFINITORIAS
•Manifiesta deseos de manejar el tratamiento de la enfermedad y la prevención de secuelas

RESULTADOS NOC:
1820. Conocimiento: control de la diabetes. Grado de comprensión transmitido sobre la Diabetes Mellitus y la prevención de las complicaciones

1619. Autocontrol de la diabetes
Acciones personales para controlar la Diabetes Mellitus, su tratamiento y para prevenir el progreso de la enfermedad.

INDICADORES:
•Ninguno 1, Escaso 2, Moderado 3, Sustancial 4, Extenso 5

INTERVENCIONES ENFERMERAS (NIC).
Ayudaran a comprender la información y permitirán realizar acciones de manera sistemática y ordenada relacionada con la enfermedad, la dieta, medicación, actividad/ejercicio, manejo de complicaciones...
5602. Enseñanza: proceso de la enfermedad. Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con un proceso de enfermedad específico.
5614. Enseñanza: dieta prescrita.
5612. Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES

5614. Enseñanza: dieta prescrita.
Definición: Preparación de un paciente para seguir correctamente una dieta prescrita, y un diario de comidas, si fuera posible.
•Explicar el propósito de la dieta.
•Evaluar el nivel de conocimientos del paciente acerca de la dieta prescrita.
•Conocer los sentimientos/ actitud del paciente acerca de la dieta
•Instruir sobre comidas permitidas y prohibidas.
•Observar la selección de alimentos adecuados por parte del paciente.
•Ayudar al paciente a buscar sustitutos para acomodar sus preferencias a la dieta prescrita.
•Enseñar a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados.
•Proporcionar un plan escrito de comidas, y enseñar a llevar un diario de comidas
•Recomendar un libro de cocina que incluya recetas coherentes con la dieta.
•Remitir al paciente a un dietista o experto en nutrición, si es preciso

5612. Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.
Definición: Preparar a un paciente para que consiga o mantenga el nivel de actividad prescrito.
•Informar al paciente del propósito y los beneficios de la actividad/ejercicio
•Evaluar el nivel actual del paciente de ejercicio y conocimiento de la actividad/ejercicio
•Enseñar al paciente a realizar la actividad/ejercicio, cómo controlar la tolerancia al mismo y registrándolo en un diario de ejercicios.
•Instruir al paciente para avanzar de forma segura en la actividad/ejercicio
•Advertir al paciente de los peligros de sobrestimar sus posibilidades y de los efectos del calor y frío extremos.
•Ayudar al paciente a incorporar la actividad/ejercicio en la rutina diaria.



TRATAMIENTO DEL VHC CON IFN Y RIBAVIRINA Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES EN DIALISIS

M. Martínez Villaescusa, S. Valverde Leiva (*), A. López Montes, A. Azaña Rodríguez, C. Gómez Roldan

Servicio de Nefrología Hospital General Universitario de Albacete.

(*) Técnico superior en Dietética y Nutrición.

Introducción: La infección por el Virus de la Hepatitis C (VHC) en los pacientes en diálisis es mayor que en la población general. La hepatopatía crónica por VHC aumenta la mortalidad de los pacientes en diálisis y trasplantados, disminuyendo la supervivencia del injerto y aumentando el riesgo de hepatocarcinoma. El tratamiento con Interferón esta contraindicado en los pacientes trasplantados renales y a su vez, el uso de inmunosupresores aumenta el riesgo de reactivación del VHC. Así, la planificación del tratamiento debe realizarse antes del trasplante renal.

Objetivo: Describir nuestra experiencia con el tratamiento de IFN y Ribavirina en pacientes con ERCA y VHC.

Resultados: En nuestro centro se han tratado 8 pacientes con Interferón y en 6 de ellos en combinación con Ribavirina.

Los efectos secundarios más frecuentemente observados fueron la anemia con un aumento importante del Índice de Resistencia a la Eritropoyetina en el 100 % de los pacientes y la pérdida de peso, astenia y anorexia, con disminución de las cifras de albúmina y prealbumina sin elevación de la PCR. Hubo que suspender el tratamiento por pancitopenia severa en un paciente, los otros 7 negativizaron la PCR antes del 3º mes.

EFFECTOS SECUNDARIOS

PACIENTES	IRE PRE	IRE POST	TRANSFUSIONES	ASTENIA/ANOREXIA	SÍNTOMAS	
					GASTROINTESTINALES	CUADRO PSEUDOGRIPIAL
1	16.57	67.16	SI	SI	SI	SI
2	6.7	9.23	NO	SI	SI	SI
3	3.22	66.67	SI	SI	SI	SI
4	12	98	SI	SI	SI	SI
5	2.4	9.4	NO	NO	SI	SI
6	2.15	22.8	NO	NO	SI	SI
7	9.5	12.12	NO	SI	NO	SI
8	22.3	112.23	SI	SI	SI	SI

SITUACIÓN NUTRICIONAL

PACIENTES	IMC(Kg/m2)	Albumina	Prealbumina	PCR	Colesterol	Triglicéridos	Transferrina
Pre tratamiento	23.7 (DE 2)	3.6 (DE 0.3)	27.8 (DE 5.5)	1.58 (DE 2.6)	118 (DE 42)	111 (DE 99)	210.4 (DE 31)
Post tratamiento	22.5 (DE 2.45)	3 (DE 0.39)	23.13 (DE 4.4)	1.7 (DE 1.6)	123 (DE 48)	116 (DE 100)	193.7 (DE 34)

Conclusión: El tratamiento del VHC en pacientes con IRC avanzada con Interferón y Ribavirina presenta importantes efectos secundarios que derivan en un empeoramiento de la situación nutricional. A los 3 meses de concluir el tratamiento, la anemia se normalizo en todos los pacientes con un IRE y necesidad de eritropoyetina similares a las de antes de iniciar el tratamiento al igual que se normalizaron el resto de parámetros nutricionales.

Tras la suspensión del tratamiento, la mitad de los pacientes presentan negativización del VHC al año.

La respuesta al tratamiento en nuestra serie se asemeja a la descrita en la literatura, siendo muy favorable y nada despreciable en una población con importante morbi-mortalidad susceptible de beneficiarse de la negativización del VHC. Creemos que la combinación de Interferón y Ribavirina se puede emplear en estos pacientes con un estrecho control de la anemia y parámetros nutricionales valorando las transfusiones sanguíneas y el aumento de las dosis de eritropoyetina.



Título: Percepción de la salud a través de la imagen corporal en adultos españoles:
Autores: Estudio EPINUT-ARKOPHARMA 2

Martínez-Álvarez JR^{1,2}, Marrodán MD^{1,2}, Villarino A^{1,2}, Alférez-García I³, López-Ejeda N^{1,2}, Cabañas MD¹, Sánchez-Álvarez M¹, Pacheco JL¹, González-Montero de Espinosa M¹.

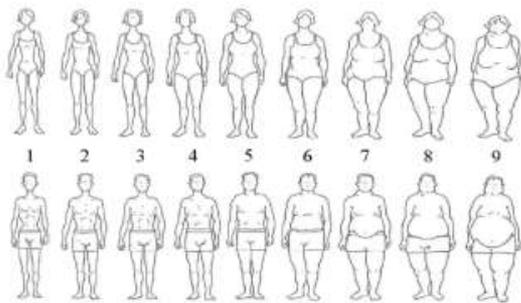
1. Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.epinut.ucm.es)
2. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación
3. Laboratorios Arkopharma España



INTRODUCCIÓN: El presente trabajo, da continuidad al presentado en la pasada edición de las XVI Jornadas de Nutrición práctica (y que será publicado próximamente en la revista Nutrición Hospitalaria). Se llevó a cabo en el marco de la colaboración establecida entre los laboratorios Arkopharma y el Grupo de Investigación EPINUT de la Universidad Complutense de Madrid con la colaboración de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación.

MATERIAL Y MÉTODOS: La muestra consta de 9294 adultos entre 18 y 75 años reclutados en centros de orientación dietética en 46 provincias españolas. Se preguntaron peso y talla midiéndose posteriormente y a cada sujeto se le mostró un cuestionario de siluetas numeradas del 1 al 9 que representaban un índice de masa corporal (IMC) de 17 a 33 Kg/m2 y se propuso a los participantes que eligieran la que reflejaba un estado físico más saludable

	Varones		Mujeres	
	Figura elegida	%	Figura elegida	%
18 a 25 años	3 (IMC=23)	52,2	4 (IMC=23)	38,6
64-75 años	4 (IMC=23)	53,3	5 (IMC=25)	24,8
normopeso	3 (IMC=21)	52,1	3 (IMC=21)	45,7
obesidad	4 (IMC=23)	37,8	4 (IMC=23)	39,6
Conjunto de la muestra	3 (IMC=21)	45,3	4 (IMC=23)	38,7



CONCLUSIONES: El sexo, la edad y el grado de sobrecarga ponderal influyen sobre el concepto de imagen corporal considerada como ideal de salud.



Título: **CÓMO CONFIRMAR LA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS PARA ENFERMOS CELÍACOS**
Autores: Begoña Martín-Fernández, C.Lorena Manzanares Palenzuela, Marta Sánchez-Paniagua López, Gloria Frutos Cabanillas, Jose María Sánchez-Montero, Beatriz López-Ruiz

La **celiaquía** es la enfermedad crónica gastrointestinal más frecuente en España (1). Es una intolerancia permanente al **gluten**, una proteína presente en el trigo, el centeno y la cebada. Aparece cuando las defensas del organismo reaccionan de manera inapropiada ante lo que creen que es un intruso, el gluten.

Tratamiento de la enfermedad celíaca

No consumir gluten de por vida.



Etiquetado alimento (CE 41/2009):

- Sin gluten (20 ppm máx)
- Bajo contenido en gluten (100 ppm máx)

Métodos habituales de detección de gluten en alimentos

- **Métodos inmunoquímicos:** (ELISA) mediante el reconocimiento de fracciones de la proteína del gluten
- **Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).**

Inconvenientes: falsos positivos y negativos. No garantizan la aptitud del alimento para celíacos.

El método definitivo está por desarrollar.

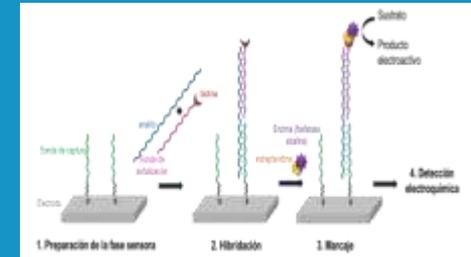
Método alternativo. Genosensores electroquímicos

- Son biosensores de ADN, dispositivos en los que el elemento de reconocimiento es una secuencia de oligonucleótidos (*sonda*), complementaria al ADN que se quiere determinar (*analito*). La unión del analito con la sonda, se lleva a cabo sobre un electrodo, en el que de forma indirecta se puede monitorizar la reacción de hibridación, relacionada con la cantidad de analito.
- Ventajas: Móvil, rápido, relativamente barato, método

confirmación complementario a los métodos clásicos.

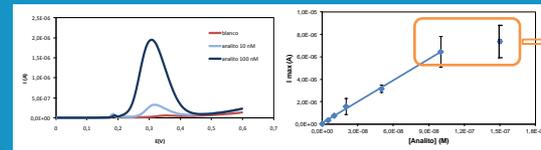
Detección de ADN mediante un genosensor

• Método de detección indirecta del gluten, por la detección del ADN que codifica una proteína del gluten. Se inmoviliza una sonda de captura, complementaria al



analito, sobre un electrodo y se cuantifica la reacción de hibridación analito-sonda de captura mediante medidas electroquímicas, con la ayuda de una segunda sonda indicadora, convenientemente marcada.

• Aunque se obtuvo una respuesta lineal para un amplio intervalo de concentraciones, se registraron coeficientes de variación altos que se pueden explicar por el modelo de interacción biotina-estreptavidina (en el que varias biotinas se unen a una estreptavidina).



Bibliografía

1. González, J.M; García, E.; Fernández, J.L.; Gago, L.; Benito, J. CEIM. Dirección General de Universidades e Investigación. (2007), 3-81.
2. Kennelman, S.L.; Hoyle, S.L. (2004). Woodhead Publishing.



Relación entre la ingesta y niveles séricos y eritrocitarios de folatos en un colectivo de adultos sanos de Madrid

Título: María Mascaraque, Tania Villalobos, Carlos Peñas, Beatriz Navia, Ana María López-Sobaler
Autores: Grupo de investigación UCM-920030. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

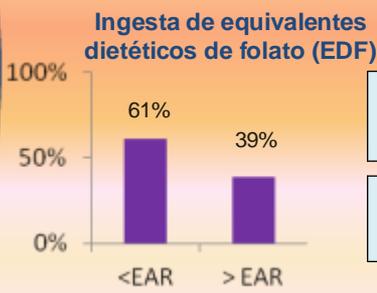
Introducción: Actualmente hay una gran oferta de alimentos enriquecidos, y hay que considerar que la biodisponibilidad del folato presente de forma natural en los alimentos es inferior a la del ácido fólico sintético añadido a los alimentos enriquecidos. El objetivo de la investigación es estudiar la situación en folatos de una población de adultos sanos, valorando la ingesta y niveles séricos y eritrocitarios de la vitamina, así como analizar la asociación entre la ingesta de folatos presentes de forma natural en los alimentos, el ácido fólico procedente del enriquecimiento y los suplementos, y los parámetros bioquímicos analizados.

Material y métodos: Se ha estudiado una población de 123 individuos (18-50 años) (58 varones y 65 mujeres) de Madrid. Se recogió información de la dieta mediante un Registro del consumo de Alimentos de tres días (uno de ellos domingo), y se tabularon posteriormente los datos mediante el programa DIAL (Ortega y col, 2010). Se tuvo en cuenta el consumo de suplementos que contuvieran ácido fólico. Se recogieron muestras de sangre y se analizaron las concentraciones de fólico en suero (FS) y en eritrocitos (FE). Para el tratamiento estadístico se ha empleado el programa SPSS (versión 19.0).

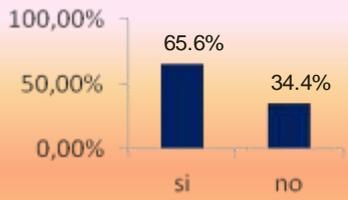
Resultados:

Cobertura de Requerimientos Estimados Medios (EAR) de EDF	100±52,77%
---	------------

EDF: Equivalentes de Folato Dietético



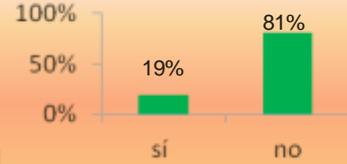
Consumo de alimentos enriquecidos o suplementos de ácido fólico



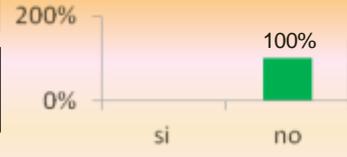
Ingesta media de ácido fólico añadido a los alimentos o procedente de suplementos	22,87±56,55 µg/día
% EDF procedentes de fólico añadido a los alimentos o de suplementos	8,32±16,13%

Valores medios de FS	10±5 ng/mL
Valores medios de FE	427±130 ng/mL

Niveles bajos de FS (<6 ng/mL)



Niveles bajos de FE (<140 ng/mL)



	Personas que cubren el 100% de sus EAR	Personas que no cubren el 100% de sus EAR
FS (ng/mL)	11±5 *	9±4
FE (ng/mL)	470±141*	399±116

* Diferencias significativas p<0.05

	Individuos que consumen alimentos enriquecidos/suplementos de fólico	Individuos que no consumen alimentos enriquecidos/suplementos de fólico
FS (ng/mL)	11±5	9±5
FE (ng/mL)	460±136 *	405±122

* Diferencias significativas p<0.05

Los niveles de FS correlacionaron positiva y significativamente con los EDF (r=0,422; p<0,01) y con el folato alimentario (r=0,222; p<0,05), mientras que el FE correlacionó positivamente con los EDF (r=0,373; p<0,01), el folato alimentario (r=0,195; p<0,05) y el fólico añadido (r=0,258; p<0,01).

Conclusiones: La situación media de este colectivo de adultos sanos es aparentemente aceptable. Es de destacar un porcentaje significativo que no cubre sus IR y que presenta niveles séricos subóptimos de fólico en suero. La ingesta de alimento enriquecidos/suplementos parece favorecer una mejor situación en la vitamina.

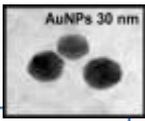
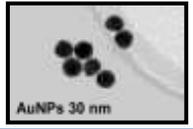
Bibliografía: 1.Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Requejo AM, Molinero LM, Aparicio A. Programa DIAL para valoración de dietas y cálculos de alimentación. Dpto. de Nutrición. Madrid, 2010. 2. OMS. Concentraciones de folato en suero y eritrocitos para evaluar el estado de nutrición en folato en las poblaciones. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y minerales. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. (http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77740/1/WHO_NMH_NHD_EPG_12.1_spa.pdf, consultado el 15/02/2013).



Mecanismos de citotoxicidad de las nanopartículas de oro de 30 nm en líneas celulares tumorales

Título:

Autores: Mateo, Diego; Morales, Paloma; Ávalos, Alicia; Haza, Ana Isabel



INTRODUCCIÓN

Las nanopartículas de oro (AuNPs) son uno de los nanomateriales más utilizados en la industria, donde se han descrito sus aplicaciones como antimicrobiano en envases alimentarios. Sin embargo, apenas se conoce el potencial efecto citotóxico de las AuNPs en los sistemas biológicos, así como los mecanismos de acción implicados. El objetivo de este trabajo de investigación consistió en determinar el mecanismo de citotoxicidad de las AuNPs de 30 nm en células humanas de leucemia (HL-60) y de hepatoma (HepG2).

MATERIAL Y MÉTODOS

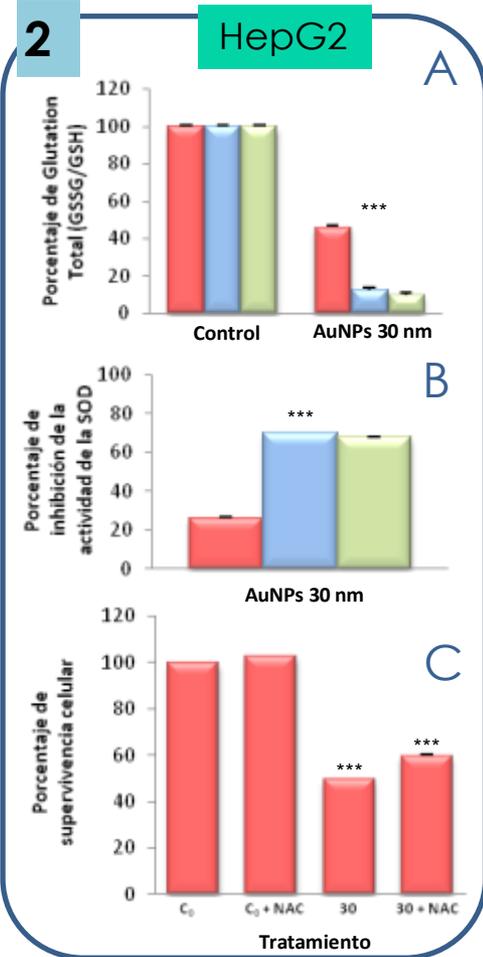
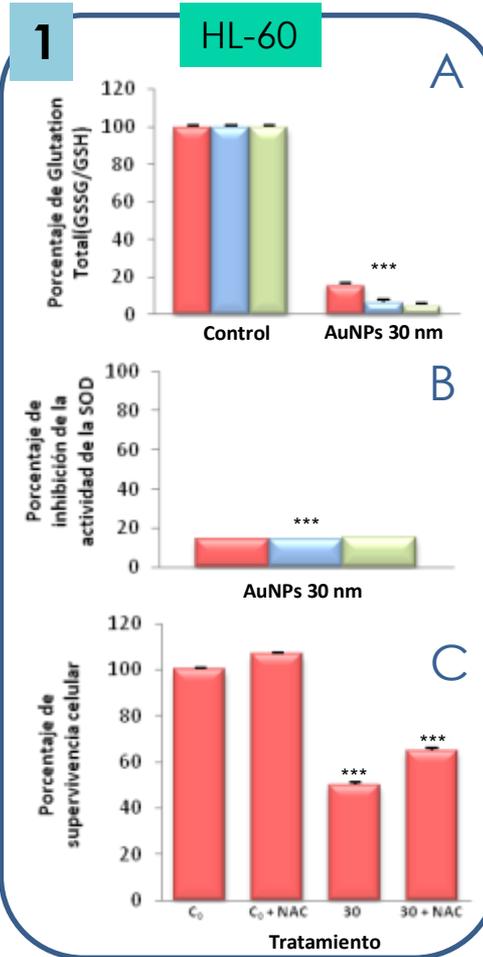
En este trabajo se utilizaron AuNPs esféricas de 30 nm de tamaño, distribuidas por la empresa Cymit Química S.L. La caracterización de las AuNPs se llevó a cabo utilizando microscopía electrónica de transmisión (TEM) y la técnica de dispersión de luz dinámica (DLS). La dosis letal 50 de las AuNPs de 30 nm (IC_{50} : 15,4 μ g/mL para HL-60 y 19,3 μ g/mL para HepG2) se determinó mediante el kit de proliferación celular I MTT [bromuro de 3-(4,5-dimetil tiazol-2-il)-2,5-difenil tetrazolio] (Roche Molecular Biochemicals). Los kits comerciales OxiSelect Total Glutathione (GSSG/GSH) y OxiSelect Superóxido Dismutase Activity (Cell Biolabs, Inc., San Diego, USA) se utilizaron para determinar el contenido de glutatión (GSH) y la actividad de la superóxido dismutasa (SOD) en ambas líneas celulares, tras el tratamiento con la IC_{50} de las nanopartículas de 30 nm durante 24, 48 y 72 horas. Para evaluar el papel del antioxidante N-acetil-cisteína (NAC) en la viabilidad celular, las células se preincubaron durante 1 hora con 20 mM NAC, y posteriormente se añadieron las AuNPs durante 24 horas. Transcurrido este tiempo, se determinó la viabilidad celular por el método MTT.

RESULTADOS

El tratamiento con las AuNPs durante 72 horas redujo el contenido total de GSH en un 95% (HL-60) y un 90% (HepG2) (Figuras 1A y 2A). El porcentaje de inhibición de la actividad de la SOD (Figuras 1B y 2B) fue notablemente mayor en las células HepG2 tras 48 h de tratamiento (69,8%) que en la línea celular HL-60 (15%, tras 72 h de tratamiento). El pretratamiento de las líneas celulares con el antioxidante NAC incrementó la viabilidad celular en un 15 y un 10% (HL-60 y HepG2, respectivamente) (Figuras 1C y 2C).

CONCLUSIÓN

Las AuNPs de 30 nm modifican el contenido y la actividad de las proteínas que regulan el balance redox en las líneas celulares HL-60 y HepG2.



Figuras 1 y 2. Efecto de las AuNPs de 30 nm en el contenido total de glutatión (A), en la actividad de la SOD (B) y en la viabilidad celular tras el pretratamiento con NAC (C) en las células HL-60 y HepG2. Las células se cultivaron con la IC_{50} durante 24 (■), 48 (■) y 72 h (■). Control (C₀), células sin tratar. Los asteriscos indican diferencias significativas con el control *** p < 0.001.



Título: **DIETA VEGETARIANA ESTRICTA DURANTE EL EMBARAZO: CARENCIAS NUTRICIONALES.**

Autores: Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M.

INTRODUCCIÓN: La prevalencia del vegetarianismo en España, según la reciente *Encuesta Nacional de Ingesta Dietética* (ENIDE) alcanza el 1,5% de la población. Se conoce que estas cifras son ascendentes y, por tanto, parece oportuno empezar a considerarlo como una alternativa nutricional que los profesionales deben conocer, a fin de minimizar los posibles riesgos derivados de este tipo de alimentación ya que una dieta vegetariana (DV) estricta durante embarazo puede inducir deficiencias nutricionales en el feto y la madre que pueden tener traducción clínica. Es esencial detectar a la gestante con DV estricta, y corregir sus posibles carencias nutricionales. Las DV bien planificadas son apropiadas durante todas las etapas de la vida, incluyendo las más críticas: niñez, adolescencia, embarazo y lactancia.

OBJETIVOS: Conocer los riesgos de las deficiencias nutricionales de las dietas vegetarianas estrictas en gestantes y así poder prevenirlos.

METODO: Revisión bibliográfica sistemática en bases de datos como Medline, Cuiden y Cochrane.



RESULTADO: En cuanto a las proteínas vegetales, presentan dos problemas nutricionales: bajo contenido en aminoácidos esenciales y menor digestibilidad; por ello es necesario paliar este problema combinando diferentes elementos vegetales (legumbres + cereales + semillas o soja) para combinar los aportes de lisina, metionina o triptófano; ya que el papel de las proteínas durante el embarazo es clave para la formación de nuevas estructuras corporales en la madre (placenta, mayor volumen sanguíneo, senos, útero) y para la formación y el crecimiento del feto. Con respecto a los ácidos grasos esenciales, se conoce que con la DV estricta existe un déficit de ácidos grasos esenciales n-3, lípidos estructurales necesarios en determinados órganos como el cerebro, cerebelo y retina ya que intervienen en procesos de programación metabólica en la etapa fetal y en la lactancia; por ello se debe incrementar su consumo. En cuanto al aporte de calcio, necesario en el embarazo para la formación ósea y el fortalecimiento de huesos que hacen que la mujer pueda soportar mejor el peso normal que ganará durante su embarazo; es difícil garantizarlo en gestantes veganas, por ello es vital la ingestión extra de calcio en esta población. El déficit de vitamina B12 y de hierro es el riesgo más común de los vegetarianos estrictos, según estudios encontrados, las consecuencias en recién nacidos de madres con déficit materno de estos nutrientes son: retraso psicomotor, retraso de crecimiento, anemia megaloblástica,... esto indica la necesidad de control dietético y farmacológico con vitamina B12 y de hierro, así como el posterior control del lactante. La bibliografía sostiene que la carencia de yodo es la causa mundial más frecuente de retraso mental y parálisis cerebral prevenibles con suplementación adecuada. Por último, los veganos suelen presentar valores adecuados de antioxidantes vitamínicos (C, E y A) pero inferior de elementos traza (cobre, zinc y selenio); por ello es necesario su suplementación.

DISCUSIÓN: : Resulta clave que los profesionales conozcamos las consecuencias en el embarazo y la lactancia de las carencias nutricionales en vegetarianas estrictas; para un buen control y seguimiento favoreciendo la buena evolución de la gestación.



ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO SANO CON ICTERICIA POR MALA TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA

Título:

Autores: Mayoral César, V.; Casado Fernández, L.E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M.

INTRODUCCIÓN: La ictericia es una manifestación de hiperbilirrubinemia, que consiste en la acumulación de pigmentos biliares en la piel, provocando una coloración amarilla de la misma. Es el síndrome más frecuente de la neonatología. Su incidencia tiene íntima relación con la edad gestacional, patologías asociadas, tipo de alimentación, raza y áreas geográficas. La ictericia por lactancia materna es infrecuente y tardía, sin una patogenia definida, se asocia a la existencia de ácidos grasos o beta glucuronidasa en la leche que inhiben el metabolismo normal de la bilirrubina, la cual disminuye progresivamente, pudiendo persistir hasta 10 semanas. Existe también la ictericia secundaria a mala técnica de lactancia materna, en cuyo caso, por privación calórica, frecuencia y volumen de alimentación disminuidos y ayuno prolongado, aparece estreñimiento y deshidratación. Además de la escasa flora intestinal y mayor actividad de beta glucuronidasa, que incrementan la circulación enterohepática.

OBJETIVO: Conocer las causas por las cuales la lactancia materna produce ictericia en el recién nacido, así como la alimentación más apropiada en estos niños.

MATERIAL Y METODO: Revisión bibliográfica en bases de datos como: scielo, medline. Revisión de las publicaciones de la AEP, Liga de la Leche e Ihan.

RESULTADO: La alimentación en el recién nacido con ictericia secundaria a mala técnica de lactancia materna es uno de los pilares en el tratamiento del proceso. No se debe suspender la lactancia materna en el recién nacido sano. Es fundamental aumentar el número de tomas, por lo menos cada dos horas (de 10 a 12 tomas al día). El incremento en el número de tomas ayuda al niño a eliminar el exceso de bilirrubina al estimular su intestino, favoreciendo la evacuación de meconio y así evitar que la sustancia presente en sus heces, se reabsorba y pase al torrente sanguíneo.



De este modo también conseguiremos que la leche madura, con su correspondiente carga calórica, se produzca antes y facilite la regresión de este cuadro clínico. En ocasiones, los bebés con hiperbilirrubinemia, se encuentran letárgicos a pesar de los intentos de estimulación, en cuyo caso sería recomendable la extracción manual de la leche y aportarla como suplemento, procurando utilizar técnicas que no interfieran potencialmente con la lactancia natural. Se deben evitar los suplementos con agua o suero glucosado, ya que no está comprobado que esta reduzca la ictericia y pudiendo interferir con la lactancia materna. Si los niveles de bilirrubina ascendieran a niveles que requieren tratamiento y la madre no produce leche suficiente, se podrá suplementar o sustituir por leche de fórmula, mientras, la madre podrá estimular su producción (extracción manual y/o aumento de tomas)..

CONCLUSIONES: Es clave estimular al recién nacido para aumentar el número de tomas para disminuir el riesgo potencial de desarrollar ictericia secundaria a hipoalimentación. De este modo también facilitaremos la instauración de una lactancia materna satisfactoria con sus respectivos beneficios.



Título: ESTUDIO DEL GOFIO, ALIMENTO CANARIO

Autores: Medina Ponce A., Carballo Hernández G., Cabrera Medina E., Andrés García J., Fernández Manzano R.

DUEs del Servicio Canario de la Salud. Área de salud de Gran Canaria.

INTRODUCCIÓN

Se define al gofio como el producto obtenido por tostación de las harinas integrales de trigo, maíz o de sus granos someramente machacados con posterior pulverización. Tradicionalmente, el gofio se ha elaborado a través de la molturación de cereales tostados en molinos de piedra, si bien hoy en día han sido reemplazados por tecnología eléctrica. Son muy variados los granos de cereales utilizados para la elaboración del Gofio Canario, si bien en la actualidad prevalecen el de trigo y el de maíz, en ocasiones mezclados con el de cebada.



Figura 1. Grano de maíz, molino de piedra manual, gofios de millo y de trigo.

OBJETIVOS

Mostrar una visión concisa y detallada de un alimento tradicional canario como es el gofio. Conocer qué es el gofio, su proceso de elaboración así como sus aspectos nutricionales.

ELABORACIÓN



Figura 2. Esquema del proceso de elaboración del gofio.

ASPECTOS NUTRICIONALES

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	Gofio de maíz	Gofio de trigo (100g)
Energía (kcal)	377	371
Agua (g)	9	8
Proteínas (g)	6,2	10,8
Grasas (g)	4,73	2,48
AGS (g)	0,72	0,51
AGM (g)	1,01	0,41
AGP (g)	2,99	1,55
Colesterol (mg)	(...)	(...)
H de carbono (g)	82,62	81,57
Vitaminas	mg/100g	mg/100g
B ₁	0,02-0,5	0,28-0,7
B ₂	0,04-0,08	0,18-0,27
B ₃	3,3-9,3	4-14,9
C	<0,5	<0,5
A	<0,05	<1,8
Minerales	mg/100g	mg/100g
Fosforo	12-29	14-37
Potasio	250-450	300-500
Hierro	1,5-3,9	2,3-4,7
Zinc	1,3-2,8	2-3
Calcio	5,5-21,9	30,6-74
Magnesio	92-133,2	77,5-118,5
Sodio	150-750	150-400

Tabla 1. Composición nutricional de los gofios de maíz y trigo. Fuente Tablas de composición de alimentos de Dr. Mataix. (2003).

BENEFICIOS DEL CONSUMO

- Produce mayor grado de saciedad.
- Mejora la glucemia postprandial
- Disminuye la absorción de colesterol.
- Aumenta el volumen de la materia fecal.
- Acelerar el tránsito intestinal.
- Disminuye el riesgo de cáncer de colon.
- El gofio de maíz es tolerado por la población con enfermedad celiaca.

Tabla 2. Beneficios del consumo de gofio. Fuente: Álvarez Calero (2011).

CONCLUSIONES

El gofio se caracteriza por ser un alimento con alto valor nutritivo, rico en minerales, hierro, zinc y magnesio, resaltando además su alto contenido en vitaminas A, B¹, B², B³, C y D. Además, es un alimento con bajo poder calórico, por su escaso contenido graso y mayoritariamente de carbohidratos. Sin colorantes ni conservantes. Excelente alimento para los niños lactantes o en edades de crecimiento, jóvenes y adultos que necesitan un buen aporte energético para comenzar el día.

BIBLIOGRAFÍA

Anónimo. Código Alimentario Español y disposiciones complementarias. Madrid: Tecnos; 1997.
 Cerpa, O. Estudio de la fabricación del Gofio en la Isla de Gran Canaria. Aplicación de un sistema de autocontrol. Tesis Doctoral. Las Palmas de Gran Canaria: ULPGC; 2002.
 Hardisson, A. y Caballero, J. El gofio, un alimento tradicional canario. Tenerife: Centro de la Cultura Popular Canaria; 2006.
 Mataix J. Tabla de composición de alimentos. 4ªed. Granada. Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos Universidad de Granada; 2003.



RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS EN CEPAS DE LACTOBACILOS HALOTOLERANTES PROBIÓTICAS Y PROBIÓTICOS COMERCIALES

Título:

Autores:

Melgar Lalanne, M.G., Rivera Espinoza Y., y Hernández Sánchez, H.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (IPN). México. Prol. de Carpio esq. Plan de Ayala S/N, Col. Sto. Tomás. México, D.F. guiomel@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Algunas cepas de lactobacilos son consideradas como probióticas. La resistencia a antibióticos es una característica deseable para el desarrollo de tratamientos conjuntos antibiótico/probiótico. La mayoría de los probióticos son de origen humano. Sin embargo, ciertos alimentos tradicionales presentan una rica microbiota, alguna de la cual puede considerarse probiótica.

OBJETIVO

Analizar la resistencia a antibióticos, de tres lactobacilos aislados del queso tropical de Chiapas (*L. plantarum*, *L. pentosus* y *L. acidipiscis*) comparadas con dos cepas de probióticos comerciales de origen humano: *L. casei* Shirota (Yakult®) y *L. plantarum* 299v (Protransitus®).

METODOLOGÍA

Determinación de la concentración mínima inhibitoria (MIC) de doce antibióticos

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Todas las cepas analizadas mostraron resistencia a la gentamicina (un antibiótico aminoglucosídico de segunda generación) y sensibilidad a la ampicilina (un β -lactámico) (ver tabla).

La cepa más sensible a los antibióticos fue *L. casei* Shirota mientras que las más resistentes fueron *L. plantarum* 299v y *L. pentosus*. El origen de las cepas no parece influir en su resistencia a los antibióticos. Los resultados obtenidos con los probióticos comerciales fueron congruentes con los reportados en otros estudios y similares a los obtenidos con las cepas endógenas del queso de Chiapas. No se han encontrado referencias previas de resistencia a antibióticos en *L. pentosus* y *L. acidipiscis*. El conocimiento del patrón de resistencia a antibióticos en cepas de *Lactobacillus* puede dar información relevante para el diseño de tratamientos combinados probiótico /antibiótico.

Antibiótico /Cepa	<i>L. casei</i> Shirota	<i>L. plantarum</i> 299v	<i>L. plantarum</i>	<i>L. pentosus</i>	<i>L. acidipiscis</i>
Ampicilina	S	S	S	S	S
Cefalotina	S	R	I	R	I
Cefoxatina	S	I	R	I	S
Cetazidina	S	R	R	R	R
Cefuroxina	S	I	I	R	I
Dicloxacilina	S	R	R	S	S
Eritromicina	I	R	I	I	R
Gentamicina	R	R	R	R	R
Pefloxacina	R	R	I	R	R
Penicilina	S	S	S	R	R
Tetraciclina	S	R	S	R	R
Trimetropina con sulfametoxazol	R	S	S	I	S



Aproximación a la dieta mediterránea desde el consumo de frutas y verduras: un análisis de 3 muestras de adolescentes residentes en Argentina, España y Marruecos

Mengarelli G^{1,2}, Mora AI³, Montero MP³, Scarinci G², Anzid K⁴, Cherkaoui M⁴

¹ Cát. Física Biológica-Fac. Cs. Médicas-UNR. Argentina. ² Centro de Salud "7 de Abril"-UNR. Argentina. ³ Comisión docente de Antropología Física. Dpto. Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. España. ⁴Laboratoire d'Ecologie Humaine, Faculty of Science, University Cadi Ayyad of Marrakech. Marruecos.

Introducción

El patrón de consumo alimentario que se ajusta a la Dieta Mediterránea (DM) es considerado de gran interés para la salud. La evidencia científica muestra que en las poblaciones que siguen este modelo, la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) es menor que en otros que se alejan del mismo, y la esperanza de vida observada es de las más elevadas en el mundo. En este sentido, y siguiendo las recomendaciones establecidas, un consumo alto (5 raciones/día) de alimentos ricos en fibra, vitaminas y minerales como las frutas y verduras contribuye a un estado nutricional más saludable y a la menor probabilidad de desarrollar ECNT.

Objetivo

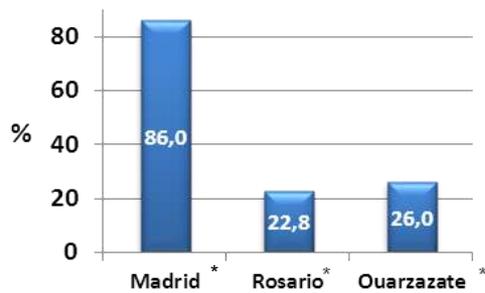
Comparar las frecuencias de consumo de frutas y verduras entre las muestras de adolescentes argentinos, españoles y marroquíes, y su posible relación con su estado nutricional estimado a partir del IMC.

Población y métodos

La muestra consta de tres grupos de adolescentes (n= 384), de ambos sexos, con edades entre 12 y 18 años, de Madrid (España)(M) (n=121), Ouarzazate (Marruecos)(O)(n=100) y Rosario (Argentina)(R)(n=163). Fueron entrevistados y medidos en institutos y colegios, de forma individual y voluntaria. Las variables estudiadas fueron: lugar de residencia, sexo, edad, peso, estatura, Frecuencia de Consumo de Alimentos (FFQ) (frutas y verduras (F / V)). Para el análisis estadístico se utilizó el SPSS 19.0.

Resultados

Consumo de 5 raciones de Fruta y Verdura/día

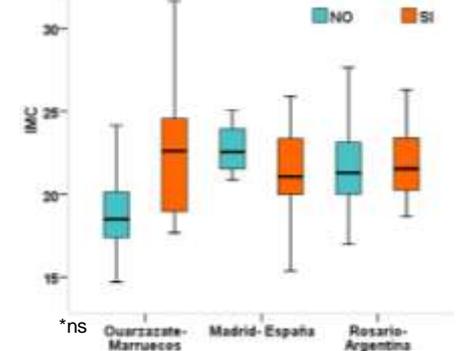


*p<0.001



*p<0.001

IMC según cumplimiento de 5 raciones/ día de F/V



*ns

Conclusiones

El patrón más saludable de consumo de frutas se da en las dos muestras de la cuenca del Mediterráneo, sin embargo no se observa un efecto beneficioso del mayor consumo de frutas y verduras en el IMC de los marroquíes. Aunque existe evidencia científica sobre la importancia del consumo de F / V en la alimentación de los adolescentes, se deben tener en cuenta otros condicionantes del comportamiento alimentario que de manera conjunta y simultánea puedan influir en su estado nutricional y en el posible riesgo de desarrollar ECNT en la edad adulta.



Título: INGESTA DE MAGNESIO EN LA DIETA DE UN COLECTIVO DE ADOLESCENTES

Autores: Mesías M^{1,*}, Seiquer I², Navarro MP²

¹ Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), CSIC. Madrid

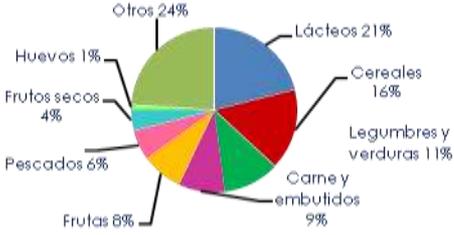
² Instituto de Nutrición (IFNA), Estación Experimental del Zaidín, CSIC. Granada

INTRODUCCIÓN y OBJETIVOS: El magnesio es un nutriente esencial para el organismo, participando, entre otras funciones, en la estructura mineral, en el proceso de contracción-relajación, en la transmisión de los impulsos nerviosos y en el metabolismo energético. Por todo ello, un déficit de este mineral puede ocasionar multitud de alteraciones. Las necesidades de Mg se ven incrementadas durante la adolescencia como consecuencia del crecimiento y desarrollo, por lo que es importante que el adolescente tenga una ingesta adecuada de este nutriente. El **objetivo** de este trabajo fue estudiar la ingesta de magnesio en un grupo de adolescentes que consumen su dieta habitual.

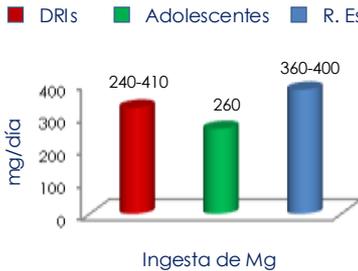
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizaron encuestas alimentarias entre adolescentes varones sanos de 11-14 años, con el fin de estimar la ingesta de magnesio en su dieta habitual y la contribución de los distintos grupos de alimentos. Para ello se evaluó la ingesta de tres días, mediante recordatorio de 24 horas y registro de ingesta de dos días. Los datos del consumo de alimentos fueron transformados en valores de energía y nutrientes mediante tablas de composición de los alimentos.

RESULTADOS:

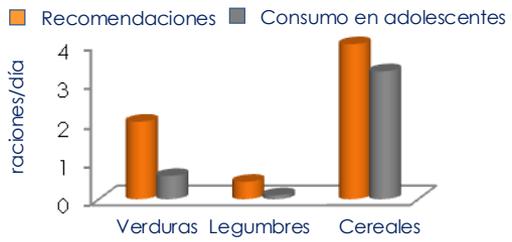
➤ Fuentes de Mg



➤ Comparación de la ingesta de Mg (mg/día) con las recomendaciones Españolas y Americanas



➤ Comparación del consumo de verduras, legumbres y cereales (raciones/día) con las recomendaciones según la pirámide de la SENC



CONCLUSIONES: Debido al bajo consumo de magnesio encontrado entre los adolescentes del presente estudio, se recomienda aumentar la ingesta del mineral, estimulando especialmente el consumo de alimentos como verduras, legumbres y cereales integrales, ricos en magnesio. Con esto se pretende prevenir posibles problemas de salud en el futuro asociados a un déficit de este mineral, como la osteoporosis y otras enfermedades crónicas.

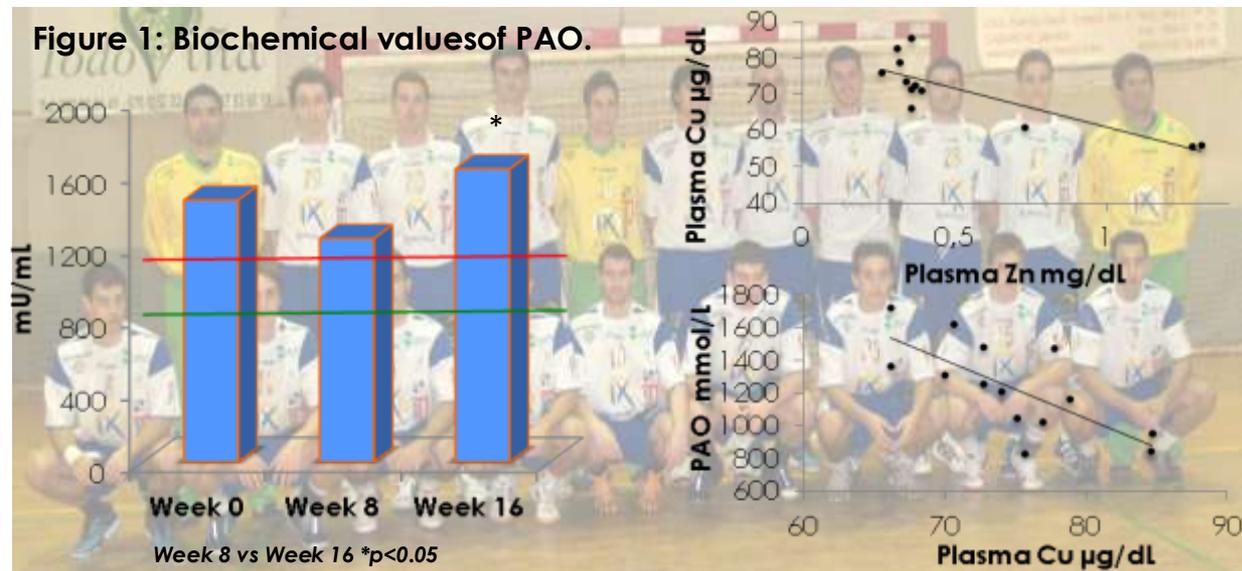


Título: Antioxidant Status in Handball Players Intervened with a Nutritional Program

Autores: Molina-López, J, Molina, JM, Chiroso, LJ, Sáez, L, Florea, D, Jiménez, J, Planells, EM

Introduction: Regular training could induce biochemical adaptations in athlete's antioxidant capacity, increasing oxidative stress by depletion of endogenous antioxidant reserves and unbalanced uptake. A balanced rich diet in antioxidants, supplemented or not, can efficiently mitigate any deficiencies. To study the effect of nutrition education and polymineral supplementation (Mn, Zn, Cu and Se), on total antioxidant power (PAO) levels in sports performance in a population of elite athletes.

Method: 14 professional handball players >18a, with intense intermittent training and nutrition education for 2 months, were supplemented with 50% RDAS for Cu, Zn and Se; and 100% RDA for Mn. Mineral intake and PAO levels were recorded by 72 h reminder Nutriber® software, and Paglia and Valentine method, respectively. All controls were performed at baseline, after 2 month with supplementation, and after another 2 month without supplementation.



Results: 7.1% and 35.7% of subjects were initially below the RDA for Se and Cu for healthy population, respectively. Mn, Cu, Zn and Se intake were significantly increased ($p < 0.05$) following supplementation being no influenced by nutritional education. Zn plasma level was significantly correlated ($r = -0.83$) with Cu in plasma. Zn ($r = -0.66$), Mn ($r = -0.81$) and Cu ($r = -0.80$, $r = -0$ to 75) plasma levels were significantly correlated with PAO after supplementation ($p < 0.05$). PAO increased significantly from baseline ($p < 0.001$) at final of experimental period.

Conclusion: Elite athletes should be monitored by a clinical-nutritional follow up to avoid deficiencies that alter antioxidant status in critical situations, so supplementation may be necessary to optimize athletic performance.



Título:

Association between biomarkers of Selenium status in critical care patients

Autores:

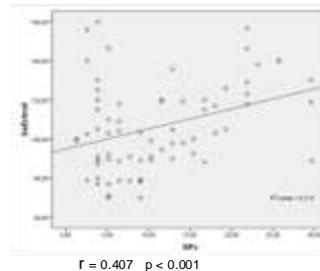
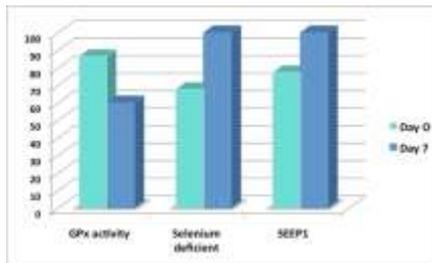
Molina-López J, Sáez L, Lobo-Támer G, Navarro M, Florea DI, Pérez de la Cruz A, B Quintero, C Cabeza, Rodríguez Elvira M, Planells E. *Universidad de Granada.*

Background and objectives: Deficient status in selenium, a cofactor of the antioxidant enzyme glutathione peroxidase (GPx), together with hypercatabolic state, can affect the clinical course during the patient's stay in the intensive care unit (ICU). The resulting increase in oxidative stress has been recognized as a central mechanism in the pathophysiology of critical illnesses, particularly the appearance of multiorganic failure .

METHODOLOGY: 65 critically ill patients in Granada province (southern Spain) who fulfilled the inclusion criteria: SIRS, APACHE score >15. Plasma selenium was measured with inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS). GPx activity was measured by reduction of organic peroxides by c-GPx, and selenoprotein-P (SEPP1) was measured by immunoassay.

CONCLUSIONS: During their ICU stay, antioxidant GPx enzyme activity increased and plasma selenium decreased in patients studied. Selenium deficiency could lead to increased oxidative stress and increased demands on endogenous antioxidants that could exhaust the available plasma stores of selenium. In patients admitted to the ICU, selenium intake should be monitored in order to ensure optimum antioxidant response and palliate the adverse effects of this nutritional deficiency.

RESULTS:



% subjects below reference values

References

- [1] Duncan A et al. Quantitative data on the magnitude of the systemic inflammatory response and its effect on micronutrient concentrations in plasma. *Am J Clin Nutr*2012; 95: 64-71.
- [2] Oakes EJ et al. Acute inflammatory response does not affect erythrocyte concentrations of copper, zinc and selenium. *Clin Nutr.*2008; 27: 115-20.



Título: ADAPTACIÓN DE LA GASTRONOMÍA LOCAL Y ELABORACIÓN DE DIETAS TERAPEÚTICAS PARA PACIENTE RENAL.

Autores: Monedero Saiz T, Gómez Sánchez MB, García-Talavera Espín NV, Zomeño Ros A, Nicolás Hernández M, Sánchez Álvarez C, Núñez Sánchez MA. Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia).

Dentro de su tratamiento, la alimentación cumple un papel muy importante para el enfermo renal. El paciente debe conocer cómo ha de ser su dieta y estar motivado para aceptarla y cumplirla. La conciliación de la dieta hospitalaria con la cultura gastronómica de la zona ayuda a conseguir este objetivo.

OBJETIVOS

1. Diseñar dietas hospitalarias para el paciente en situación de diálisis y prediálisis.
2. Adaptar estos menús a la gastronomía de la Región de Murcia con el fin de resultar mas familiares y aumentar la ingesta de estos pacientes durante su estancia hospitalaria.
3. Valorar la composición nutricional de dichos menús en macro y micronutrientes.

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñaron menús quincenales tanto de verano e invierno como adaptados a situación de diálisis y prediálisis. Fueron confeccionados con platos típicos de la región (Olla Gitana, Ensalada Murciana, Arroz y verduras, Arroz con magra, etc.) y basados en las dietas hospitalarias.

En el aspecto culinario, se contemplaron técnicas para la reducción del potasio (K) de los alimentos, restricciones de algunos para disminuir el resto de minerales restringidos: fósforo (P) y sodio (Na), cantidad de líquidos y la condición de diabético de muchos de estos pacientes.

Se incluyó un lácteo y una sola pieza de fruta al día (asada o en almíbar escurrida), se redujo el caldo de las sopas y guisos y los segundos platos proteicos se completaron con arroz, pasta o patata para disminuir cantidad de proteínas sin detrimento de las calorías. Por protocolo se estableció que legumbres, patatas y hortalizas se mantuviesen a remojo en cocina durante 12 horas con 2 cambios de agua.

Estos menús quincenales se valoraron nutricionalmente mediante el programa informático Dietsource V3.0. Se calculó el total de calorías así como el contenido en porcentaje de carbohidratos y lípidos de ese total calórico que suministran diariamente. También se analizó los gramos por kilo de peso de proteínas y los miligramos de los micronutrientes: Na, K, y P que proporcionan al paciente al día.

RESULTADOS

	REDIÁLISIS	DIÁLISIS
ENERGÍA (Kcal.)	1500	1800
PROTEÍNAS (g/Kg/día)	0,6 - 0,8	1 - 1,2
LÍPIDOS (%)	23	26
HC (%)	60	57
Sodio (mg)	1209,3	1494,3
Potasio (mg)	1665,7	1815,1
Fósforo (mg)	802,7	1077,0

CONCLUSIONES

Se han diseñado menús para diálisis y prediálisis con adaptaciones gastronómicas locales, consiguiéndose consenso entre el servicio de Nefrología, la Unidad de Nutrición y la Restauración y empresa de catering del hospital.

Se han conseguido parámetros nutricionales muy cercanos a las recomendaciones nutricionales requeridas por estos enfermos.

Se han implantado dichos menús en el programa informático de gestión de dietas del hospital, y se solicitan directamente por parte de enfermería.



Título: **COMPUESTOS BIACTIVOS: LICOPENO**

Autores: Moreno Rodríguez, M; Miranda Luna, F; Ginés Vega, C; Luque León, M



INTRODUCCIÓN: Los alimentos funcionales son aquellos que tienen la propiedad de beneficiar a la salud de quien los consume más allá de sus propiedades nutricionales. Los compuestos fitoquímicos o bioactivos hacen referencia a compuestos de origen vegetal con acción beneficiosa para la salud. De esta forma se engloba a nutrientes y no-nutrientes capaces de actuar sobre los mecanismos fisiológicos del cuerpo humano, entre los que se encuentran las vitaminas, los elementos traza, fibra alimentaria y otros componentes activos. Dichos compuestos tienen acción antibacterianos, antivirales, antioxidantes, reducción de la presión sanguínea, etc. El licopeno, como componente del tomate, es una de estos compuestos bioactivos, lo que lo hace que no solo sea un alimento de alto valor nutricional sino que también tiene propiedades beneficiosas para la salud

OBJETIVOS: Conocer las propiedades del licopeno, así como sus efectos añadidos a la salud tales como efecto antioxidante, anticancerígeno o en el control de los niveles de colesterol.

MÉTODO: Revisión bibliográfica crítica en bases de datos tales como Scielo, Cochrane, Uptodate, Medline, Dialnet

RESULTADOS : El mecanismo de acción del licopeno en las hipercolesterolemias se basa en la inhibición de la actividad de la HMGCoA reductasa, enzima limitante en la síntesis del colesterol.

Varios estudios clínicos relacionan el licopeno con la prevención de varias enfermedades debido a su poder antioxidante. Se postulan distintos mecanismos de acción en la actividad antineoplásica del licopeno: inhibición de la síntesis de DNA, efectos antioxidante, modulación de la comunicación intercelular, y la inducción de la diferenciación celular .

CONCLUSIÓN: Existen suficiente evidencias científicas para poder afirmar que el licopeno es uno de los componentes bioactivos del tomate por su implicación fisiológica y sus efectos beneficiosos para la salud, siendo su consumo muy recomendable por sus efectos saludables, preventivos de distintas enfermedades degenerativas



Título: TRIPTÓFANO: UNA FORMA DE MEJORAR EL ESTADO DE ÁNIMO

Autores: Moreno Rodríguez, M; Miranda Luna, F; Ginés Vega, C; Luque León, M

INTRODUCCIÓN: La relación entre la dieta y el estado físico y mental del ser humano ha sido objeto de estudio durante muchos años, de hecho, no existen dudas de que hay determinados alimentos que influyen en el humor, en la memoria, en la libido, etc.

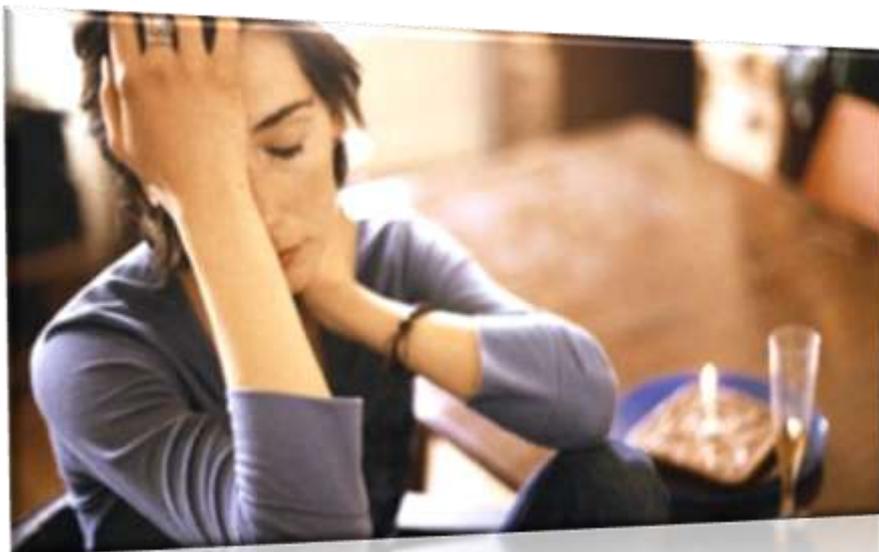
La serotonina es una sustancia producida en la glándula pineal y entre sus funciones está el ser un neurotransmisor, es decir el responsable de la sinapsis neuronal. Está involucrado en numerosas funciones del cuerpo humano: estado de sueño y vigilia, regulación del comportamiento, del humor, etc. Hay estudios que demuestran que niveles bajos de serotonina provocan casos de depresión.

El Triptófano es un aminoácido esencial que no puede ser sintetizado por nuestro organismo y por lo tanto tiene que ser suministrado en la dieta. Es imprescindible para la liberación de serotonina, y este aminoácido se encuentra en proporciones importantes en alimentos tales como el queso, carne magra, pescado, legumbres, nueces, semillas de lino, espárragos, tofu, etc.

OBJETIVO: Conocer las propiedades del triptófano, que alimentos lo contienen y su implicación en los estados de ánimo.

MATERIAL Y MÉTODO: Revisión bibliográfica crítica en bases de datos tales como Scielo, Cochrane, Uptodate, Medline, Dialnet

RESULTADO: Estudios científicos han demostrado que el aumento de serotonina está relacionado con una sensación de bienestar, concentración, relajación y mejora de la autoestima. De la misma forma la evidencia científica nos demuestra que dietas que contengan alimentos que sean capaces de aumentar la producción de serotonina son capaces, por sí mismos, de modificar el estado anímico de las personas que los consumen. Tal es el caso del consumo de alimentos ricos en triptófano, aminoácido esencial para la producción de serotonina, sin embargo el consumo abundante de estos alimentos no garantiza el hecho de ser feliz, sino que, para la síntesis de la serotonina además de triptófano, el cuerpo necesita ácidos grasos omega 3, magnesio y zinc.



CONCLUSIÓN: Conocer las características de estos alimentos y sus propiedades puede ser una herramienta muy útil para los profesionales de la salud en su labor de educación sanitaria a la ciudadanía.



Título: **IMPORTANCIA DEL DESAYUNO EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ADOLESCENTES**

Autores: Moreno Rodríguez, M; Miranda Luna, F; Ginés Vega, C; Luque León, M

INTRODUCCIÓN: el desayuno es la primera comida importante y de alguna manera, condiciona la ingesta de alimentos y de nutrientes en el equilibrio nutricional diario.

El desayuno debería aportarnos entre un 25-30% del requerimiento calórico diario. Además debería incluir lácteos, fruta y cereales para aumentar su calidad nutricional.

En nuestro medio habitual es bastante común realizar una primera toma de alimentos al levantarnos y otra a media mañana, con lo que retrasamos la toma de la comida principal, sobre todo si la actividad escolar se realiza durante el periodo de la mañana

Diversos estudios han puesto de manifiesto que el consumo de alimentos durante la mañana aumentan el rendimiento físico e intelectual en esta franja de tiempo.

OBJETIVOS: conocer la relación entre la calidad de los desayunos en los adolescentes y su rendimiento escolar.

METODO: revisión bibliográfica crítica en bases de datos tales como Scielo, Cochrane, Uptodate, Medline, Dialnet



RESULTADO Y COCLUSIONES: es probable que el rendimiento escolar esté condicionado, además de la alimentación, por factores individuales que sería interesante estudiar.

Se ha observado que el ayuno provoca una dificultad para recordar palabras. De la misma manera se ha puesto de manifiesto que la falta del desayuno dificulta el desarrollo cognitivo y el aprendizaje.

En el estudio de Herrero y Fillat, se ha demostrado que aumentando la calidad del desayuno aumenta la calificación media. También han demostrado que cuando la calidad del desayuno pasa de mala o insuficiente a buena la calificación media aumenta. Y que la calificación media aumenta conforme aumenta la calidad del desayuno



Título: SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL CONSUMO DE BIVALVOS: PREVENCIÓN DE LA HEPATITIS A

Autores: Moreno Rodríguez, M; Miranda Luna, F; Ginés Vega, C; Luque León, M



INTRODUCCIÓN: La hepatitis A es una enfermedad hepática causada por el virus de la hepatitis A, según la OMS cada año se registran en el mundo aproximadamente 1,4 millones de casos de este tipo de hepatitis. Su mecanismo de transmisión es a través de la ingesta de alimentos o bebidas contaminadas o bien por contacto directo con la persona infectada. Está relacionada con la falta de agua salubre y medidas de saneamiento deficiente.

En los países en desarrollo es una enfermedad endémica lo que hace que la mayoría de la población adulta esté inmunizada por infecciones pasadas en la infancia.

Sin embargo, en los países desarrollados la mayoría de la población es susceptible de contraer la enfermedad ya que no han sido inmunizados. En España esta enfermedad se presenta en 10-30 casos cada 100000 hab/añs, se suele presentar en brotes en comunidades cerradas como por ejemplo guarderías. Solo tres comunidades autónomas contienen la vacunación de la hepatitis A dentro de sus calendarios vacunales: Ceuta, Melilla y Cataluña

Una de las formas de poder contraer la enfermedad en nuestro medio es a través de alimentos contaminados, convirtiéndose los bivalvos en nuestro foco de atención

OBJETIVOS: Conocer las medidas necesarias para la prevención de la hepatitis a en el consumo de alimentos, en concreto de los bivalvos

METODO: búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Dialnet, Scielo etc, documentos de consenso de la FAO y la OMS

RESULTADOS: La producción y el consumo de bivalvos está aumentando significativamente en los últimos años, además, las mejoras en los transportes aéreos y marítimos, así como en las técnicas de conservación hacen que se pongan a disposición del consumidor bivalvos de zonas remotas. Hay varias especies de bivalvos que se consumen poco cocinadas como los mejillones o crudas como por ejemplo las ostras, debido a esto, son considerados de alto riesgo en cuanto a su capacidad de poder transmitir organismos patógenos para la persona que los consuma. Todo esto hace que se tengan que extremar las medidas de seguridad alimentaria en los centros de venta de estos alimentos, así como realizar una minuciosa trazabilidad para conocer el origen de los mismos

CONCLUSIÓN: Es muy importante que la industria de los moluscos bivalvos sea orientada y vigilada para que cumpla la normativa en cuanto a una correcta construcción, uso y seguimiento de sus sistemas de depuración. De igual manera la trazabilidad de los productos que llegan al mercado debe estar escrupulosamente realizada y además los profesionales de la salud debemos educar al ciudadano para que realice un consumo responsable de los mismos, es decir, para que compren el producto en los lugares que cumplan la normativa de seguridad, indicarle la forma más segura de consumo, así como en las zonas geográfica que sea necesario recomendarle la vacunación frente a la hepatitis A



Título: OBESIDAD RELACIONADA CON LA INFERTILIDAD FEMENINA

Autores: Moreno Rodríguez, M; Miranda Luna, F; Luque León, M; Ginés Vega, C

INTRODUCCIÓN: la obesidad se ha convertido en un importante problema de salud pública en los países desarrollados, siendo un importante factor de riesgo cardiovascular, para la diabetes mellitus tipo-2, dislipemia, hipertensión y para el síndrome de apnea del sueño. También es motivo de incapacidades muy invalidantes como la artrosis de rodilla o de cadera. Y lo que es aún más importante, la prevalencia va en aumento, por lo que puede considerarse una auténtica epidemia.

En el caso particular de las mujeres, el nivel sociocultural, se relaciona inversamente proporcional con el número de casos. En la mujer se ha relacionado con trastornos menstruales, hirsutismo, exceso de andrógenos, ovarios poliquísticos e infertilidad.

La influencia de la obesidad con respecto a la fertilidad, presenta datos interesantes ya que reduce las posibilidades de que una mujer conciba naturalmente; y disminuye la posibilidad de que el tratamiento para la fertilidad sea exitoso. Las mujeres obesas presentan con mayor frecuencia alteraciones menstruales con patrón anovulatorio, observándose menores tasas de gestación incluso después de someterse a técnicas de reproducción asistida.

OBJETIVO: relacionar los problemas de gestación de algunas mujeres con la obesidad desarrollando un plan de cuidados que incida en su estilo de vida y en cambios en sus hábitos dietéticos.

METODO: búsquedas bibliográfica en bases de datos tales como Medlína, Dialnet, Scielo etc., y en sociedades científicas como la SEGO y la SEF

RESULTADO: según los datos obtenidos en el estudio de Martínez Martos, la realización de un plan de cuidados en el que se incluyan cambios en los hábitos de vida, tales como el ejercicio físico diario, cambios en los hábitos alimenticios y el aumento de la autoestima, incide directamente en una pérdida de peso en las mujeres, esta pérdida de peso repercute en el aumento de la concepción y en las mujeres tratadas en las unidades de reproducción asistida se ha comprobado que los tratamientos han tenido mejores resultados. De la misma forma y como efecto positivo a largo plazo, el hecho de reducir el peso supone una mejora considerable en la calidad de vida y una disminución en las probabilidades de padecer alguna enfermedad invalidante, enfermedades cardiovasculares o diabetes mellitus tipo 2

CONCLUSIONES: Existe una relación directa entre problemas de fertilidad en la mujer y obesidad, de forma que si los profesionales de salud incidimos de manera directa en el tratamiento de la obesidad, tendremos por ende una repercusión positiva en el tratamiento de la infertilidad femenina





Título: EDUCACIÓN PARA LA SALUD, ALIMENTOS FUNCIONALES: LAS ISOFLAVONAS (SOJA)

Autores: Moreno Rodríguez, M; Miranda Luna, F; Ginés Vega, C; Luque León, M

INTRODUCCIÓN:

Las Isoflavonas son componentes biológicos naturales existentes en las plantas (legumbres) aunque también se encuentra disponibles como suplementos.. Estas sustancias son, muchas veces, poco tenidas en cuenta a la hora de elaborar un plan de alimentación.

La soja es el alimento por excelencia de mayor y mejor composición de isoflavonas.

El papel de las isoflavonas es apreciado ampliamente y tiene efectos beneficiosos en diferentes campos como: alivio de los síntomas de la menopausia, reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, protege contra los problemas de



próstata, mejora la salud ósea y tiene acción antitumoral y anticancerígena.

OBJETIVOS: crear conciencia en la población general del problema y la necesidad de un abordaje preventivo y multidisciplinar.

Sensibilizar a la población sobre la necesidad de una alimentación saludable, los efectos beneficiosos de la isoflavonas y la practica de actividad física regular. Facilitar la información necesaria para que les permita adoptar hábitos adecuados e identifiquen los diferentes productos de soja.

MÉTODO: Revisión crítica bibliográfica.

POBLACION DIANA: todo usuario que demande la información, especialmente aquellos con problemas cardiovasculares, hipercolesterolemia, problemas óseos, diabetes, obesidad, etc...

CONCLUSION: actualmente debido a la gran importancia de la educación sanitaria es fundamental nuestro rol a la hora de incidir en lo beneficioso de los alimentos funcionales. Los alimentos funcionales son susceptibles de mejorar la salud sabiendo que, si bien no son la panacea de todos los males, resultan beneficiosos y aportan un complemento saludable a una dieta apropiada y a un estilo de vida activo.



Título:
Autores:

Estudio Reológico en diferentes matrices alimentarias de espesantes empleados en el tratamiento de la disfagia

Moret-Tatay, Amparo¹; Martí-Bonmatí, Ezequiel²; Hernando-Hernando, Isabel³; Hernández-Lucas, María Jesús¹.

¹Dep. de Física de la Terra i Termodinàmica. Fac. Física i Farmàcia. Universitat de València ²Unidad de Nutrición Artificial. Serv. Farmacia. Hospital General Universitario de Valencia
³Dep. De Tecnología De Alimentos Grupo de Microestructura y Química de Alimentos. Universitat Politècnica de València.

La disfagia consiste en una dificultad o incapacidad para la ingesta de líquidos, que puede aparecer en pacientes con enfermedades neurológicas o en personas de edad avanzada. Los líquidos espesados se clasifican en varios niveles de consistencia no existe una clasificación única.

Espesantes

- ✓ Nutricia Nutilis® (Danone)
- ✓ Multi-thick Espesante Instantáneo® (Abbott)
- ✓ Resource Espesante® (Nestlé)
- ✓ Clinutren Instant Thickener® (Fresenius Kabi)
- ✓ Vegenat-med Espesante® (Vegenat)
- ✓ Thick and Easy® (Fresenius Kabi)

Medidas reológicas (Reómetro RS1 Haake)

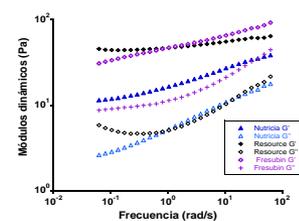
- Curvas flujo: medición de la viscosidad para diferentes velocidades de agitación.
- Tixotropía: disminución de la viscosidad con el tiempo de agitación.
- Viscoelasticidad: medición de la variación de frecuencias a un esfuerzo constante tras realizar previamente el barrido de esfuerzos.

Se estandarizó el protocolo según indicaciones del fabricante en masa y agitación a 200mL

	m (g) ± 0,01					
Viscosidad	Nutilis	Multi-thick	Resource	Clinutren	Vegenat	Thick-easy
Consistenc1	10,10	8,40	9,00	12,00	10,00	9,00
Consistenc2	13,50	14,00	13,50	16,00	14,00	12,00
Consistenc3	16,80	18,00	18,00	19,30	18,00	18,00

Se realizó a temperatura ambiente 25°C, 2 días diferentes y se tomaron 2 medidas cada día.

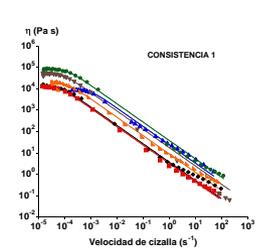
Viscoelasticidad



Comportamiento viscoelástico típico del almidón para Resource

Las diferencias con Nutilis y Fresubin indican **estructuras internas** diferentes debidas a la presencia de gomas y otros componentes.

Curvas flujo para el primer nivel de Consistencia



Pastas altamente pseudoplásticas

Se observan **diferencias de viscosidad** especialmente visible en el **primer nivel de consistencia**.

Estas diferencias pueden ser debidas a la diferente **cantidad de espesante** incorporado en cada consistencia o a la **presencia de gomas** (Nutilis) además de **almidón modificado de maíz** (resto de espesantes).

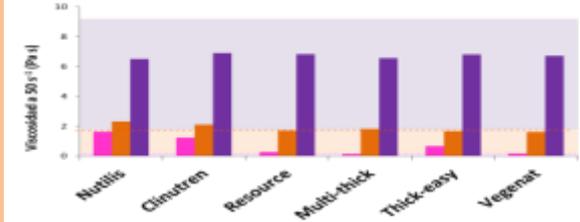
Curvas flujo a 0,05g/mL en diferentes matrices alimentarias para los espesantes Nutricia y Resource.

Al analizar los valores de viscosidad inicial, se observa como las 2 concentraciones Nutilis son un orden de magnitud menor que Resource.

Viscosidad inicial en leche entera < z. manzana < agua < z. tomate.

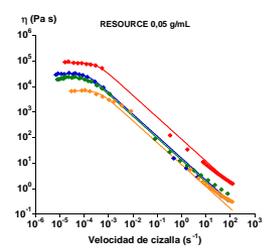
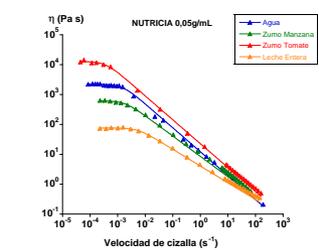
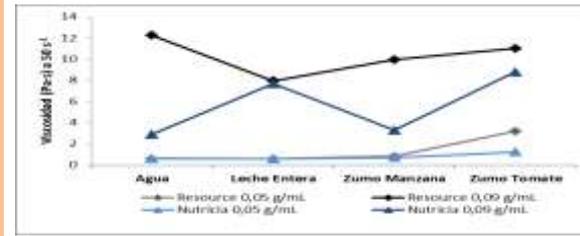
- ❖ **Zumos:** Manzana mas parecido al agua, tomate mayor viscosidad.
- ❖ **Leche:** El componente graso de la leche influye sobre la viscosidad. Es posible que además, en el espesante Nutilis, se den interacciones de las proteínas con las gomas que presenta en su composición.

Comparación de la viscosidad de los espesantes con los valores de la American Dietetic Association



Es difícil estimar la velocidad de cizalla en la deglución (50 s⁻¹)

Variación de la viscosidad en diferentes matrices alimentarias.



Estos productos resultan muy adecuados para espesar los alimentos, son muy fáciles de usar ya que son instantáneos, solubles en agua fría y no forman grumos. Sin embargo hay que tener cuidado con la matriz donde son disueltos, porque puede dar lugar a diferente comportamiento viscoso.



PROFILE OF DIETARY HABITS IN UNIVERSITY STUDENTS. COMPARISON TO HEALTH RECOMMENDATIONS.

Navas F.J.¹, Ferrer M.A.², Mingo T.¹, Bayona I.¹, Márquez E.¹ and Pérez-Gallardo L.¹

¹ University School of Physical Therapy. ² University School of Nursing. Campus of Soria. University of Valladolid. Spain.

BACKGROUND AND OBJECTIVES

Obesity is a health problem whose development is influenced not only by biological and inherited factors but also by behavioral factors such as unhealthy dietary habits. The purpose of this work is describing the dietary habits in university students in the Campus of Soria (Spain) and comparing it to the recommendations given by health authorities on nutrition.

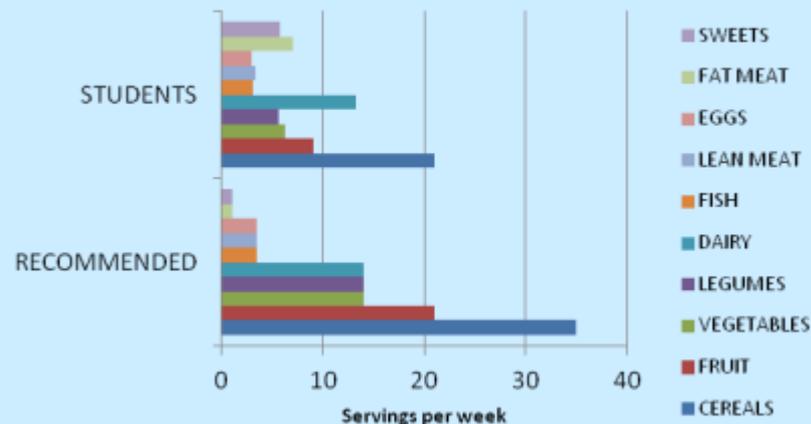
PEOPLE AND METHODS

Sixty-nine volunteer students of the University of Valladolid (Campus of Soria, Spain) participated in the study. Data about food consumption of the participants were collected through a one-week nutritional survey. Results were included in a database to determine the consumption frequency of each food group. The mean and the median of the frequency of consumption of the different food groups were calculated. The U Mann-Whitney test was applied to compare means on the basis of sex, and body mass index (BMI).

RESULTS

Students distributed by sex were 56 women (81%) and 13 men (19%). On the basis of BMI categories 3 students were underweight (4.3%), 53 showed a normal weight (76.8%), 11 were overweight (15.9%) and 2 showed class I obesity (2.9%). The average number of meals per day (3.9 ± 0.7), the frequency of consumption of cereals (3.1 ± 1.0 serving per day -s/d-), fruits (1.3 ± 1.1 s/d), vegetables (0.9 ± 0.6 s/d), legumes (0.9 ± 0.8 serving per week -s/w-) and dried fruits and nuts (0.4 ± 1.0 s/w) were lower than recommended. The frequency of consumption of dairy products (1.9 ± 0.9 s/d), fish (3.1 ± 2.0 s/w), lean meat (3.3 ± 2.1 s/w) and eggs (3.0 ± 1.9 s/w) were adjusted to health recommendations. But the frequency of consumption of fat meat (7.0 ± 2.9 s/w), and sweets (5.8 ± 4.0 s/w) was higher than recommended. According to sex condition, women consumed more dairy products than men (2.1 ± 0.9 s/d vs 1.3 ± 0.8 s/d; $p=0,017$). According to BMI status, normal weight people showed a higher frequency of number of meals per day (4.0 ± 0.6 vs 3.5 ± 0.6 ; $p=0.028$) and of cereal consumption (3.2 ± 1.1 s/d vs 2.5 ± 0.8 s/d; $p=0.024$), compared to overweight people.

Weekly frequency of consumption of the different food groups comparing students and health recommendations



CONCLUSIONS

Our students have not healthy dietary habits, and this can lead to the development of overweight and then obesity. Sex condition could determine certain dietary habits. The establishment of educational programs on healthy nutrition in young university students can be effective in order to modify dietary habits.

KEY WORDS: Dietary Habits, health education, university students

REFERENCES

- 1.- Moreno-Gómez C, Romaguera-Bosch D, Tauler-Riera P, et al.: Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutr.* 2012;15:2131-9.
- 2.- Arroyo Izaga M, Rocandio Pablo AM, Ansotegui Alday L, et al.: Diet quality, overweight and obesity in university students. *Nutr Hosp.* 2006;21:673-9.
- 3.- Bayona I, Navas FJ, Fernández F.J, et al.: Hábitos dietéticos en estudiantes de fisioterapia. *Nutrición Hospitalaria*, 2007. 22(5): 573-577.



Título: EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE NUEVOS PRODUCTOS CÁRNICOS FUNCIONALES DENTRO DE UNA DIETA EQUILIBRADA Y CONTROLADA

Autores: Navas-Carretero S¹; Zulet MA¹; Abete I¹; Planes J²; Avellaneda A²; Martínez JA¹.

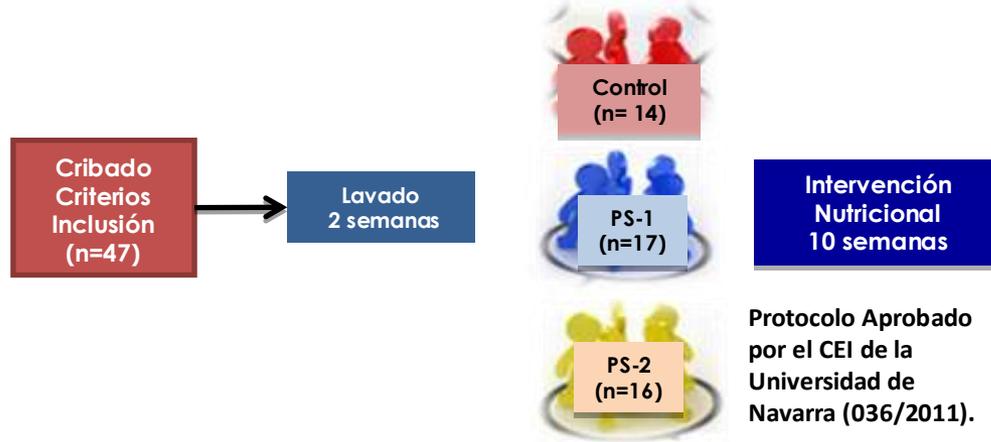
¹ Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología. Universidad de Navarra. Pamplona, Navarra, España.

² Departamento de I+D+i. ElPozo Alimentación, S.A., Alhama de Murcia, Murcia, España.

OBJETIVO: Evaluar los efectos del consumo frecuente de mortadelas con un perfil nutricional optimizado, sobre el control de peso y el estado de salud en una población adulta sana.

DISEÑO: Intervención nutricional aleatorizada, doble ciego, controlada por placebo en tres grupos paralelos.

Alimentos: Producto control (referencia), Producto Saludable 1 (PS-1, bajo en grasa), Producto Saludable 2 (PS-2, con AGP).



Conclusión: Los resultados bioquímicos y antropométricos indican que el consumo habitual dentro de una dieta equilibrada de las nuevas mortadelas con un perfil nutricional optimizado, (baja en grasa o con perfil lipídico mejorado), es aceptable dentro de una estrategia orientada a preservar la salud.

	Cambio Control	Cambio PS-1	Cambio PS-2	p
Peso (kg)	-1.6±2.0*	-0.8±1.2*	-2.1±2.5*	ns
Masa grasa (kg)	-1.5±1.7*	-1.0±0.8*	-2.2±1.5*	T
Grasa androide	-2.5±2.8*	-1.9±2.1*	-3.9±2.3*	T
Colesterol (mg/dL)	-0.9±22.6	3.2±20.5	-7.9±25.0	ns
LDL-col (mg/dL)	-3.9±16.3	-0.7±14.1	-6.3±17.7	ns
HDL-col (mg/dL)	4.7±9.4	3.6±8.6	0.2±8.5	ns
Glucosa (mg/dL)	0.7±10.0	-0.4±8.9	-0.9±6.0	ns
Insulina (µU/L)	-0.9±2.0	0.1±2.7	0.2±2.2	ns
HCIS (µmol/L)	2.9±4.1*	2.3±4.5	1.6±4.1	ns
Ác. Úrico	-0.2±0.9	-0.3±0.5*	-0.6±0.9*	ns

* Diferencias significativas entre el inicio y el final de la intervención (p<0.05)
T: Tendencia a la significación (p<0.100)



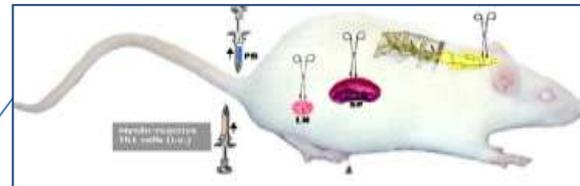
Título: EFFECT OF SAFFRON SPICE IN THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES
Autores: Pablo Nieto^a, Jéssica Serrano-Díaz^{b,c}, M. Antonia Murcia^c, Manuel Carmona^{b,d}, Gonzalo L. Alonso^b, Magdalena Martínez-Tomé^{c,*}

^aServicio de Farmacia Hospitalaria, Hospital Torrecárdenas, Almería, Spain; ^bCátedra de Química Agrícola, ETSI Agrónomos, UCLM, Albacete, Spain. ^cDepartment of Food Science, Regional Campus of International Excellence "Campus Mare Nostrum", Murcia University, Murcia, CIBERobn, ISCIII, Spain. ^dAlbacete Science and Technology Park, Campus Universitario, 02071 Albacete, Spain.
 *mmtome@um.es.

OBJECTIVE: Saffron spice has been studied in several pathologies associated with free radicals because of its antioxidant properties₁. The aim of this study was to review the role of saffron spice in the treatment of **neurodegenerative diseases**.

METHOD: A literature review of the role of saffron spice in neurodegenerative diseases was performed.

RESULTS:



Experimental autoimmune encephalomyelitis



Delayed the onset of disease and reduced clinical symptoms.
 There was lower leukocyte infiltration into the brain tissue₂.

- Saffron could inhibit the aggregation and deposition of beta-amyloid substance in the human brain₃.
- Improved the cognitive function₄.
- Similar efficacy to donepezil, a treatment drug for Alzheimer's disease₅.

CONCLUSIONS: Saffron spice may be an alternative treatment for neurodegenerative diseases due to its antioxidative properties, preventing neuronal damage induced by free radicals.

REFERENCES: 1. Licón C., Carmona M., Llorens S., Berruga M.I. and Alonso G.L. (2010). In A.M. Husaini (Ed.), Saffron. Functional Plant Science and Biotechnology 4, Special Issue 2 (pp.64–73). Japan: ©2010 Global Science Books, Ltd. 2. Ghazavi A., Mosayebi G., Salehi H, and Abtahi H. (2009). Pakistan Journal of Biological Sciences 12, 690-695. 3. Papandreou MA., Kanakis CD., Polissiou MG., Efthimiopoulos S., Cordopatis P., Margariti M., Lamari FN. (2006). Journal of Agricultural and Food Chemistry 15, 8762–8768. 4. Akhondzadeh S., Shafiee-Sabet M., Harirchian M. H., Togha M., Cheraghmakani H., Razeghi S., Hejazi S., Yousefi M. H., Alimardani R., Jamshidi A., Zare F. and Moradi A. (2010). Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics 35, 581–588. 5. Akhondzadeh S., Shafiee-Sabet M., Harirchian M.H. (2010). Psychopharmacology 207, 637–643.



Título: Adecuación de la ingesta de calcio y vitamina D en un colectivo de mujeres en menopausia

Autores: Ortega RM, Mascaraque M, Pecharromán L, Peñas C, López-Sobaler AM

1 Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

Antecedentes: : Dada la importante implicación de la ingesta de calcio y vitamina D en el mantenimiento de la densidad mineral ósea en población femenina, durante la menopausia, el objeto del presente estudio es analizar la adecuación de la dieta en estos nutrientes en un colectivo de mujeres menopáusicas.

Métodos: Se ha estudiado un colectivo de 108 mujeres de 45 a 60 años, seleccionadas por su edad a partir de una muestra representativa de la población femenina española de 17 a 60 años (n=547), captada en diez provincias. El estudio dietético se realizó por registro del consumo de alimentos durante 3 días, la ingesta de calcio y vitamina D fue cuantificada utilizando el programa DIAL (<http://www.alceingenieria.net/nutricion.htm>) y los aportes obtenidos fueron comparados con los recomendados por el Departamento de Nutrición (2010) y por el Institute of Medicine (2010) (www.iom.edu/vitamind).

Resultados: La ingesta de calcio (992.1 ± 340.7 mg/día) y vitamina D (3.21 ± 3.8 µg/día) fue inferior a la recomendada en un elevado porcentaje de las estudiadas (Figura 1): Teniendo en cuenta los Estimated Average Requirement (EAR) marcados por el IOM (2010) un 44.4% y un 94.4% de las mujeres no alcanzan los valores de EAR, para el calcio y la vitamina D, respectivamente y solo un 6.6% de las mujeres tienen ingestas superiores al EAR para ambos nutrientes.

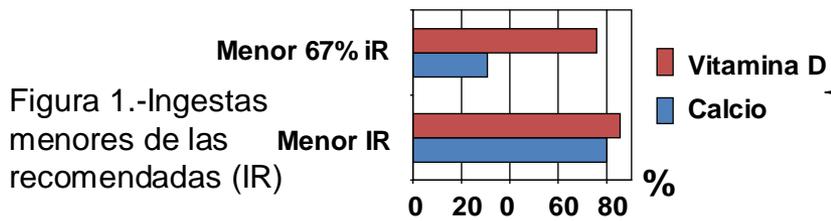


Figura 1.-Ingestas menores de las recomendadas (IR)

Aplicando un análisis de regresión logística para ver cual es la modificación dietética que puede favorecer el lograr cubrir con las IR para el calcio y la vitamina D, simultáneamente, teniendo en cuenta la influencia de la edad y del IMC, se observa que el principal condicionante es el consumo de productos lácteos (OR=0.252 (0.067-0.946; p<0.05)).

Conclusiones: La ingesta de calcio y vitamina D es inferior a la recomendada en un elevado porcentaje de mujeres en menopausia y dado que solo un 3.7% de las estudiadas tienen ingestas adecuadas de ambos nutrientes, se considera urgente tomar medidas de mejora encaminadas a proteger la salud ósea de población femenina española.

Agradecimientos: Estudio financiado por un proyecto AESAN-FIAB (298-2004) y el Programa de "Creación y Consolidación de Grupos de Investigación de la UCM" (Ref. GR58/08).



Diferencias en los hábitos alimentarios de escolares españoles, en función del consumo de tabaco por parte de sus progenitores

Título:

Autores: Ortega RM¹, Perea JM¹, Jiménez-Ortega AI², Cuadrado E¹, Rodríguez-Rodríguez E¹

¹ Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

² Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid

Antecedentes: Diversas investigaciones ponen de relieve que los fumadores tienen peores hábitos alimentarios que los no fumadores, el objetivo del presente estudio es analizar si las modificaciones en las pautas de alimentación, asociadas al hábito de fumar, pueden trascender al entorno familiar, favoreciendo un alejamiento entre el consumo de alimentos y las pautas aconsejadas en hijos de padres fumadores.

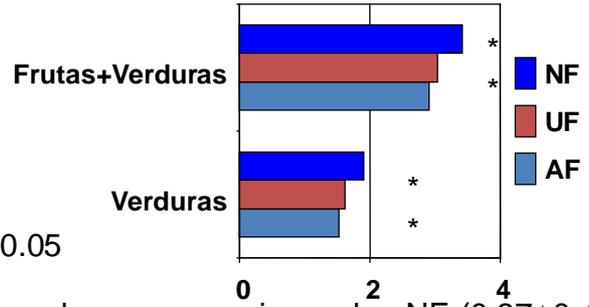
Métodos: Se han estudiado 505 niños (259 varones y 246 mujeres) de 8-13 años, residentes en 5 poblaciones españolas (A Coruña, Barcelona, Madrid, Sevilla y Valencia) utilizando un registro del consumo de alimentos durante 3 días. Los padres respondieron a un cuestionario indicando si fumaba el padre, la madre o ambos y el número de cigarrillos diarios consumidos por cada uno, esta información fue autodeclarada y proporcionada por 463 niños (235 varones y 228 niñas), que son los que han sido objeto de atención en este estudio.

Resultados: En el colectivo estudiado se comprueba que para el 46.6% de los niños ninguno de sus padres es fumador (NF), en el 31.9% de los casos uno de los padres fuma (UF), y en el 21.5% ambos progenitores son fumadores (AF).

Hábitos alimentarios de los niños NF,UF y AF



* P<0.05



Al aumentar el número de cigarrillos fumados diariamente entre el padre y la madre disminuye el consumo de frutas (r=-0.112), verduras (r=-0.115), verduras frescas (r=-0.113) y frutas más verduras (r=-0.149).

El consumo de legumbres es superior en los NF (0.37±0.44 raciones/día) respecto al resto de los niños (UF y AF) (0.28±0.37 raciones/día) (p<0.05). También se encuentra un mayor consumo de leche en niñas NF (1.26±0.64 raciones/día) respecto a las AF (1.03±0.51 raciones/día) (p<0.05).

Conclusiones: El consumo de alimentos es más próximo al aconsejado en hijos de padres NF y se ve especialmente alterado en los descendientes AF, principalmente en relación con frutas, verduras, legumbres y lácteos. Los datos del estudio sugieren la conveniencia de prestar especial atención a la vigilancia y mejora nutricional de los descendientes de padres fumadores.

Agradecimientos: Estudio financiado por la Campaña Pan cada Día, con un contrato Universidad Empresa (nº 210/2008)



MICRONUTRIENT STATUS IN A HIGH INTENSITY TRAINING COLLECTIVE

Ortiz-Franco M; García-Hortal M; Molina-López J; Martínez-Burgos MA; Sáez-Pérez L; Planells del Pozo, E



Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Institute of Nutrition and Food Technology "José Mataix", Biomedical Research Centre, University of Granada (Spain)

Introduction

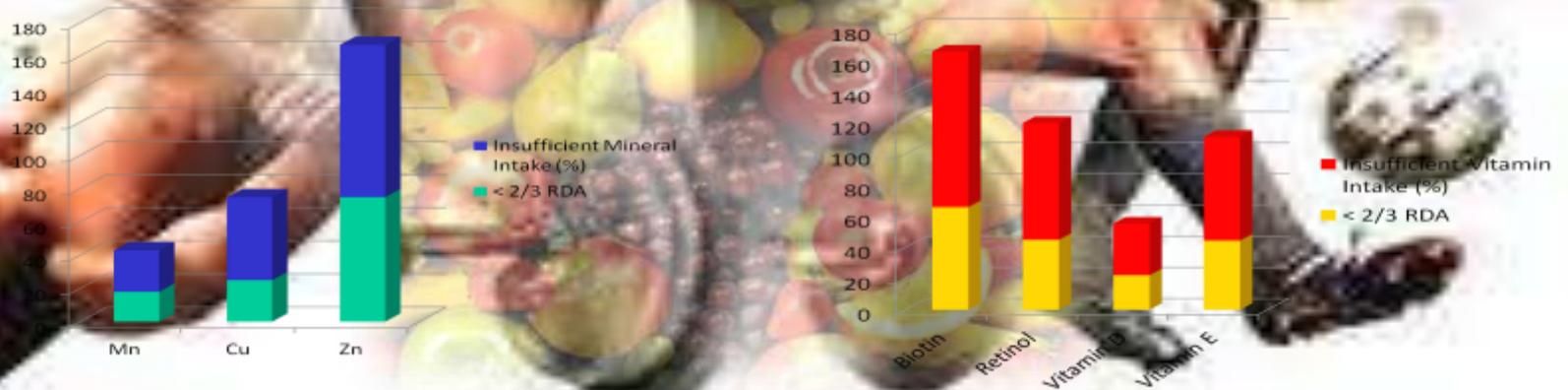
Micronutrient requirements are greater for high-intensity athletes, if they do not supply them, the possible deficiency could alter performance and the consequent optimization of results. The aim of this study was to evaluate the nutritional status focused on micronutrient intake, in a young male adult collective trained with the same high intensity tests.

Methods

Twelve high-intensity training men, aged 25.8 ± 4.2 years, participated in this cross-sectional study voluntarily. Real nutrient intake was evaluated, and the physical condition was similarly tested with practical exercises (2000m run, high jump, a circuit and pull-ups)

Results

The intake of Calcium was directly correlated with pull-ups ($r=0.609$; $p=0.005$). Also, significant correlations were found between the intake of Calcium, Proteins and Carbohydrates, and the latter with Selenium ($r=0.609$; $p=0.036$). Energy intake was directly correlated with the intake of macronutrients and the intake of Selenium ($r=0.591$; $p=0.013$).



Conclusion

According to the results, the group studied shows insufficient intake in mineral and vitamins that, in long term, can lead to unwanted effects affecting the expected results on training and performance. For that reason, nutritional counseling, follow up and optimization of requirements are necessary to control this high-training population to obtain optimal results.



Prevalencia de Síndrome Metabólico de acuerdo a las definiciones de ATP III, AHA/NHLBI e IDF en un colectivo de Adultos Mayores Mexicanos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de los Trabajadores y Jubilados del Estado, 2007.



Ortiz-Rodríguez MA*¹; Villalobos T⁵, Yáñez-Velasco L², Carnevale A², Romero-Hidalgo S³, Bernal D³, Aguilar-Salinas C⁴, Rojas R⁴, Villa AR¹

¹Departamento de Salud Pública 6º piso, Edificio B, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, C.d. Universitaria, México, D.F. CP 04510 Teléfonos: 56232429, 56232445. ²Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado ³Instituto Nacional de Medicina Genómica ⁴Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición ⁵Instituto Nacional de Salud Pública ⁶Departamento de Nutrición y Bromatología ⁷Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid
E-mail: María Araceli Ortiz-Rodríguez* - araceli.ortiz@gmail.com; Tania Villalobos - kvic@hmail.com - Antonio Rafael Villa a Romero - arvillamx@yahoo.com * Corresponding author

Antecedentes. En México la prevalencia de síndrome metabólico es un problema de salud pública, y es una agrupación de factores de riesgo de cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular y diabetes mellitus tipo 2, es decir, obesidad abdominal, hipertensión, alteraciones en el metabolismo de la glucosa y de los lípidos.

Objetivo. Describir la prevalencia de síndrome metabólico (SM) y los factores asociados en una población de adultos mayores mexicanos a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Trabajadores y Jubilados del Estado, 2007 (ENSADER, 2007).

Métodos. Se entrevistó a 4595 adultos de 20 años y más, de una población derechohabiente del Estado, trabajadores en activo y pensionados (ambos grupos constituyen la población base). A partir de esta población de estudio, se analizó una muestra de 516 adultos mayores con ≥ 65 años de edad. Adicionalmente se les interrogó sobre sus respectivos beneficiarios (dependientes económicos amparados: cónyuge, hijos, y ascendientes). A la población base, se le realizó antropometría y toma de tensión arterial. A los sujetos que firmaron consentimiento se les tomó una muestra de sangre, y se obtuvieron los niveles de glucosa, triglicéridos, colesterol total y colesterol HDL. Para el análisis de laboratorio sólo se incluyeron las muestras obtenidas en ayuno de 8 horas o más (516). Se emplearon las definiciones de SM publicadas por el ATP III, modificada por la American Heart Association; National Heart, Lung and Blood Institute (AHA/NHLBI) y la International Diabetes Federation (IDF). Se reportan prevalencias (%) e intervalos de confianza. En el análisis estadístico se utilizó el SPSS v20.0.

Resultados. La prevalencia nacional de SM en adultos mayores (>65 años), de acuerdo con el ATP III, AHA/NHLBI e IDF fue de 61.0, 67.0 y 73.0% respectivamente. Con las definiciones de ATP III y AHA/NHLBI, la prevalencia fue mayor en las mujeres que presentaron mayor obesidad central que los hombres ($p < 0.0001$). En las 3 definiciones la prevalencia fue mayor en los adultos mayores con diabetes diagnosticada e hiperglucemia que en aquellos que presentaron normoglucemia ($p < 0.0001$). Destacar que la definición de IDF se observaron las prevalencias más altas de SM en los adultos mayores.

Conclusión. Las prevalencias encontradas en los adultos mayores derechohabientes del Estado fueron muy altas, sobre todo con la definición IDF. Estas prevalencias son mayores a las reportadas en la población general de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2006. Se considera necesario realizar programas de educación para la salud y la nutrición de la población urbana de México, y el papel de las instituciones de salud en este sentido es fundamental.

Palabras clave: síndrome metabólico; encuestas nutricionales; adultos mayores Mexicanos

Bibliografía.
Oláiz-Fernández G, Rivero-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Derechohabiente del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ENSADER) 2007. México, D.F.: ISSSTE, 2007.
Grundt SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome. An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* 2005;112:2735-2752.
Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. The metabolic syndrome: a new worldwide definition. *Lancet* 2005;366:1059-1062.
Expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert panel on detection, evaluation and treatment of high cholesterol. *JAMA* 2001;285:2486-2497.

Tabla I
Prevalencia (%) del SM y sus componentes de acuerdo con las definiciones ATP III, AHA/NHLBI e IDF por sexo, México, ENSADER 2007

Definición (ATP III)	Hombres n=272	Mujeres n=116	Total n=388	P
Media (3 de 5 criterios) y en el diagnóstico de SM				
Circunferencia de cintura e elevada	34.3(29.4-42.0)	63.9(60.2-72.0)	50.2(48.0-56.4)	0.0001
Hombres ≥ 102 cm				
Mujeres ≥ 88 cm				
Triglicéridos e elevada ≥ 150 mg/dl	60.0(53.0-66.0)	58.0(52.0-64.0)	59.0(54.1-63.0)	0.71
Nivel bajo de HDL-C	61.2(55.0-68.0)	58.0(52.0-64.0)	59.3(55.0-64.0)	0.46
Hombres < 40 mg/dl				
Mujeres < 50 mg/dl				
Tensión arterial elevada $\geq 130/205$ mmHg*	78.2(74.0-84.2)	76.2(71.4-82.0)	77.1(74.0-81.3)	0.60
Glucosa en ayuno e elevada ≥ 110 mg/dl	43.1(38.0-51.0)	37.0(32.0-44.0)	40.0(37.0-45.3)	0.15
Prevalencia de SM de acuerdo con la definición (ATP III)	58.0(61.3-74.0)	64.0(61.3-73.0)	61.0(60.0-68.4)	0.18
Definición (AHA/NHLBI)				
Media (3 de 5 criterios) y en el diagnóstico de SM				
Circunferencia de cintura e elevada	34.3(29.4-42.0)	63.9(60.2-72.0)	50.2(48.0-56.4)	0.0001
Hombres ≥ 102 cm				
Mujeres ≥ 88 cm				
Triglicéridos e elevada ≥ 150 mg/dl	60.0(53.0-66.0)	58.0(52.0-64.0)	59.0(54.1-63.0)	0.71
Nivel bajo de HDL-C	61.2(55.0-68.0)	58.0(52.0-64.0)	59.3(55.0-64.0)	0.46
Hombres < 40 mg/dl				
Mujeres < 50 mg/dl				
Tensión arterial elevada $\geq 130/205$ mmHg*	78.2(74.0-84.2)	76.2(71.4-82.0)	77.1(74.0-81.3)	0.60
Glucosa en ayuno e elevada ≥ 110 mg/dl	43.1(38.0-51.0)	37.0(32.0-44.0)	40.0(37.0-45.3)	0.15
Prevalencia de SM de acuerdo con la definición (AHA/NHLBI)	64.0(61.3-74.0)	69.0(67.0-78.0)	67.0(66.0-74.1)	0.26
Definición (IDF)				
Media (3 de 5 criterios) y en el diagnóstico de SM				
Circunferencia de cintura e elevada	76.0(70.3-81.2)	82.3(78.0-87.8)	79.3(76.0-83.0)	0.08
Hombres ≥ 94 cm				
Mujeres ≥ 80 cm				
Triglicéridos e elevada ≥ 150 mg/dl	60.0(53.0-66.0)	58.0(52.0-64.0)	59.0(54.1-63.0)	0.71
Nivel bajo de HDL-C	61.2(55.0-68.0)	58.0(52.0-64.0)	59.3(55.0-64.0)	0.46
Hombres < 40 mg/dl				
Mujeres < 50 mg/dl				
Tensión arterial elevada $\geq 130/205$ mmHg*	78.2(74.0-84.2)	76.2(71.4-82.0)	77.1(74.0-81.3)	0.60
Glucosa en ayuno e elevada ≥ 110 mg/dl	43.1(38.0-51.0)	37.0(32.0-44.0)	40.0(37.0-45.3)	0.15
Prevalencia de SM de acuerdo con la definición (IDF)	76.0(70.3-85.0)	70.4(69.0-79.2)	73.0(71.0-80.3)	0.20

* O el diagnóstico de pre-diabetes o diabetes mellitus tipo 2

Tabla II
Prevalencia (%) del SM y sus componentes por el estado de glucosa, México, ENSADER 2007

Media (3 de 5 criterios) y en el diagnóstico de SM	Diabetes Diagnoscada	Hiperglucemia (≥ 200 mg/dl)	Normoglucemia	P
Circunferencia de cintura e elevada	44.0(33.1-54.3)	61.0(54.0-68.0)	48.0(41.0-55.0)	0.007
Hombres ≥ 102 cm				
Mujeres ≥ 88 cm				
Obesidad central aumentada la circunferencia de cintura	82.0(73.3-90.0)	87.2(82.3-92.0)	76.0(70.0-82.0)	0.01
Hombres ≥ 94 cm				
Mujeres ≥ 80 cm				
Triglicéridos e elevada ≥ 150 mg/dl o total colesterol médico para la elevación de TG	61.0(51.0-71.4)	66.3(60.0-73.2)	49.0(42.0-56.0)	0.002
Nivel bajo de HDL-C	66.0(55.3-76.0)	64.0(57.0-71.0)	54.0(47.0-61.0)	0.06
Hombres < 40 mg/dl				
Mujeres < 50 mg/dl				
Tensión arterial elevada $\geq 130/205$ mmHg*	79.3(71.0-88.0)	81.3(76.0-87.0)	72.0(66.0-78.3)	0.08
Prevalencia de SM de acuerdo a ATP III	85.1(77.4-93.0)	71.7(65.1-78.2)	46.0(39.0-53.0)	0.0001
Prevalencia de SM de acuerdo a AHA/NHLBI	85.1(77.4-93.0)	87.2(82.3-92.0)	46.0(39.0-53.0)	0.0001
Prevalencia de SM de acuerdo a IDF	87.4(80.2-95.0)	91.4(87.4-96.0)	57.0(50.0-63.4)	0.0001



Título: NECESIDAD DE REALIZAR UNA VALORACIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA.

Autores: Palacios Bergua E., Zabalza Fernández M^aA., Malafarina V., Del Olmo B., Úriz F., Martínez C., Muniesa M., Gil L.

Hospital San Juan de Dios. Pamplona

INTRODUCCIÓN. La desnutrición es la causa principal del aumento de la morbi-mortalidad y prolongación de la estancia hospitalaria. Incidiendo en la efectividad terapéutica y evolución del paciente. Por ello, se decide elaborar un algoritmo de intervención nutricional.

MATERIAL Y MÉTODOS. Estudio prospectivo, descriptivo y transversal de julio a octubre de 2011. Todos los datos obtenidos fueron tratados mediante SPSS 15.0.1 para Windows.

- Datos recogidos:
- Sociodemográfica
 - Juicio clínico (ICD-10)
 - Parámetros bioquímicos
 - Dieta y suplementación
 - Requerimientos calóricos
 - Valoración ingesta 72 horas
 - Parámetros antropométricos
 - Valoración global subjetiva (MNA®)
 - Evaluaciones funcionales

RESULTADOS. Se evaluaron 121 pacientes; 62% mujeres. La edad media fue 81.91±7.01 años. Se muestran los resultados en función del MNA® (Gráfico1) para la patología diagnosticada más frecuente al ingreso y para los pacientes con diagnóstico de desnutrición. Para los diabéticos/no diabéticos, se puede observar la clasificación en función del IMC (Gráfico2).

CONCLUSIONES. Debido al alto porcentaje de desnutrición hospitalaria, se considera muy necesaria la protocolización de la evaluación nutricional incluyendo el MNA® en un hospital de media estancia.

MNA® :

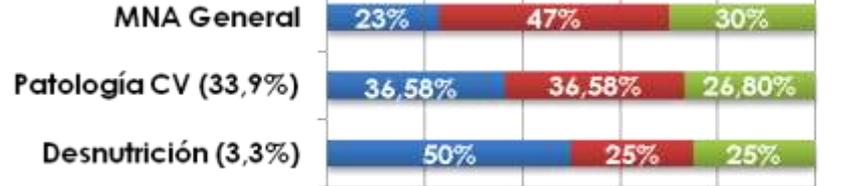


Gráfico 1.

- Normal
- Riesgo
- Malnutrición

IMC:

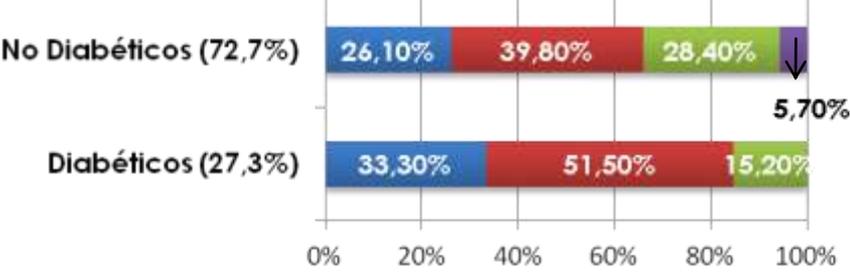


Gráfico 2.

- Obesidad
- Sobrepeso
- Normalidad
- Peso Insuficiente



Título: Plan de Nutrición en la Diabetes Gestacional

Autores: Pardo Gómez, M. Helena; Balaguer Hernández, M. Elena; Martín López, Delia; Prados Marfín, Laura; Ripoll Roca, Laura; Rubio Garrido, Patricia; Serrano López, Rosa María



Introducción: La diabetes gestacional representa un factor de riesgo para la mujer y un problema de salud para el feto. La dieta constituye la base del tratamiento, y se utiliza para conseguir unos niveles glucémicos terapéuticos y así un óptimo control metabólico.

Descripción:

Diabetes gestacional: Intolerancia a los hidratos de carbono que se reconoce por primera vez durante la gestación.

El plan de autocuidado incluye en primer lugar un plan de nutrición. Si éste no fuera suficiente se consideraría la adición de otras medidas terapéuticas, como ejercicio o tratamiento con insulina.

Recomendaciones nutricionales en la diabetes gestacional		
	1r trimestre:	2º y 3r trimestre:
Calorías	Normopeso: 30 kcal/ kg Sobrepeso: 24 kcal/kg Obesidad: 12 kcal/kg	+ 300 kcal (+ 450 kcal en embarazo gemelar)
Hidratos de Carbono	35-40% del valor calórico total Mínimo 175 g/día	
Proteínas	1.1 g/kg de peso teórico	
Grasas	30-35% del valor calórico total	

Plan de nutrición

- 1)Evaluación** basada en historia clínica, exámenes de laboratorio, hábitos, preferencias y recursos destinados a la alimentación.
- 2)Estrategias** para controlar el consumo de hidratos de carbono, para promover hábitos de nutrición que permitan alcanzar las metas de glucemia, aumentar de peso en forma razonable y evitar la aparición de cetonurias.
- 3)Programar consultas** subsecuentes para vigilar el aumento de peso, las cifras de glucemia y la capacidad de la paciente para llevar el plan de alimentación.

Conclusiones: Una vez detectada la diabetes gestacional es indispensable implementar la evidencia de los beneficios alcanzados con las recomendaciones dietéticas actuales para su manejo, ya que con un buen control metabólico adaptado a la etapa fisiológica de la embarazada se podrá reducir la morbilidad y la mortalidad fetal.

Bibliografía:

- Landon MB, Gabbe SG. Diabetes Mellitus Gestacional. Obstet Gynecol. 2011; 118: 691-705.
- Ann Cattullo B, Olubummo CA. Evaluación de la diabetes gestacional. Nursing. 2010; 28(5): 40-2.
- Monroy Torres R, Reeves Aguirre CC, Naves Sánchez J, Macías AE. Influencia de una dieta individualizada en el control de la diabetes mellitus gestacional. Ginecol Obstet Mex. 2008; 76(12):722-9.



Título: La Importancia de los Bancos de Leche Materna

Autores: Pardo Gómez, M. Helena; Balaguer Hernández, M. Elena; Martín López, Delia; Prados Martín, Laura; Ripoll Roca, Laura; Rubio Garrido, Patricia; Serrano López, Rosa María

Introducción: Los Bancos de Leche Materna son servicios especializados orientados a la promoción y el apoyo a la lactancia materna y responsables de proporcionar leche humana donada a los pacientes que la precisen, garantizando su seguridad y calidad. Existe una gran evidencia sobre los beneficios que proporciona la alimentación de los recién nacidos con leche materna a corto y largo plazo.

LECHE MATERNA DE BANCO

Beneficios

- Mejor tolerancia digestiva
- Protección inmunológica frente a enfermedades infecciosas
- Protección frente a la enterocolitis necrotizante
- Contiene factores de crecimiento:
 - Protegen al tejido inmaduro
 - Promueven la maduración (tracto GI)
 - Favorecen la curación de tejido dañado por infección.

A largo plazo:

- Mejor desarrollo psicomotor
- Disminución de factores de riesgo cardiovascular

Indicaciones

- **Nutricionales:**
 - prematuridad
 - síndrome de malabsorción
 - errores metabólicos
 - nutrición posquirúrgica
- **Terapéuticas:**
 - enfermedades infecciosas
 - inmunodeficiencias
 - trasplante de órganos
 - enfermedades crónicas
- **Preventivas:**
 - enterocolitis crónica necrotizante
 - alergia a proteínas de leche de vaca
 - terapia inmunosupresora



BANCOS DE LECHE MATERNA

Recogen la leche, la procesan, la almacenan y la dispersan .

Generan un producto seguro en cuanto al riesgo de transmisión de infecciones:

- Control estricto en la selección de la donante
- Proceso de pasteurización de la leche antes de su dispensación
- Estrictos controles microbiológicos antes y después de su procesamiento

Conclusiones:

La leche materna procesada en el Banco de Leche conserva, en gran medida, las propiedades nutritivas e inmunológicas que hacen de la leche humana un producto insustituible a la hora de hablar de la alimentación del recién nacido.

Los Bancos de Leche conciencian a la sociedad sobre el valor de la lactancia materna y hacen posible la investigación y perfeccionamiento de técnicas que colaboran en el mantenimiento de la lactancia.

Bibliografía:

- García-Lara NR, García-Algar O, Pallás-Alonso CR. Sobre bancos de leche humana y lactancia materna. An Pediatr (Barc). 2012; 76: 247-9.
- Vázquez Román S, Alonso Díaz C, Medina López C, Bustos Lozano G, Martínez Hidalgo MV, Pallás Alonso CR. Puesta en marcha del banco de leche materna donada en una unidad neonatal. An Pediatr (Barc). 2009; 71(04): 343-8.
- Gormaz M, Roqués V, Dalmau J, Vento M, Torres E, Vitoria I. Actividad de un banco de leche humana implantado en una unidad neonatal. Acta Pediatr Esp. 2011; 69(6): 283-7.



AULA DE LA SALUD Y LOS SENTIDOS. APRENDER A COCINAR COMO ESTRATEGIA DE SALUD EN LAS PLAZAS DE ABASTOS MUNICIPALES

Título:

Autores:

Patiño Villena Begoña¹, Rodríguez Tadeo Alejandra², Periago Gastón María Jesús², González Martínez-Lacuesta Eduardo¹, Ros Berruezo Gaspar²
1. Servicios Municipales de Salud. Concejalía de Bienestar Social y Sanidad. Ayuntamiento de Murcia. // 2. Grupo de Investigación Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.
alimentacionsalud@ayto-murcia.es



CONTEXTO

- ✓ Murcia presenta altos índices de exceso de peso en todas las edades insuficiente consumo de pescado, frutas y hortalizas.
- ✓ Para el cambio de hábitos dietéticos, las preferencias pueden modularse **educando los sentidos** mediante aprendizaje y experiencia con los alimentos.
- ✓ Con la puesta en marcha en 2012 de un Aula de Cultura Gastronómica en una plaza de abastos municipal, se ha dedicado un día a la semana al desarrollo de actividades de salud en un "Aula de la Salud y los Sentidos"



OBJETIVOS

Enseñar a cocinar para Mejorar la calidad de la dieta de colectivos de alto riesgo nutricional: **niños, mayores y pacientes crónicos.**



METODOLOGÍA

Intervención comunitaria de promoción de la alimentación saludable mediante un taller de cocina y nutrición que incide sobre los conocimientos la motivación y las destrezas.

La actividad está dirigida por un/a cocinero/a profesional y un experto en alimentación.

Actividades: compra en los puestos del mercado, preparación, cocinado y degustación de un menú adaptado a cada colectivo empleando pescado azul, verduras y frutas.

Actividad	Objetivo
Selección de alimentos	Identificar alimentos saludables
Preparación de platos	Aplicar técnicas culinarias saludables
Degustación	Identificar sabores saludables
Reflexión	Identificar hábitos saludables

Escenario de salud de las Plazas de Abastos Municipales definido por:

- Oferta de alimentos frescos de proximidad y de temporada típicos del patrimonio alimentario local
- El valor de una compra personalizada



Metodología de evaluación sensorial tras la degustación: fiabilidad en escala hedónica facial de 7 puntos. Degustación de un **recetario** con información nutricional y sensorial de la receta que se elabora y degusta.



RESULTADOS

Participación: en un año 42 talleres, 1250 participantes:

- 16 asociaciones de personas mayores: 350 mayores de 65 años
- 10 aulas de Educación Secundaria Obligatoria: 250 adolescentes
- 21 aulas de primaria: 560 niños
- 3 grupos de pacientes: 90 enfermos crónicos.

Evaluación de la aceptabilidad por análisis sensorial de los menús (sobre 10 puntos):

Tipo de plato	Nota
Migas/tortas, empanadas, pizzas congelados azules y verduras	9,9
Patata frita	8,5
Pasta con salsa	8,7
Verduras crudas (papaes)	5,4

La opinión de los responsables de los centros escolares, comunitarios y familiares, es muy positiva, considerando el recurso como un importante complemento a la educación para la salud en la escuela y la comunidad.

CONCLUSIONES

- Los programas de modificación de hábitos son efectivos si están adaptados al **contexto social y cultural** e incluyen **aspectos sensoriales y las percepciones**, caracterizando la **respuesta hedónica**.
- Las **Plazas de Abastos y la gastronomía**, son espacios adecuados para las intervenciones comunitarias de salud pública, siendo la implicación de la comunidad clave para este objetivo.



Título: CALIDAD DE LA DIETA EN ESCOLARES DE LA CIUDAD DE MURCIA. LA INFLUENCIA DE LA EDAD, EL SEXO Y EL ORIGEN ÉTNICO

Autores: Patiño Villena Begoña¹, Rodríguez -Tadeo Alejandra², Periago Gastón María Jesús², González Martínez-Lacuesta Eduardo¹, Ros Berruezo Gaspar²

(1) Servicios Municipales de Salud. Concejalía de Bienestar Social y Sanidad. Ayuntamiento de Murcia // (2) Grupo de Investigación Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. alimentacionsalud@ayto-murcia.es

INTRODUCCIÓN

Murcia tiene altas prevalencias de sobrepeso y obesidad (33%) y de inactividad en escolares. En el municipio están censados un 12.8 % de inmigrantes.

En los programas de fomento de la alimentación saludable de los Servicios de Salud Municipales, se promociona la dieta mediterránea como prototipo saludable con un diagnóstico previo mediante test Kidmed.

OBJETIVO

Determinar el índice de calidad de la dieta de escolares y su relación con variables demográficas para reorientar los programas de intervención.

METODOLOGÍA

Estudio transversal descriptivo realizado en el primer semestre de 2012

Muestra: 921 alumnos de seis centros escolares que participan en los programas de los servicios de salud municipales.

Nivel educativo:

- Alumnos de infantil: 202
- Alumnos de primaria: 260
- Alumnos de secundaria: 450

Cuestionario: Test Kidmed (16 preguntas). Tres categorías de adherencia a la dieta mediterránea según el índice Kidmed (0-12): baja, mejorable y óptima.

CONCLUSIONES

- El diagnóstico de adherencia a dieta mediterránea posibilita dirigir las intervenciones preventivas escolares: desayuno y lácteos en chicas adolescentes; patrón mediterráneo en inmigrantes; chucherías en primaria.
- Kidmed permite una sencilla aplicación en nutrición comunitaria.
- Es necesario trasladar esta información al ámbito doméstico y al comedor escolar.

RESULTADOS

Edad media: 9.9 (DE: 0.1), rango 3-16años ; 50.5% chicas

Índice Kidmed medio: 7.4 (DE: 2.3)

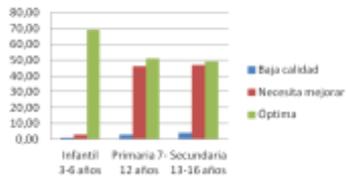
Significativamente distinto entre nacionalidades y entre sexos.

Total Inmigrantes	11.8%	Media Kidmed
Extracomunitarios	9.0%	8.8
Comunitarios	2.8%	7.1
Inmigrantes	11.8%	8.3
Comunitarios	88.2%	7.4

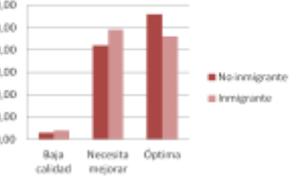
Muestra	Media Kidmed
Muestra Murcia 2012	7.44
Chicos	6.39
Chicas	7.74
Mezclasgrupos	7.62
Inmigrantes	7.36

Categoría de calidad de la dieta: Hay correlación negativa ($p < 0.001$) entre edad e índice Kidmed. Las categorías de calidad de dieta según este índice son diferentes entre sexos y entre niveles educativos, empeorando en chicas de cursos superiores.

Índice Kidmed según Edad



Índice Kidmed según origen



Peculiaridades de la dieta:

Según **sexo**, en chicas hay peores valores de calidad del desayuno, segunda fruta y consumo de chucherías.

Por **edad**, a mayor ciclo educativo empeoran todos los aspectos, salvo segunda verdura y arroz y pasta.

Los **inmigrantes** presentan diferencias en cuestiones típicamente mediterráneas con menor consumo de frutas, pescado y legumbres, menor frecuencia de desayuno y mayor consumo de comida rápida y golosinas.

BIBLIOGRAFÍA

Serra-Majem L, Ribas L, Joy Ngoz, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. Public Health Nutrition. 2004; 7(7): 931-935.



Grado de concordancia entre el porcentaje de grasa corporal medido por antropometría y por bioimpedancia eléctrica.

Título:

Autores:

Pecharromán L, Villalobos T, Perea JM, Aparicio A, López-Sobaler AM
Grupo de investigación UCM-920030. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, UCM.

INTRODUCCIÓN

El creciente aumento de la prevalencia de obesidad y interés por el estudio de la composición corporal y el porcentaje de grasa corporal (%GC), ha llevado a la comunidad científica a buscar métodos de medida fiables y sencillos de usar. La bioimpedancia eléctrica (BIO) es un método de medida objetivo y rápido del %GC. Por ello, el objetivo de este estudio ha sido comparar la medida de %GC mediante las ecuaciones antropométricas de Siri y de Brozek (a partir de pliegues cutáneos) y BIO.

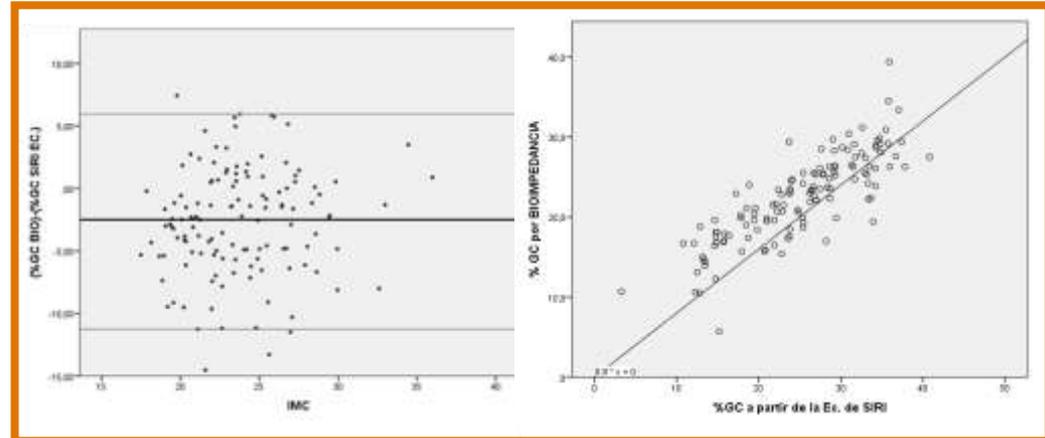
MATERIAL Y MÉTODOS

Se midió el porcentaje de grasa corporal (%GC) a una muestra de 128 individuos sanos (60 hombres y 68 mujeres, de entre 18 y 50 años). Los %GC se obtuvieron a partir de los pliegues cutáneos, usando las ecuaciones antropométricas de Siri y la de Brozek, y mediante BIO. La densidad corporal (D) se obtuvo mediante la ecuación propuesta por Durnin y Womersley ($D=C-Mx \log_{10} \sum$ cuatro pliegues). El %GC considerado adecuado para mujeres y hombres fue de 20-30% y del 10-20% respectivamente.

RESULTADOS

Los %GC totales obtenidos a partir de la ecuación de Siri fueron de $25.1 \pm 7.5\%$, $24.4 \pm 6.9\%$ mediante la ecuación de Brozek y $22.5 \pm 5.4\%$ por BIO. Se encontró una correlación positiva significativa entre el método de BIO y ambas ecuaciones (ICC=0.84 entre BIO y la ecuación de Siri, ICC=0.87 entre BIO y la ecuación de Brozek; el CCS=0.84, $p < 0.01$ entre ambas correlaciones).

El porcentaje de mujeres y de hombres con un %GC adecuado fue del 48.8% y del 55.7%, respectivamente, usando la ecuación de Siri, y del 52.5% y 55.7% a partir de la ecuación de Brozek. Un porcentaje mayor (80.9% de mujeres y 60.7% hombres) se obtuvo mediante BIO.



CONCLUSIONES

El %GC obtenido usando ecuaciones antropométricas y por BIO fue diferente, lo que hace inviable el uso de ambos métodos para medir %GC absolutos en una persona. Dado que la correlación fue significativa, sí podría usarse un único método para medir la evolución de intervención dietética en un individuo.



Título: Intervención nutricional sobre la población adulta en el período Navideño.

Autores: Autores: María Pellón Olmedo, Luis García Sevillano.

Introducción

El nutricionista como profesional sanitario puede aportar mucho en el campo de la alimentación, promoviendo hábitos de vida saludables y detectando problemas relacionados con la alimentación. Hoy día percibimos que la población no tiene conocimientos sobre una dieta equilibrada asociada a las fiestas.

Objetivos

- Mejorar el grado de conocimiento nutricional de la población, promoviendo hábitos de vida saludables.
- Proporcionar recursos para la elaboración de menús navideños saludables (propiedades nutritivas de los alimentos y técnicas culinarias, ejemplos de menús saludables).

Material y métodos

El taller de formación nutricional, se impartió el 18 de Diciembre 2012, en el Centro Cívico del barrio de los Pajarillos en la ciudad de Valladolid. Se publicitó en Valladolid capital y cualquier vecino adulto pudo participar. Los talleres fueron impartidos por Luis García Sevillano (Farmacéutico, Especialista en Nutrición) y María Pellón Olmedo (Farmacéutica, Diplomada en Nutrición y Dietética). Se repartieron menús calibrados con productos de temporada y asequibles en cuanto a precio. Al principio y al final del taller de formación, se evaluó a los asistentes a través de un test interactivo.

Resultados y Conclusiones

Los farmacéuticos especialistas en nutrición mejoraron el conocimiento sobre alimentación saludable de la población en un 18%, promovieron hábitos de vida saludable, proporcionaron menús saludables y económicos para el período navideños y resolvieron las dudas que los asistentes plantearon durante el taller.



Como resultado, de un total de 105 asistentes, mejoraron un 18% sus conocimientos nutricionales.



Estudio de la eficacia de la intervención nutricional en pacientes con

Título: hipertrigliceridemia (HTG) primaria: efecto sobre variables de riesgo cardiometabólico.

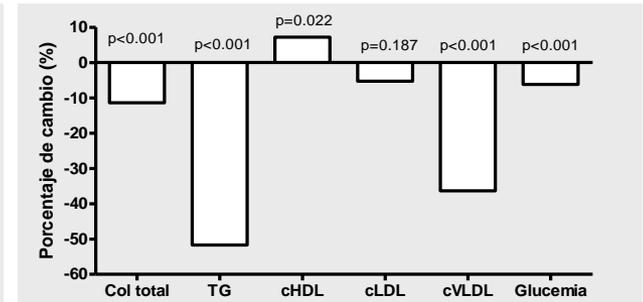
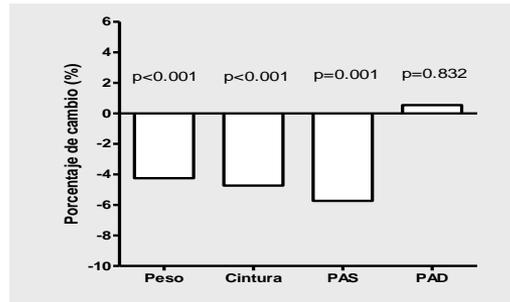
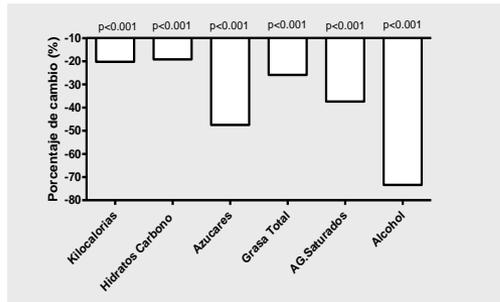
Autores: Pérez-Heras A., Serra M., Portas M., Domenech M., Corbella E. , Sala-Vila A., Ros E. Hospital Clínic, Barcelona.

INTRODUCCION: La (HTG) primaria es una alteración lipídica multifactorial caracterizada por concentraciones elevadas de VLDL asociadas a reducción del colesterol HDL. Esta dislipemia es característica de la obesidad abdominal, que con frecuencia se asocia a síndrome metabólico y esteatosis hepática. Los factores ambientales representan un papel importante en la expresión del fenotipo hipertrigliceridémico, por lo que la modificación del estilo de vida, particularmente con cambios de la dieta y del nivel de actividad física y pérdida de peso, es muy importante en su prevención y tratamiento.

OBJETIVO: Evaluar los efectos de una intervención nutricional durante 3 meses sobre el perfil lipídico y otras variables de riesgo cardiometabólico en 58 pacientes con HTG primaria que no habían recibido tratamiento farmacológico ni nutricional previo.

MATERIAL Y METODOS: La intervención nutricional consistió en un consejo dietético individualizado en la visita inicial, que fue reforzado en una visita de control a las 4 semanas, con recogida de variables en la visita.

Al paciente se le entregó y explicó el siguiente material: Díptico informativo sobre HTG, factores de riesgo y estilo de vida. Plan alimentario individualizado (distribución, frecuencia, raciones, equivalencias y cocciones de los distintos alimentos). Menú semanal, recetas y lista de la compra.



CONCLUSIONES: Este estudio demuestra la **eficacia** de una intervención con una **dieta hipocalórica de tipo mediterráneo** en el tratamiento de la HTG, ya que reduce el **peso corporal** y las medidas de **adiposidad visceral**, junto a una mejoría del metabolismo de la **glucosa** y del **perfil lipídico**, incluida una **reducción muy significativa de la cifra de TG**.

- La intervención nutricional se asocia a una reducción significativa de las concentraciones de enzimas hepáticas, indicando una **mejoría de la esteatosis hepática** asociada a la HTG.
- Los pacientes con **síndrome metabólico pierden más peso y grasa visceral** y **tienden a reducir más la glucemia y trigliceridemia** que aquellos que no presentan síndrome metabólico.
- Esta **múltiple mejoría metabólica** se logra **sin ningún efecto adverso**, lo cual es improbable cuando se utilizan tratamientos farmacológicos.



Título: DIETA SALUDABLE Y EJERCICIO FÍSICO REGULAR PARA LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II. CMS CIUDAD LINEAL 2011-2012

Autores: Pino M., Álvarez B., Marco L., Gerechter S., Granado M. J., Carreño I., Sánchez M. C., Redondo E.,

Programa ALAS (Alimentación y Actividad Física Saludable). Mediana Salud.
Población diana: adultos 50-69 años con Test de Findrisk > 14 se les realiza sobrecarga oral de glucosa con resultados: Glucemia Basal: 100-125 y/o TSOG: 140-200 **→ Alto riesgo de diabetes**

- OBJETIVOS**
1. Mejorar el patrón de alimentación con dieta mediterránea
 2. Disminuir entre el 5 y 10% de peso en 6 meses.
 3. Aumentar 30 minutos de ejercicio físico 5 días/semana
 4. Disminuir la puntuación del Test de Findrisk por debajo de 15 puntos.
 5. Mantener los valores de glucemia basal < 100mg/dl y de TSOG < 140mg/dl

METODOLOGÍA
 15 participantes/taller
 10 sesiones
 6 meses

TEMAS:
 conceptos generales sobre alimentación y ejercicio físico, dieta saludable, actividad física, manejo de pensamientos y emociones, compra saludable, cocina y menús saludables, prevención de recaídas, planificación de mantenimiento



Los talleres de educación para la salud son una herramienta básica en la promoción de hábitos de vida saludables, consiguiéndose cambios de conducta que generan un mayor nivel de salud. Los talleres orientados hacia la implantación de una dieta saludable y ejercicio físico regular, en los estilos de vida, demuestran, una vez más, ser eficaces en la prevención de la obesidad y la DMII



Beneficios de la lactancia materna como alimentación exclusiva en el Recién Nacido

Título:

Autores:

Prados Martín, Laura; Rubio Garrido, Patricia; Ripoll Roca, Laura; Martín López, Delia; Pardo Gómez, M.Helena; Balaguer Hernández, M Elena; Serrano López, Rosa M

Introducción: La lactancia materna es la mejor forma de aportar todos los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de los recién nacidos. Debe de iniciarse, sino hay contraindicación, en la primera hora de vida, ya que se considera que el calostro es el alimento más completo en ese momento, y debe de extenderse hasta los 6 meses de forma exclusiva.

Justificación: El apoyo que se les da a las madres debe de constituir un pilar muy importante para que la implantación de la lactancia sea completa y se pueda extender de manera exclusiva hasta los 6 meses de edad y después suplementarla con otro tipo de alimentos y suplementos.

Descripción: La lactancia materna contiene las cantidades apropiadas de carbohidratos, proteínas y grasas. Además proporciona las enzimas digestivas, vitaminas y minerales óptimas para las necesidades del bebé. Además también contiene anticuerpos que provienen de la madre y que ayudan al recién nacido a combatir las infecciones.

Conclusión: Es muy importante que como profesionales de la salud proporcionemos la información adecuada sobre los beneficios de la alimentación con lactancia materna. Ya que eso puede suponer la duración o no de la lactancia materna hasta los 6 meses de forma exclusiva.



Los niños alimentados por LM: son menos propensos a sufrir infecciones de oído, alergias, estreñimiento, gases, infecciones digestivas, patologías respiratorias (neumonía y bronquiolitis)... Y a largo plazo previene la obesidad infantil, la diabetes, el síndrome de muerte súbita y las caries dentales.



Alimentación en el niño con insuficiencia renal crónica

Título: Prados Martín, Laura; Rubio Garrido, Patricia; Ripoll Roca, Laura; Martín López, Delia; Pardo Gómez, M.Helena; Balaguer Hernández, M Elena; Serrano López, Rosa M

Autores:

Introducción: Una alimentación equilibrada constituye un pilar muy importante en el desarrollo y crecimiento del niño sano. Del mismo modo, en los casos con niños con insuficiencia renal crónica debemos saber que una nutrición adecuada será una parte muy importante para el tratamiento de su patología.

Justificación: Si la función renal se sitúa por debajo del 30% de lo normal, los productos nitrogenados se acumulan en los líquidos del organismo. Éstos causan los síntomas de la uremia por lo que si conseguimos reducir su acumulación, mediante la dieta o la diálisis se puede conseguir una rápida mejora de los síntomas.

Descripción: Las dietas bajas en proteínas y en productos nitrogenados previenen la aparición de acidosis metabólica, mejoran las hiperfosfatemia, la hiperpotasemia e incluso retrasan la progresión hacia la insuficiencia renal terminal.

Conclusión: Con la dietoterapia se pretende conseguir retrasar la progresión de la patología, prevenir o mejorar la aparición de síntomas urémicos y sobretodo mantener un buen estado nutricional del niño con insuficiencia renal. Es muy importante que como profesionales de la salud, seamos capaces de reconocer los signos y síntomas de la patología y que comencemos lo antes posible con una nutrición adecuada para ese período.



Aspectos para elaborar una dieta:

Tipo de insuficiencia renal crónica estamos tratando (moderada, avanzada, grave o terminal), medidas antropométricas del niño (peso, talla, IMC, circunferencia muscular del brazo y área muscular del brazo), edad, sexo, resultados bioquímicos albúmina sérica, proteínas totales, prealbúmina, transferrina, fósforo, calcio, colesterol, hemoglobina...)



Título: VIGILANCIA DE LA ANEMIA POR CONSULTAS DE PUERICULTURA EN LAS PROVINCIAS ORIENTALES. CUBA

Autores: Dr. Ibrahim Quintana Jardines, Dra. Blanca Terry Berro . Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos

Introducción. Se estableció un sistema de vigilancia de la anemia en las provincias orientales en el 100% de las áreas de salud de los 54 municipios que la integran. Para garantizar la realización de la hemoglobina, en las áreas que no tenían las posibilidades técnica se les dotó con apoyo del Programa Mundial de Alimentos de equipamientos que garantizaron la realización de la misma, no se aceptó para esta vigilancia que se utilizara el valor del hematocrito.

Objetivos: Mostrar los resultados obtenidos en la Vigilancia de la anemia en las provincias orientales mediante lo establecido en el protocolo de puericultura.

Material y Método: Se diseñó un sistema de vigilancia de la anemia obteniendo los resultados del laboratorio clínico de aquellos niños a los cuales se les indicaba la misma a los 6, 23 y 60 meses como lo establece el protocolo de puericultura.

Resultados: Se logró implementar el sistema y el mismo se encuentra funcionando con 18 meses de resultados continuos que han permitido a los decisores de salud pública conocer la morbilidad por anemia en estas edades para la toma de decisiones, así como la atención diferenciada a cada niños con diagnóstico de anemia. Los resultados obtenidos están en correspondencia con lo reportado en otros estudios y se demuestra que la anemia prevalente es a la forma leve.

Conclusiones: Los resultados obtenidos demuestran la utilidad del sistema y es el único sistema que se dispone para tener información de forma continua de la morbilidad por anemia en estas edades.

Para la implementación de este sistema de vigilancia se desarrollaron talleres con los prestadores de los servicios y se confeccionó un Manual de Procedimientos que establece los mecanismos de cómo obtener la información necesaria para la vigilancia.

Se determinó la indicación de hemoglobina **a todos los niños al** 6to mes, 23 meses y 60 meses por el médico de la familia según lo establecido en el Programa de Puericultura. Registrar el resultado de la Hb en la Historia Clínica Individual de cada niño menor de 5 años el y decidir la conducta médica en cada caso. Las hemoglobinas que se realicen como seguimiento de un niño anémico o realizada por otra causa no se reportan al sistema de vigilancia pues el objetivo no es evaluar la recuperación de manera individual. Se considera presencia de anemia en los niños de 6 meses a 5 años, si los valores de hemoglobina encontrados son inferiores a 11,0 g/dl ó 110 g/L.

Para el análisis de la severidad de la anemia se deben considerar los siguientes puntos de corte:

- Anemia**
<110 g/L
- Anemia ligera**
100-109 g/L
- Anemia moderada**
70-99 g/L
- Anemia severa**
<70 g/L

Se estableció un flujo de información semanal a la dirección de los policlínicos, mensual al municipio y provincia y trimestral al Instituto de Nutrición. Los resultados son analizados a cada nivel y retroalimentados a los decisores y usuarios del sistema.

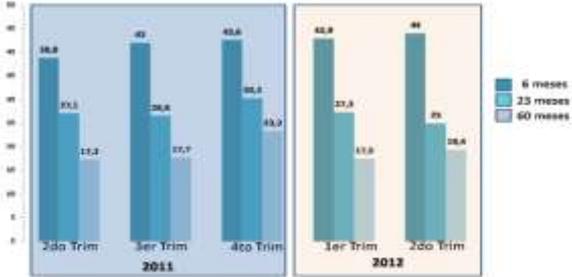
% de niños bajo vigilancia de la hemoglobina a los 6 meses de edad.



Objetivos: Mostrar los resultados obtenidos en la Vigilancia de la anemia en las provincias orientales mediante lo establecido en el protocolo de puericultura

Vigilancia de la anemia por consultas de puericultura en las provincias orientales. % de niños estudiados 2011 / 2012

	2011			2012	
Edad Trimestre	2do	3er	4to	1er	2o
23 meses	27.8	31.9	27.8	22.8	27
60 meses	23.4	28.4	20.9	16.9	18



Conclusiones

Se logra implementar un sistema de vigilancia de la anemia por los reportes de laboratorio clínico mediante los resultados de la hemoglobina según lo establecido en el protocolo de puericultura en las 5 provincias orientales.

Los resultados obtenidos demuestran la utilidad del sistema y es el único sistema que se dispone para tener información de forma continua de la morbilidad por anemia en estas edades.

Se obtiene información alrededor del 50% de todos los niños en las edades objeto de estudio, siendo los niños a los 6 meses de edad los más representados, debiendo perfeccionarse en las edades de 23 y 60 meses.

Por los resultados obtenidos se demuestra que la anemia prevalente en esta zona del país es a la forma leve.



Título: RELACIÓN ENTRE LEPTINA SÉRICA Y TASA DE METABOLISMO BASAL, GRASA TOTAL, % DE GRASA Y EJERCICIO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Autores: Ramírez R., Moro C., Márquez E., Rabadán L., Bayona I., Navas F.J., Pérez-Gallardo L.
Campus Duques de Soria. Universidad de Valladolid. España

INTRODUCCIÓN

El cuerpo segrega leptina para indicar que hay niveles adecuados de tejido adiposo o grasa¹. Esta proteína reguladora del peso corporal modifica sus concentraciones según distintos factores. A pesar de que parece que la actividad física reduce los niveles de leptina a largo plazo, los efectos del ejercicio, independientemente de la pérdida de masa grasa, no han sido claramente establecidos².

OBJETIVO

Evaluar las concentraciones de leptina sérica en un grupo de estudiantes universitarios y su relación con la tasa de metabolismo basal (TMB), porcentaje de masa grasa (% MG), grasa total (GT) y actividad física (AF).

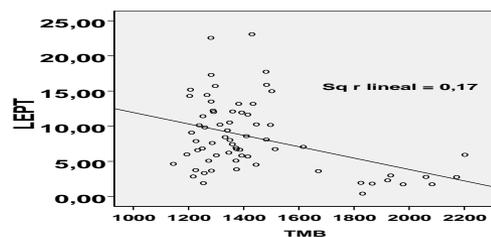


Fig. 1. Correlación entre leptina (ng/ml) y TMB (kg/m²)

RESULTADOS

La concentración media de leptina fue de $8,4 \pm 5,0$ ng/ml y no se observó correlación significativa entre leptina y AF semanal ($r = 0,077$; $p = 0,590$)

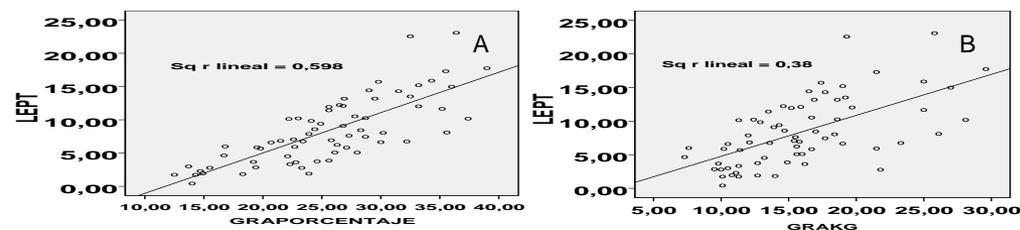


Fig. 2.- Correlación entre leptina (ng/ml) y % MG (A) y GT (kg) (B)

MATERIAL Y MÉTODO

Es un estudio descriptivo, transversal de 67 estudiantes universitarios entre 18 y 28 años (84,9% mujeres y 15,1% hombres), participantes en el proyecto "Promoción de la salud en estudiantes universitarios" 2011-2012. Los parámetros evaluados en cada uno de los estudiantes, (TMB, %MG y GT), se obtuvieron mediante un bioimpedanciómetro Tanita BC-418MA Segmental. Las concentraciones séricas de leptina se determinaron por ensayo inmunoradiométrico de Millipore (006EZHL-80SK). Para cuantificar la actividad física los estudiantes completaron el Registro Semanal de Actividad Física (RASAF)³ Para los análisis de correlación se empleó el programa estadístico SPSS 15.0 para Windows considerando significancia estadística con una $p < 0,05$.

CONCLUSIONES

Se confirma 1) la existencia de una fuerte relación entre los niveles de leptina en sangre y el % de reservas de grasa del cuerpo, puesto en evidencia en otros grupos de población y 2) que la tasa metabólica basal, influida por la masa corporal magra, correlaciona negativamente con la concentración de leptina plasmática.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lonnqvist F, Arner P, Nordfors L, Schalling M. Overexpression of the obese (ob) gene in adipose tissue of human obese subjects. *Nat Med* 1995;1:950-953
2. Ara Royo, I, Vicente Rodríguez, G., Pérez Gómez, J., Dorado García, C., Calbet J.A.L.. Leptina y ejercicio físico. *Archivos de Medicina del Deporte* 2003; 94:135-142.
3. Parrado, E, Cervantes, JC, Ocaña, M, Pintanel, M, Valero, M, Capdevila, L. Evaluación de la conducta activa: el registro semanal de actividad física (RASAF). *Revista de Psicología del deporte* 2009;18, 197-216.



Título: Comparación del perfil calórico y la calidad de la dieta en adolescentes de origen español, marroquí y latinoamericano residentes en Madrid.

Autores: Restrepo S¹, Cobo P¹, Muñoz A¹

¹Máster Interuniversitario Antropología Física: Evolución y Biodiversidad Humanas. Universidades Complutense de Madrid, Autónoma de Madrid y Alcalá de Henares.

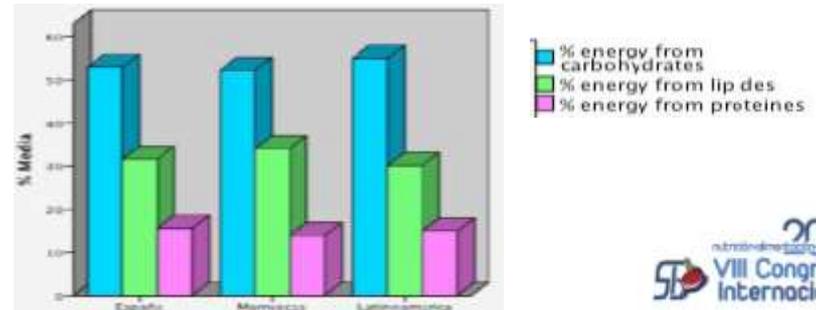
INTRODUCCIÓN: En los procesos migratorios los sujetos más jóvenes tienden a adoptar el patrón nutricional propio del país de acogida. El objetivo es analizar comparativamente la dieta en estudiantes españoles e inmigrantes de origen latinoamericano y marroquí.

METODOLOGÍA: N = 122 adolescentes de 12 a 17 años (50 españoles, 42 marroquíes, 30 latinoamericanos). Se comparan mediante ANOVA el perfil calórico, la calidad de la grasa (relacionando los ácidos grasos poliinsaturados, monoinsaturados y saturados), de la dieta (mediante el índice KIDMED) y el consumo calórico total diario.

RESULTADOS: Como se muestra en la tabla, sólo se obtuvieron diferencias significativas para el % de proteínas y la calidad de las grasa en la serie masculina

Origen de la muestra	KIDMED		ENERGÍA TOTAL (kcal)		CARBOHIDRATOS %		LÍPIDOS %		PROTEÍNAS %		CALIDAD DE GRASAS Media	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
ESPAÑA	6,44	6,04	2507,14	2119,78	50,54	54,63	31,91	31,26	17,54	14,14	1,48	1,47
MARRUECOS	6,14	6,09	2845,1	2193,57	51,79	52,46	34,19	33,78	14,02	13,76	1,99	1,88
LATINOAMÉRICA	6,79	6,56	2580,14	2009,6	55,91	54,11	29,71	30,42	14,41	15,46	1,54	1,73
ANOVA (p)	0,64	0,56	0,53	0,66	0,85	0,57	0,15	0,15	0,01 *	0,09	0,01*	0,12

CONCLUSIONES: no se encuentran diferencias significativas para la mayoría de los indicadores analizados, por lo que se deduce que los adolescentes de ambos sexos tienden a imitar los hábitos del país de acogida.





Título:
Autores:

CONSUMO DE CARNE DE CONEJO Y PERFIL NUTRICIONAL EN DEPORTISTAS DE ÉLITE ESPAÑOLES
RIBAS A., PALACIOS N.

INTRODUCCIÓN

La carne de conejo es rica en proteínas de gran valor biológico y pobre en ácidos grasos saturados.
Aporta minerales como el zinc, magnesio y el hierro, así como vitaminas del grupo B, en especial la vitamina B12.



MATERIAL Y MÉTODOS

Intervención nutricional monocéntrica, abierta y controlada en un total de 45 deportistas de élite de diferentes disciplinas (hockey hierba, golf, gimnasia artística masculina y piragüismo) sin consumo de carne de conejo por lo menos el mes previo al inicio del estudio.



La población se divide en dos grupos: grupo 1 (n=26) que incorpora carne de conejo en la comida del medio día, tres veces a la semana, y grupo 2 (n=19) sin consumo de carne de conejo durante las 12 semanas de duración de la investigación.

Los criterios principales de valoración se miden en la semana 0 (condiciones basales) y en la 12 (final de estudio).

MUESTRA CONEJO TOTAL (RESULTADOS COMPOSICIÓN CORPORAL)					HOCKEY (RESULTADOS PERFIL NUTRICIONAL)				GIMNASIA (RESULTADOS PERFIL NUTRICIONAL)			
IMC		% GRASA			G. CONTROL		G. CONEJO		G. CONTROL		G. CONEJO	
S0	S12	S0	S12		KCAL	B12	KCAL	B12	KCAL	B12	KCAL	B12
24,30 ± 2,11	24,29 ± 1,85	13,85 ± 8,33	12,15 ± 7,87	S0	2478,8	3,96	2137,0	2,72	2564,8	4,72	2396,2	3
				S12	2968,6	5,20	2468,4	26,18	2400,2	5,76	2287,2	16
MUESTRA CONTROL TOTAL (RESULTADOS COMPOSICIÓN CORPORAL)					GOLF (RESULTADOS PERFIL NUTRICIONAL)				CONCLUSIONES			
IMC		% GRASA			G. CONTROL		G. CONEJO		<p>La inclusión de carne de conejo en el menú semanal del deportista contribuye a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Controlar la ingesta calórica y aumentar de forma significativa la de vitamina B12. -Aportar un perfil nutricional saludable. -Mejorar la composición corporal. <p>POR TODO ELLO, DEBE SER UNA OPCIÓN A TENER EN CUENTA EN LA DIETA HABITUAL DE LAS PERSONAS QUE HACEN DEPORTE.</p>			
S0	S12	S0	S12		KCAL	B12	KCAL	B12				
25,10 ± 2,85	25,05 ± 3,05	24,00 ± 13,30	23,00 ± 13,75	S0	2938,3	8,33	2954,5	9,50				
				S12	3849,7	6,26	2798,2	18,21				





LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL DURANTE LA ETAPA ESCOLAR

Título:

ETAPA ESCOLAR

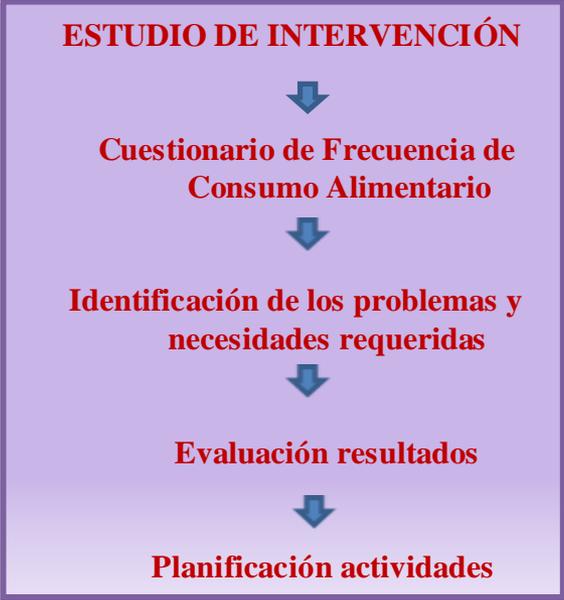
Autores:

Ripoll Roca, Laura; Pardo Gómez, Mª Helen; Prados Martín, Laura; Balaguer Hernández, Mª Elena; Martin López, Delia; Rubio Garrido, Patricia; Serrano López, Rosa Mª.

¿Estamos concienciados de lo mal alimentados que están nuestros estudiantes actualmente? ¿Lo están ellos?

INTRODUCCIÓN: La importancia de la alimentación durante la etapa de primaria es fundamental para mantener un buen rendimiento escolar. Los escolares deben saber en qué consiste la alimentación equilibrada, variada y saludable y reconocer aquellos alimentos que les pueden ser perjudiciales para la salud.

- Es necesario des de **enfermería de salud y escuela:**
- Planificar un **estudio de intervención**
 - Modificar y corregir **hábitos alimentarios inadecuados**
 - **Aumentar los conocimientos** sobre alimentación y nutrición
 - Incidir en el **ambiente social** que rodea a los alumnos
 - **Evaluar** los resultados de la intervención



- Pautas básicas nutricionales:**
- ↑verduras, hortalizas y frutas
 - ↑pescado
 - ↓golosinas
 - Mejorar la cantidad y calidad del almuerzo: ↑pocadillos ↓ollería
 - Introducir las prácticas culinarias
 - Incidir en mejorar la autoestima y la aceptación del propio cuerpo como prevención de enfermedades del comportamiento alimentario

CONCLUSIONES: Un soporte nutricional adecuado nos asegurará un favorable crecimiento intelectual y físico. Debemos impartir la educación en todos los ámbitos (en el aula, en el marco familiar y en el comedor escolar) para que haya continuidad y se pueda llegar a crear cambios significativos en los hábitos alimenticios de nuestros estudiantes.

Bibliografía: - Programa PERSEO. <http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es>
 - Mary L. Gavin, MD. Almuerzos escolares. [monografía en internet] Fecha de revisión: febrero de 2012. Disponible en: http://kidshealth.org/parent/en_espanol/nutricion/lunch_esp.html
 Rosselló Borredà Mª Josep.L'alimentació en la infància. En: La importància de menjar sa i saludable.1ª ed.Barcelona: Rosa dels vents; 2006.



Título: **NECESIDADES NUTRICIONALES DURANTE EL EMBARAZO**

Autores: Ripoll Roca, Laura; Pardo Gómez, M^a Helen; Prados Martín, Laura; Balaguer Hernández, M^a Elena; Martín López, Delia; Rubio Garrido, Patricia; Serrano López, Rosa M^a.

INTRODUCCIÓN: El período de embarazo requiere una alimentación que aporte la energía necesaria y los elementos nutritivos suficientes para mantener la salud, realizar las modificaciones que experimenta el organismo, y lograr un desarrollo y crecimiento fetal óptimos.

➤ *Enfermería debe tener claras las pautas nutricionales durante el embarazo y saberlas transmitir a las pacientes en su momento oportuno, concienciándolas de su relevancia.*

DESCRIPCIÓN: Se ha calculado que, para la energía, sobre los requerimientos previos al embarazo, sería necesario un incremento de 300Kcal/día durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. Se considera suficiente la ingesta de 2200Kcal/día (con una desviación estándar de 390Kcal), pudiendo llegar a 2500kcal-2750kcal durante el 5º mes de embarazo.

Buena digestión:

- ❖ 5-6 comidas /día
- ❖ Evitar café, bebidas con gas y alcohol
- ❖ Reposar semisentada, pies en alto



CONCLUSIONES: En el embarazo y también durante la lactancia se requieren cantidades superiores de algunos nutrientes, por lo que enfermería deberá adecuar una dieta suficiente en todos los elementos básicos, adaptada a los gustos y hábitos diversos de la embarazada.

- ❖ 10-20g más diarios de **proteínas** (total 100g/día)
- ❖ 20-30g/día **aceite vegetal** (↓ **grasas**)
- ❖ Dieta suficiente en **hidratos de carbono**, ricos en almidón y evitando azúcares de absorción rápida
- ❖ 400mcg/día de **ácido fólico**
- ❖ 25-30mg/día de **hierro**
- ❖ 1.200mg/día de **calcio**
- ❖ 450mg/día de **magnesio**
- ❖ 175mcg/día de **yodo**
- ❖ 10g/día de **levadura de cerveza** (2º trim)



Estado nutricional e ingesta de energía y nutrientes en la enfermedad de Huntington.

Título:

Rivadeneira Posadas Jéssica J. (1), Cubo Delgado Esther (1), Gil Polo Cecilia (1), Mariscal Pérez Natividad (1), Mateos Cachorro Ana (2) y Armesto Formoso Diana (1)

Autores:

(1) Servicio de Neurología y Unidad de Investigación, Hospital Universitario de Burgos - HUBU
(2) Centro Nacional de Investigación de la Evolución Humana - CENIEH

La enfermedad de Huntington (EH) es una enfermedad neurodegenerativa con afectación motora, psiquiátrica y cognitiva; la prevalencia mundial es de 2.7-5 por 100.000 habitantes; con inicio en la cuarta década de la vida y una supervivencia de 15-20 años. Un estado nutricional deficitario puede ser un determinante importante en los pacientes con EH a la hora de desarrollar complicaciones médicas (infecciones de repetición, fracturas, etc.) y elevar los costes socio-sanitarios. Desde un punto de vista etiológico en la EH las alteraciones nutricionales pueden tener un origen multifactorial.

Objetivo: Evaluar el estado nutricional mediante el índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura y la ingesta de energía y nutrientes en pacientes adultos con EH.

Métodos: Estudio transversal de 22 pacientes, en el que se recogieron peso, talla, circunferencia de cintura y se administraron dos cuestionarios dietéticos: recordatorio de 24 horas y registro alimentario de 3 días. El IMC y el perímetro de cintura fueron definidos de acuerdo a los criterios de la OMS y se consideraron las Ingestas Recomendadas (IR) de Energía y nutrientes de Moreiras y col., 2010 y las Ingestas dietéticas de referencia (IDR) de la FESNAD 2010 para vitaminas y minerales para la población española. Se utilizó el software de Alimentación y Salud 2.0 y para el análisis estadístico el Statgraphics, test t, considerando diferencias estadísticas significativas cuando $p < 0,05$.

Resultados: En la población estudiada se observa un IMC de bajo peso en un 9,1%; un estado nutricional normal en el 54,5%, obesidad y sobrepeso en el 18,2% respectivamente; asimismo el 57,1% presenta obesidad central. Por otro lado, por sexos no existen diferencias significativas en la ingesta de energía, proteínas, grasas, hidratos de carbono, fibra, colesterol, agua, vitamina C y hierro. Comparado con la población de referencia española existen diferencias significativas ($p < 0,05$) al evaluar por sexo proteínas y vitamina C, mientras que hierro sólo en hombres. La distribución energética fue: grasas 38,9%, proteínas 18,4% e hidratos de carbono 41,2%; en el caso de la vitamina C su ingesta representa el 340% mientras que del hierro el 137% de las recomendaciones.

Conclusiones: La evaluación de la ingesta y del estado nutricional de los pacientes con EH reveló una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, y una ingesta inadecuada de macronutrientes. Estos resultados pueden ayudar a implementar de forma oportuna un ajuste a sus necesidades nutricionales en forma individual e instaurar medidas dietéticas adecuadas que permitan prevenir complicaciones, mejorar la calidad de vida del paciente, de su cuidador y evitar sobrecostes socio-sanitarios.

Bibliografía:

1. Pringsheim T, Wiltshire K, Day L, et al. The incidence and prevalence of Huntington's disease: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord* 2012; 27:1083.
2. Gaba AM, Zhang K, Marder K, et al. Energy balance in early-stage Huntington disease. *Am J Clin Nutr* 2005;81:1335–1341.
3. Mochel F, Charles P, Seguin F, et al. Early energy deficit in Huntington disease: identification of a plasma biomarker traceable during disease progression. *PLoS ONE* 2007;2:e647.



Título:
Autores:

EDUCACIÓN ALIMENTARIA con FUTUROS MAESTROS en la UNIR: Un estudio de HÁBITOS DE DESAYUNO
Rodrigo Vega, M.; Calderero Hernández, JF.; Ejeda Manzanera, JM. ; González Panero, MP. y Mijancos Gurruchaga, MT.

Introducción:

La mejora de la Educación Alimentaria en colectivos como futuros Maestros es un campo de nuestro interés dada su importancia estratégica^{1,3}. Aquí presentamos un estudio sobre el hábito del desayuno y su mejora después de una asignatura de Alimentación.

Objetivos:

Conocer la composición y calidad de los tipos de desayunos de nuestros alumnos desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, antes y después de la docencia y algunas de las costumbres que rodean a este hábito. Plantear posibles líneas estratégicas de mejora de Educación Alimentaria.

Material y Métodos:

Se realizó en 183 alumnos universitarios (futuros Maestros), con edades comprendidas entre 21 y 45 años, de la Facultad de Educación de la Universidad Internacional de la Rioja, mediante cuestionarios "Pre" al comenzar y "Post" después de cursar la asignatura.

La calidad del desayuno se ha evaluado siguiendo los criterios del estudio enKid². El análisis estadístico se ha realizado mediante el programa SPSS 15.0. Dicho análisis se compone de una parte descriptiva (medias y desviación típica) y una parte inferencial (pruebas no paramétricas).

Resultados:

- Se observa una mejora significativa en la calidad del desayuno al terminar la docencia (Fig.1)
- De acuerdo con los criterios enKid, la calidad pasa de 1,84 a 2,13 de puntuación media.

- La Calidad del desayuno es Buena para el 19,1% de los casos.
Se incrementa hasta el 32,8% si se incorpora la toma de media mañana.
- No se ha considerado la bollería industrial como un alimento que aporte calidad al desayuno.
- La toma de media mañana se ha visto incrementada de forma significativa (p<0,05), en un 18%.
- Podemos considerar que realizan un "desayuno+media-mañana" equilibrado respecto de la energía y los macronutrientes sólo un 50% de los alumnos.
Sin duda el exceso de consumo de bollería industrial y pocas frutas estaría en parte en la base de esta problemática.
- Por otra parte, pese a que desayunar en compañía o con tiempo suficiente podría estimular un consumo más adecuado, como se indica en el Estudio enKid², y se explicó ampliamente durante el desarrollo de la asignatura, en nuestro caso, no se aprecian cambios significativos. No es fácil cambiar en estos aspectos.

A modo de conclusiones:

- Posibles líneas estratégicas de actuación en la mejora de la Educación Alimentaria para estos alumnos:
- Potenciar la toma de media -mañana como reequilibrio de dieta en calidad y en energía aportada.
 - Disminuir la bollería industrial tanto en desayuno como en media mañana acrecentando el consumo de cereales (o derivados, pan...) y frutas.
 - Potenciar la costumbre de realizarlo en compañía y con tiempo suficiente (10-15 min)

Fig1: Frecuencias y Porcentajes según criterio enKid

Desayuno habitual	Pre	Post
Uno de los tres: Calidad insuficiente :1 punto	45 _n 24,6%	23 _n 12,6%
Dos de los tres: Calidad mejorable :2 puntos	94 _n 51,4%	94 _n 51,4%
Lácteo + cereal + fruta Buena calidad: 3 puntos *	35 _n 19,1%	60 _n 32,8%
Ninguno de los tres: Mala calidad: 0 puntos	9 _n 4,9%	6 _n 3,2,0%

*Diferencias significativas

Referencias Bibliográficas:

- (1)Ejeda J.M. El conocimiento sobre Alimentación en la Formación Inicial de Maestros (Tesis Doctoral). Madrid: Universidad Complutense. 2008.
- 2) Serra Ll. y Aranceta J. Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid. Barcelona: Masson. 2004.
- 3) Rodrigo M, Ejeda J.M. La Rueda de los alimentos. Propuesta para la formación de Maestros. Rev. Alambique 2010; 65: 52-60.



Título: Autores:

EDUCACIÓN ALIMENTARIA con ESTUDIANTES de ENFERMERÍA : un estudio de HÁBITOS de DESAYUNO.
Rodrigo Vega, M.; Iglesias López, MT.; Ejeda Manzanera, JM. ; González Panero, MP. y Mijancos Gurruchaga, MT.

Introducción:

El periodo de estudios universitarios para los futuros enfermeros resulta crítico para el desarrollo de buenos hábitos alimentarios, que tendrá repercusión en su salud¹ y, como profesionales sanitarios, en la de la población a la que en un futuro atiendan. Dentro de los hábitos alimentarios, el desayuno es una de las comidas que más interés ha despertado en las últimas décadas por su implicación en aspectos sanitarios.

Objetivos:

Conocer la calidad inicial del desayuno de los estudiantes universitarios encuestados, si ésta se modifica, y particularmente en qué alimentos tras la docencia de la asignatura "Nutrición y Dietética". Plantear posibles líneas estratégicas de mejora de Educación Alimentaria.

Material y Métodos:

Se llevó a cabo el estudio en el curso 2011/2012 en 216 alumnos de primero del Grado de Enfermería con una edad media de 22,7 años (desviación típica 6,9), de los que el 71,3% son mujeres, y que completaron un cuestionario antes (Pre) y después (Post) de cursar la asignatura "Nutrición y Dietética. La calidad del desayuno se evaluó siguiendo los criterios del estudio enKid². El análisis estadístico, realizado mediante el programa SPSS 15.0, se compone de una parte descriptiva y una parte inferencial (pruebas no paramétricas).

Resultados:

✓ **La calidad**, tomando como criterios los del estudio enKid, **augmentó de media de 1,60** (desviación típica 0,84) **a 1,77** (desviación típica 0,78). No obstante, sólo se consigue que el porcentaje de alumnos que no realiza un desayuno considerado de buena calidad se reduzca del 85,2% (Pre) a un 83,3% (Post).

✓ Se produce una **disminución de la ingesta de Bollería Industrial** -no computable como Hidrato de Carbono válido en los criterios de calidad seguidos- (Gráfica 1).

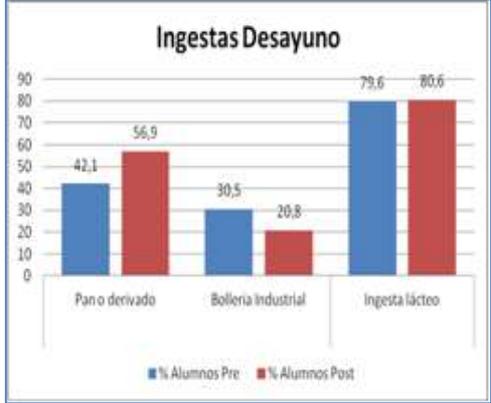
✓ Se observa un **incremento en el consumo de Pan o derivado** en el desayuno (Gráfica 1).

En ambos casos las diferencias son estadísticamente significativas (Tabla 1).

✓ Los **lácteos** se mantienen en valores aceptables (Gráfica 1).

*Tabla 1: Pre/ Post
Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
(a) Basada en los rangos negativos*

	Pan o derivado	Bollería Industrial
Z	-4,202(a)	-3,280(a)
Sig. asintót. (bilateral)	0,000	0,001



Gráfica 1: Ingestas Desayuno en Pre y Post (n=216)

Conclusiones:

- Possible líneas estratégicas de actuación en la mejora de la Educación Alimentaria:
- Insistir en la importancia de aumentar la calidad del desayuno dentro de la promoción de hábitos alimentarios saludables.
- Enfatizar la conveniencia de la sustitución de la Bollería Industrial por Pan o derivado como mejora de la dieta.

Referencias Bibliográficas:

(1) Steptoe, A., Wardle, J., Cui, W. *et al.* Trend in smoking, diet, physical exercise and attitudes toward Health in European 678 Nutr Hosp. 2006;21(6):673-6792).
 (2) Serra, U. y Aranceta J. Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid. Barcelona: Masson. 2004.



Predicción de la adiposidad total y relativa a partir del índice cintura-talla en adultos españoles

Título:

Autores:

Rodríguez Camacho P¹, Romero-Collazos JF^{1 2}, Martínez-Álvarez JR^{1,3}, Villarino A^{1,3}, Marrodán MD^{1,3}

1. Grupo de Investigación EPNUT-UCM (www.epinut.ucm.es)

2. DeporClinic, Clínica de Medicina Deportiva y Fisioterapia, Coslada, Madrid

3. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (www.nutricion.org)



INTRODUCCIÓN. La circunferencia de la cintura es un indicador de alarma cardiovascular. Por eso, el índice de cintura-talla (ICT) puede ser una de las formas más efectivas de conocer la morbilidad relacionada con el riesgo cardiaco, analizando su relación con la adiposidad total y el porcentaje de grasa. Nuestro objetivo es desarrollar ecuaciones predictivas de la adiposidad, para diagnosticar sobrepeso y obesidad en la población adulta española.

METODOLOGÍA. Muestra: 523 adultos de ambos sexos entre 19 y 49 años. Se midió el peso (kg), la talla (cm), el perímetro de cintura umbilical (cm), los pliegues adiposos (mm) y la grasa visceral (kg) mediante báscula de impedancia (BIA) marca TANITA. Se calcularon: ICT, índice de masa corporal (IMC), y el porcentaje de grasa (% GC) por Siri (1961) y BIA tetrapolar BodyStat 1500. Se realizó un test de correlación y regresión tomando el ICT como variable predictora de la grasa visceral y del % GC.

RESULTADOS		Varones		Mujeres	
		Datos	Modelo	Datos	Modelo
%GC Siri	Media	21,56	21,49	31,44	21,56
	DE	6,03	4,02	6,06	4,72
%GC Bodystat	Media	19,95	30,99	30,30	31,11
	DE	7,09	6,13	7,84	7,19
Grasa visceral TANITA	Media	7,00	4,81	5,00	4,86
	DE	4,67	2,41	3,57	2,83

Ecuaciones de predicción desarrolladas

Varones	%G Siri = 54,758 x ICT - 7,235
	% G Bodystat = 64,446 x ICT - 13,466
	Grasa visceral = 56,576 x ICT - 23,037
Mujeres	%G Siri = 61,125 x ICT - 0,643
	%G Bodystat = 83,401 x ICT - 12,753
	Grasa Visceral = 31,851 x ICT - 12,417



Contraste entre los valores obtenidos con los métodos descritos y los estimados al aplicar las ecuaciones derivadas del modelo de regresión.

CONCLUSIONES. El índice cintura-talla es un método antropométrico útil para predecir adiposidad en ambos sexos y en cualquier intervalo de edad, convirtiéndose en un medidor apropiado para la prevención de patologías asociadas al sobrepeso y la obesidad.

Contacto: Patricia Rodríguez-Camacho mail: patriciam_rodriguez@yahoo.es



Título: VALORACIÓN NUTRICIONAL DEL ANCIANO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Autores: Rodríguez Naranjo, Carmen; Castillo Alonso, María Pilar

El 20.7% de los ancianos estudiados padece o tiene riesgo de padecer desnutrición

Son factores de riesgo: viudedad, depresión, demencia y enfermedad física o mental aguda

Objetivo:

Evaluar el estado nutricional de la población entre 70-85 años en Atención Primaria mediante cuestionario general, estudio antropométrico y MNA (Mini Nutritional Assessment)

Ámbito:

Centro de salud urbano. Área Sureste de Madrid.

Diseño:

Estudio descriptivo transversal.

Sujetos de estudio:

- Criterios de inclusión: Pacientes entre 70 y 85 años capaces de desplazarse hasta el centro de salud por sus medios.
- Criterios de exclusión: Pacientes institucionalizados, inmovilizados y/o demenciados.

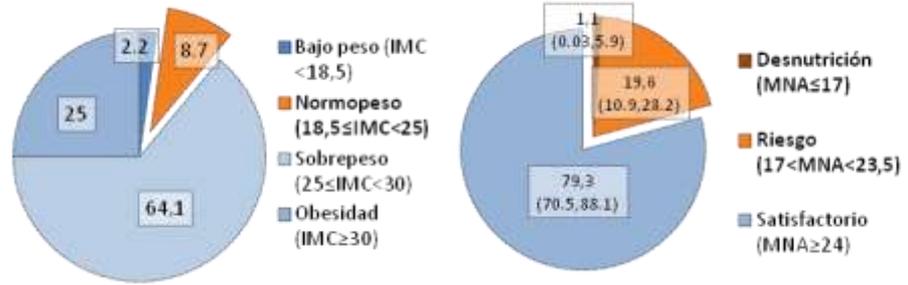
Muestra y tamaño muestral: 92 pacientes de un cupo de A. P.

Variables:

- Cuestionario general:
 - Datos socio-demográficos, parámetros sobre estilo de vida, actividad física y relaciones sociales.
- Mini Nutritional Assessment:
 - Índices antropométricos: IMC, circunferencia braquial, circunferencia pantorrilla, pérdida peso.
 - Evaluación global: convivencia, tratamientos, enfermedad aguda, movilidad, problemas neuro-psicológicos, demencia o depresión, úlceras.
 - Parámetros dietéticos: número de comidas, variedad, apetito, ingesta de líquidos.
 - Valoración subjetiva: cómo se considera nutricionalmente a sí mismo y con respecto a sus iguales.

Resultados:

- Edad media: 77,3 (76.2, 78.4) años
- Sexo: 59.8% (49.2, 70.3) mujeres
- Fármacos: 87% (79.6, 94.4) toma más de 3 fármacos
- Enfermedad aguda o estrés psicológico 3 últimos meses: 16.3% (8.2, 24.4)
- Problema neuropsicológico: 26.1% (16.6, 35.6)
- El 20.7% (11.8,29.5) padecen o tienen riesgo de padecer desnutrición



Variable	MNA no satisfactorio	Chi cuadrado
Viudedad	32,4% (22.5,42.7)	4,506 p=0,034
Problemas neuro-psicológicos	40% (29.6,50.8)	7,842 p=0,005
Enfermedad aguda o estrés 3 meses	53,3% (42.6,64.0)	9,42 p=0,002

Conclusiones: Es importante realizar una valoración nutricional a los ancianos, prestando especial interés a aquellos vulnerables (viudos, deprimidos, demenciados o los que han sufrido estrés psicológico o enfermedad aguda en los 3 últimos meses) ya que muestran mayor riesgo de padecer desnutrición.

Bibliografía:

(1): Instituto Nacional de Estadística www.ine.es; (2): P. Jürschik, J. Torres, R. Solá, C. Nuño, T. Botigüé. Estado nutricional de la población mayor de Cataluña de diferentes niveles asistenciales. Archivos latinoamericanos de nutrición, Vol. 59, Nº 1, 2009; (3): Cortel J.C., Gené J., Peya M. Atención domiciliar, organización y práctica. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 1999; (4): A. Zabaletu, M.A. Escobar, E. Cabrera, M.P. Guál, M. Fortuny, G. Mach, M. Ginestí y P. Narbona: Análisis del programa educativo PECA para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Aten. Primaria. 2006; 37:260-5; (5): J.M. Pinar Manzanet e Y. Lozano García: Desnutrición y malnutrición en el anciano inmobilizado. JANO 1-7 Junio 2007. Nº 1.654; (6): O. Moreira, B. Beltrán, A. Carvajal, C. Cuadrado: Nutrición y salud en personas de edad avanzada en Europa: Estudio SENECA FINALE en España. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2001; 36: 75-93; (7): Rosa Ortega Anta, Ana María Requejo Marcos: Nutrición: manual de nutrición clínica en atención primaria; (8): I. Rupérez Cartera Presidente de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG) y A. García de Lorenzo y Mateos, presidente de la Sociedad Española de Nutrición Par enteral y Enteral (SENPE): Valoración nutricional del anciano. Patrocinado por Novartis; (9): J.A. Sierra Rexach, M.P. De Miguel Novoa: Valoración nutricional. Orientaciones dietéticas. En: Ribera Casado, J.M., Cruz Jenlot, editores. Geriatria en Atención Primaria. Barcelona: J. Uriach & cia; 1997. P: 71-82; (10): I. Rupérez Cartera. ¿Se nutren bien las personas mayores? Med Clin (Barc). 2003; 120:175-6.



FACTORES QUE DETERMINAN LA PROLIFERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECCIONES ALIMENTARIAS EN PLATOS PREPARADOS. ECOLOGIA BACTERIANA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LOS ALIMENTOS.

Título:
Autores:

Rodríguez Reyes M.D.(*), López González J.(*), Vázquez Panal J.(*), Vázquez Calero D.B.(**),
 (*) Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud.
 (**) Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

INTRODUCCIÓN: Las bacterias son microorganismos unicelulares procariotas que se multiplican por división binaria, para poder multiplicarse necesitan una serie de factores ambientales favorables distintos según el grupo de bacterias que se trate (Temperatura, Actividad del agua, pH, nutrientes, presencia/ausencia de oxígeno). Un conjunto de condiciones óptimas determinan una velocidad de crecimiento máximo con un tiempo de generación mínimo. Las bacterias patógenas son el conjunto de bacterias capaces de producir enfermedades en el hombre, incluye a las causantes de toxi-infecciones alimentarias. En los EEUU se registran 76 millones de casos de Intoxicaciones Alimentarias (IA) (26.000 casos por cada 100.000 habitantes) de los que 350.000 son hospitalizados (111 o/o) y 5000 muertes (17 o/o). En Francia se producen 750.000 casos de IA (1210 casos cada 100.000 habitantes), de los que 70.000 acuden a urgencias, 13.000 son hospitalizados (24 o/o) y 400 murieron (0,4 o/o). Las IA mas frecuentes fueron debidas a: Salmonella (13 o/o) y Listeria (0,5 o/o).

OBJETIVOS: Determinar los factores que determinan la proliferación de bacterias patógenas implicadas en toxi-infecciones alimentarias en platos preparados. Determinar las condiciones de crecimiento de la población bacteriana en función de las características físico-químicas del alimento. Determinar los tiempos de generación de bacterias implicadas en toxi-infecciones alimentarias en condiciones óptimas ambientales.

MATERIAL Y MÉTODO: Revisión bibliográfica de estudios sobre ecología bacteriana (temperatura mínima y máxima de crecimiento, temperatura óptima de crecimiento, actividad del agua y presión de oxígeno). Revisión bibliográfica sobre tiempos de generación de bacterias productoras de toxi-infecciones alimentarias en condiciones óptimas de crecimiento. Se seleccionan cinco patógenos: *Salmonella enteritidis*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli O157H7*, *Clostridium perfringens*, comparándose con las condiciones ambientales que determinan las características físico-químicas de distintos platos preparados.

RESULTADOS:

Bacterias patógenas comunes causantes de intoxicaciones alimentarias provocadas por infección bacteriana directa

Bacteria	Familia	Tolerancia al oxígeno	Gram	T _{min} (°C)	T _{opt} (°C)	T _{max} (°C)	pH _{min}	pH _{opt}	pH _{max}	a _w	a _w opt	t _g (minutos)	Fuentes	Otros datos	
<i>Escherichia coli</i>	Enterobacteriaceae	anaerobio facultativo	-	10	48	55	9,0	5,4	9,6	>0,94	0,95 a 0,995		(1)		
				7	46	35 a 40	4,4	9,0	9,6	7				(2)	
				25,2 a 30 °C											(3)
<i>Listeria monocytogenes</i>	Lacteriaceae	aerobio facultativo	+	0,5	44	4,5	9,6			>0,92			(1)		
				1	45	30 a 37		7,2 a 7,6						(7)	Soporta altas concentraciones de sal
				39,3										(3)	
<i>Salmonella spp</i>	Enterobacteriaceae	anaerobio facultativo	-	5	47	4	9,6			>0,93			(1)		
				5	45	35 a 41	9	8,5 a 9,6		>0,92 >0,96				(4)	Tolerante a nitratos y a sal
				28,2 a 30 °C										(3)	

Bacterias patógenas comunes en intoxicaciones alimentarias: productores de exotoxinas:

Bacteria	Familia	Tolerancia al oxígeno	Gram	T _{min} (°C)	T _{opt} (°C)	T _{max} (°C)	pH _{min}	pH _{opt}	pH _{max}	a _w	a _w opt	t _g (minutos)	Fuentes	Otros datos	
<i>Clostridium perfringens</i>	Bacillaceae	Anaerobio	+	5	50	37 a 45	5,5	8,3	8,0	>0,95	0,95 a 0,97		(1)		
				2	50	37 a 45	5,5	8,0						(7)	Tolerante a los nitratos / se inhibe el crecimiento a concentraciones de sal del 5% / tolerante a soluciones azucaradas
				8,8 a 41 °C										(5)	
<i>Staphylococcus aureus</i>	Micrococccaceae	Anaerobio facultativo	+	7	46	4,2	9,3			>0,83			(1)		
				35 a 40										(7)	Tolerante a altas concentraciones de sal (hasta 15%)
				37,8 a 30 °C										(3)	

Características físico-químicas de platos preparados (actividad del agua y pH)

Grupo	Alimento	a _w	pH
Productos cárnicos	Extracto de carne y vegetales	0.703	5.55
	Jamón curado	0.909	5.99
	Sobrasada	0.835	4.65
Productos pesqueros	Productos ahumados: arenques	0.863	5.50
	Mojama de atún	0.851	6.14
Productos lácteos	Dulce de leche	0.839	6.2
	Queso manchego en aceite	0.864	5.11
	Mer meladas	0.907	3.39
Vegetales y derivados	Salsa de arándanos	0.822	2.7
	Tortellini de queso	0.661	6.1
	Magdalenas Fairy cakes	0.784	6.82

CONCLUSIONES:

Las condiciones que determinan la proliferación de bacterias patógenas en alimentos (platos preparados) están determinadas por los procesos productivos de los mismos. Aquellos que se elaboran con tratamiento térmico (esterilización) o que aseguran un pH inferior a 4, o una actividad de agua inferior a 0.83, aseguran una estabilidad microbiológica segura incluso para bacterias patógenas alimentarias. Los valores estudiados oscilan en valores extremos que determinan el amplio número de condiciones en las cuales pueden desarrollarse este tipo de bacterias patógenas. La temperatura mínima de crecimiento oscila entre 0.5 °C para el patógeno *Listeria monocytogenes* hasta 7 °C para *Staphylococcus aureus*. La temperatura máxima de crecimiento oscila entre 45 °C para *Listeria monocytogenes* hasta 50 °C de *Clostridium perfringens*. El tiempo de generación o duplicación menor corresponde a *Clostridium perfringens* con un valor medio de 10,3 minutos, muy inferior al correspondiente a *Listeria monocytogenes* con 39,3 minutos, teniendo por tanto una menor velocidad de duplicación de su población en el mismo intervalo de tiempo. En cuanto al factor actividad del agua oscila entre 0.83 para *Staphylococcus aureus* y 0.95 para *Clostridium perfringens*. El factor pH oscila entre un mínimo de 4 para *Salmonella enteritidis* y 9.6 para *Listeria monocytogenes*.

BIBLIOGRAFÍA

(1) Moll, ;Moll , *Compendio de riesgos alimentarios*. Editorial Acirbia 2006 // Smith, *Fundamentos de Microbiología*. Editorial EUNSA 1980) ;(2) " *Escherichia coli O157:H17 La bacteria que disparó el HACCP en la industria de la carne*" (S.Michianie; *Énfasis Alimentos*; Año XI, nº 3, Julio-Agosto 2003).;(3) "Opinión del Comité científico de la AESA sobre los riesgos asociados a la supresión de la refrigeración durante periodos limitados de tiempo, en las mesas de preparación de los servicios rápidos de restauración" Núm. Referencia: AESA-2005-013 Zurerá Cosano, Campos Amado, Otero Carballeira, García López, Ordóñez Pereda.; (4) "Microbiología, patogénesis ,epidemiología clínica y diagnóstico de las infecciones producidas por Salmonella" (Muz, 2002), 7 (2) 1877-200.; (5) "Brote de gastroenteritis por Clostridium perfringens en un comedor institucional"(Michanie, Padilla, Vega, Rea Nogales) (Centro Panamericano de zoonosis HPV/OPS/OMS, CESCO, Facultad de farmacia y Bioquímica Universidad de Buenos Aires)(Revista Médica Hondureña, 1991). 6) "Intoxicación alimentaria debida a Clostridium perfringens" (cie-10 a 05.2) (Organización Panamericana de la Salud, Enfermedades bacterianas transmitidas por alimentos) (Ayalá, Cechchini).; (7) Smith, *Fundamentos de Microbiología*. Editorial EUNSA 1980 ., (8) *Toxi-infecciones alimentarias emergentes*. J.del Rey Calero. Real Academia de Farmacia., (9) *Listeriosis, zoonosis emergente del siglo XXI*. Amado, Ortegón, Jiménez, Domínguez. Universidad de Tolima. Colombia.





Lactancia materna y prácticas alimentarias en niñas y niños menores de dos años de edad. Cuba

Título:

A Rodríguez, S Jiménez, S Pineda, I Quintana, H Mustelier.

Autores:

Fundamento: Se analizó el comportamiento de la lactancia materna exclusiva (LME) además de una exploración del comportamiento de los indicadores propuestos por OMS y UNICEF para evaluar las prácticas alimentarias en niñas y niños menores de dos años de edad en Cuba. **Métodos:** Se estudiaron 922 menores de todo el país. **Resultados:** Se encontró una prevalencia de lactancia materna exclusiva del 23.6%, porcentaje que aumentó a 39.1% cuando se consideró el suministro de vitaminas y minerales y sales de rehidratación oral. No se encontró asociación significativa en las prevalencias de lactancia materna con el sexo del menor, la edad de la madre y la zona de residencia. Se encontró asociación significativa entre la LME y el bajo peso al nacer; el 62.5% de las niñas y niños en esa categoría fueron alimentados con LME hasta el sexto mes de vida. El 88.8% de los menores fueron amamantados durante la primera hora de vida y que el 96.3% de estos recibieron lactancia materna predominante hasta el sexto mes. La lactancia se prolongó entre los 6 meses y dos años de vida en el 31.5% de los encuestados. Los alimentos sólidos y semisólidos se introdujeron entre los 6 y 7 meses en el 67.4% de las niñas y niños. La diversidad dietética mínima fue satisfactoria por el 35.6%, mientras que el 86.5% de las madres encuestadas declaró suministrar, al menos, cuatro tipos de alimentos ricos en hierro entre los 6 y los 23 meses de edad. **Conclusiones:** la alimentación complementaria mostró un adecuado suministro y consumo de alimentos ricos en hierro pero a los menores de dos años de edad, no se les suministran los alimentos con la variedad requerida.

MATERIAL Y METODOS

- Encuesta dirigida a las madres de Encuesta dirigida a las madres de niñas y niños menores de 2 años de edad
- Abarcó 922 menores (449 niñas y 473 niños).
- Meses de abril a junio del 2009
- Datos de sexo y peso al nacer, zona de residencia y edad de la madre
- Indicadores propuestos por UNICEF y OMS para la evaluación de prácticas alimentarias en lactantes y niños pequeños.
- niñas y niños menores de 2 años de edad

Cuadro 3.- Indicadores de prácticas alimentarias en las niñas y los niños.

Indicador	n	Frecuencia	Porcentaje
Menores que nunca fueron amamantados	922	75	8.1%
Menores amamantados durante la primera hora de vida	922	819	88.8%
Lactancia materna predominante (0-5 meses y 29 días)	161	155	96.3%
Introducción de comida sólida o semi-sólida entre los 6 y 7 meses y 29 días de vida.	123	83	67.4%
Lactancia materna continuada hasta los 11 meses y 29 días de vida	284	78	27.5%
Introducción de comida sólida o semi-sólida entre los 6 y 23 meses y 29 días de vida	761	566	74.4%
Diversidad Dietética Mínima (6-23 meses y 29 días)	761	271	35.6%
Utilización de alimentos ricos en hierro en los menores entre 6 y 23 meses y 29 días	761	658	86.5%
Menores entre 6 y 23 meses y 29 días de edad que eran amamantados actualmente	761	240	31.5%
Menores con edades superiores a 20 meses y 1 día que eran amamantados	143	19	13.3%

Cuadro 1.- Lactancia materna exclusiva en los menores hasta 5 meses y 29 días.

	Frecuencia	Porcentaje
Lactancia materna exclusiva	38	23.6
No lactaron de forma exclusiva	123	76.4
Total	161	100.0

Figura 1.- Asociación entre el tipo de lactancia materna y la edad de la madre

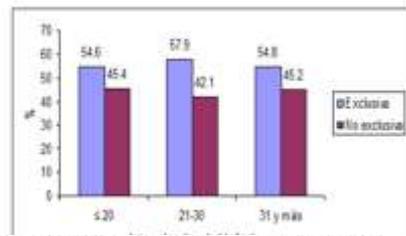


Figura 4.- Asociación entre el tipo de lactancia materna y el peso al nacer del menor. (Bajo Peso al nacer $\le 2500g$)

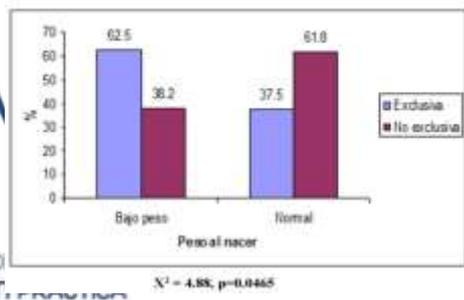
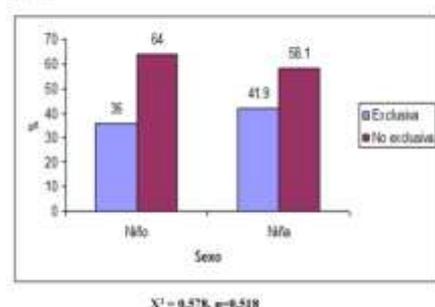


Figura 2.- Asociación entre el tipo de lactancia materna y el sexo del menor



Conclusiones:

e encontró asociación entre el bajo peso al nacer y la prevalencia de lactancia materna exclusiva.

La calidad de la alimentación complementaria mostró un adecuado suministro y consumo de alimentos ricos en hierro pero a los menores de dos años de edad, no se les suministran los alimentos con la variedad requerida.



Título: Aceptación sensorial de verduras frescas y cocidas en menús escolares de Murcia.
Autores: Rodríguez-Tadeo Alejandra¹, Patiño Villena Begoña², Periago Caston María Jesús¹, Ros Berruezo Gaspar¹, González Martínez-Lacuesta Eduardo².

¹ Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.
² Servicios Municipales de Salud. Concejalía de Bienestar Social y Sanidad. Ayuntamiento de Murcia.



Introducción: La región de Murcia presenta cifras preocupantes de sobrepeso y obesidad infantil, así como hábitos alimentario alejados al patrón de dieta mediterráneo. En los comedores escolares se promueve el consumo de verduras frescas (ensaladas) y cocidas (purés), así como formando parte de otros platos regionales. La estructura de los menús incluye ensaladas como guarnición o primer plato. Los purés se incluyen siempre como un primer plato del menú. Hasta el momento poco se sabe de la aceptación de los niños por estos alimentos, así como su consumo real y residuos.

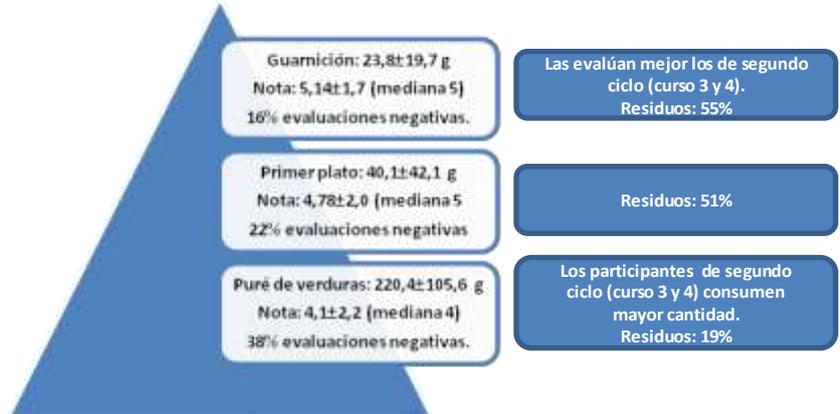
Objetivo: Conocer la aceptación sensorial de platos que incluyen principalmente verduras así como el consumo real y residuos.

Materiales y métodos



Consumo neto (g)

Resultados



Se encontró una correlación negativa y estadísticamente significativa entre la cantidad de residuos de ensaladas y puré con la evaluación hedónica otorgada.

Conclusiones: los resultados indican que el consumo de ensaladas es bajo aunque son bien evaluadas, por el contrario el puré es mediamente evaluado pero su consumo adecuado. La metodología sensorial es una herramienta útil para identificación de las preferencias alimentarias en los escolares y permite realizar acciones futuras para la promoción del consumo de estos alimentos.



Título:
Autores:

Embarazo en Adolescentes: Estado Nutricional y Características Antropométricas de los Recién Nacidos en dos Municipios de Colombia, 2005-2010.
Rojas García Dalia C. Patricia, Alarcón Ovalle. María Elena

Métodos y Resultados

Estudio descriptivo retrospectivo
34 historias clínicas
Gestantes de 15 a 19 años

Resultados:

Promedio de edad 17.44años ,DS 1.47 años.

Promedio de peso (gestantes <10 SG) 49 Kg, DS 10.57kg. Promedio de talla 156 cm, DS 0.05 cm.

Malnutrición por déficit : primer control 38% , último control 55% .

Malnutrición por exceso: primer control 17 % , último control 11.76% .

Promedio de peso al nacer 3.251 gr. DS 215 gr. Promedio de talla 49.3 cm DS 2.4 cm. No se encontraron pesos menores a 2.500 gr. ni mayores a 4.000 gr. 26% con peso entre 2500 y 2999 gr.

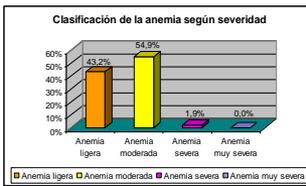
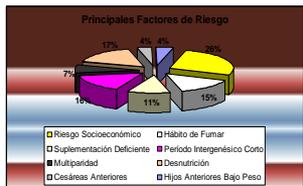
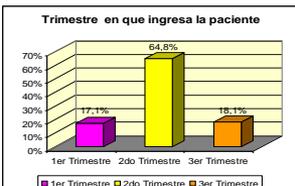
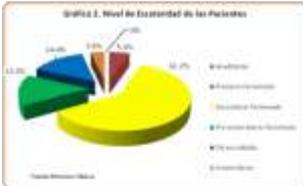
Clasificación Nutricional Indicador/Control prenatal	CPN Inicial/Grupo (n) %	Ultimo CPN > 28 SG /Grupo %P/T/SG,(R-M) (n) %	Total Ultimo CPN >28 SG (n) %
IMC/edad (OMS,2007)	CPN <10 SG. Total 11	Subtotal 11.	-
Delgadez severa	(1) 9.09	-	
Riesgo de delgadez	(1) 9.09	(8)72.72	
Peso normal	(8) 72.72	(2)18.18	
Sobrepeso	(1) 9.09	(1) 9.09	
Obesidad	-	-	
% Peso/Talla/SG (R-M)	CPN >10 SG Total 23	Subtotal 23	Total 34
Bajo peso	(11) 47.8	(11) 47.82	(19) 55.88
Peso normal	(7) 30.43	(9) 39.13	(11) 32.35
Sobrepeso	(3) 13.04	(1) 4.34	(2) 5.88
Obesidad	(2) 8.69	(2) 8.69	(2) 5.88
Talla /Edad (OMS,2007):	CPN inicial Total 34	-	-
Baja Talla	(3) 8.82		
Riesgo de baja talla	(12) 35.29		
Talla adecuada	(19) 55.8		



Título: Caracterización de las embarazadas con anemia ferripriva ingresadas en el hogar materno “Leonor Pérez Cabrera”. Enero - junio 2012

Autores: Dr. Miguel Rojas Portes¹, Dra. Raquel Castanedo Valdés², Dra. Maira Miró Maceo³, Dra. Georgina Zayas Torriente⁴, Lic. Jesahel Rojas⁵

- **Introducción:** La anemia por déficit de hierro es un problema nutricional de gran magnitud en el mundo, se conoce su etiología y la forma de enfrentarla pero aún está por resolverse, fundamentalmente en los países en vías de desarrollo causando gran número de complicaciones durante el embarazo, parto, puerperio y en el neonato, alguna de ellas grave, con peligro para la vida de la madre, el feto o ambos.
- **Objetivo:** Caracterizar a las embarazadas con anemia ferripriva ingresadas en el hogar materno “Leonor Pérez Cabrera” del municipio la Habana Vieja desde enero a junio del año 2012.
- **Diseño metodológico:** Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, la muestra estuvo constituida por 111 pacientes con anemia ferripriva, se revisaron las historias clínicas y se tomaron datos como edad, escolaridad, estado civil, ocupación, trimestre de embarazo en que ingresa la paciente, factores de riesgo, patologías crónicas asociadas, clasificación de la anemia según cifras de hemoglobina y lámina periférica, evaluación nutricional antropométrica de las gestantes. Los datos se almacenaron utilizando Microsoft Excel, el análisis y procesamiento se presentó en gráficos realizado con el programa SPSS, el informe final se confeccionó con Microsoft Word.
- **Resultados:** Predominó en el estudio el grupo de edades entre 20 y 24 años con 47 pacientes para un 42,3 %, continúa el grupo de pacientes entre 15 y 19 años con 28 pacientes para un 25,2 %, el nivel escolar predominante fue secundaria básica terminada con 68 gestantes para un 61,2 %, luego aparecen las pacientes con nivel de preuniversitario terminado y técnico medio con porcentos de 15,3 y 14,4 respectivamente, el estado civil de la mayoría de las pacientes fue el de acompañada con 72,9%, muy alejada del resto de los tipos conyugales, el mayor porcentaje de las mismas no tenía vínculo laboral con 54 embarazadas para el 48,7 %, las pacientes trabajadoras constituyeron el 41,4 % del total, el segundo trimestre del embarazo fue el de mayor proporción de ingreso de las gestantes con 72 para un 64,8 %, el principal factor de riesgo encontrado en el estudio fue el socioeconómico con 67 pacientes para un 60,3 % del total, continúa en orden de aparición la desnutrición con 41 pacientes para el 36,9 % y el periodo intergenésico corto con 39 embarazadas para un 35,1 %, la patología crónica más frecuentemente encontrada fue el asma bronquial con 32 gestantes para un 28,8 %, la misma no guarda relación directa con la aparición de la anemia si no con las características ambientales de la zona de residencia de las gestantes, la mayor parte de las pacientes, es decir 54 para un 48,6 % no refirieron patología crónica asociada, la anemia que con mayor frecuencia fue diagnosticada fue la moderada con 61 pacientes para un 54,9 %, luego apareció la anemia ligera con 43,2 % y 48 pacientes, la anemia microcítica fue la que se diagnosticó mayormente con 84 pacientes para un 75,7 %, la desnutrición se diagnosticó en 67 pacientes para un 60,3 %, luego se encontraban las pacientes con peso adecuado con 28 para un 25,2. (A continuación se presentan algunos gráficos del estudio).



- **Conclusiones:** Se evidenció que la anemia continúa golpeando a las embarazadas inclusive en países con elevado nivel de salud, se reflejó la estrecha relación entre la anemia y las condiciones socioeconómicas, que condicionan disímiles grados de malnutrición y se corroboró que la anemia moderada en el segundo trimestre continúa siendo la de mayor diagnóstico en las gestantes.
- **Bibliografía:** 1-Iglesias Benavides JL y col. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria 2009; 2-Espinosa Trejos M, Rodríguez Molina M. del M, Trejos Solórzano M E. Caracterización de la adolescente embarazada. Rev Med Costa Rica y Centroamérica LXVI 2009; 3-Calderón J, Vega G, Velásquez J. Factores de riesgo asociados con el parto pretérmino. Rev Med IMSS 2009
- 1Hogar Materno “Leonor Pérez”; 2Instituto de Nutrición; 3Hogar Materno “Leonor Pérez”; 4Instituto de Nutrición; 5Hogar Materno “Leonor Pérez”.



IS THE BODY WEIGHT LOSS PREDICTED BY THE NEGATIVE ENERGY BALANCE PRESCRIBED?

Rojo-Tirado, MA¹ ; Benito PJ¹; on behalf of PRONAF study group

¹: Department of Health and Human Performance, Technical University of Madrid, Madrid, Spain

Miguel Ángel Rojo Tirado
ma.rojo@upm.es

Background and objectives

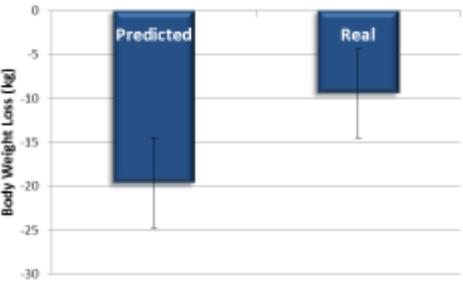
Teixeira et al. (1) stated that the ability to lose a significant amount of weight is dependent on the level of caloric restriction. The aim of this study was to evaluate if the real body weight (BW) loss is similar to predicted in a six-month diet intervention.

Methods

Twenty-one people, with BMI 30-34.9 kg·m⁻², aged from 18 to 50 years, participated in the study during 6 months. All participants followed a 25-30% calorie restriction diet. The predicted BW loss was calculated assuming that a kilogram of body mass is equal to 7770 calories (2-3). A paired Student's t test was used to compare the predicted and the real BW loss. Probability level for statistical significance was set at $\alpha=0.05$.

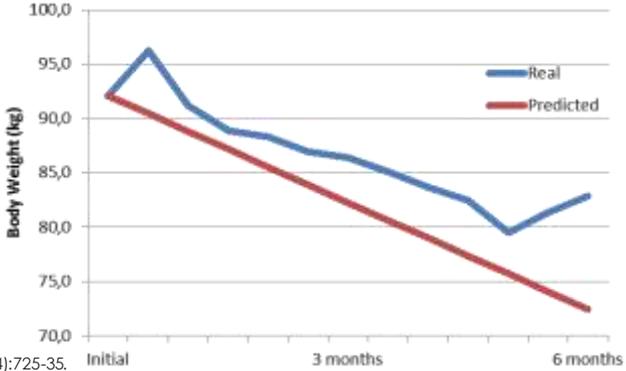
Results

If we converted the calorie restriction during the six-month intervention into body mass, the mean body weight loss should have been -19.65 ± 3.89 kg. However, the real BW loss was significantly lower (-9.43 ± 4.81 kg) than expected ($t_{20}=9.854$; $p<0.001$), being this difference of 10.21 ± 4.75 kg, representing an error of **52,01%**.



Discussion - Conclusion

The real BW loss is lower than expected by the level of caloric restriction. Some studies set this BW loss at 10% from initial BW in a 6-month intervention (4-5). This should be taken into account in tailoring intervention advice.



References

1. Teixeira PJ, et al. Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity* (Silver Spring). 2010 Apr;18(4):725-35.
2. Kozusko F. Body weight setpoint, metabolic adaptation and human starvation. *Bull Math Biol.* 2001;63:393-403.
3. Annesi JJ, et al. Relations of exercise, self-appraisal, mood changes and weight loss in obese women: testing propositions based on Baker and Brownell's (2000) model. *Am J Med Sci.* 2008 Mar;335(3):198-204.
4. Larson-Meyer DE, et al. Caloric Restriction with or without Exercise: The Fitness vs. Fatness Debate. *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42(1):152-9.
5. Wolf C, et al. *Obesity.* West J Med. 2002 Jan;176(1):23-8.



ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL: ESTUDIO MEDIANTE BIOIMPEDANCIA

Título:

Autores: Bárbara Romano, Elisabeth Massó, Frederic Cofan, Nuria Perez, Francesc Maduell, Frederic Oppenheimer, Josep M^a Campistol. Servicio de Nefrología y Trasplante Renal, Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción: En el periodo post-trasplante renal (TR) inicial es frecuente encontrar un estado de malnutrición que aumenta el riesgo de infecciones y complicaciones médico-quirúrgicas post-TR. Así mismo la insuficiencia renal en el TR modifica el estado de hidratación del paciente. El binomio hiperhidratación-malnutrición del paciente recién trasplantado renal puede alterar la interpretación de los parámetros antropométricos clásicos.

Objetivos: Evaluar el estado nutricional del paciente recién trasplantado renal mediante bioimpedancia y compararlo con los parámetros analíticos y antropométricos convencionales

Material y métodos: Estudio observacional y prospectivo, en TR reciente tras el alta hospitalaria. Se determinó impedancia bioeléctrica por multifrecuencia (BCM-Fresenius).

Parámetros bioimpedancia: Se evaluaron: masa celular corporal (BCM), sobrehidratación (OH), índice de agua extra/intra celular (E/I), índice tejido graso (FTI), índice tejido magro (LTI) y ángulo de fase (α 50KHz).

Parámetros antropométricos: Índice de masa corporal (IMC), circunferencia muscular del brazo (CMB), perímetro abdominal (PA) y pliegue tricipital (PT).

Parámetros nutricionales: proteínas totales, albúmina, prealbúmina, transferrina, colesterol. Se realizaron test de correlación y Chi cuadrado con significación estadística con $p < 0.05$

Resultados: Un 56.3% tuvieron un IMC superior a 25 a pesar de tener un reducido LTI (64.6%) ajustado por edad y sexo. El estado de hidratación se correlacionó inversamente con la albúmina y E/I ($p = 0.001$). Un 33% de los pacientes que presenta IMC elevado es debido a un estado de hiperhidratación ($p < 0.001$). El ángulo 50 MHz fue de $4.7 \pm 0.8^\circ$ (3.0-6.7) y se observó una asociación negativa con el grado de hidratación (E/I $p < 0.001$). No existió correlación entre los parámetros nutricionales con la bioimpedancia.

Datos demográficos	Resultados
Nº pacientes	48
Edad	50,2 a ($\pm 13,4$)
Sexo	H:56,3 % M:43,8%
Diabetes	16,7%
Tiempo medio diálisis	31 meses
TR pre-diálisis	12,5%
Tipo TR	
C: cadáver; V: vivo	C:50% V:50%

	NORMAL	BAJO	ALTO
IMC kg/m ²	39.6%	4.2%	56.3%
LTI kg/m ²	31.3%	64.6%	4.2%
FTI kg/m ²	66.7%	6.3%	27.1%
OH L	47.9%	2.1%	50%
E/I	37.5%	-	62.5%

Tabla 1: Parámetros de BCM

	Media \pm DE	RANGO
CMB cm	30.2 \pm 3.5	20.8 - 38.9
CB cm	30.78 \pm 3.6	21 - 40
PA cm	96.4 \pm 13.28	75.5 - 126.5
PT cm	17.45 \pm 8.05	4.2 - 44.3
PSE cm	15 \pm 8.3	5.3 - 41.7

Tabla 2: Parámetros Antropométricos

	BAJO
Proteínas totales g/L	66,7% (<63)
Albúmina g/L	25% (<35)
Prealbumina g/L	14,6% (<0,20)
Trasferrina g/L	47,9% (<1,7)
Zinc mcg/dL	31% (<59)
Colesterol LDL mg/dl	25,5% (<100)
Triglicéridos mg/dl	50% (<100)
Creatinina mg/dl	

Tabla 3: Parámetros Nutricionales

		Rango IMC (Kg/m ²)		
Rango OH		NORMAL	BAJO	ALTO
		18,5-24,9	<18,5	>25
	NORMAL	22%	4.1%	20%
	BAJO	2%	0	0
	ALTO	14%	6%	33%

Tabla 4: Relación estado hidratación (OH) y IMC

Conclusiones: El IMC no es un buen parámetro para evaluar el estado nutricional del paciente TR porque no discrimina el estado de hidratación con lo que sobre o infraestima el estado nutricional. La bioimpedancia es una técnica útil, sencilla, rápida y no invasiva que permite evaluar el estado nutricional y de hidratación del paciente trasplantado renal.



Título: METALES PESADOS Y HIDROCARBUROS AROMATICOS POLICICLICOS EN PRODUCTOS DE LA PESCA
Autores: AUTORES: Romero López, MV; Villegas Aranda, JM.

Centro de trabajo: Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: El plomo es un metal pesado que se distribuye ampliamente y de forma natural en el ambiente.

La principal fuente de exposición al cadmio (sin tener en cuenta la exposición laboral y el tabaco) es la dieta. Se pueden encontrar alimentos con valores anormalmente elevados, como el hígado y riñones de animales de abasto, peces y crustáceos.

Si bien el mercurio en compuestos inorgánicos, tal y como llega a las aguas procedente de la atmósfera carece de toxicidad; es en este medio acuático en el cual se transforma, a través de determinadas bacterias, en metilmercurio, una de las formas orgánicas del mercurio que los peces absorben hasta en un 99% de la concentración presente en el agua, y a través de ellos es incorporado a la cadena alimenticia. El mercurio presente en los peces no es posible eliminarlo lavándolos o cocinándolos. El metilmercurio puede provocar alteraciones del desarrollo normal del cerebro de los lactantes y, a niveles mas elevados, puede causar modificaciones neurológicas en los adultos. Los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) constituyen un grupo de contaminantes ampliamente extendido en el medio ambiente que provienen de la combustión incompleta de la materia orgánica. Los HAP más pesados son cancerígenos, siendo el benzopireno el ejemplo más característico. Se pueden encontrar, entre otros, en alimentos sometidos a ahumado o productos de la pesca debido a contaminación ambiental o en aceite de orujo.

OBJETIVOS: Determinar qué grado de control hay de estos contaminantes hay en establecimientos de productos de la pesca

Conocer el contenido de los contaminantes, metales pesados y HAPs en una muestra de alimentos de la pesca

METODOLOGÍA: Dentro del Plan de Control de Peligros Químicos en productos alimenticios de La Junta de Andalucía. En el Distrito Sanitario Almería se han realizado 13 controles en establecimientos de productos de la pesca, para determinar si realizan autocontrol de estos contaminantes en sus productos. Se ha realizado toma de muestras para análisis de estos productos.

RESULTADOS: De las empresas sometidas a control, solo 4 de 9 controlan los peligros de metales pesados y HAPs.

Producto	Cadmio mg/Kg	Plomo mg/Kg	Mercurio mg/Kg	HAPs (µg/Kg)	Suma de HAPs (µg/Kg)
Langostino	< LC	< LC	< LC		
Marrajo	< LC	< LC	3,01		
Atún	0,02	< LC	0,5	< LC	< LC
Pez espada			0,6	< LC	< LC
Calamar		< LC	< LC		
Mejillón	0,1	0,12	< LC	0,87	1,77
Chirla	0,1	< LC	< LC	< LC	< LC
Quisquilla	< LC	0,02	0,12		
Pota	< LC	0,01	0,13		

CONCLUSIONES: Uno de los productos analizados sobrepasa el nivel permitido de mercurio, por lo que se considera adecuado incrementar los controles sobre las empresas y sobre los productos que se comercializan para aumentar la seguridad alimentaria y de los consumidores.



Título: ALIMENTOS INFANTILES Y CONTENIDO EN NITRATOS

Autores: Romero López, MV.; Villegas Aranda, JM.

Centro de trabajo: Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: La presencia natural de nitratos en las plantas es una consecuencia del ciclo del nitrógeno, en el que la planta asimila el nitrógeno inorgánico en forma de nitratos para utilizarlo en la síntesis de proteínas vegetales. No obstante, la disponibilidad natural de nitratos en el medioambiente se puede ver muy alterada, debido principalmente a los tratamientos de fertilización agrícolas y a los vertidos orgánicos, tanto de origen doméstico como industrial. Incluso observando unas buenas prácticas agrícolas y controlando los vertidos, la acumulación de nitratos varía con la luz solar, la temperatura, la variedad genética del vegetal y tipo de cultivo, entre otros motivos. La presencia en exceso de nitratos en determinado tipo de alimentos, adquiere importancia de índole sanitaria debido al posible efecto metabólico de esta sustancia por su consumo a través de la dieta, representando, por tanto, un riesgo potencial para la salud pública, especialmente para los grupos sensibles de la población como son lactantes y niños de corta edad.

Las hortalizas son la principal fuente de ingesta humana de nitratos los nitratos, estos pueden convertirse en nitritos y nitrosaminas con efectos nocivos para la salud.

OBJETIVOS: Conocer el contenido de nitratos de una muestra de alimentos infantiles

Conocer si las empresas controlan el contenido en nitratos de los productos alimenticios infantiles que elaboran.

METODOLOGÍA: Desde la Unidad de Seguridad Alimentaria del Distrito Sanitario Almería se ha diseñado un plan de muestreo de alimentos infantiles para conocer el contenido en nitratos de los mismos. Los alimentos infantiles seleccionados contienen verduras de hoja. La recogida de muestras se ha realizado en grandes superficies de la localidad. Se han seleccionado tres productos alimenticios infantiles de gran consumo. Las muestras se han sometido a análisis del contenido en nitratos en un laboratorio de salud pública.

RESULTADOS: De las tres muestras de alimentos infantiles analizadas una de ellas contiene una cantidad de nitratos que sobrepasa el límite establecido en la legislación. Este límite en los alimentos infantiles está establecido en 200 mg/Kg . Puré de patatas y pollo (107,77 mg/Kg); Crema de verduras con bechamel y pollo (60 mg/Kg) y Pollo ternera verduras con (204,5 mg/Kg) contenido incorrecto.

CONCLUSIONES: Las empresas han de someter a control de nitratos los productos alimenticios infantiles que elaboran y tomar las medidas necesarias para controlar este peligro.



Título: CONTROL DE LISTERIA MONOCYTOGENES EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Autores: Romero López, MV.; Villegas Aranda, JM.; Ruiz Portero MM.

Centro de Trabajo: Agentes de control sanitario oficial del Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: Es bien conocido que la *Listeria monocytogenes* puede causar problemas de salud, especialmente en personas incluidas en los grupos de riesgo tales como son población infantil, personas mayores, mujeres embarazadas e inmunodeprimidos. El Reglamento 2073/2005 y sus modificaciones, establece los criterios microbiológicos referidos a *Listeria monocytogenes* que deberán cumplir los distintos productos alimenticios comercializados durante su vida útil. Para ello, los responsables de la fabricación del producto realizarán los estudios pertinentes para investigar el cumplimiento de los criterios a lo largo de toda la vida útil.

OBJETIVOS: Verificar que los productos alimenticios puestos en el mercado no presentan agentes productores de enfermedades de transmisión alimentaria (*Listeria*) en niveles que supongan un riesgo para la salud humana. Asegurar que los establecimientos que fabrican productos alimenticios susceptibles de estar contaminados o contaminarse con agentes productores de enfermedades de transmisión alimentaria tienen establecido un plan de muestreo y análisis de *Listeria*.

METODOLOGÍA: Dentro del Programa de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones de control de establecimientos y toma de muestras para la investigación de *Listeria monocytogenes*. Las actuaciones de control han ido dirigidas hacia aquellos productos que pueden favorecer el desarrollo de *Listeria* y especialmente sobre aquellos que han presentado incidencias en alertas alimentarias. Concretamente: productos de la pesca ahumados, productos cárnicos: embutidos, patés y loncheados para su venta diaria en las grandes superficies, quesos frescos, blandos y semiduros, frutas y hortalizas troceadas, pollos asados, helados, alimentos listos para el consumo destinados a los lactantes. Se ha realizado control en 39 establecimientos comprobando la implantación del sistema de autocontrol y control de *Listeria* por parte del establecimiento. Se ha realizado toma de muestras y análisis en 39 productos de las empresas seleccionadas.

RESULTADOS: En 24 establecimientos de 39 no se realiza muestreo de *Listeria* en los productos que comercializan, aunque estos establecimientos pertenecen al sector minorista de alimentación. En el sector de fabricación de alimentos todos los establecimientos visitados controlan el peligro *Listeria monocytogenes*. De los 39 alimentos analizados, 3 de ellos han dado un resultado no conforme respecto al criterio microbiológico establecido en la normativa para *Listeria monocytogenes*. En estos casos positivos se ha retirado el alimento del mercado y se han evaluado los procedimientos de autocontrol de los establecimientos implicados. Los 3 alimentos no conformes pertenecen a establecimientos del sector de fabricación.

CONCLUSIONES: El sector de fabricación de alimentos mantiene un nivel alto en cuanto al autocontrol y análisis de *Listeria monocytogenes*. Hay que aumentar y mejorar los procedimientos de fabricación para disminuir el riesgo de *Listeria monocytogenes* en los alimentos puestos a disposición del consumidor. Hay que seguir manteniendo la herramienta de control y análisis de *Listeria* en los alimentos para conocer los riesgos y mejorar la seguridad alimentaria para una mayor protección de los consumidores.



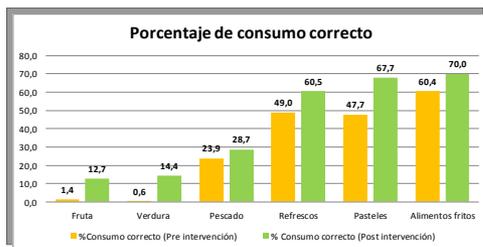
Título: Estudio y promoción de los hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS (Tú y Alicia por la Salud)
Autores: Roura, E. Pareja, S. Milá, R. Cinca, N.



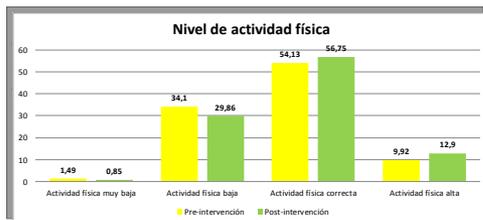
Antecedentes: El programa TAS (Tú y Alicia por la Salud, www.programatas.com) es un proyecto de intervención para la mejora de los hábitos alimentarios y de actividad física entre los estudiantes españoles de 3er de ESO (14-15 años) realizado por la fundación Alicia y patrocinado por Mondelez Food Foundation

Objetivos: los objetivos del estudio son estudiar los hábitos alimentarios y de actividad física de los adolescentes españoles y a través de una intervención ejecutada y planificada por la Fundación Alicia, mejorar y promover hábitos de vida más saludables.

Metodología: El programa TAS es un proyecto de intervención e investigación para la mejora de los hábitos alimentarios y de actividad física entre los estudiantes españoles (103 grupos de 3ro de ESO). El programa utiliza una metodología inédita e innovadora con tres ejes fundamentales, la cocina como herramienta de enseñanza y promoción de hábitos alimentarios, la promoción de la actividad física a través del ocio activo, y la participación activa de los mismos adolescentes, elaborando sus propias propuestas convirtiéndose en agentes activos de salud y referentes para los más pequeños de la escuela. Con esta metodología no sólo se mejora la participación e implicación de los adolescentes sino que, además, se elaboran herramientas adaptadas a su generación, estilos de vida y preferencias, huyendo así de los consejos de promoción de salud unidireccionales, de profesional a público diana. Se valoró la ingesta alimentaria a través de un registro de consumo de 7 días consecutivos y la actividad física mediante el cuestionario PAQ-A antes y después de la intervención.



Resultados: Los resultados obtenidos en el estudio período pre-intervención indicaron un importante déficit en el consumo de fruta, verdura, legumbres y pescado. El 98% de los adolescentes no consumían las raciones recomendadas para fruta y verdura, detectando que de estos, casi un 10% afirmaron no consumir nunca ni fruta ni verdura. Más de un 50% de los encuestados no consumieron ni dos raciones de legumbres a la semana, y un 23% ninguna ración en toda la semana. El pescado fue el otro alimento con un consumo más bajo, un 67% y un 45% de los alumnos no consumieron las raciones mínimas de pescado semanal tanto para pescado blanco como para pescado azul respectivamente. Además, se observó un exceso en el consumo de bollería industrial (más de un 50% de los alumnos consumía 4 o más raciones semanales de bollería industrial) y refrescos azucarados (un 52% consumió tres o más refrescos semanales). En cuanto a la actividad física, se observó que un 50% de los alumnos tenían un nivel de actividad física bajo o muy bajo.



Una vez llevada a cabo la intervención educativa, se observó una mejora en los hábitos y el nivel de actividad física de los alumnos. Por un lado, hubo un incremento del 11,3% y del 13,8% en el porcentaje de adecuación para consumo de frutas y verduras. En el caso del pescado, este incremento se situó en el 9,6% y para las legumbres fue del 3,6%. Por el contrario, el porcentaje de adolescentes que consumía un exceso de refrescos y bollería se redujo en un 11,5% y un 20% respectivamente. En el nivel de actividad física se registró un descenso del 6% en el grupo que realizaba menos actividad física.

Conclusiones: Las intervenciones basadas en el uso de la cocina como herramienta para la promoción de la buena alimentación sumadas a la promoción de la actividad física a través del ocio activo, y el hecho de involucrar la propias iniciativas de los alumnos, serían una estrategia efectiva para la promoción y mejora de los hábitos alimentarios y la actividad física entre los adolescentes.



Título: Recomendaciones dietéticas en el paciente con reflujo gastroesofágico

Autores: Rubio Garrido, Patricia; Prados Martín, Laura; Ripoll Roca, Laura; Martín López, Delia; Pardo Gómez, M. Helena; Balaguer Hernández; M. Elena; Serrano López Rosa M.



•**Introducción:** El Reflujo gastroesofágico o RGE, consiste en el traspaso del contenido gástrico al esófago produciendo síntomas y alteraciones inflamatorias.

El RGE es uno de los problemas más prevalentes en sanidad. La inhibición de la secreción gástrica es la terapia de elección.

En pacientes con RGE sin esofagitis, que requerirán de intervención quirúrgica, se puede tratar con consejos dietéticos y medicamentos no secretores.

•**Justificación:** La educación sanitaria es vital para los pacientes con RGE. Es por ello, que enfermería debe dotar de conocimientos para poder transmitir a los pacientes y poder asesorar sobre la alimentación específica del RGE.

• **Descripción:** El paciente con RGE, de establecer un cambio de hábitos en el estilo de vida y dietéticos. La dieta, debe estar enfocada a mejorar la presión intrabdominal y el vaciamiento gástrico.

•**Conclusiones:** Una correcta recomendación nutricional juega un rol esencial para el manejo de esta patología además de prevención para las posibles complicaciones graves como son la estenosis, úlceras, Barret...

<< Enfermería tiene la necesidad de conocer dicha patología, para elaborar planes estratégicos de intervención educativos, y dotar a los pacientes, de conocimientos necesarios para el seguimiento de su enfermedad.>>

<ul style="list-style-type: none"> -Carnes desgrasadas -Bebidas sin gas ni ácidos. - Condimentos pobres en sal y azúcar, Verduras cocidas y blandas Pan y cereales (tostado o banco) - Evitar la presión intrabdominal Prevención de: obesidad, estreñimiento, esfuerzos físicos y ropa ajustada. -Elevación de la cabecera de la cama 22° para evitar el reflujo. -Evitar comer o beber mínimo 3 horas antes de irse a la cama. -Utilización de fármacos: pro cinéticos, protectores de mucosa y alcalinos para mejorar la aparición de RGE. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cítricos y tomate (Ácidos). -Alcohol y lácteos (Estimulantes de la secreción ácida). -Cafeína (Activa la secreción del jugo gástrico en el estómago) -Pimienta, menta o vinagre (Irritantes). -Productos grasos (Estimuladores de la secreción acida, además de favorecer la apertura del esfínter esofágico inferior, aumentando el material de reflujo hacia el esófago).

•Bibliografía:

- [Guía clínica de enfermedad por reflujo gastroesofágico. Actualización 2008](#) Gastroenterol Hepatol.2009; 32(06):431-64.
- Miranda Sánchez, Sergio Rev Gastroenterol [Alimentación en la enfermedad por reflujo gastroesofágico](#) Mex.2011; 76(Sup12):6-7.
- Garrigues, Vicente; Ponce, Julio [Aspectos menos conocidos de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: pirosis funcional y reflujo no ácido.](#) Gastroenterol Hepatol. 2008;31:522-9.



Título: ESTUDIO DEL CONTENIDO DE COENZIMA Q₁₀ Y Q₉ EN ACEITES VEGETALES COMESTIBLES

Autores: Rueda A¹, Mesías M^{*,2}, García MM¹, López LC¹, Giménez C¹, Cabrera C¹

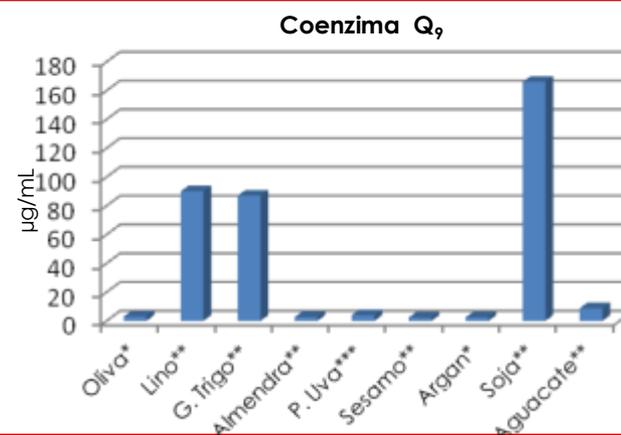
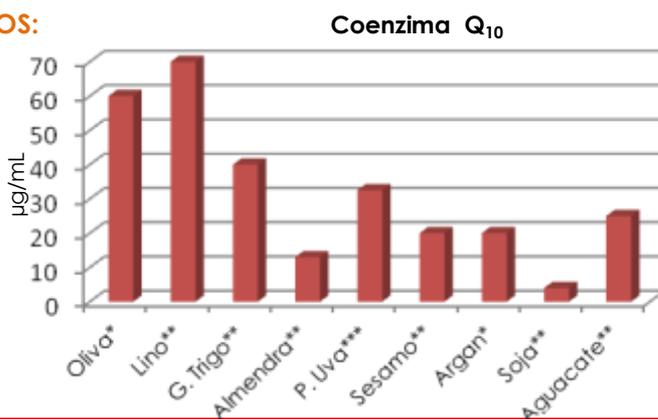
¹ Departamento de Nutrición y Bromatología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada

² Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), CSIC. Madrid

INTRODUCCIÓN y OBJETIVOS: Los coenzimas Q₁₀ y Q₉ son antioxidantes lipofílicos naturales que desempeñan un importante papel en el metabolismo celular, especialmente en las mitocondrias, donde se generan la mayor parte de las especies reactivas de oxígeno. La dieta supone un aporte importante a las necesidades de estos compuestos para el organismo humano y, en concreto, los aceites vegetales comestibles pueden suponer una fuente importante. En los países desarrollados, la ingesta media de CoQ₁₀ se ha estimado entre 3-6 mg/día; no existen datos fehacientes en cuanto al CoQ₉. **Objetivo:** Efectuar un estudio comparativo sobre la presencia de ambos compuestos en los aceites vegetales comestibles más consumidos y evaluar su posible contribución a la ingesta diaria total.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se han analizado un total de 25 aceites comestibles, de oliva y semillas. La extracción del CoQ₁₀ y del CoQ₉ de las muestras se llevó a cabo con 1-propanol. Se ha optimizado un método de cuantificación por HPLC en fase reversa con detector electroquímico.

RESULTADOS:



CONCLUSIONES: La presencia de CoQ₁₀ y CoQ₉ en aceites vegetales comestibles es muy variable. Según la clasificación propuesta por Pravst *et al.* (2010), podemos concluir que el aceite de oliva virgen extra además de sus múltiples bondades, es también fuente importante de CoQ₁₀ en la dieta mediterránea. En cambio, el aporte de CoQ₉ no es muy relevante, siendo bastante inferior al de otros aceites como el de soja



Título: HISTAMINA Y ANISAKIS EN PRODUCTOS DE LA PESCA
Autores: Ruiz Portero MM.; Villegas Aranda, JM.; Romero López, MV.

Centro de Trabajo: Agentes de control oficial del Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: La ingestión de productos de la pesca que contienen elevados niveles de histamina puede provocar enfermedades en los consumidores. La histamina y otras aminas se forman por el incumplimiento de los límites de tiempo y de temperatura y de las prácticas antihigiénicas durante la captura, el almacenamiento, el procesamiento y la distribución de productos de la pesca.

El Reglamento 2073/2005 y su modificación (Rgto. 1441/2007) establece los criterios de seguridad por lo que respecta a los límites admitidos para la histamina. El Anisakis spp. es un parásito que se encuentra en el pescado y provoca alteraciones digestivas y reacciones alérgicas. El Reglamento (CE) N° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, establece la obligación de que los operadores que comercialicen productos de la pesca para consumir crudos o prácticamente crudos, sometan a esos productos a congelación a -20 °C durante un periodo de al menos 24 horas con objeto de eliminar posibles parásitos.

OBJETIVOS: Determinar el riesgo de histamina y anisakis en los productos de la pesca sometidos a análisis. Conocer los riesgos para establecer procedimientos de actuación que mejoren la seguridad de los productos de la pesca comercializados.

METODOLOGÍA: Dentro del Programa de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones de control de establecimientos y toma de muestras para la investigación de presencia de anisakis e histamina en productos de la pesca. Se ha realizado una programación de controles de anisakis en función del número de establecimientos del sector de la pesca censados. Se ha realizado examen macroscópico del pescado fresco para comprobar que no se encuentra manifiestamente parasitado con anisakis y se han tomado muestras para el control de histamina y posterior análisis en el laboratorio de salud pública.

RESULTADOS: Se han investigado 4 establecimientos del sector de la pesca de los cuales solo uno tiene registros de autocontrol de este peligro. Los pescados sometidos a toma de muestras y análisis han sido conformes respecto a la normativa en cuanto a la concentración de histamina. Se han realizado 32 controles en establecimientos del sector de la pesca investigando la presencia o no de anisakis, uno de estos controles ha resultado positivo a la presencia de anisakis en el pescado y se ha actuado mediante la retirada del mercado de este producto.

CONCLUSIONES: Hay que mejorar en el autocontrol de las empresas para que implanten procedimientos de autocontrol de los productos de la pesca que elaboran o comercializan. Hay que seguir realizando actuaciones de control de anisakis ya que supone un riesgo creciente de salud pública.



Prevalencia de malnutrición-inflamación en pacientes en hemodiálisis periódica: influencia de las distintas técnicas de hemodiálisis

Ruperto M¹., Barril G²., Bastida S¹., Sánchez-Muniz FJ¹.

¹Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. ²Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Princesa.

Introducción. El síndrome malnutrición-inflamación es una condición clínica frecuente en pacientes en hemodiálisis (HD). Factores como el tiempo de tratamiento y la frecuencia en diálisis han sido identificados como contributivos del pronóstico clínico.

Objetivos. Analizar la prevalencia global de malnutrición en pacientes en HD, estudiando la repercusión de las distintas técnicas de hemodiálisis.

Pacientes y Método

Estudio prospectivo en 59 pacientes prevalentes en HD (>12 meses)

Screening nutricional mediante malnutrición-inflamación score (MIS)

Esquemas de hemodiálisis

HD intermitente (HDI):

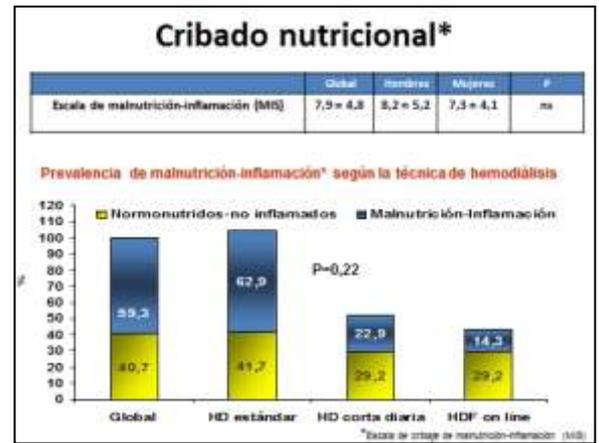
- > Duración de la sesión: 3h 30 min – 4 h.
- > Frecuencia: 3 veces/semana
- > Membrana de hemodiálisis: todas membranas sintéticas.PMMA, Polisulfona, helixona (Superficie: 1,8-2 m² –alta permeabilidad-; Tamaño de poro: 31-100 Å)

Hemodiafiltración "on line" (HDF):

- > Duración de la sesión: 3 h 30 min – 4 h.
- > Frecuencia: 3 veces/semana
- > Membrana de hemodiálisis: Olsapur 190 mid-dilution, helixona (1,8 High Flux- Tamaño de poro: 33Å)

Características demográficas

Parámetros	n=59
Edad, años (X ± DE)	68.1 ±13.8
Sexo (H/M) n,(%)	37/22 (62,7/37,3)
Tiempo en HD (meses) (X± DE)	54,8 ± 38,9
Etiología de la ERC	
No filiada n,(%)	8 (13,6%)
Diabetes mellitus n,(%)	14 (23,7%)
Vascular n,(%)	11 (18,6%)
Glomerulonefritis n,(%)	11 (18,6%)
Poliquistosis n,(%)	7 (11,9%)
Otras n,(%)	8 (13,6%)



Resultados

Parámetros	HD estándar	HD diaria	HDF online	p*
Tiempo de tratamiento en HD, meses (X ± DE)	33,3 ± 20,5	57,7 ± 39,1	55,8 ± 31,2	0,02
% Masa muscular braquial (X ± DE)	93,7 ± 10,6	93,6 ± 11,4	97,2 ± 7,8	0,56
MIS (X ± DE)	9,2 ± 5,5	7,5 ± 5,3	6,4 ± 4	0,18
Ángulo de fase (X ± DE)	4 ± 1,1	5 ± 1,7	4,5 ± 0,8	0,012
Albúmina sérica (X ± DE)	3,6 ± 0,5	3,9 ± 0,4	3,9 ± 0,3	0,038

*ANOVA

- ### Conclusiones
- El síndrome de malnutrición-inflamación es una situación prevalente en pacientes en hemodiálisis, estando influenciado por la técnica de hemodiálisis.
 - Parámetros nutricionales e inflamatorios como la concentración de albúmina, el ángulo de fase y la escala de malnutrición-inflamación condicionan el pronóstico clínico en pacientes en hemodiálisis.
 - Son necesarios nuevos trabajos que pongan de manifiesto la influencia del binomio malnutrición-inflamación en las distintas técnicas de hemodiálisis.



La relación circunferencia de la cintura/talla como factor de riesgo metabólico en pacientes en hemodiálisis periódica

Ruperto M¹, Barril G², Sánchez-Muniz FJ¹

¹Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. ²Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Princesa.

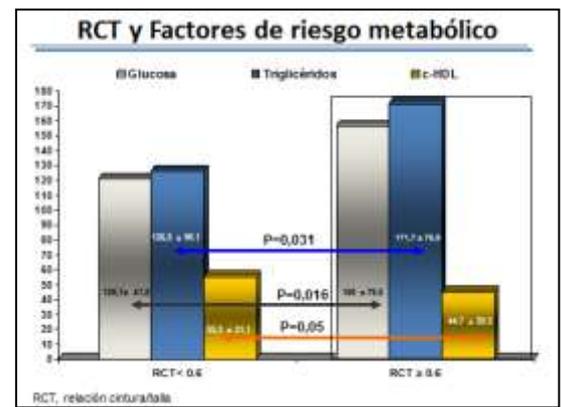
Introducción. En la población general, la distribución central de grasa está asociada en ambos sexos a hipertensión, diabetes y dislipemia. El incremento de la relación cintura/talla (RCT) puede ser un marcador de riesgo cardiovascular en pacientes en hemodiálisis.

Objetivo. Analizar el valor predictivo del RCT y su relación con parámetros de composición corporal, estado nutricional e inflamatorio en pacientes en hemodiálisis



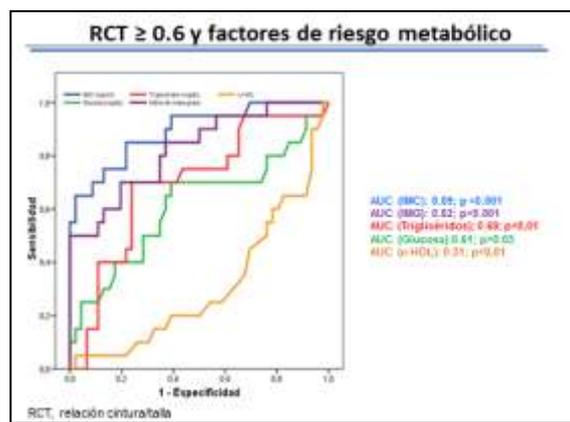
Características demográficas

Parámetros	n=80
Edad, años (X ± DE)	68 ± 14,4
Sexo (H/M) n,(%)	52/28 (65/35)
Tiempo en HD (meses) (X ± DE)	42,1 ± 39,6
Etiología de la ERC	
No filiada n,(%)	11 (13,8%)
Diabetes mellitus n,(%)	20 (25%)
Vascular n,(%)	16 (20%)
Glomerulonefritis n,(%)	13 (16,2%)
Poliquistosis n,(%)	9 (11,2%)
Otras n,(%)	11 (13,8%)



Resultados

Parámetros	RCT < 0.6	RCT ≥ 0.6	P*
% Peso Ideal (X ± DE)	91 ± 9,6	115,7 ± 18,2	<0,001
IMC (X ± DE)	22,8 ± 2,5	29,1 ± 4,1	<0,001
% Plegue tricipital (X ± DE)	102,4 ± 45	158,4 ± 52	0,002
Índice masa grasa (X ± DE)	6,4 ± 2,7	10,7 ± 3,4	<0,001
% Agua corporal total (X ± DE)	55,9 ± 7,1	50,2 ± 4,9	0,001
Índice de comorbilidad de Charlson (X ± DE)	7,4 ± 3,1	9 ± 2,9	0,44



Conclusión

La relación cintura/talla es un marcador predictivo de la asociación entre parámetros de composición corporal y los componentes del síndrome metabólico en pacientes en hemodiálisis.

Dada la paradójica conveniencia de mantener un peso corporal adecuado en pacientes en hemodiálisis, son necesarios nuevos estudios que analicen la repercusión de la relación cintura/talla como factor de riesgo cardiovascular en pacientes en diálisis.



Título: DIETA SIN SULFITOS

Autores: Sáenz Pérez.S;Usón Nuño.A;Torres Gilart. V; Alfonso Roigé.M;Carvajal Pelaz.E;Garcia Martin.M

Cada vez con más frecuencia encontramos en las dietas de los pacientes hospitalizados la palabra sin sulfitos. Los sulfitos son las sales o esteres del hipotético ácido sulfuroso H₂SO, cuyas fuentes más importantes son el sulfito de sodio y el sulfito de magnesio.

En la industria alimentaria suelen utilizarse como productos antioxidantes, conservantes y aditivos.

- Son eficaces para prevenir la oxidación de aceites y grasas
- Mantener el color original de los alimentos evitando la decoloración o el oscurecimiento
- Prevenir el crecimiento de ciertas bacterias, mohos y levaduras, sobre todo en un ambiente ácido.

OBJETIVO

Conocer el grupo de alimentos que contienen sulfitos, para poder identificarlos y mejorar el manejo de las dietas cuyos pacientes son alérgicos o intolerantes a los sulfitos.

METODOLOGIA

La declaración de la presencia de sulfitos en los alimentos y las bebidas es obligatoria cuando su concentración sobrepasa los 10 mg/litro. En los envases los podemos identificar mediante la etiqueta, suelen ir etiquetados de E220 a E228.

E220 o ácido sulfuroso: carnes para hamburguesa, cervezas, sidras, dulces, mermeladas, frutas confitadas, jaleas, albaricoque secos,... refuerza el aroma, blanquea y estabiliza.

E221o sulfito de sodio: blanqueo de filetes de bacalao salado.

Es un antimicrobiano y antioxidante.

E222 o sulfito ácido de sodio: vinos, sidras, cervezas, hidromieles.

Es conservante y permite el blanqueo.

E223 o disulfito de sodio

E224 o disulfito de potasio

E225 o sulfito de calcio

E226 o sulfito ácido de calcio

E227 o sulfito ácido de calcio es un agente espesante que evita la fermentación

E228 o sulfito ácido de potasio: hamburguesas, patatas deshidratadas, frutas secas, dulces, cerveza, vino.

Podemos encontrar sulfitos en ciertos medicamentos, de manera natural en alimentos que han sufrido un proceso de fermentación(aunque su concentración es más baja).

RESULTADOS:

Dar a conocer a todos los profesionales de ámbito hospitalario cuales son las principales fuentes de sulfitos y cómo manejar la dieta en caso de pacientes alérgicos o intolerantes a los sulfitos.

CONCLUSIONES

Conocer los alimentos que contienen sulfitos y el paciente con alergia o intolerancia a ellos nos permite prevenir los síntomas que desencadenaría una reacción alérgica como son los problemas en la piel (picazón, erupción cutánea, urticaria) Problemas digestivos (cólicos, náuseas, diarrea). Problemas respiratorios (sibilancia, tos, dificultad para respirar, opresión en el pecho, y en casos extremos una reacción alérgica potencialmente mortal un choque anafiláctico.

Bebidas: vino, sidra, cerveza, zumos de frutas, mostos, zumos de uva, vinagre
Aperitivos: patatas elaboradas, galletas, productos de aperitivo, salsas de mostaza, galletas dulces, saladas, masa de pizza o pastel
Frutas: uvas de mesa y lichis frescos, frutos secos (nueces peladas y otros frutos secos) mermeladas, confituras...
Ensaladas: pueden utilizarse en vegetales para ensalada para dar un aspecto más fresco (ensaladas de bolsa)
Pescados: crustáceos, moluscos, cefalópodos
Cárnicos: embutidos, carnes (hamburguesa, breakfast sausages, longaniza fresca, butifarra fresca y salchicha fresca) A veces se utiliza para dar a la carne aspecto más fresco (aparece más roja como recién cortada por el efecto antioxidante de los sulfitos.
Mezclas de fideos o arroz, mezclas deshidratadas para sopa, puré de patatas instantáneo
Jarabe (por ejemplo, jarabe de maíz, jarabe de arce) y guarniciones de fruta



Título: **Estatus antioxidante en paciente crítico con Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica**

Autores: Sáez L, Molina J, Lobo G, Florea DI, Quintero B, Cabeza C, Pérez A, Planells E. Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN: La deficiencia de cobre en pacientes hospitalizados es un hecho probable debido a una administración inadecuada, una alteración en los requerimientos o a un incremento en sus pérdidas, causando desequilibrios bioquímicos que derivan en disfunción orgánica, y afectando la morbilidad y evolución del paciente durante su estancia en UCI.

OBJETIVO: Valorar el estatus nutricional de cobre en el paciente crítico en riesgo de deficiencia, a través de una evaluación del aporte, así como de los niveles de cobre en plasma y eritrocito, la actividad antioxidante de la enzima superóxido dismutasa (SOD) y la capacidad antioxidante total (PAO).

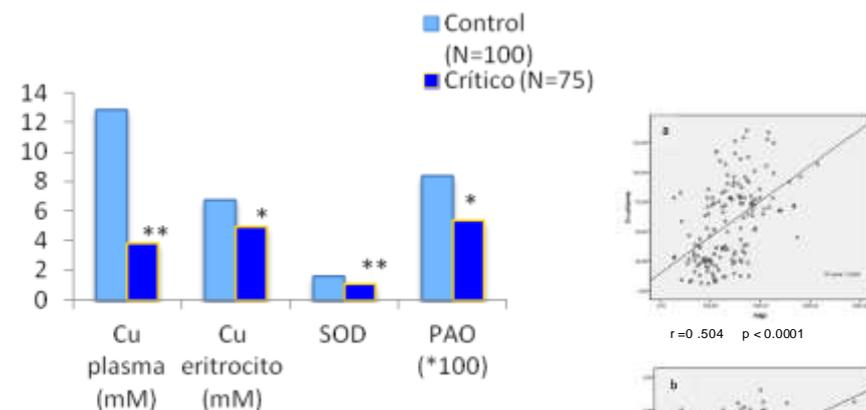
SUJETOS Y METODOLOGÍA: Se emplearon muestras biológicas de 175 sujetos, separados en grupo control (n=100) formado por adultos sanos, y pacientes críticos (n=75), procedentes de UCIs de diferentes hospitales del área de Granada. El estudio fue multicéntrico observacional prospectivo analítico. Los criterios de inclusión fueron presentar Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS),

un Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) Score mayor de 15 y un aporte de nutrición artificial. Se determinaron cobre plasmático y eritrocitario (FAAS), y la capacidad antioxidante total (PAO) y actividad de SOD (Bioxytech).

Bibliografía:

Berger, MM, Shenkin, AJ. 2007. Trace element requirements in critically ill burned patients. Trace Elem. Med. Biol. 21,44-8.
Stram, K, Lonchyna, VA. 2009. Micronutrient supplementation in adult nutrition therapy: practical considerations. JPEN J.Parenter. Enteral Nutr. 33,548-62

RESULTADOS:



CONCLUSIÓN: Es necesario monitorizar el estatus antioxidante en paciente crítico durante su estancia en UCI, controlando los niveles de minerales como el cobre, y de enzimas implicadas, necesarias para la estabilidad estructural molecular, y de los que dependen otros metabolitos y enzimas, evitando deficiencias que pueden empeorar su evolución.



Título:
Autores:

INDUSTRIAS DEL SECTOR VEGETALES Y DERIVADOS: PLAN DE CONTROL DE AGUA.

Sánchez Ariza, M.J., Egea Rodríguez, A.J., Arroyo González, J.A.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la seguridad alimentaria, el Sistema de Autocontrol se ha convertido en una herramienta verdaderamente eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos. El sistema de Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, no sólo por su utilidad científica y técnica, sino por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. El actual marco legal (Real Decreto 140/2003 de 21 Febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano) establece que todas las aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como las utilizadas en la limpieza de las superficies, objeto y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos tendrán que cumplir los criterios sanitarios establecidos en la norma para aguas aptas para consumo, así como realizar los controles previstos en ella.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de control de agua apta para consumo humano son:

Tiene un documento específico para la actividad de hortalizas: 100%

El plan general de control de agua apta para consumo humano:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe la procedencia del suministro: 100%

Describe y muestra en plano el sistema de distribución de agua: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 80%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de control de agua apta para consumo humano al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las hortalizas de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 hortalizas de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección, durante el año 2012.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

Todos los *aspectos valorados* coinciden con lo indicado en el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol excepto en el procedimiento de verificación que algunos planes no describen las acciones que realizan para verificar el plan de control de agua apta para el consumo humano.



Título:
Autores:

EVALUACION DEL PLAN DE CONTROL DE AGUA EN ALMACENES POLIVALENTES

Sánchez Ariza, M.J., Egea Rodríguez, A.J., Arroyo González, J.A.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la seguridad alimentaria, el Sistema de Autocontrol se ha convertido en una herramienta verdaderamente eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos. El sistema de Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, no sólo por su utilidad científica y técnica, sino por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. El actual marco legal (Real Decreto 140/2003 de 21 Febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano) establece que todas las aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como las utilizadas en la limpieza de las superficies, objeto y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos tendrán que cumplir los criterios sanitarios establecidos en la norma para aguas aptas para consumo, así como realizar los controles previstos en ella.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de control de agua apta para consumo humano son:

El plan general de control de agua apta para consumo humano:

Identifica un responsable del Plan : 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe la procedencia del suministro: 100%

Describe y muestra en plano el sistema de distribución de agua: 80%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 100%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Evaluar el grado de adecuación del plan general de control de agua apta para consumo humano al Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol de la Junta de Andalucía, en almacenes polivalentes de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 3 almacenes polivalentes de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión del plan general de higiene de control de agua apta para el consumo humano.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol, Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

Los documentos contemplan todos los aspectos valorados excepto en el procedimiento de ejecución que no se describe y muestra en plano el sistema de distribución de agua en la industria.



Título: CONTROL DE AGUA EN ALMAZARAS DE ALMERÍA.

Autores: Sánchez Ariza, M.J., Egea Rodríguez, A.J., Arroyo González, J.A.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la seguridad alimentaria, el Sistema de Autocontrol se ha convertido en una herramienta verdaderamente eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos. El sistema de Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, no sólo por su utilidad científica y técnica, sino por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. El actual marco legal (Real Decreto 140/2003 de 21 Febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano) establece que todas las aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como las utilizadas en la limpieza de las superficies, objeto y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos tendrán que cumplir los criterios sanitarios establecidos en la norma para aguas aptas para consumo, así como realizar los controles previstos en ella.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de control de agua apta para consumo humano son:

Tiene un documento específico para la actividad de almazara: 100%

El plan general de control de agua apta para consumo humano:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe la procedencia del suministro: 100%

Describe y muestra en plano el sistema de distribución de agua: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 80%

Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 80%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de control de agua apta para consumo humano al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las almazaras de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 almazaras de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de limpieza y desinfección.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, es la descripción de las acciones y frecuencia de vigilancia y la descripción de acciones de verificación.

El *resto de aspectos valorados* coinciden con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de control de agua apta para consumo humano, en más del 80%.



Título:

Autores:

EVALUACION DEL PLAN DE CONTROL DE AGUA EN INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS DE ALMERÍA.

Sánchez Ariza, M.J., Egea Rodríguez, A.J., Arroyo González, J.A.

INTRODUCCIÓN

Las empresas alimentarias deben crear, aplicar y mantener un sistema de autocontrol permanente basado en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC). En el caso de las empresas pequeñas, la normativa permite utilizar Guías de Buenas Prácticas, basadas en una combinación de elementos de Buenas Prácticas de Higiene y APPCC, ya que son más sencillas y fáciles de utilizar. El actual marco legal (Real Decreto 140/2003 de 21 Febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano) establece que todas las aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como las utilizadas en las limpiezas de las superficies, objeto y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos tendrán que cumplir los criterios sanitarios establecidos en la norma para aguas aptas para consumo, así como realizar los controles previstos en ella.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de control de agua apta para consumo humano son:

El plan general de control de agua apta para consumo humano:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe la procedencia del suministro: 100%

Describe y muestra en plano el sistema de distribución de agua: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 75%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 75%

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de control de agua apta para consumo humano al Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la Junta de Andalucía, en las industrias elaboradoras de vinos de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 4 industrias elaboradoras de vinos de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión del plan general de higiene de control del agua, durante el año 2012. El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol, Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación. Además contemplan los aspectos revisados en los procedimientos de ejecución, vigilancia y acciones correctoras. Sin embargo en el procedimiento de verificación no se definen las acciones que realizan para verificar ni incluyen un modelo de registro.



PLAN DE CONTROL DE AGUA DE CONSUMO HUMANO EN PANADERIAS.

Título: Sánchez Ariza, M.J., Egea Rodríguez, A.J., Arroyo González, J.A.
Autores:

INTRODUCCIÓN

La implantación de Sistemas de Autocontrol en las empresas alimentarias (industrias, establecimientos minoristas, establecimientos de restauración, otros) es el método esencial reconocido por las normas internacionales (Codex Alimentarius), así como por las de la Unión Europea (Reglamento 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios), cuya aplicación garantiza la seguridad e inocuidad de los alimentos en cada fase de la cadena alimentaria. Este enfoque para garantizar la seguridad de los alimentos se basa en la aplicación de la metodología HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points), o APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos). El actual marco legal (Real Decreto 140/2003 de 21 Febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano) establece que todas las aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como las utilizadas en la limpieza de las superficies, objeto y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos tendrán que cumplir los criterios sanitarios establecidos en la norma para aguas aptas para consumo, así como realizar los controles previstos en ella.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de control de agua apta para consumo humano son:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe la procedencia del suministro: 100%

Describe y muestra en plano el sistema de distribución de agua: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 83%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 83%

OBJETIVO

Evaluar el grado de adecuación del plan general de control de agua apta para consumo humano al Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol de la Junta de Andalucía, en panaderías de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 6 panaderías de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión del plan general de control de agua apta para el consumo humano.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol, Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia y medidas correctoras y verificación.

Todos los aspectos contemplados los incluyen los planes evaluados excepto en el procedimiento de verificación que solo el 83% definen las acciones de verificación e incluyen modelo de registro de verificación.



Diferencias sexuales en la condición nutricional: evidencias a partir de intervenciones de Acción contra el Hambre (ACH) entre 2002 y 2010

Título:

Autores:

Sánchez-Álvarez M¹, Gómez A², Rivero E², Moreno-Romero S¹, Díez Navarro A¹, Villarino A^{1,3}, Martínez-Álvarez JR^{1,3}, González-Montero de Espinosa M^{1,4}, Cabañas MD¹, Pacheco JL¹ Rodríguez-Camacho P¹, Marrodán MD^{1,3}

¹ Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.ucm.es/info/epinut)

² Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación

³Acción Contra el Hambre, España

⁴ IES Santa Eugenia, Madrid.

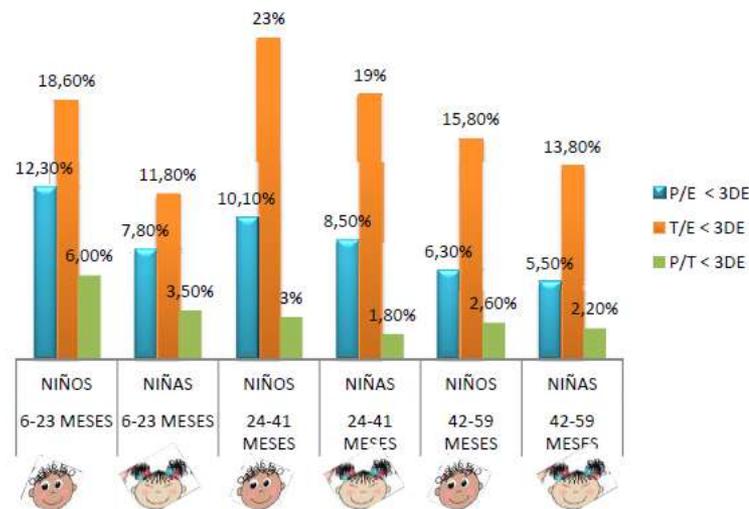


INTRODUCCIÓN: El presente trabajo se ha efectuado en el marco del Convenio de Colaboración firmado entre Acción Contra el Hambre (ACH) y el Grupo de Investigación EPINUT-UCM. Se pretende conocer si la desnutrición infantil afecta por igual a niños y niñas.

METODOLOGÍA: Datos procedentes de intervenciones efectuadas entre 2002 y 2010 por ACH en: Angola, Afganistán, Burundi, Costa de Marfil, Chad, Etiopía, Haití, Guatemala, Guinea, Kenia, Liberia, Mauritania, Myanmar, Nepal, Níger, Mali, Pakistán, Sierra Leona, Somalia, Sri Lanka, Sudán y Uganda.

La muestra se compone de 368.128 menores de 5 años (18 0.921 niños y 168.285 niñas) a los que se midió peso y talla. Se estimaron los indicadores de peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E) y peso para la edad (P/E) en relación a los estándares de la OMS (2006).

RESULTADOS: Como se observa en la figura, en los tres grupos de edad analizados, el bajo peso (P/E < 3DE), la desnutrición crónica o retardo en el crecimiento (T/E < 3DE) y la desnutrición aguda (P/T < 3DE) mostraron un prevalencia significativamente mas elevada (P < 0,001) en la series masculinas.



CONCLUSIONES: La desnutrición afecta en mayor medida a los niños que a las niñas. Diversas causas podrían estar asociadas a esta situación que muestra una mayor ecoestabilidad femenina frente al estrés nutricional, fenómeno ya descrito por algunos expertos en Antropología Biológica.



Título: **DETECCIÓN DE ALERGENOS DE CACAHUETE EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS**

Autores: Sánchez-Paniagua López, Marta; Martín-Fernández, Begoña; Manzanares Palenzuela, C. Lorena; López-Ruiz, Beatriz

INTRODUCCIÓN

La incidencia de las alergias alimentarias y la gravedad de sus consecuencias, pone de manifiesto la necesidad de tomar medidas para proteger a la población sensible.

El cacahuete "*Arachis hypogaea*" es uno de los alimentos más alergénicos conocidos.

Compuestos responsables de la reacción alérgica al cacahuete

Fracción de proteínas del tipo de las globulinas (Arah 1 – Arah 13)

En los países desarrollados, la alergia al cacahuete afecta entre el 0,4% y el 0,6% de los niños y el 0,3% y el 0,7% de los adultos. En España, la prevalencia de esta alergia está aumentando progresivamente, probablemente debido a la actual popularidad de los productos derivados del cacahuete y a su inclusión en las dietas infantiles.

El Real Decreto 2220/2004 obliga a indicar en el etiquetado la presencia de cacahuete en los productos alimenticios

BIBLIOGRAFÍA

- ¹Subcomité de nomenclatura de alérgenos de la IUIS/WHO (Unión Internacional de Sociedades de Inmunología/Organización Mundial de la Salud)
- ²REAL DECRETO 2220/2004, de 26 de noviembre, por el que se modifica la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, aprobada por el Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio

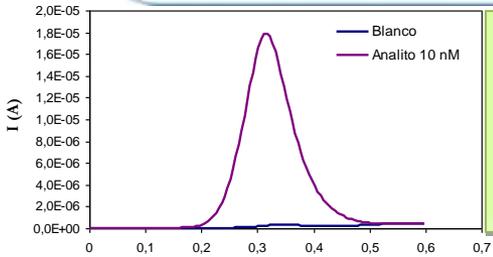
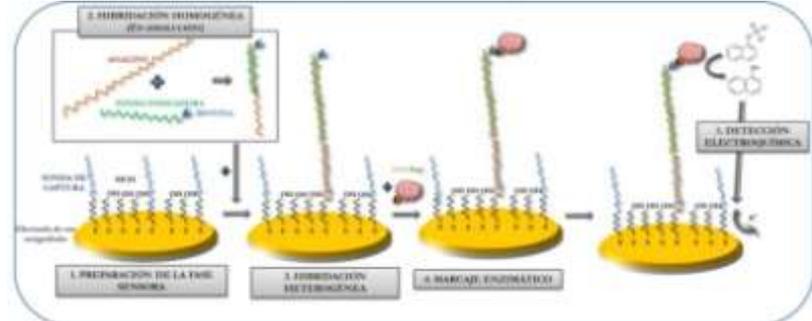
MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA LA DETECCIÓN DE ALERGENOS DE CACAHUETE

- Detección de proteínas alergénicas (ELISA)
- Detección de ADN codificante de las proteínas alergénicas (PCR)

Método propuesto

DISEÑO DE UN SENSOR ELECTROQUÍMICO DE ADN

Biosensor que utiliza como transductor un electrodo de oro y como elemento de reconocimiento una hebra de ADN, denominada sonda de captura inmovilizada y una sonda indicadora, marcada con un sistema electroactivo, ambas complementarias con distintas partes del ADN que se desea determinar, Dispositivo portátil altamente específico además de fácilmente miniaturizable y automatizable.



Voltamperometría diferencial de impulsos. Respuesta de la reacción de hibridación sonda de captura- (analito-sonda indicadora)

Detección de una secuencia de ADN específica de la globulina Ara h 2, mediante el doble proceso de hibridación de la diana con las dos sondas complementarias (ensayo tipo sándwich) y su posterior detección electroquímica



Título: INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE EPOC AVANZADO EN DOMICILIO.
Autores: Sanz Peces EM, Gainza Miranda D, Portillo Ruiz M, Tordable Ramírez A.
 Equipo de Soporte de Atención Domiciliaria. Dirección Asistencial Norte. SERMAS.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) supone la cuarta causa de muerte en los países occidentales y se asocia a gran morbilidad. Los individuos con EPOC y desnutrición tienen mayor mortalidad. El IMC (índice de masa corporal) se considera un factor predictor independiente de mortalidad, lo que hace necesaria una valoración nutricional individualizada dentro de la atención integral.

OBJETIVO: Desarrollar un protocolo de valoración e intervención nutricional en el paciente EPOC grado IV en domicilio considerando la evidencia científica disponible.

MÉTODO: Búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos (Medline, Biblioteca Cochrane Plus, IME, MEDES, IBECS, LILACS, Cuiden, Enfispo, Joanna Briggs Institute).

RESULTADOS: Se seleccionaron 11 estudios publicados en los últimos 10 años: 4 ensayos clínicos aleatorizados y 7 revisiones (3 revisiones sistemáticas).



CONCLUSIONES: La atención integral al paciente con EPOC avanzado en domicilio debe incluir la valoración e intervención nutricional. Según la evidencia científica se debe: utilizar el IMC combinado con métodos de valoración subjetiva, el consejo nutricional, la suplementación nutricional en los pacientes desnutridos, la realización de un programa de ejercicios individualizado y un seguimiento del estado nutricional.

**Título:**

Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión: la importancia de la nutrición.

Autores:

Sarabia CM; Torres B; Castanedo C; Salvadores P. Sáenz M; G. de la Guerra J; González M; Ortego MC. Universidad de Cantabria

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica de las escalas de valoración del riesgo de presentar úlceras por presión (UPP) y la presencia de ítems de valoración del estado nutricional como factor de riesgo.

Método. Estudio descriptivo con búsqueda en las bases de datos CUIDEN, IME, CINAHL y MEDLINE entre enero de 1990 y diciembre de 2005. Las palabras clave utilizadas fueron: úlceras por presión, úlcera por decúbito, lesiones por presión, escalas de valoración del riesgo, validación, sensibilidad, especificidad y fiabilidad y sus equivalentes en inglés.

Resultados: Se encontraron 22 escalas, 15 con buena fiabilidad-validez. De ellas 16 valoraban el estado nutricional de la persona como factor de riesgo, de las cuales 10 presentan el ítem Nutrición, 4 el de Alimentación/dieta y 2 el de Estado Nutricional.

Conclusiones: El estado nutricional es un factor importante en la aparición de UPP, y las escalas de valoración del riesgo, en su mayoría, han incorporado su valoración.



Título:
Autores:

Estado nutricional en enfermos con Alzheimer

Sarabia CM; Torres B; Castanedo C; Salvadores P. Universidad de Cantabria

Objetivo: Evaluar la situación nutricional de enfermos de Alzheimer, conocer la prevalencia y distribución de la malnutrición entre ellos y valorar la correlación del test Mini Nutritional Assessment (MNA) con varios parámetros bioquímicos y antropométricos.

Método. Estudio transversal 37 enfermos de Alzheimer en una residencia de Santander, Cantabria. A todos se les realizó el test MNA, la Escala de Blandford para medir conducta alimentaria, se calculó el IMC y una analítica sanguínea (hemograma completo, proteinograma y bioquímica).

Resultados: El 76,5% de los enfermos eran mujeres. La edad media fue de 83,9 años. El 54,7% se encontraba en la fase II de la demencia, el 39,7% en la fase III y el 5,6% en fases iniciales. Fueron 8 pacientes los que presentaron malnutrición (18,5), 18 presentaron IMC normal (entre 18,5 y 24,9) y 11 presentó sobrepeso (IMC de 27). En cuanto a los valores de laboratorio 6 pacientes (de los cuales 5 tenían malnutrición y 1 normopeso) presentaron valores de proteínas totales y de albúmina por debajo de 6,1 y de 3,5 g/dl respectivamente. En cuanto a la conducta alimentaria todos los pacientes presentaron algún trastorno de la misma. Siendo más frecuentes los trastornos en la atención y la disfagia orofaríngea (en el ítems ahogo o broncoaspiración).

Conclusiones: la desnutrición suele ser frecuente en pacientes con Alzheimer más agravada en fases avanzadas. Los trastornos de la alimentación también son frecuentes, secundarios a la propia enfermedad lo que en parte pueda relacionarse con los problemas de desnutrición.



Título:
Autores:

Cambios de peso en pacientes con enfermedad de Alzheimer.

Sarabia CM; Torres B; Castanedo C; Salvadores P. Universidad de Cantabria

La pérdida de peso es una complicación frecuente de todas las demencias y, en especial, de la enfermedad de Alzheimer (EA).

Objetivos: Evaluar los posibles cambios de peso en enfermos de Alzheimer.

Resultados: El 76,5% de los enfermos eran mujeres. La edad media fue de 83,9 años. El 54,7% se encontraba en la fase II de la demencia, el 39,7% en la fase III y el 5,6% en fases iniciales. Los enfermos en fase I perdieron una media de 2,7 kg, los enfermos en fase II 4,1 kg y los enfermos en fase III un 0,54 kg.

Método. Estudio descriptivo del peso de 37 enfermos de Alzheimer de una residencia de Santander, Cantabria, tomado mensualmente durante un año.

Conclusiones: Los resultados están en línea con otros estudios que mantienen pérdidas similares. No existe consenso respecto a las causas de estas pérdidas de peso, pero se consideran multifactoriales.



Título:
Autores:

Estudio del estado nutricional en la población anciana en un centro sociosanitario.

Sarabia CM; Torres B; Castanedo C; Salvadores P. Universidad de Cantabria

Objetivos: Evaluar la situación nutricional de los ancianos de una residencia, conocer la prevalencia y distribución de la malnutrición entre ellos y valorar la correlación del test Mini Nutritional Assessment (MNA) con varios parámetros bioquímicos y antropométricos.

Resultados: La media de edad fue de 83,7 años. El 53,4% presentó un IMC de sobrepeso. Los parámetros analíticos medios fueron normales. El resultado del MNA fue de 15,9 con un máximo de 27 y un mínimo de 5,5 puntos. Un 23,4% de los sujetos mostraba algún grado de malnutrición, de los que el 29,5% presentó malnutrición mixta moderada. En el análisis de correlación encontramos resultados estadísticamente significativos ($p < 0,05$) entre valores de malnutrición del MNA y valores inferiores a la normalidad de los parámetros bioquímicos.

Método. Estudio transversal sobre 211 ancianos residentes en una residencia de Santander, Cantabria. A todos se les realizó el test MNA, se calculó el IMC y se hizo una hemograma completo y una bioquímica. Para buscar asociación entre los diversos parámetros y los resultados del MNA se utilizó el coeficiente de Spearman.

Conclusiones: Los pacientes mayores de 80 años muestran riesgo de desnutrición o una desnutrición mixta moderada. Estos resultados se obtienen tanto mediante la valoración nutricional clásica como con el MNA y sus resultados presentan una correlación estadísticamente significativa. Por tanto el MNA es un instrumento útil, fiable y sencillo para identificar a los ancianos hospitalizados con mayor riesgo de desnutrición y diseñar intervenciones para mejorar su estado nutricional.



Título: Efectividad de la estrategia de comunicación social en salud en la prevención de la deficiencia de yodo.

Autores: Lic. Denise Silvera Téllez, Tec. Ana Ferret Martínez, Lic. Yoandry Díaz Fuentes, Tec. Denia Reyes Fernández, Dra. Blanca Terry Berro

RESUMEN

Introducción: Uno de los pilares básicos del Programa de Eliminación Sostenible de los Desórdenes por Deficiencia de Yodo (DDY) lo constituye la comunicación social. **Objetivos:** Evaluar la efectividad de las acciones de comunicación en la prevención de esta carencia. **Método:** Estudio longitudinal. Se seleccionó como audiencia primaria la población a partir de 15 años de edad, de ambos sexos con énfasis en la mujer, y como audiencia secundaria al sector de la salud fundamentalmente médicos y enfermeras para detectar el nivel de conocimiento acerca del yodo, de su deficiencia y los beneficios a la salud y calidad de vida. Se realizaron comparaciones en relación a la línea de base del año 2008. **Resultados:** Se encuestaron 586 personas de todas las provincias del país y 203 personal de salud. El 75,0 % y 68,5 % residían en zonas urbana y rural respectivamente. El 83,0 % de la población encuestada y el 82,7% del sector de la salud, conocía que la sal contiene yodo vs 54,1 % y 63,4 % respectivamente. El 53,4% consideró el yodo como un micronutriente, porcentaje superior encontrado en el año 2008 (31%). Se incrementó de forma considerable el nivel de conocimiento relacionado con la carencia de yodo y su repercusión en la salud principalmente el bocio y el retraso mental (46,5 % vs 67,9 %). Se mantiene como un tabú, el hecho de considerar al mango como fuente exclusiva de elevadas concentraciones del micronutriente. **Conclusiones:** La estrategia de comunicación social ha sido efectiva, con sostenibilidad y posicionamiento en la población objetivo.

los Desórdenes por Deficiencia de Yodo (DDY) y su estrategia fundamental, el uso de la sal yodada tuvo concebido una campaña de CSS con el objetivo de lograr que más de 80% de la población cubana de uno y otro sexo conociera que la sal de consumo contenía yodo cumpliendo así con el presupuesto ético de información al consumidor, y además que aprendiera las ventajas del mismo para la salud y su preservación en el hogar.

Objetivo Evaluar la efectividad de las acciones de comunicación en la prevención de los Desórdenes por Deficiencia de yodo (DDY).

Meta

Lograr que el 80% de la población cubana conozca que el yodo de la sal de consumo evita el daño cerebral en las diferentes etapas de la vida.

Metodología

- **Estudio de corte transversal.** Se aplicó una investigación cuantitativa y cualitativa. **Total:** 586 encuestados.
- Se conformó un equipo multidisciplinario e intersectorial integrado por psicólogos, comunicadores, diseñadores, profesionales del área del Ministerio de Educación, especialistas en Nutrición y Endocrinología entre otros.
- Se estructuraron los pasos que se iban a llevar a cabo en la estrategia, definiendo en cada uno las responsabilidades según el perfil individual.
- **Audiencia primaria,** población cubana mayor de 15 años de edad con énfasis en la mujer.
- **Audiencia secundaria,** personal de salud fundamentalmente médicos y enfermeras para detectar el nivel de conocimiento acerca del yodo, de su deficiencia y los beneficios a la salud y calidad de vida.

Introducción

La Comunicación Social en Salud (CSS) es un poderoso instrumento de la Promoción que se define como base primordial en el sentido más amplio, agrupando nuevos canales y medios trascendiendo los programas educativos tradicionales. Los programas de Comunicación Social en Salud en estas últimas décadas están siendo planificados para modificar conductas y factores ambientales que directa e indirectamente promueven salud, previenen enfermedades o protegen a las personas de un riesgo potencial. Desde sus inicios el Proyecto para la eliminación sostenible de

Resultados

Tabla 1: Distribución porcentual de la población encuestada por región

Región	Población	Personas de salud
	n	%
Occidental	108	31,7
Central	204	34,8
Oriental	198	33,5
Total	586	203

¿La falta de yodo puede ocasionar alguna enfermedad?

Respuesta	Población		Personal de salud	
	2008	2010	2008	2010
	n	%	n	%
Si	280	83,5	486	83,8
No	25	8,3	82	14,8
No sé	39	11,2	18	3,0

¿Conoces o has oído hablar de la sal yodada?

Respuesta	Población	
	2008	2010
	n	%
Si	103	27
No	279	73

¿Qué vía usted considera más eficaz para suministrarle el yodo necesario a su organismo?

Respuesta	2008		2010	
	n	%	n	%
Comiendo frutas y vegetales	29	85	25	12,3
Consumiendo pescado y mariscos	22	67	53	26,1
Utilizando sal yodada	18	55	85	41,9
Tomando agua natural	15	45	22	10,8
Tomando medicamento	11	33	78	38,4
Inyección intramuscular	2	6	14	6,8
Tomando sal en la playa	1	3	-	-

¿A través de que medio usted conoce que la sal es yodada?

Medios	2008		2010	
	n	%	n	%
Bodega	104	11,0	127	21,7
TV	134	14,0	75	12,8
Radio	97	10,0	38	6,5
Consultorio	62	6,0	54	9,2
Otros	517	54,0	234	39,9
No sabe	21	2,0	17	2,9
No respuesta	28	3,0	11	1,9

Conclusiones:

- La conformación de un equipo multidisciplinario e intersectorial, es un factor clave en el planeamiento de las campañas de comunicación.
- Las metas formuladas para ser alcanzables en el período propuesto deben ser analizadas teniendo en cuenta un buen estudio de los supuestos.
- La validación es un paso muy necesario e inevitable porque acerca los objetivos de la campaña al público que se dirige, con mayor nivel de precisión.
- La estrategia de comunicación social ha sido efectiva, con sostenibilidad y posicionamiento en la población objetivo.



Título: **POR UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EVITAR LA OBESIDAD JUVENIL**

Autores: Suelves Ascaso A, Moreno Gómez M

OBJETIVOS

Se apreciaron conductas de riesgo en chicos de 2º de ESO basadas en un consumo diario excesivo de azúcares, dulces, bebidas azucaradas y bollería, se consiguió de acuerdo con el centro educativo preparar una actividad en las aulas cuyo objetivo fue introducir cambios en los hábitos dietéticos incorrectos, introduciendo todo tipo de alimentos, dando normas sencillas para establecer una alimentación equilibrada, proporcionar hábitos higiénicos alimentarios y de comportamiento adecuados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron un total de 3 charlas en cada una de las 3 clases de 2 ESO del IES, se repartió un dibujo de la pirámide de la alimentación saludable y se explicaron las ventajas e inconvenientes de no seguir las recomendaciones de consumo ocasional recomendado y consumo diario recomendado, así como se estableció ejemplos de menú diarios adecuados.

RESULTADOS

En la encuesta de valoración se pudo objetivar que un 75% de alumnos apreciaban que podían desarrollar cambios en sus hábitos dietéticos para desarrollar una alimentación más adecuada y un 85% que podían añadir una variedad mucho mayor de alimentos a su dieta diaria y que eso proporcionaría que su alimentación fuera más saludable y equilibrada.

CONCLUSIONES

Diversos autores, como datos recogidos en el estudio ENKid sobre la epidemiología de la obesidad infantil y juvenil ya mostraban una prevalencia de obesidad en Cataluña en el grupo de 2 - 24 años de casi un 10% que va en aumento.

Las recomendaciones de los estudios es dar consejos en edades cuanto más tempranas mejor. El poder desarrollar actividades informativas como ésta en las propias clases con todos los alumnos, sin duda fomenta la alimentación saludable, y nos acerca a los objetivos marcados de impulsar comportamientos adecuados, a la vez de bajar la prevalencia de la obesidad, por eso creemos que se debería de dar un fuerte impulso a este tipo de actividades educativas.



Título:
Autores:

PROGRAMA EDUCATIVO GRUPAL A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 CON NIVELES DE GLUCEMIA ALTERADOS QUE NO PRACTICAN LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Suelves Ascaso A, Moreno Gómez M

OBJETIVOS

El objetivo de la actividad grupal es conseguir que el paciente y su entorno adquieran los conocimientos para hacerse con el manejo de su enfermedad crónica en pacientes con niveles de glucemia alterados y hábitos nutricionales incorrectos y logren modificaciones en su estilo de vida que mejoren sus niveles de glucemia al lograr hábitos nutricionales correctos.

MATERIALES Y MÉTODOS

5 sesiones en el aula de educación de 1,30 horas cada una de ellas a 7 pacientes de edades comprendidas entre 44 y 75 años y sus familiares. Pacientes donde se ha objetivado en consulta individualizada pautas incorrectas de alimentación y ejercicio y sus niveles de glucemia son elevados. En ellas explicamos exhaustivamente todas las actividades educativas y de prevención, desarrollando cada uno de lo temas más importantes, haciendo énfasis en la alimentación equilibrada y el ejercicio regular. Explicando la dieta mediterránea como ejemplo de buena alimentación, explicando los componentes básicos de la alimentación para que los pacientes sepan identificar cada grupo alimenticio.

RESULTADOS

El 100% de los pacientes verbalizaron la necesidad de hacer importantes modificaciones en su estilo de vida para poder cumplir los objetivos. En los meses siguientes a la actividad los niveles de glucemia mejoraban en el 100% de los casos hasta niveles normalizados y las pautas de alimentación y ejercicio eran saludables con lo que los objetivos marcados se habían cumplido satisfactoriamente.

CONCLUSIONES

Diferentes ensayos clínicos demuestran que los programas educativos orientados a modificar el estilo de vida son los más efectivos, la educación es la base fundamental del manejo de la diabetes. La actividad grupal dio lugar a poder realizar una educación intensa al paciente diabético, que dio la posibilidad de llegar a pactos realistas. Al realizar este tipo de actividades abordamos la patología de forma más exhaustiva y los pacientes logran el manejo de su enfermedad.



Título: PROGRAMA PROMOVRIENDO SALUD

Autores: Suelves Ascaso A, Moreno Gómez M

OBJETIVO

Dentro del programa de salud y escuela que la consejería de salud de Cataluña impulsó para llevar a cabo una consulta abierta en los centros de secundaria creamos el programa promoviendo la salud cuyo principal objetivo es mejorar la alimentación y la práctica de ejercicio en los adolescentes que los profesores evidencian problemas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Trabajo conjunto con el profesor de educación física, el cual derivó a la consulta abierta en el instituto a todos aquellos alumnos en los que se evidenció un déficit de actividad física, un significativo sobrepeso o problemas de alimentación. Fueron derivados 14 alumnos a la consulta, se dió toda la información sobre la importancia de la alimentación equilibrada y del ejercicio regular a los alumnos y se siguió su evolución.

Para lograr los objetivos nos pusimos en contacto con los padres de los 14 alumnos y mantuvimos reuniones individuales con cada uno de ellos para dar información e intentar cambiar aquellos hábitos que se alejaban de una alimentación y ejercicio saludables.

RESULTADOS

El 100% de los alumnos cree al finalizar el seguimiento que ha aprendido a alimentarse de manera más equilibrada y está más comprometido por hacer ejercicio y abandonar el sedentarismo

El 70% obtiene un IMC más equilibrado al finalizar la actividad.

CONCLUSIONES

Diferentes estudios promueven dar consejos en edades tempranas. Los programas de salud donde un profesional sanitario tiene la oportunidad de acudir a un centro educativo varias horas a la semana es positivo, pero creemos primordial convencer al profesorado de que se fijen en los temas sanitarios de sus alumnos para poder derivarlos a dicho profesional. Nuestra experiencia de trabajo conjunto con el profesorado es muy positiva y con ganas de trabajar en estas edades podemos conseguir prevenir futuras patologías en los adolescentes. El programa haciendo salud trabajando directamente con el profesorado mejoró la alimentación y el ejercicio de los alumnos.



DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DEL VOLUMEN TIROIDEO. NUEVOS ENFOQUES
EN EL ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR
CUBANA



Título: La anemia por deficiencia de hierro en Cuba. Estudio de base poblacional en población infantil

Autores: Dra. Blanca Terry Berro, Dr. Ibrahim Quintana Jardines, Ing. Cecilia García, Dra. Odalys Rodríguez, Dr. Armando Rodríguez Salvá, Téc. Ana de la C. Ferret, Téc. Denia Reyes Fernández, Lic. Denise Silvera Tellez

RESUMEN

Introducción: La anemia por deficiencia de hierro, principal problema nutricional del país. **Objetivo:** Caracterizar la prevalencia según frecuencia, magnitud y su posible relación con variables epidemiológicas asociadas. **Método:** Estudio transversal estratificado. La muestra nacional (1888 niños de 6 a 35 meses) de los estratos urbano, rural y montaña. Como anemia se consideró una Hb < 110 g/L. Se aplicó una encuesta de hábitos y frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro. Para evaluar la fuerza de asociación entre las variables se calculó el OR con sus intervalos de confianza (IC).

Resultados: Prevalencia de anemia 31,0% (IC 21,22-35,76), reducción de un 26% con relación a la línea base. El 22,2% (IC 18,1-25,4) y el 15,3% (IC 12,8-17,9) presentaron anemia en su forma ligera y moderada, respectivamente. No se encontraron valores de hemoglobina indicativos de anemia grave. Los mayores porcentajes se encontraron en niños de 6 a 11 meses y 12 a 23, respectivamente (33,7% y 39,3%), (p 0,01). La asociación fue más intensa en niños de 6 a 11 meses (OR = 2,34; IC 1,87 - 3,12) y de 12 a 23 (OR = 1,78; IC 1,55 - 2,25). La mayor probabilidad de padecer de anemia se encontró en áreas urbanas y rurales. Los alimentos ricos en hierro fácilmente absorbible, como carnes rojas y vísceras, se consumieron con poca frecuencia.

Conclusión: A pesar de las acciones implementadas dirigidas a la prevención y control de la anemia, esta continúa siendo un problema de salud en el país.

Introducción

El cuadro de salud en Cuba se caracteriza por una etapa avanzada en su transición epidemiológica y es la anemia por deficiencia de hierro el problema nutricional de mayor importancia debido a su frecuencia y magnitud, con mayores afectaciones en los niños y las niñas de seis a veinticuatro meses de edad y la mujer embarazada. En la actualidad, se dispone de información basada en evidencias científicas de las consecuencias adversas para la salud física y mental, educación, capacidad de trabajo y productividad lo que fundamentan la necesidad de dirigir estudios de prevalencia con base poblacional que permitan identificarla como problema de salud en el país.

Objetivo: Caracterizar la prevalencia según frecuencia, magnitud y su posible relación con variables epidemiológicas asociadas.

Metodología

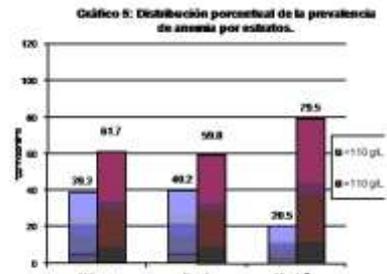
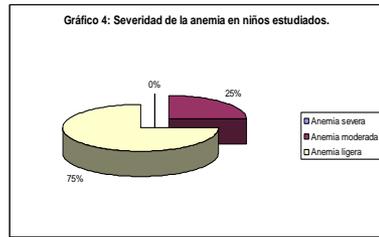
- **Marco muestral:** Conformado por los estratos seleccionados (urbano, rural y montaña), áreas de salud y los consultorios (Unidades de Primera Etapa [UPE]) y de los niños de seis a treinta y cinco meses (Unidades de Segunda Etapa [USE]) de todo el país, que constituyeron las unidades de análisis.
- **Muestra:** Representatividad nacional y por estrato. Total de niños a estudiar: 1888. Muestreo estratificado y por conglomerados bietápico.

Evaluación de la prevalencia de anemia, magnitud y severidad: Estudio epidemiológico de corte transversal. Estratificado por conglomerados bietápico. Período 2010-2012.

- **Indicador de impacto:** Determinación de los niveles de hemoglobina, y su relación con algunas variables epidemiológicas asociadas en niños de 6 a 35 meses. Uso del Hemocue β-Hemoglobin System (Blood hemoglobin photometer).
- **Criterios de anemia:** Hb < 110 g/L.
 Anemia ligera: 100 a 109 g/L.
 Anemia moderada: 70 a 99 g/L.
 Anemia severa: < 70 g/L

Procesamiento estadístico:

Bases creadas en el programa Access y procesadas en programa SPSS, versión 10.5, y EPI-Info, versión 6.2. Uso de medidas de frecuencia absoluta y relativa de las variables estudiadas, como distribución de frecuencia en escala cualitativa y porcentajes de los datos agrupados. Para evaluar la fuerza de asociación entre las variables se calculó el *odd ratio* (OR) con sus correspondientes intervalos de confianza (IC).



Conclusiones

La disminución de la frecuencia de anemia encontrada, en relación con los obtenidos en años anteriores, podría ser un indicador de medida para evaluar el impacto favorable de la integración de las diversas acciones contempladas en el plan para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el país. Sin embargo, a pesar de la reducción del coeficiente de variación de forma general, la anemia por deficiencia de hierro continúa siendo un problema de salud que merece ser atendido de forma prioritaria.



Título: Prevalencia de bocio en población escolar cubana como estimación de la deficiencia de yodo.

Autores: Dra. Blanca Terry Berro, Dra. Julieta García, Dra. Silvia Turcios Tristán, Dr. Raúl Fernández Bohórquez, Dr. Armando Rodríguez Salvá, Dr. Ibrahim Quintana Jardines, Tec. Ana Ferret Martínez, Tec. Denia Reyes Fernández, Lic. Denise Silvera Téllez, Lic. Yoandry Díaz Fuentes

RESUMEN

Introducción: El bocio, manifestación más visible de la deficiencia crónica de yodo, aún constituye un serio problema de salud pública mundial. **Objetivo:** Caracterizar el grado de yododeficiencia mediante la determinación de la prevalencia de bocio en población de 6 a 11 años. **Método:** Estudio transversal. Diseño complejo por conglomerados bietápico en tres estratos: urbano, rural y montaña. Se estudiaron 1814 escolares de enseñanza primaria. Prevalencia de bocio evaluada por inspección y palpación. Se consideró endemia ligera cuando entre el 5-19,9 % de los escolares presentó bocio, moderada del 20-29,9 % y severa ≥ 30 %. **Resultados:** Prevalencia 22,9 % lo que indica endemia moderada, a predominio del estrato de montaña (endemia severa), en el sexo femenino y color de la piel mestizo y negro con un incremento proporcional en función de la edad. Los porcentajes de escolares con bocio grado II oscilaron entre 12,1% y 16,4 % en los estratos montaña y rural. Se encontró asociación para la edad (OR=1.691238, LI 1.673672 - LS 1.708988) y estrato geográfico (OR=1.729891, LI 1.698191 - LS 1.762182), ($p < 0.001$). En el caso del color de la piel se encontró un riesgo muy débil con poco valor en la relación causal (OR=1.18282135, LI 1.178639 - LS 1.185640). **Conclusiones:** El bocio endémico continúa siendo un problema nutricional poblacional a pesar de los avances alcanzados en el proceso de yodación de la sal, lo que guarda relación con la condición de la deficiencia de yodo como fenómeno natural permanente.

Antecedentes

Los avances alcanzados por la salud pública a nivel nacional han traído consigo un desarrollo de la vigilancia epidemiológica, introduciendo nuevos enfoques, un abordaje más amplio e integral incluida la carencia de micronutrientes. La misma se ha definido como un proceso esencial para asegurar la identificación de la magnitud y severidad de los efectos que éstas provocan y la implementación de acciones necesarias para su control. En 1990 ante la Cumbre Mundial a favor de la Infancia y conocido que la deficiencia de yodo constituía un problema de salud en el país, el Gobierno cubano firmó el compromiso de dirigir los esfuerzos nacionales a la reducción de las carencias por micronutrientes. Uno de los objetivos más relevantes lo constituyó la eliminación sostenible de los DDY en el país incluida la reducción de la prevalencia de bocio.

Objetivo:

Caracterizar el grado de yododeficiencia mediante la determinación de la prevalencia de bocio en población de 6 a 11 años.

Metodología

- **Marco muestral:** Conformado por los estratos (urbano, rural, montaña) según clasificación de las zonas geográficas donde se ubica cada escuela, brindada por el Ministerio de Educación (MINED), el listado de las escuelas por estratos (Unidades de primera etapa UPE) y de estudiantes en escuelas (unidades de segunda etapa USE) de todo el país (sus matrículas) correspondiente al curso escolar 2009-2010, que constituyeron las unidades de análisis.
- **Población estimada:** 964 261 escolares de 6.ª a 11 años de edad (718 111 en el estrato urbano, 186 723 en el rural y 59 413 en la montaña).
- **Muestra:** Representatividad nacional y por estrato. Total de niños a estudiar: 2182 escolares. Muestreo estratificado y por conglomerados bietápico., 775 en el estrato urbano, 773 en el rural y 634 en la montaña, distribuidos en 87 conglomerados (escuelas).

Evaluación de la prevalencia de bocio, magnitud y severidad: Estudio epidemiológico de corte transversal.

- **Indicador de impacto:** Prevalencia de bocio evaluada por el inspección y palpación. Este procedimiento fue realizado por dos especialistas de más de 20 años de experiencia del Instituto Nacional de Endocrinología capacitados para esta actividad. Se tomó como resultado correcto el valor más bajo referido por el especialista.
- **Criterios de medida:** **Categoría 0** (No visible ni palpable), **Categoría 1** (Palpable pero no visible con la cabeza en posición normal), **Categoría 2** (Palpable y visible en cualquier posición de la cabeza).
- **Evaluación como problema de salud:** **Endemia ligera** entre el 5-19,9 % de los escolares presentó bocio, **endemia moderada** del 20-29,9 % y **endemia severa** ≥ 30 %.

Procesamiento estadístico:

Bases creadas en el programa Access y procesadas en programa SAS. Para el análisis se utilizaron medidas de frecuencia absoluta y relativa de las variables estudiadas, como distribución de frecuencia en escala cualitativa y porcentajes de los datos agrupados. Para evaluar la asociación entre variables sexo, edad, color de la piel, y estrato geográfico sobre la variable de respuesta presencia o no de bocio se realizó el cálculo del riesgo (OR) y los intervalos de confianza por regresión logística.

Resultados

Gráfico 1: Población escolar estimada según estrato seleccionado (n=964 261)

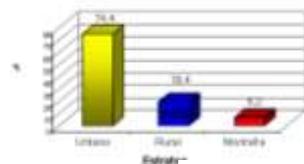


Gráfico 3: Prevalencia de bocio en población escolar por estrato

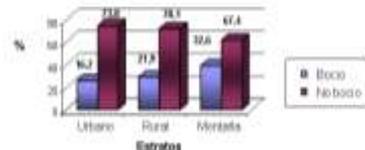
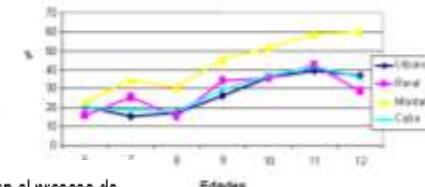


Gráfico 2: Prevalencia de bocio en escolares por inspección y palpación



Gráfico 4: Comportamiento de la prevalencia de bocio por edades y estratos de residencia



Conclusiones: El bocio endémico continúa siendo un problema nutricional poblacional a pesar de los avances alcanzados en el proceso de yodación de la sal, lo que guarda relación con la condición de la deficiencia de yodo como fenómeno natural permanente.



Título: Estado nutricional de un grupo de adolescentes farmacodependientes ingresados para deshabituación.
Autores: Dra. Maggie Torriente Valle, Dra. Georgina Ma. Zayas Torriente, Dra. Ahindris Calzadilla Cámara.

INTRODUCCIÓN: El organismo bien nutrido vive en estado de equilibrio, su gasto energético es repuesto con irregularidad y en cantidad suficiente para que mantenga reservas que en momento de estrés o de mayor desgaste le permitan seguir cumpliendo sus funciones eficientemente. Una buena nutrición implica que el individuo tenga una vida plena y esté activo en su producción física, mental y biológica, para adquirir, consumir y utilizar adecuadamente los alimentos, conservando el balance entre salud y enfermedad. Los estilos de vida, la dieta equilibrada, la práctica de ejercicios físicos regularmente y evitar el uso del alcohol, tabaco, y otras drogas, intervienen en el buen estado de salud y nutrición del individuo. El uso irresponsable de drogas legales de prescripción médica, e ilegales, son capaces de modificar el comportamiento, y constituyen un factor de riesgo para mantener una alimentación saludable.

OBJETIVO: Evaluar el estado nutricional de un grupo de adolescentes .

METODOLOGIA: Estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal. Se evaluaron 27 adolescentes. Edad 12-19 años con antecedentes de drogodependencia, ingresados en el Centro de Deshabituación del Adolescente de la Habana, en el periodo de noviembre del 2011 a noviembre 2012. Se clasificaron según edad y sexo. Antropométricas: mediciones (peso y talla) Índice de masa corporal según tablas de referencia nacional. Los indicadores clínicos fueron recogidos de la historia clínica. Indicadores bioquímicos (hemograma, lipidograma, creatinina, glicemia). Los datos se introdujeron en una hoja de Excel, donde se procesó la información. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas

RESULTADOS: 22 pacientes (81.5 %) correspondió al sexo masculino. Según el Índice de masa corporal (14) 51.85 % estaban bajo peso. Tenían anemia leve 15 (55.5%). Triglicéridos borderline (10) 37.8%. Colesterol borderline (7) 25.9%. Glicemia (6) 22.2 % de los estudiados presentaron valores por debajo de lo normal. Con relación al examen físico se apreció: pelo mate y seco con ausencia de brillo, mucosas hipocoloreadas, estomatitis angular, los dientes con caries, gingivitis, ausencias de molares, piorrea, encías sangrantes, piel seca, uñas quebradizas estriadas, parestesia, debilidad muscular, disminución del equilibrio.

CONCLUSIONES: El consumo de sustancias adictivas o adicción comportamental constituyó un factor de riesgo que incidió en el estado nutricional no adecuado de los pacientes estudiados.

Referencias Bibliográficas

González Menéndez R. Atención a las adicciones en la Comunidad. Ministerio de Salud Pública. La Habana, 2002.
 Álvarez Y, Palacios García FA, Fuentes Rocañin JC. Adolescentes y Drogas. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Madrid España. 13. 1998.
 Colectivo de autores. Alimentación nutrición y salud. Edit Cámara del libro. La Habana 2011.
 Martínez C, Martínez L. Valoración del estado nutricional. En Manual práctico de Nutrición en Pediatría. Madrid. Edit Ergon, 31-40. 2007

RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS BIOQUÍMICOS

ESTUDIOS BIOQUÍMICOS											
HEMOGLOBINA anemia				TRIGLICÉRIDOS				COLESTEROL		GLUCEMIA	
Talla		Hombres		Mujeres		%		Borde		%	
F	M	F	M	F	M	F	M	M	B	M	B
2	10	0	1	0	0	1	10	2	7	1	6
TOTAL											
15	1	0	1	1	10	2	7	1	6		
PORCENTAJE											
55.6%	3.7%	0	3.7%	37.8%	7.4%	25.9%	3.7%	22.2%			

Distribución del IMC según el sexo.

IMC	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	Nº	%	Nº	%		
Bajo peso (<16 personas)	11	45.8	3	11.1	14	51.9
Normal (16-20 personas)	10	37	2	7.4	12	44.4
Sobrepeso (>20 personas)	1	3.7	0	0	1	3.7
Total	22	81.5	5	18.5	27	100





Título:

NUTRITIONAL INTERVENTION WITH AN IRON OR IRON AND VITAMIN D-FORTIFIED SKIMMED MILK: TRIAL DESIGN ACCORDING TO THE CONSORT STATEMENT.

Autores:

Toxqui L^{1*}; Pérez-Granados AM¹; Blanco-Rojo R^{1*}; Wright I¹; González-Vizcayno C²; Vaquero MP¹

¹ Institute of Food Science, Technology and Nutrition (ICTAN), Spanish National Research Council (CSIC). ²Clinical Analysis Laboratory, Madrid Salud.

BACKGROUND

Iron deficiency anaemia has been identified as a world pandemic and it is considered a public health problem in both industrialised and non-industrialised countries.

OBJECTIVES

To design a nutritional intervention with an iron or iron and vitamin D-fortified skimmed milk, following the guidelines of the Consolidated Standards of the Reporting Trials statement (CONSORT), in order to know its effects on iron and bone metabolism in iron-deficient women.

METHODS

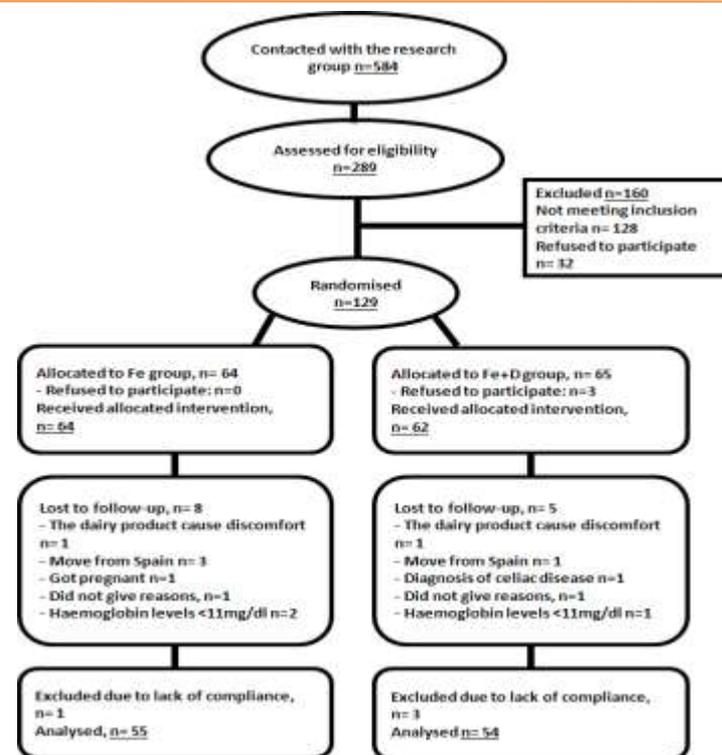
A randomised controlled double-blind parallel design trial of 16 weeks duration was carried out. Women aged 18-35 years, non-smoker, non-pregnant, non-breast-feeding, with low iron stores (serum ferritin <30ng/mL and haemoglobin ≥ 11 g/dL) were included in the study. The principal variable was serum ferritin, and it was calculated that 54 subjects were required in each group to demonstrate a significant difference with 90% statistical power and confidence level at 95%. Subjects were randomised into two groups that consumed, as part of their usual diet, an iron (Fe Group, 15 mg iron/day) or iron and vitamin D-fortified (Fe+D Group, 15 mg iron/day + 5 μ g of vitamin D3/day) skimmed flavoured milk, during 16 weeks. Iron and bone biomarkers were determined at baseline and monthly. Additionally, dietary intake and body weight were monitored. Serum 25-hydroxyvitamin D (25OHD) was determined at baseline and bimonthly as a compliance biomarker.

ClinicalTrials.gov: NCT01739907

CONCLUSION

About 5 times more people than needed had to be screened to reach sample size and about 40% of the volunteers that underwent analysis for eligibility finally completed the assay. Serum 25OHD is a good compliance biomarker in studies of fortification with vitamin D.

RESULTS:



Serum 25OHD increased in the Fe+D group during the assay ($p < 0.001$) and at the end of the assay it was higher compared to Fe group (71.1 ± 21.07 nmol/L and 63.2 ± 18.33 nmol/L, $p < 0.05$)



Título: Deficiencia de hierro en una población de pacientes críticos al inicio de su estancia

Autores: Trigo Fonta Ana M^a, Lobo Támer Gabriela, Molina López Jorge, Navarro Fernández María, Pérez de la Cruz Antonio Jesús, Seiquer Isabel, Planells del Pozo Elena M^a

Introducción: Generalmente, el proceso inflamatorio se asocia con una baja concentración de hierro sérico, ferritina y transferrina. La anemia es un problema frecuente en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

Objetivos: Evaluar el estatus de hierro en pacientes críticos al ingreso en la UCI, con el fin de optimizar los protocolos de actuación para corregir posibles carencias y mejorar la evolución del paciente.

Material y Métodos: Estudio observacional, con 34 pacientes ingresados en UCI con nutrición enteral (edad media de $61 \pm 13,5$ años), 69,7 % hombres y 30,3 % mujeres. Se realizó valoración del estatus de hierro, determinando al inicio de la estancia parámetros relacionados con su metabolismo: hierro sérico (Fe), hemoglobina (carboxiHb, Hb reducida, metaHb y oxiHb), hematocrito y transferrina (transf.). Análisis estadístico: Se empleó el software Spss 17.0, se aplicó t-Student y correlación de bivalente de Pearson.

Resultados: El 63,6% de la población es deficiente en hierro, presentando diferencias significativas frente a sujetos no deficientes ($p = 0,001$). Se observan diferencias significativas en hierro sérico por sexo ($p = 0,020$), siendo deficientes el 52,2 % de los hombres y el 90% de las mujeres. El 90,3% de la población total presenta niveles de transferrina por debajo de los de referencia (90,9% y 88,9% de hombres y mujeres respectivamente), y correlaciones significativas entre los niveles de transferrina y niveles de hemoglobina y hematocrito ($p < 0,05$).

Tabla 1. Metabolismo del Hierro en paciente crítico ($X \pm DE$)

Parámetro	Hb	Hto	Fe	CarboxiHb	Hb red	OxiHb	Transf
Varón	9,15 \pm 1,65	28,1 \pm 5,4	61,7 \pm 41,7	2,1 \pm 5,8	7,43 \pm 11,4	86,3 \pm 21,7	122,2 \pm 44,1
Mujer	8,99 \pm 1,54	28,3 \pm 4,7	37,3 \pm 19,8	1,02 \pm 0,3	2,32 \pm 1,96	95,3 \pm 2,4	129,2 \pm 47,9

Conclusiones: Se confirma la necesidad de realizar una monitorización del metabolismo del hierro en el enfermo crítico al inicio de su estancia con el fin de evaluar su estatus y optimizar los protocolos de actuación para mejorar la evolución y la morbimortalidad del paciente.



PATRONES ALIMENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL CÁNCER DE MAMA EN CÓRDOBA, ARGENTINA: UN ANÁLISIS MULTINIVEL.

Título:

Autores:

Tumas N^{1,2}, Niclis C², Aballay LR², Osella AR³, Díaz MP².

1. CONICET. Centro de Investigación y Estudios en Cultura y Sociedad, Córdoba, Argentina. 2. Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. 3. Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, IRCCS Saverio de Bellis, Castellana Grotte, Italia.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama (CM) es el más comúnmente diagnosticado en el mundo¹ y en Córdoba (Argentina) representa el 25% de los tumores en las mujeres². Las asociaciones entre alimentos y el riesgo de padecer CM han sido ampliamente investigadas, siendo los resultados aún inconsistentes³.

METODOLOGÍA

Estudio caso-control : 100 casos - 294 controles

Instrumentos de recolección de datos → Cuestionario de frecuencia cuali-cuantitativa y atlas fotográfico de alimentos^{4,5}

Identificación de patrones alimentarios:

Análisis factorial de componentes principales

Análisis de riesgo → Estimación de ORs a partir de modelos de regresión logística múltiple con estructura multilevel incluyendo los antecedentes familiares de CM como variable cluster.

Los patrones Tradicional, Rural y Amiláceo fueron asociados positivamente al riesgo de padecer CM, mientras que el Patrón Prudente, presentó una asociación inversa (Tabla 2).

Tabla 2. Estimación de medidas de asociación (ORs) para cáncer mamario mediante Modelos Logísticos Multiniv el.

Medidas de asociación	OR ¹ (IC 9%)	p valor
-Patrones alimentarios (vs tercil I)		
Patrón Tradicional, II	1,63 (1,59-1,69)	<0,001
Patrón Tradicional, III	3,13 (2,58-3,78)	<0,001
Patrón Rural, III	2,02 (1,21-3,37)	<0,001
Patrón Prudente, III	0,56 (0,41-0,77)	<0,001
Patrón Amiláceo, III	1,82 (1,18-2,79)	<0,001

OBJETIVO

Identificar patrones alimentarios característicos en la población femenina adulta de la provincia de Córdoba (Argentina) en el período 2008-2012, y valorar su efecto en la ocurrencia de CM, considerando la historia familiar de la enfermedad.

RESULTADOS

Cuatro patrones alimentarios resultaron emergentes (Tabla 1).

Tabla 1. Matriz de cargas factoriales (rotada) para los principales patrones alimentarios identificados a partir del análisis factorial de componentes principales (n= 294 sujetos controles).

Grupos de Alimentos	Patrón	Patrón	Patrón	Patrón
	Tradicional	Rural	Prudente	Amiláceo
Carnes grasas	0.73	0.15	-0.08	0.18
Carnes procesadas	0.23	0.71	-0.05	0.01
Granos refinados	0.23	-0.15	0.007	0.73
Granos enteros	-0.07	-0.08	0.03	-0.68
Productos de pastelería	0.65	0.35	-0.0006	0.14
Aceites vegetales y mayonesa	0.69	-0.08	0.23	-0.003
Vegetales no amiláceos	0.05	0.03	0.81	0.03
Frutas	0.09	-0.13	0.64	-0.12

CONCLUSIÓN

Promocionar patrones alimentarios saludables resulta de importancia para prevenir la ocurrencia de CM en la población estudiada.

Referencias. 1.Parkin DM, et al.(2005) Global cancer statistics CA Cancer J Clin 55:74-108. 2. Díaz MP et al. (2009). Cancer incidence pattern in Cordoba, Argentina. Eur J Cancer Prev. 18(4):259-66. 3.Velie EM, et al.(2005). Empirically derived dietary patterns and risk of postmenopausal breast cancer in a large prospective cohort study. Am J Clin Nutr.82(6):6. 4.Navarro A et al.(2001). Reproducibility and validity of a food-frequency questionnaire in assessing dietary intakes and food habits in epidemiological cancer studies in Argentina. J ExpClinCancer Res, 20(3):203-208. 5. Navarro A et al. (2000). Atlas fotográfico para cuantificar el consumo de alimentos y nutrientes en estudios nutricionales epidemiológicos en Córdoba, Argentina. RevFacCiencMéd Córdoba, 57(1):67-74.



Título: Los beneficios de los antioxidantes y la importancia de incluirlos en la dieta

Autores: Ana Usón Nuño, Marta Alfonso Roigé, Elisabet Carvajal Peláez, Sandra Sáenz Pérez, Marina Magdalena Garcia Martín, Vanesa Torres Giralt

¿Qué son?

Un antioxidante es una molécula capaz de retardar o prevenir la oxidación de otras moléculas es una reacción química de transferencia de electrones de una sustancia a un agente oxidante. Las reacciones de oxidación pueden producir radicales libres que comienzan reacciones en cadena que dañan las células.

¿Por qué es importante incluirlos en la dieta?

Los niveles bajos de antioxidantes o la inhibición de las enzimas antioxidantes causan estrés oxidativo y pueden dañar o matar las células. El estrés oxidativo ha sido asociado a la patogénesis de muchas enfermedades humanas, es por ello que el uso de antioxidantes es estudiado de forma intensiva, particularmente como tratamiento para accidentes cerebrovasculares y enfermedades neurodegenerativas. Los antioxidantes también son ampliamente utilizados como ingredientes en suplementos dietéticos con la esperanza de mantener la salud y prevenir enfermedades tales como la hipertensión, la artritis reumatoide, lupus, diabetes mellitus o arteriosclerosis.. También se piensa que el estrés oxidativo contribuye al desarrollo de una gamma de enfermedades incluyendo la enfermedad de Alzheimer, la de Parkinson.

¿Dónde los podemos encontrar?

Los antioxidantes se clasifican en dos amplios grupos dependiendo si son solubles en agua (hidrofílicos) o en lípidos (hidrofóbicos). En general los antioxidantes solubles en agua reaccionan con los oxidantes en el citoplasma celular y el plasma sanguíneo, mientras que los antioxidantes liposolubles protegen las membranas de la célula contra la peroxidación de lípidos. Estos compuestos se pueden sintetizar en el cuerpo u obtener de la dieta de ahí la importancia de incluirlos en nuestra dieta. Una dieta con pocas calorías prolonga la esperanza de vida media y máxima en muchos animales. Este efecto puede implicar una reducción en el estrés oxidativo y dietas abundantes en frutas y vegetales, que poseen elevados niveles de antioxidantes, promueven la salud y reducen los efectos del envejecimiento.

Antioxidantes	Alimentos
Allicina es la sustancia que le da al ajo su aroma y sabor.	Ajo
Ácido alágico con propiedades antioxidantes y hemostáticas	Fresas, frambuesa, cerezas, uvas, kímis, bayas
Antocianos es un grupo de pigmentos flavonoides hidrosolubles	Uva, cerezas, kiwis, ciruelas, ...
Capsicina es un poderoso antioxidante	Pimientos, chiles, ajíes, cayena, ...
Carotenoides los alfa y beta carotenos son propulsores de la vitamina A y antioxidantes	Zanahoria, tomate, naranja, papaya, lechuga, ...
Catequinas actúan como antioxidante y activadores del metabolismo	Té verde, cacao, ...
Cinc, cobre, azufre, selenio, magnesio , ... para la piel y buenos antioxidantes.	Gérmenes de trigo, levadura de cerveza, cangrejo, pipas, calabaza, ostras, carne, legumbre fritos secos, cereales, cacao, ...
Compuestos sulfurados inhiben la carcinogénesis química.	Ajo, cebolla, puerro, cebolletas, chalotes, ...
Coenzima-Q antioxidante y pieza clave del metabolismo celular.	Carne, vísceras, pescado, sardinas, cacao, ...
Hesperidina además de antioxidante también tiene acción diurética y antihipertensiva.	Cítricos
Isotiocianatos con acción bloqueante de enzimas.	Coles, brécol, calabaza, mostaza, nabos, berros, ...
Isoflavonas aliadas contra enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y cánceres hormonales como el de mama.	Soja y derivados, té verde, guisantes, lentejas, garbanzos, cacahuetes, ...
Lycopeno responsable del característico rojo de los tomates	Tomates
Quercetina potente antioxidante.	Uvas, cebollas rojas, brécol, manzanas, cerezas, té verde, vino tinto, ...
Taninos potente para limpiar nuestras arterias	Vino tinto (con moderación), uvas, lentejas, ...
Zeaxantina agudeza visual.	Maíz, espinacas, calabaza, ...
Vitamina C potente antioxidante.	Kiwi, cítricos, piña, tomates, brécol, alfalfa germinada, pimientos, espinacas, ...
Vitamina E antioxidante y protector de agentes externos como la contaminación.	Agua cate, nueces, maíz, aceites vegetales, germen de trigo, cereales, ...





Título:

UN EXTRACTO CON ALTO CONTENIDO EN POLIFENOLES OBTENIDO DE LA FIBRA INSOLUBLE DE ALGARROBA (FIA) REDUCE LA PROGRESIÓN ATEROSCLERÓTICA EN CONEJOS DISLIPÉMICOS

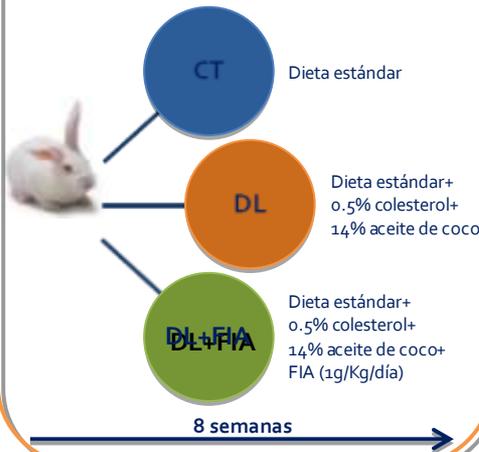
Autores:

María Valero-Muñoz¹, Sandra Ballesteros¹, Beatriz Martín-Fernández¹, Lourdes Pérez-Olleros², Baltasar Ruiz-Roso², Vicente Lahera¹, Natalia de las Heras¹. (1) Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina; (2) Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. Madrid.

PROPÓSITO DE ESTUDIO

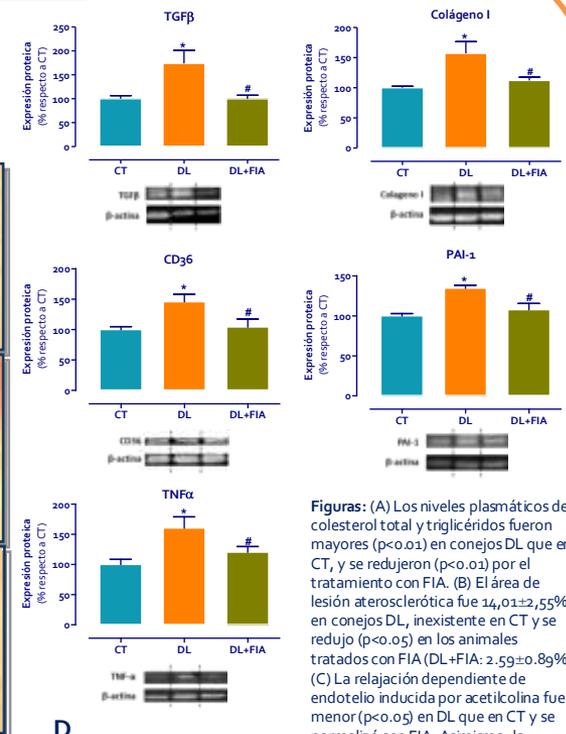
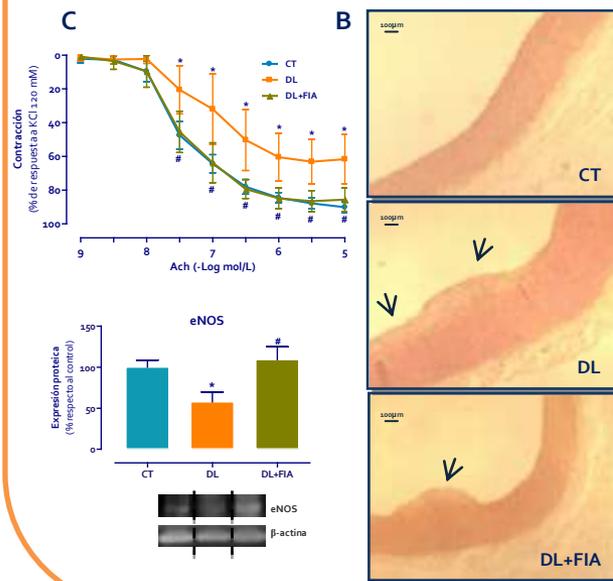
Evaluar los efectos de una fibra dietética insoluble obtenida de pulpa de algarroba (FIA) con alto contenido (>70%) en taninos condensados sobre las alteraciones vasculares estructurales, funcionales y moleculares asociadas con el desarrollo de la aterosclerosis en conejos con dislipemia mixta.

MÉTODOS UTILIZADOS



RESULTADOS

A Perfil lipídico (mmol/L)			
	CT	DL	DL+FIA
Colesterol total	0,66±0,09	34,75±3,78*	20,64±0,93*#
Triglicéridos	0,82±0,08	5,78±1,28*	2,49±0,30*#



Figuras: (A) Los niveles plasmáticos de colesterol total y triglicéridos fueron mayores ($p < 0.01$) en conejos DL que en CT, y se redujeron ($p < 0.01$) por el tratamiento con FIA. (B) El área de lesión aterosclerótica fue 14,01±2,55% en conejos DL, inexistente en CT y se redujo ($p < 0.05$) en los animales tratados con FIA (DL+FIA: 2,59±0.89%). (C) La relajación dependiente de endotelio inducida por acetilcolina fue menor ($p < 0.05$) en DL que en CT y se normalizó con FIA. Asimismo, la expresión vascular de eNOS, disminuida en conejos DL, se normalizó en los animales tratados con FIA. (D) La expresión vascular de mediadores inflamatorios (CD36, TNF-α y PAI-1), y fibróticos (TGF-β y colágeno-I) fue mayor ($p < 0.05$) en DL que en CT, y el tratamiento con FIA normalizó todos los parámetros anteriores ($p < 0.05$).

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El tratamiento con FIA disminuye el desarrollo aterosclerótico en conejos dislipémicos, como demuestran la reducción del área de lesión aterosclerótica, la mejora de la función endotelial y la disminución de los mediadores inflamatorios y fibróticos vasculares en estos animales. La mejora del perfil lipídico producida por FIA parece ser el mecanismo principal del efecto anti-aterosclerótico de FIA, si bien, otros mecanismos adicionales no pueden ser descartados.



Título: Setas comestibles silvestres presentes en el área geográfica correspondiente al Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda: Propiedades funcionales terapéuticas y de prevención del cáncer así como moduladoras del sistema inmunitario.

Autores: Vázquez Panal J.(*), Vázquez Calero D.B.(**), Rodríguez Reyes M.D.(*), López González J.(*)
 (*) Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. (**) Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.



Introducción

El área geográfica que abarca el distrito Bahía de Cádiz-La Janda comprende tanto zonas costeras como de sierra. Son abundantes las dehesas así como los bosques de pinos, encinas, alcornoques y quejigos. De matorral bajo es frecuente la sabina, el enebro y en terrenos ácidos la jara pringosa. Toda esta vegetación determina la presencia de determinadas especies que micorrizan con sus raíces, por lo tanto, simbióticas y otras que, fijadas generalmente a sus troncos, tienen un carácter parásito. Otras, en cambio, se desarrollan sobre materia orgánica inerte, las saprófitas. En los tres grupos podemos encontrar setas con interés gastronómico, y algunas de ellas, de gran valor como alimentos funcionales, como es el caso de las que tienen propiedades moduladoras del sistema inmunitario y preventivas y curativas de diversos tipos de cáncer.

Objetivo

Valorar las posibles propiedades de prevención y tratamiento del cáncer e inmunomoduladoras de las setas comestibles silvestres más frecuentes en el área geográfica del distrito Bahía de Cádiz-La Janda.

Metodología

Estudio de bibliografía sobre las setas presentes en el área estudiada (manuales guías) así como bibliografía de los últimos 10 años en las bases de datos Pubmed, Medline, Free Medical Journal y Cochrane: más de 60 revisiones con las palabras clave mushrooms, review, cáncer. Si en vez de cáncer se añade inmunomodulation se obtienen 7 revisiones. Más de 50 estudios para setas concretas.

Resultados

EFECTOS DE DETERMINADOS COMPONENTES DE SETAS SOBRE EL SISTEMA INMUNITARIO		
INMUNO	COMPONENTE	EFECTOS
MACROFAGOS	GLUCANOS (β-glucan) (Caroteno β-lutolol) Saccharonol en Moches estante	Aumentan el número de Macrófagos totales: 7 (1-10), 11 (1-10), 12 (1-10), 13 (1-10), 14 (1-10), 15 (1-10), 16 (1-10), 17 (1-10), 18 (1-10), 19 (1-10), 20 (1-10), 21 (1-10), 22 (1-10), 23 (1-10), 24 (1-10), 25 (1-10), 26 (1-10), 27 (1-10), 28 (1-10), 29 (1-10), 30 (1-10), 31 (1-10), 32 (1-10), 33 (1-10), 34 (1-10), 35 (1-10), 36 (1-10), 37 (1-10), 38 (1-10), 39 (1-10), 40 (1-10), 41 (1-10), 42 (1-10), 43 (1-10), 44 (1-10), 45 (1-10), 46 (1-10), 47 (1-10), 48 (1-10), 49 (1-10), 50 (1-10), 51 (1-10), 52 (1-10), 53 (1-10), 54 (1-10), 55 (1-10), 56 (1-10), 57 (1-10), 58 (1-10), 59 (1-10), 60 (1-10), 61 (1-10), 62 (1-10), 63 (1-10), 64 (1-10), 65 (1-10), 66 (1-10), 67 (1-10), 68 (1-10), 69 (1-10), 70 (1-10), 71 (1-10), 72 (1-10), 73 (1-10), 74 (1-10), 75 (1-10), 76 (1-10), 77 (1-10), 78 (1-10), 79 (1-10), 80 (1-10), 81 (1-10), 82 (1-10), 83 (1-10), 84 (1-10), 85 (1-10), 86 (1-10), 87 (1-10), 88 (1-10), 89 (1-10), 90 (1-10), 91 (1-10), 92 (1-10), 93 (1-10), 94 (1-10), 95 (1-10), 96 (1-10), 97 (1-10), 98 (1-10), 99 (1-10), 100 (1-10), 101 (1-10), 102 (1-10), 103 (1-10), 104 (1-10), 105 (1-10), 106 (1-10), 107 (1-10), 108 (1-10), 109 (1-10), 110 (1-10), 111 (1-10), 112 (1-10), 113 (1-10), 114 (1-10), 115 (1-10), 116 (1-10), 117 (1-10), 118 (1-10), 119 (1-10), 120 (1-10), 121 (1-10), 122 (1-10), 123 (1-10), 124 (1-10), 125 (1-10), 126 (1-10), 127 (1-10), 128 (1-10), 129 (1-10), 130 (1-10), 131 (1-10), 132 (1-10), 133 (1-10), 134 (1-10), 135 (1-10), 136 (1-10), 137 (1-10), 138 (1-10), 139 (1-10), 140 (1-10), 141 (1-10), 142 (1-10), 143 (1-10), 144 (1-10), 145 (1-10), 146 (1-10), 147 (1-10), 148 (1-10), 149 (1-10), 150 (1-10), 151 (1-10), 152 (1-10), 153 (1-10), 154 (1-10), 155 (1-10), 156 (1-10), 157 (1-10), 158 (1-10), 159 (1-10), 160 (1-10), 161 (1-10), 162 (1-10), 163 (1-10), 164 (1-10), 165 (1-10), 166 (1-10), 167 (1-10), 168 (1-10), 169 (1-10), 170 (1-10), 171 (1-10), 172 (1-10), 173 (1-10), 174 (1-10), 175 (1-10), 176 (1-10), 177 (1-10), 178 (1-10), 179 (1-10), 180 (1-10), 181 (1-10), 182 (1-10), 183 (1-10), 184 (1-10), 185 (1-10), 186 (1-10), 187 (1-10), 188 (1-10), 189 (1-10), 190 (1-10), 191 (1-10), 192 (1-10), 193 (1-10), 194 (1-10), 195 (1-10), 196 (1-10), 197 (1-10), 198 (1-10), 199 (1-10), 200 (1-10), 201 (1-10), 202 (1-10), 203 (1-10), 204 (1-10), 205 (1-10), 206 (1-10), 207 (1-10), 208 (1-10), 209 (1-10), 210 (1-10), 211 (1-10), 212 (1-10), 213 (1-10), 214 (1-10), 215 (1-10), 216 (1-10), 217 (1-10), 218 (1-10), 219 (1-10), 220 (1-10), 221 (1-10), 222 (1-10), 223 (1-10), 224 (1-10), 225 (1-10), 226 (1-10), 227 (1-10), 228 (1-10), 229 (1-10), 230 (1-10), 231 (1-10), 232 (1-10), 233 (1-10), 234 (1-10), 235 (1-10), 236 (1-10), 237 (1-10), 238 (1-10), 239 (1-10), 240 (1-10), 241 (1-10), 242 (1-10), 243 (1-10), 244 (1-10), 245 (1-10), 246 (1-10), 247 (1-10), 248 (1-10), 249 (1-10), 250 (1-10), 251 (1-10), 252 (1-10), 253 (1-10), 254 (1-10), 255 (1-10), 256 (1-10), 257 (1-10), 258 (1-10), 259 (1-10), 260 (1-10), 261 (1-10), 262 (1-10), 263 (1-10), 264 (1-10), 265 (1-10), 266 (1-10), 267 (1-10), 268 (1-10), 269 (1-10), 270 (1-10), 271 (1-10), 272 (1-10), 273 (1-10), 274 (1-10), 275 (1-10), 276 (1-10), 277 (1-10), 278 (1-10), 279 (1-10), 280 (1-10), 281 (1-10), 282 (1-10), 283 (1-10), 284 (1-10), 285 (1-10), 286 (1-10), 287 (1-10), 288 (1-10), 289 (1-10), 290 (1-10), 291 (1-10), 292 (1-10), 293 (1-10), 294 (1-10), 295 (1-10), 296 (1-10), 297 (1-10), 298 (1-10), 299 (1-10), 300 (1-10), 301 (1-10), 302 (1-10), 303 (1-10), 304 (1-10), 305 (1-10), 306 (1-10), 307 (1-10), 308 (1-10), 309 (1-10), 310 (1-10), 311 (1-10), 312 (1-10), 313 (1-10), 314 (1-10), 315 (1-10), 316 (1-10), 317 (1-10), 318 (1-10), 319 (1-10), 320 (1-10), 321 (1-10), 322 (1-10), 323 (1-10), 324 (1-10), 325 (1-10), 326 (1-10), 327 (1-10), 328 (1-10), 329 (1-10), 330 (1-10), 331 (1-10), 332 (1-10), 333 (1-10), 334 (1-10), 335 (1-10), 336 (1-10), 337 (1-10), 338 (1-10), 339 (1-10), 340 (1-10), 341 (1-10), 342 (1-10), 343 (1-10), 344 (1-10), 345 (1-10), 346 (1-10), 347 (1-10), 348 (1-10), 349 (1-10), 350 (1-10), 351 (1-10), 352 (1-10), 353 (1-10), 354 (1-10), 355 (1-10), 356 (1-10), 357 (1-10), 358 (1-10), 359 (1-10), 360 (1-10), 361 (1-10), 362 (1-10), 363 (1-10), 364 (1-10), 365 (1-10), 366 (1-10), 367 (1-10), 368 (1-10), 369 (1-10), 370 (1-10), 371 (1-10), 372 (1-10), 373 (1-10), 374 (1-10), 375 (1-10), 376 (1-10), 377 (1-10), 378 (1-10), 379 (1-10), 380 (1-10), 381 (1-10), 382 (1-10), 383 (1-10), 384 (1-10), 385 (1-10), 386 (1-10), 387 (1-10), 388 (1-10), 389 (1-10), 390 (1-10), 391 (1-10), 392 (1-10), 393 (1-10), 394 (1-10), 395 (1-10), 396 (1-10), 397 (1-10), 398 (1-10), 399 (1-10), 400 (1-10), 401 (1-10), 402 (1-10), 403 (1-10), 404 (1-10), 405 (1-10), 406 (1-10), 407 (1-10), 408 (1-10), 409 (1-10), 410 (1-10), 411 (1-10), 412 (1-10), 413 (1-10), 414 (1-10), 415 (1-10), 416 (1-10), 417 (1-10), 418 (1-10), 419 (1-10), 420 (1-10), 421 (1-10), 422 (1-10), 423 (1-10), 424 (1-10), 425 (1-10), 426 (1-10), 427 (1-10), 428 (1-10), 429 (1-10), 430 (1-10), 431 (1-10), 432 (1-10), 433 (1-10), 434 (1-10), 435 (1-10), 436 (1-10), 437 (1-10), 438 (1-10), 439 (1-10), 440 (1-10), 441 (1-10), 442 (1-10), 443 (1-10), 444 (1-10), 445 (1-10), 446 (1-10), 447 (1-10), 448 (1-10), 449 (1-10), 450 (1-10), 451 (1-10), 452 (1-10), 453 (1-10), 454 (1-10), 455 (1-10), 456 (1-10), 457 (1-10), 458 (1-10), 459 (1-10), 460 (1-10), 461 (1-10), 462 (1-10), 463 (1-10), 464 (1-10), 465 (1-10), 466 (1-10), 467 (1-10), 468 (1-10), 469 (1-10), 470 (1-10), 471 (1-10), 472 (1-10), 473 (1-10), 474 (1-10), 475 (1-10), 476 (1-10), 477 (1-10), 478 (1-10), 479 (1-10), 480 (1-10), 481 (1-10), 482 (1-10), 483 (1-10), 484 (1-10), 485 (1-10), 486 (1-10), 487 (1-10), 488 (1-10), 489 (1-10), 490 (1-10), 491 (1-10), 492 (1-10), 493 (1-10), 494 (1-10), 495 (1-10), 496 (1-10), 497 (1-10), 498 (1-10), 499 (1-10), 500 (1-10), 501 (1-10), 502 (1-10), 503 (1-10), 504 (1-10), 505 (1-10), 506 (1-10), 507 (1-10), 508 (1-10), 509 (1-10), 510 (1-10), 511 (1-10), 512 (1-10), 513 (1-10), 514 (1-10), 515 (1-10), 516 (1-10), 517 (1-10), 518 (1-10), 519 (1-10), 520 (1-10), 521 (1-10), 522 (1-10), 523 (1-10), 524 (1-10), 525 (1-10), 526 (1-10), 527 (1-10), 528 (1-10), 529 (1-10), 530 (1-10), 531 (1-10), 532 (1-10), 533 (1-10), 534 (1-10), 535 (1-10), 536 (1-10), 537 (1-10), 538 (1-10), 539 (1-10), 540 (1-10), 541 (1-10), 542 (1-10), 543 (1-10), 544 (1-10), 545 (1-10), 546 (1-10), 547 (1-10), 548 (1-10), 549 (1-10), 550 (1-10), 551 (1-10), 552 (1-10), 553 (1-10), 554 (1-10), 555 (1-10), 556 (1-10), 557 (1-10), 558 (1-10), 559 (1-10), 560 (1-10), 561 (1-10), 562 (1-10), 563 (1-10), 564 (1-10), 565 (1-10), 566 (1-10), 567 (1-10), 568 (1-10), 569 (1-10), 570 (1-10), 571 (1-10), 572 (1-10), 573 (1-10), 574 (1-10), 575 (1-10), 576 (1-10), 577 (1-10), 578 (1-10), 579 (1-10), 580 (1-10), 581 (1-10), 582 (1-10), 583 (1-10), 584 (1-10), 585 (1-10), 586 (1-10), 587 (1-10), 588 (1-10), 589 (1-10), 590 (1-10), 591 (1-10), 592 (1-10), 593 (1-10), 594 (1-10), 595 (1-10), 596 (1-10), 597 (1-10), 598 (1-10), 599 (1-10), 600 (1-10), 601 (1-10), 602 (1-10), 603 (1-10), 604 (1-10), 605 (1-10), 606 (1-10), 607 (1-10), 608 (1-10), 609 (1-10), 610 (1-10), 611 (1-10), 612 (1-10), 613 (1-10), 614 (1-10), 615 (1-10), 616 (1-10), 617 (1-10), 618 (1-10), 619 (1-10), 620 (1-10), 621 (1-10), 622 (1-10), 623 (1-10), 624 (1-10), 625 (1-10), 626 (1-10), 627 (1-10), 628 (1-10), 629 (1-10), 630 (1-10), 631 (1-10), 632 (1-10), 633 (1-10), 634 (1-10), 635 (1-10), 636 (1-10), 637 (1-10), 638 (1-10), 639 (1-10), 640 (1-10), 641 (1-10), 642 (1-10), 643 (1-10), 644 (1-10), 645 (1-10), 646 (1-10), 647 (1-10), 648 (1-10), 649 (1-10), 650 (1-10), 651 (1-10), 652 (1-10), 653 (1-10), 654 (1-10), 655 (1-10), 656 (1-10), 657 (1-10), 658 (1-10), 659 (1-10), 660 (1-10), 661 (1-10), 662 (1-10), 663 (1-10), 664 (1-10), 665 (1-10), 666 (1-10), 667 (1-10), 668 (1-10), 669 (1-10), 670 (1-10), 671 (1-10), 672 (1-10), 673 (1-10), 674 (1-10), 675 (1-10), 676 (1-10), 677 (1-10), 678 (1-10), 679 (1-10), 680 (1-10), 681 (1-10), 682 (1-10), 683 (1-10), 684 (1-10), 685 (1-10), 686 (1-10), 687 (1-10), 688 (1-10), 689 (1-10), 690 (1-10), 691 (1-10), 692 (1-10), 693 (1-10), 694 (1-10), 695 (1-10), 696 (1-10), 697 (1-10), 698 (1-10), 699 (1-10), 700 (1-10), 701 (1-10), 702 (1-10), 703 (1-10), 704 (1-10), 705 (1-10), 706 (1-10), 707 (1-10), 708 (1-10), 709 (1-10), 710 (1-10), 711 (1-10), 712 (1-10), 713 (1-10), 714 (1-10), 715 (1-10), 716 (1-10), 717 (1-10), 718 (1-10), 719 (1-10), 720 (1-10), 721 (1-10), 722 (1-10), 723 (1-10), 724 (1-10), 725 (1-10), 726 (1-10), 727 (1-10), 728 (1-10), 729 (1-10), 730 (1-10), 731 (1-10), 732 (1-10), 733 (1-10), 734 (1-10), 735 (1-10), 736 (1-10), 737 (1-10), 738 (1-10), 739 (1-10), 740 (1-10), 741 (1-10), 742 (1-10), 743 (1-10), 744 (1-10), 745 (1-10), 746 (1-10), 747 (1-10), 748 (1-10), 749 (1-10), 750 (1-10), 751 (1-10), 752 (1-10), 753 (1-10), 754 (1-10), 755 (1-10), 756 (1-10), 757 (1-10), 758 (1-10), 759 (1-10), 760 (1-10), 761 (1-10), 762 (1-10), 763 (1-10), 764 (1-10), 765 (1-10), 766 (1-10), 767 (1-10), 768 (1-10), 769 (1-10), 770 (1-10), 771 (1-10), 772 (1-10), 773 (1-10), 774 (1-10), 775 (1-10), 776 (1-10), 777 (1-10), 778 (1-10), 779 (1-10), 780 (1-10), 781 (1-10), 782 (1-10), 783 (1-10), 784 (1-10), 785 (1-10), 786 (1-10), 787 (1-10), 788 (1-10), 789 (1-10), 790 (1-10), 791 (1-10), 792 (1-10), 793 (1-10), 794 (1-10), 795 (1-10), 796 (1-10), 797 (1-10), 798 (1-10), 799 (1-10), 800 (1-10), 801 (1-10), 802 (1-10), 803 (1-10), 804 (1-10), 805 (1-10), 806 (1-10), 807 (1-10), 808 (1-10), 809 (1-10), 810 (1-10), 811 (1-10), 812 (1-10), 813 (1-10), 814 (1-10), 815 (1-10), 816 (1-10), 817 (1-10), 818 (1-10), 819 (1-10), 820 (1-10), 821 (1-10), 822 (1-10), 823 (1-10), 824 (1-10), 825 (1-10), 826 (1-10), 827 (1-10), 828 (1-10), 829 (1-10), 830 (1-10), 831 (1-10), 832 (1-10), 833 (1-10), 834 (1-10), 835 (1-10), 836 (1-10), 837 (1-10), 838 (1-10), 839 (1-10), 840 (1-10), 841 (1-10), 842 (1-10), 843 (1-10), 844 (1-10), 845 (1-10), 846 (1-10), 847 (1-10), 848 (1-10), 849 (1-10), 850 (1-10), 851 (1-10), 852 (1-10), 853 (1-10), 854 (1-10), 855 (1-10), 856 (1-10), 857 (1-10), 858 (1-10), 859 (1-10), 860 (1-10), 861 (1-10), 862 (1-10), 863 (1-10), 864 (1-10), 865 (1-10), 866 (1-10), 867 (1-10), 868 (1-10), 869 (1-10), 870 (1-10), 871 (1-10), 872 (1-10), 873 (1-10), 874 (1-10), 875 (1-10), 876 (1-10), 877 (1-10), 878 (1-10), 879 (1-10), 880 (1-10), 881 (1-10), 882 (1-10), 883 (1-10), 884 (1-10), 885 (1-10), 886 (1-10), 887 (1-10), 888 (1-10), 889 (1-10), 890 (1-10), 891 (1-10), 892 (1-10), 893 (1-10), 894 (1-10), 895 (1-10), 896 (1-10), 897 (1-10), 898 (1-10), 899 (1-10), 900 (1-10), 901 (1-10), 902 (1-10), 903 (1-10), 904 (1-10), 905 (1-10), 906 (1-10), 907 (1-10), 908 (1-10), 909 (1-10), 910 (1-10), 911 (1-10), 912 (1-10), 913 (1-10), 914 (1-10), 915 (1-10), 916 (1-10), 917 (1-10), 918 (1-10), 919 (1-10), 920 (1-10), 921 (1-10), 922 (1-10), 923 (1-10), 924 (1-10), 925 (1-10), 926 (1-10), 927 (1-10), 928 (1-10), 929 (1-10), 930 (1-10), 931 (1-10), 932 (1-10), 933 (1-10), 934 (1-10), 935 (1-10), 936 (1-10), 937 (1-10), 938 (1-10), 939 (1-10), 940 (1-10), 941 (1-10), 942 (1-10), 943 (1-10), 944 (1-10), 945 (1-10), 946 (1-10), 947 (1-10), 948 (1-10), 949 (1-10), 950 (1-10), 951 (1-10), 952 (1-10), 953 (1-10), 954 (1-10), 955 (1-10), 956 (1-10), 957 (1-10), 958 (1-10), 959 (1-10), 960 (1-10), 961 (1-10), 962 (1-10), 963 (1-10), 964 (1-10), 965 (1-10), 966 (1-10), 967 (1-10), 968 (1-10), 969 (1-10), 970 (1-10), 971 (1-10), 972 (1-10), 973 (1-10), 974 (1-10), 975 (1-10), 976 (1-10), 977 (1-10), 978 (1-10), 979 (1-10), 980 (1-10), 981 (1-10), 982 (1-10), 983 (1-10), 984 (1-10), 985 (1-10), 986 (1-10), 987 (1-10), 988 (1-10), 989 (1-10), 990 (1-10), 991 (1-10), 992 (1-10), 993 (1-10), 994 (1-10), 995 (1-10), 996 (1-10), 997 (1-10), 998 (1-10), 999 (1-10), 1000 (1-10), 1001 (1-10), 1002 (1-10), 1003 (1-10), 1004 (1-10), 1005 (1-10), 1006 (1-10), 1007 (1-10), 1008 (1-10), 1009 (1-10), 1010 (1-10), 1011 (1-10), 1012 (1-10), 1013 (1-10), 1014 (1-10), 1015 (1-10), 1016 (1-10), 1017 (1-10), 1018 (1-10), 1019 (1-10), 1020 (1-10), 1021 (1-10), 1022 (1-10), 1023 (1-10), 1024 (1-10), 1025 (1-10), 1026 (1-10), 1027 (1-10), 1028 (1-10), 1029 (1-10), 1030 (1-10), 1031 (1-10), 1032 (1-10), 1033 (1-10), 1034 (1-10), 1035 (1-10), 1036 (1-10), 1037 (1-10), 1038 (1-10), 1039 (1-10), 1040 (1-10), 1041 (1-10), 1042 (1-10), 1043 (1-10), 1044 (1-10), 1045 (1-10), 1046 (1-10), 1047 (1-10), 1048 (1-10), 1049 (1-10), 1050 (1-10), 1051 (1-10), 1052 (1-10), 1053 (1-10), 1054 (1-10), 1055 (1-10), 1056 (1-10), 1057 (1-10), 1058 (1-10), 1059 (1-10), 1060 (1-10), 1061 (1-10), 1062 (1-10), 1063 (1-10), 1064 (1-10), 1065 (1-10), 1066 (1-10), 1067 (1-10), 1068 (1-10), 1069 (1-10), 1070 (1-10), 1071 (1-10), 1072 (1-10), 1073 (1-10), 1074 (1-10), 1075 (1-10), 1076 (1-10), 1077 (1-10), 1078 (1-10), 1079 (1-10), 1080 (1-10), 1081 (1-10), 1082 (1-10), 1083 (1-10), 1084 (1-10), 1085 (1-10), 1086 (1-10), 1087 (1-10), 1088 (1-10), 1089 (1-10), 1090 (1-10), 1091 (1-10), 1092 (1-10), 1093 (1-10), 1094 (1-10), 1095 (1-10), 1096 (1-10), 1097 (1-10), 1098 (1-10), 1099 (1-10), 1100 (1-10), 1101 (1-10), 1102 (1-10), 1103 (1-10), 1104 (1-10), 1105 (1-10), 1106 (1-10), 1107 (1-10), 1108 (1-10), 1109 (1-10), 1110 (1-10), 1111 (1-10), 1112 (1-10), 1113 (1-10), 1114 (1-10), 1115 (1-10), 1116 (1-10), 1117 (1-10), 1118 (1-10), 1119 (1-10), 1120 (1-10), 1121 (1-10), 1122 (1-10), 1123 (1-10), 1124 (1-10), 1125 (1-10), 1126 (1-10), 1127 (1-10), 1128 (1-10), 1



Título: Conocimientos sobre las estrategias para evitar carencias de hierro en jóvenes universitarios

Autores: Esther Vergara Molina y María de las Mercedes Vidal Marín. Facultad de Enfermería de C-Real. UCLM

El déficit de hierro es la carencia nutricional más prevalente de los seres humanos y está presente tanto en países en vías de desarrollo como en los altamente industrializados. Los requerimientos dietéticos de hierro están aumentados en la adolescencia y juventud. En estas etapas es frecuente seguir dietas restrictivas y hábitos no muy saludables lo que hace que los jóvenes constituyan un grupo de riesgo para el desarrollo de la carencia de hierro.

Objetivos: Averiguar los conocimientos y hábitos, en materia de nutrición, para aumentar la ingesta y la absorción de hierro en un colectivo de jóvenes, analizar la importancia que tiene para un colectivo de jóvenes la dieta para evitar la deficiencia de hierro y establecer una serie de prácticas alimentarias para estimular la biodisponibilidad de hierro en la dieta.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal. Se estudiaron 84 alumnos de 1º del Grado de enfermería de la Facultad de Enfermería de Ciudad Real sin conocimientos universitarios en nutrición, 17 varones (20,23%) y 67 mujeres (79,76%). Los jóvenes cumplimentaron una encuesta cualitativa en la que se les preguntaba sobre diversos aspectos relacionados con el hierro dietético (conocimientos nutricionales, frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro, hábitos alimentarios e importancia del consumo de alimentos ricos en hierro en el total de la dieta).

Resultados: La mayoría de los encuestados afirmaron tener un nivel bajo en conocimientos referidos al hierro dietético (Fig. 1). Los estudiantes desconocen cuáles son las mejores fuentes alimentarias de este mineral, ya que la mayoría optó por alimentos de origen vegetal frente a las carnes rojas (Fig. 2). También presentan déficit de conocimiento en relación a las estrategias de prevención de la carencia de hierro. Se expone, como ejemplo, uno de los factores dietéticos más conocidos que aumenta la absorción de este micronutriente : la vitamina C (zumo de naranja) (Fig. 3).

Conclusiones: A la vista de los resultados se pone de manifiesto que se deben aumentar los conocimientos en materia de nutrición y particularmente en estrategias de prevención del déficit de hierro para mejorar los hábitos alimentarios y llevar a cabo una dieta más sana y equilibrada.

Figura 1. Nivel de conocimientos

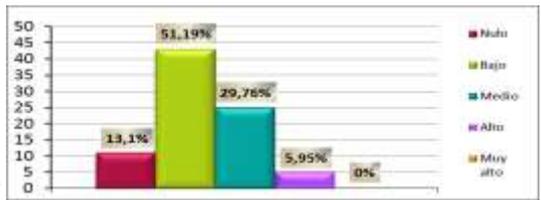


Figura 2. Mejor fuente de hierro

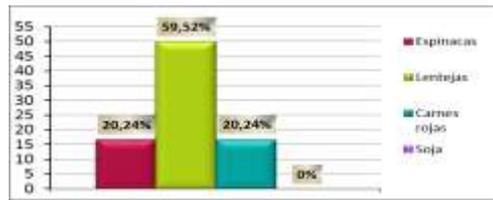
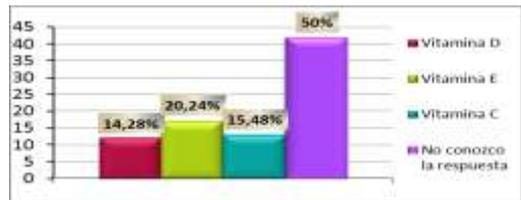


Figura 3. Vitamina que mejora la absorción de hierro





Título: Evaluación cuantitativa del consumo de alimentos de los profesionales que trabajan en centros de salud en Goiás, Brasil

Autores: Vilela, V.S., Gonçalves, V.O., Lucas-Lima, K. L., Benite-Ribeiro, S.A.

INTRODUCCIÓN: Una dieta saludable puede actuar tanto en la promoción de la salud como en la prevención de ciertas enfermedades causadas por deficiencias nutricionales y el análisis del consumo de alimentos es una herramienta importante para las estrategias de programación para el cuidado de la salud de las poblaciones.

OBJETIVOS: Evaluar el consumo de alimentos de los profesionales que trabajan en centros de salud pública de un municipio en el estado brasileño de Goiás.

MATERIALES Y MÉTODOS:



Figura 1 – Procedimientos metodológicos



Figura 2 – Criterios de evaluación para la clasificación de la adecuación del consumo de alimentos

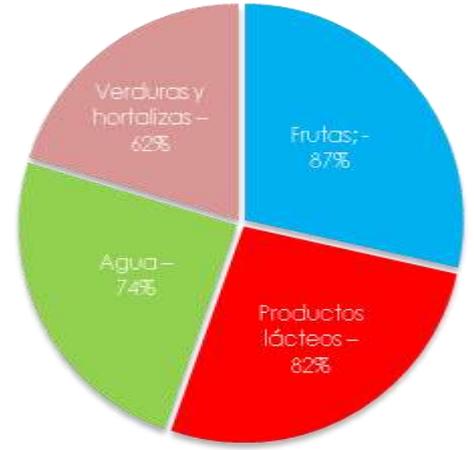


Figura 3 - El consumo inadecuado en porcentaje

RESULTADOS: Los resultados indican inadecuación en el consumo diario de varios alimentos (Figura 3).

CONCLUSIONES: Los hábitos alimentarios de los profesionales que trabajan en centros de salud no son adecuados si se compara con las normas establecidas para la población brasileña. Esto demuestra la necesidad de desarrollar la promoción de la salud, la educación nutricional y la prevención de algunas enfermedades relacionadas con los hábitos alimentarios, incluso entre las personas que trabajan en las unidades de salud.



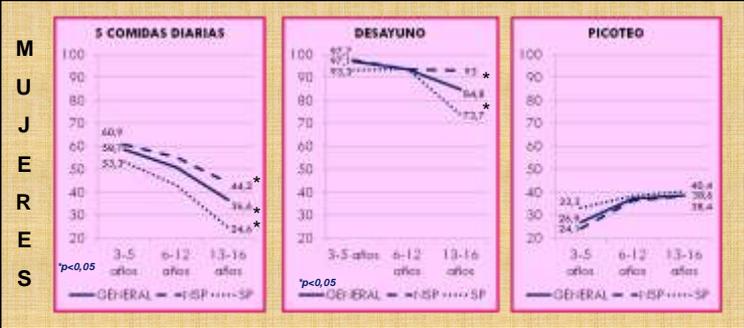
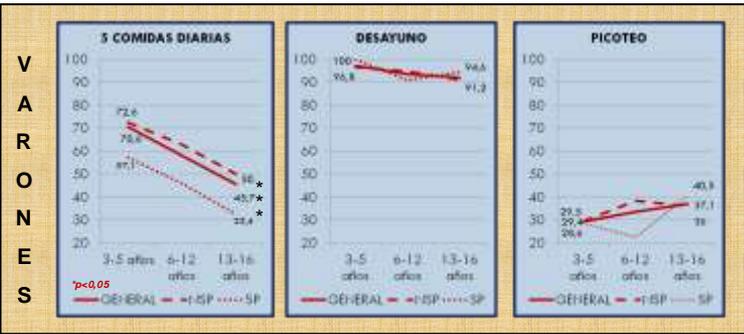
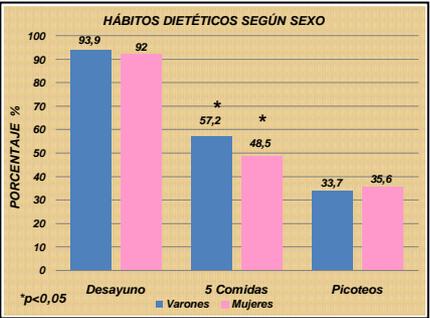
Título: Frecuencia de hábitos dietéticos saludables según sexo, edad y estado nutricional. Población infanto-juvenil del sur de España. ¿Qué grupo de población se beneficiaría de una intervención educativa-nutricional?

Autores: población se beneficiaría de una intervención educativa-nutricional?

S.A.Villagrán Pérez, J.M.Martínez Nieto, A.Rodríguez Martín, J.P.Novalbos Ruíz, A.Lechuga Sancho, J.L.Lechuga Campoy

OBJETIVOS: Determinar los Hábitos Dietéticos de la población (3 a 16 años), teniendo en cuenta las diferencias según sexo y grupos de edad, y su relación con el Estado Nutricional.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional transversal. Población escolarizada en la ciudad de Cádiz 2005-2006 de 3-16 años: 14.332 sujetos. Muestreo Bietápico: estudiados 1.283: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios-tablas enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso + Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso + Normopeso. Encuesta de Hábitos Dietéticos: Indicadores: Desayunar (D), realizar 5 comidas diarias recomendadas (5CD), comer entre horas "Picoteo" (P).



CONCLUSIONES:

- Realizar las 5 comidas diarias presenta frecuencias superiores a estudios nacionales (enKid); Desayunar es mayoritario en nuestra población y similar a estudios previos, mientras que el "Picoteo" es un hábito minoritario pero destacable.
- El varón tiene mejores Hábitos Dietéticos que la mujer (especialmente en la realización de las 5 comidas diarias recomendadas).
- La calidad alimentaria según los indicadores usados (realizar 5 comidas diarias, desayunar y picotear) empeora conforme aumenta la edad, en aquellos sujetos con Sobrecarga Ponderal y en especial en el sexo femenino.
- Parece importante actuar educativamente a edades tempranas para impedir la disminución de la calidad alimentaria conforme aumenta la edad así como sobre la población con sobrecarga ponderal.

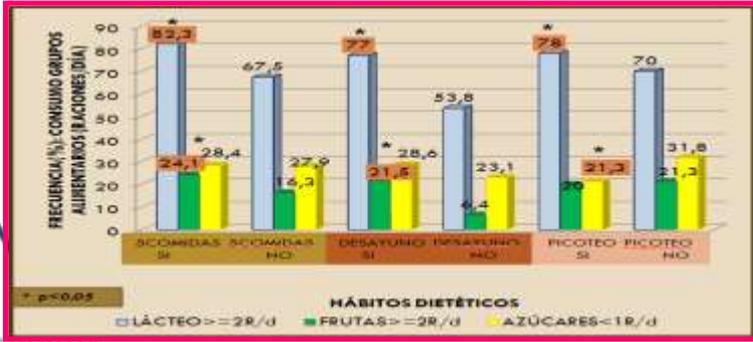
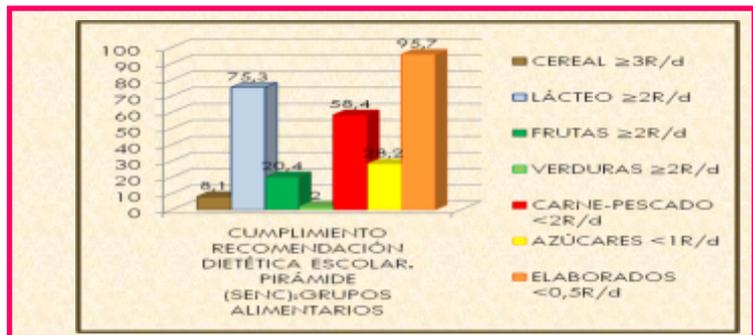
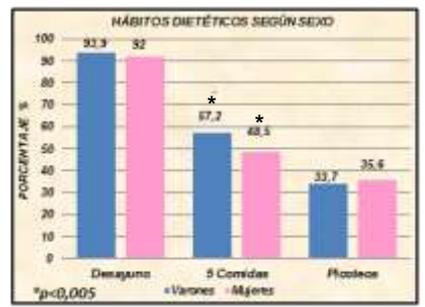


Consumo de los diferentes Grupos Alimentarios (Pirámide Alimenticia SENC) y Título: Hábitos Dietéticos según sexo en una población infanto-juvenil del sur de España

Autores: S.A.Villagrán Pérez, J.M.Martínez Nieto, A.Rodríguez Marfín, J.P.Novalbos Ruíz, A.Lechuga Sancho, J.L.Lechuga Campoy

OBJETIVOS: Determinar los Hábitos Dietéticos de la población (3 a 16 años), teniendo en cuenta las diferencias según sexo y grupos de edad, y su relación con el Estado Nutricional.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional transversal. Población escolarizada en la ciudad de Cádiz 2005-2006 de 3-16 años: 14.332 sujetos. Muestreo Bietápico: estudiados 1.283: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios-tablas enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso + Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso + Normopeso. Encuesta de Hábitos Dietéticos: Indicadores: Desayunar (D), realizar 5 comidas diarias recomendadas (5CD), comer entre horas "Picoteo" (P).



CONCLUSIONES:

- Existe un mal cumplimiento de las Recomendaciones Dietéticas en Edad Escolar (Pirámide SENC) con un bajo consumo de frutas-verduras, elevado de lácteos, carnes-pescados y excesivo de azúcares, con un patrón similar a nivel nacional.
- El varón tiene mejores Hábitos Dietéticos que la mujer en cuanto a la realización de las 5 comidas diarias, Desayunar y comer entre horas (P), siendo estadísticamente relevante en las (5CD), con un mayor consumo de lácteos y cereales.
- La calidad alimentaria es mejor en aquellos sujetos que realizan las (5CD) y (D) con mayor ingesta de frutas y lácteos, mientras que empeora con el (P) habiendo un exceso de azúcares.
- Parece prioritario realizar una intervención educativa en los diferentes ámbitos: escolar, sanitario y social, sobre la población infanto-juvenil para promocionar Hábitos Dietéticos y un consumo alimentario saludable.



Título: Variables condicionantes de la Talla del sujeto y evolución según el Estado Nutricional. Población de 3 a 16 años del Sur de España.

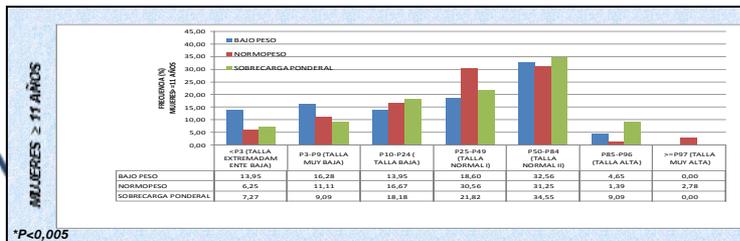
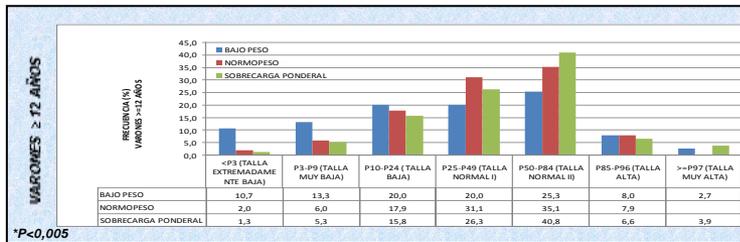
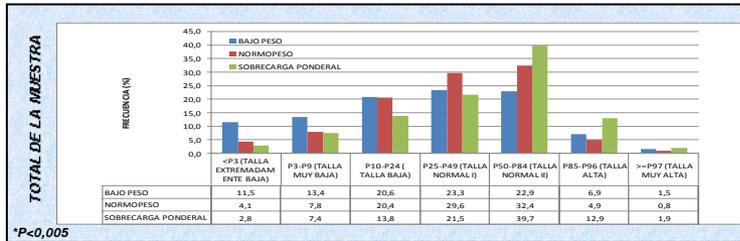
Autores: S.A.Villagrán Pérez, A.Rodríguez Martín, J.P.Novalbos Ruíz, J.M.Martínez Nieto, A.Lechuga Sancho, J.L.Lechuga Campoy

OBJETIVOS: Determinar la Talla y el Estado Nutricional del sujeto de 3-16 años, así como su posible asociación con otras variables que condicionen la Talla definitiva.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional transversal. Ciudad de Cádiz. Población escolarizada 2005-2006 (3 a 16 años): 14.332 sujetos. Muestreo Bietápico: 1.283 sujetos: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Encuesta de Antecedentes Médicos-Obstétricos familiares: Talla diana. Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso+Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso+ Normopeso.

MODELO REGRESION: VARIABLES CONDICIONANTES DE TALLA DEFINITIVA DEL SUJETO

	Coficiente no estandarizados	Coficiente estandarizado	Nivel significación	Intervalo Confianza
	B	Beta	.	V.Inf-V.Sup
Constante	-11,500	.	0,137	(-26,672-3,673)
Sexo(varón)	4,977	0,114	0,000	(3,648-6,305)
Edad	5,677	0,961	0,000	(5,567-5,787)
Estado Nutricional	2,676	0,055	0,000	(1,782-3,570)
Talla Diana	0,525	0,201	0,000	(0,445-0,604)



CONCLUSIONES:

- Nuestra población infanto-juvenil presenta percentiles de talla similares a nivel nacional, asociándose el Bajopeso a “tallas bajas”, Normopeso a “tallas normales” y Sobrecarga Ponderal a “tallas elevadas”.
- Respecto al interrogante de si existe una mayor proporción de talla baja en los sujetos con Sobrecarga Ponderal en relación a un adelanto del desarrollo puberal, hemos de concluir que no encontramos dicha asociación, siguiendo la misma asociación lineal descrita en la población general.
- Observamos una serie de variables que parecen condicionar la talla del niño/a, como: la edad, el sexo, estado nutricional y la talla diana.
- Es necesario conocer los factores determinantes de la talla definitiva del sujeto, así como los grupos de riesgo para poder intervenir educativa y sanitariamente de forma precoz en la prevención de una talla baja.



RELACION ENTRE LAS HORAS DE SUEÑO Y LA SITUACIÓN PONDERAL DE UNA MUESTRA DE ESCOLARES ESPAÑOLES (ESTUDIO ALADINO)

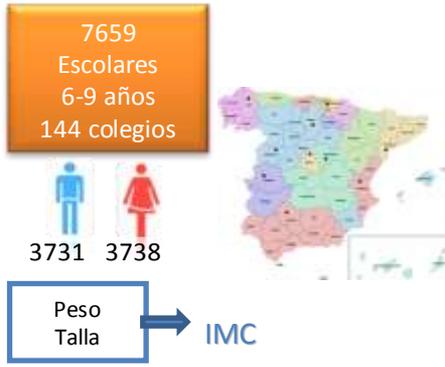
Título:
Autores:

Villalobos TK (1), López-Sobaler AM (1), Pérez-Farinós N (2), Perea JM (1), Ortega RM (1)
(1) Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid
(2) Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). MSSSI.

INTRODUCCION

En los últimos años la prevalencia de obesidad infantil ha ido en aumento. Estudios recientes sugieren que dormir menos horas se asocia con un mayor padecimiento de obesidad, tanto en adultos como en niños. El objetivo de la investigación fue analizar la relación entre la situación ponderal y las horas de sueño de una muestra representativa de escolares españoles.

METODOS



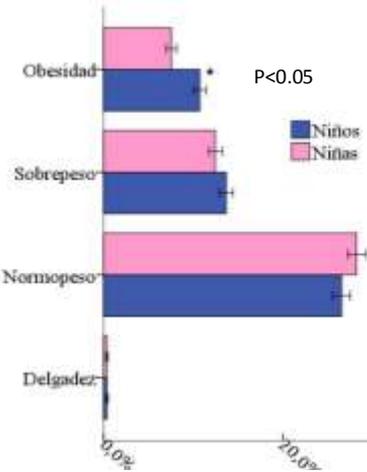
Se clasificó a los niños en normopeso (NP), sobrepeso (SP) u obesidad (OB) siguiendo el criterio de la OMS. Los padres declararon las horas de sueño en días de diario y de fin de semana mediante un cuestionario, a partir de las cuales se calcularon las horas medias de sueño. El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo con el programa SPSS (Versión 20.0).

RESULTADOS

	Sexo		
	Niños %	Niñas %	Total %
Delgadez	0,7%	0,7%	0,7%
Normopeso	51,7%	58,1%	54,8%
Sobrepeso	26,7%	25,7%	26,2%
Obesidad	20,9%	15,5%	18,3%



	Horas de sueño							
	hasta 8 horas		de 8 a 9 horas		de 9 a 10 horas		más de 10 horas	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Peso (kg)	32,35 _{a,b}	8,61	32,60 _a	8,01	30,72 _b	7,56	28,82 _c	6,85
Talla (cm)	129,12 _{a,c}	8,90	131,74 _b	8,59	129,99 _a	8,50	127,71 _c	8,24
Circunferencia cintura (cm)	62,91 _a	8,06	62,58 _a	8,32	60,84 _b	7,61	59,46 _c	7,09
IMC (kg/m ²)	19,1 _a	3,4	18,6 _a	3,0	18,0 _b	2,9	17,5 _c	2,8



REFERENCIAS

Araujo, J., Severo, M., & Ramos, E. (2012). Sleep duration and adiposity during adolescence. *Pediatrics*, 130(5), E1146-E1154.

De Jong, E., Visscher, T. L. S., HiraSing, R. A., Heymans, M. W., Seidell, J. C., & Renders, C. M. (2013). Association between TV viewing, computer use and overweight, determinants and competing activities of screen time in 4- to 13-year-old children. *International Journal of Obesity*, 37(1), 47-53.

Los niños que duermen menos de 8 horas/día tienen mayor prevalencia de obesidad (33.1%) que los que duermen más de 10 horas/día (15.4% $p < 0.001$). Los niños que duermen menos de 8 horas/día tienen 1.67 veces más riesgo de tener sobrepeso (OR=1.67, IC=1.09-2.55) y 2.26 veces más riesgo de ser obesos (OR= 2.26, IC=1.59-3.20) que los que duermen más de 10 horas diarias



Título: CONTROL DE E-COLI Y ENTEROBACTERIAS EN ALIMENTOS
Autores: Villegas Aranda, JM.; Romero López, MV; Ruiz Portero MM.

Centro de Trabajo: Agentes de control oficial del Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: El programa de control de peligros biológicos de la Junta de Andalucía establece el control de enterobacterias y e-coli en los alimentos con el objetivo de aportar datos sobre la presencia de patógenos en alimentos. La importancia de *Escherichia coli* como agente causal de toxiinfecciones alimentarias está aumentando en Europa. Una cepa de *E. coli*, conocida como *E. coli* O157:H7, causa una grave infección intestinal en los humanos. La presencia de cantidades elevada de enterobacterias en los alimentos puede indicar fallos en la higiene del proceso productivo. El Reglamento N° 2073/2005 de la Comisión de 15 de noviembre de 2005, establece los criterios microbiológicos que deben de cumplir los alimentos. Estos criterios indican la aceptabilidad de un producto, un lote de producto o un proceso. La utilización de los criterios microbiológicos por las empresas alimentarias va unido a la aplicación de procedimientos basados en los principios APPCC y otras medidas de control de la higiene. El criterio de higiene de proceso indica el funcionamiento aceptable del proceso de producción y está ligado a las prácticas correctas de higiene.

OBJETIVOS: Verificar que los productos alimenticios puestos en el mercado no presentan agentes productores de enfermedades de transmisión alimentaria en niveles que supongan un riesgo para la salud humana. Realizar verificaciones de la higiene del proceso productivo mediante la determinación de enterobacterias.

METODOLOGÍA: Dentro del Programa de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones de control de establecimientos y toma de muestras para la investigación de e-coli y enterobacterias en alimentos. Se han seleccionado establecimientos de mayor riesgo y mayor producción de alimentos. Se han realizado controles de enterobacterias en 6 establecimientos alimentarios de sectores de leche y derivados y carne y derivados. Se han seleccionado 14 establecimientos de los sectores: pesca y derivados, vegetales y derivados, y leche y derivados y se han tomado muestras para la investigación de e-coli. Las muestras tomadas se han sometido a análisis en un laboratorio de salud pública. Además se ha controlado la temperatura de almacenamiento y la fecha de caducidad del producto.

RESULTADOS: La investigación del proceso de higiene de los establecimientos señala deficiencias en este proceso ya que de 6 establecimientos controlados en 4 ha resultado no conforme la muestra analizada. Respecto a la investigación de e-coli las muestras han sido todas conformes con el criterio microbiológico establecido para e-coli. De los 14 establecimientos seleccionados 7 presentan registros de autocontrol de e-coli y otros 7 no controlan este peligro.

CONCLUSIONES: De deben de realizar esfuerzos en fomentar y mejorar los procesos productivos en cuanto a la higiene de las empresas. Las empresas deben de mejorar en la implantación de procedimientos de autocontrol de peligros como es la bacteria e-coli. No se ha detectado ningún peligro en los alimentos analizados.



Título: CONTENIDO DE MICOTOXINA M1 EN LECHE TRATADAS TERMICAMENTE
Autores: Villegas Aranda, JM.; Romero López, MV.

Centro de trabajo: Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: Se denominan micotoxinas a aquellos metabolitos producidos por hongos que son capaces de producir efectos tóxicos en el hombre y en los animales. Estos hongos contaminan alimentos en ciertas condiciones ambientales. Las aflatoxinas son micotoxinas producidas por ciertas especies de *Aspergillus* que se desarrollan cuando los niveles de temperatura y humedad son elevados. Son sustancias carcinógenas genotóxicas y pueden estar presentes en un gran número de productos alimenticios. Para este tipo de sustancias, no existe ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado efectos nocivos.

Por otra parte, el estado actual de los conocimientos científicos y técnicos y de las mejoras en las prácticas de producción y almacenamiento, no permite eliminar completamente el desarrollo de estos mohos y, por consiguiente, la presencia de aflatoxinas en los productos alimenticios. El grupo de las aflatoxinas incluye diferentes compuestos cuya toxicidad y presencia en los productos alimenticios varían. Por razones de seguridad, conviene limitar el contenido total en aflatoxinas (compuestos B₁, B₂, G₁ y G₂) y el contenido en aflatoxina B₁, con diferencia el compuesto más tóxico de todas ellas. La aflatoxina M₁ es un producto procedente de la metabolización de la de la aflatoxina B₁, presente en la leche y en los productos lácteos procedente de animales que hayan consumido alimentos contaminados

OBJETIVOS: 1- Verificar que los las leches tratadas térmicamente puestas en el mercado no presentan residuos de contaminantes, micotoxinas, en niveles superiores a los establecidos en la normativa vigente.

2- Asegurar que los establecimientos que fabrican productos alimenticios tienen establecido un sistema de autocontrol en el que se contemple el control del contenido de estas sustancias.

METODOLOGÍA: Se ha realizado un control documental en las empresas y se ha revisado si estas controlan mediante muestreos y análisis el nivel de micotoxinas M1 en la leche pasteurizada que producen. Posteriormente se ha realizado una toma de muestras para análisis cuantitativo de la aflatoxina M1, con el fin de comprobar que se ajusta a los establecido en la normativa. Las muestras se tomaron de forma prospectiva, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Reglamento (CE) N° 401/2006 y sus modificaciones.

RESULTADOS: Se han examinado los sistemas de autocontrol de 3 establecimientos de producción de leche pasteurizada de vaca. De los tres establecimientos, solo uno realiza controles periódicos de aflatoxina M1 en los productos que elabora. Los resultados analíticos han dado por debajo del límite de determinación de esta sustancia.

CONCLUSIONES: Los productos analizados cumplen los criterios de calidad en cuanto al nivel de contaminantes (aflatoxinas) presentes en ellos. Hay que mejorar en los sistemas de autocontrol de las industrias introduciendo controles de aflatoxinas en los productos que elaboran.



Título: DIOXINAS Y PCBS EN CARNE Y PREPARADOS CÁRNICOS DE CERDO

Autores: Villegas Aranda, JM.; Romero López, MV.

Centro de trabajo: Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: Las dioxinas abarcan un grupo de 75 policlorodibenzo-p-dioxinas (PCDD) y 135 policlorodibenzofuranos(PCDF), de los cuales 17 entrañan riesgos toxicológicos, siendo el más tóxico el 2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-dioxina, clasificado como cancerígeno humano.

Las dioxinas y PCBs son extremadamente resistentes a la degradación química y biológica, por lo que persisten en el medio ambiente y se acumulan en las cadenas alimentarias humana y animal.

OBJETIVOS: 1-Investigar si las empresas seleccionadas productoras de carne y productos cárnicos incluyen en su sistema de autocontrol el control de dioxinas y PCBs.

2-Conocer el contenido de dioxinas de una muestra de alimentos, carne y preparados cárnicos de cerdo.

METODOLOGÍA: En la Comunidad Autónoma de Andalucía se realizan una serie de muestreos de productos alimenticios procedentes de zonas que puedan presentar un mayor riesgo de contaminación de PCB o de dioxinas. Así las muestras se han venido tomando en empresas que estuvieran ubicadas en lugares colindantes a industrias químicas y/o cercanas a vertederos e incineradoras a fin de evaluar la posible contaminación en los productos de la zona de influencia. En el ámbito del Distrito Sanitario Almería se han seleccionado y sometido a control documental dos establecimientos de elaboración de carne y productos cárnicos, con el fin de comprobar si controlan los niveles de dioxinas y PCBs en los alimentos que producen. En estos establecimientos se han tomado muestras para el análisis de estos contaminantes, con el fin de evaluar el riesgo de estos alimentos en cuanto a su contenido en dioxinas y PCBs.

RESULTADOS: De las dos empresas seleccionadas solo una de ellas controla el nivel de dioxinas y PCBs en los productos que elabora. Producto: longaniza 0,11 (Suma de dioxinas (pg/g) y 0,17 (Suma de dioxinas y PCB similares a las dioxinas (pg/g) y en carne fresca 0,44 y 0,61 respectivamente.

CONCLUSIONES: Los niveles de dioxinas y PCBs no superan el nivel máximo admitido para este tipo de alimentos. Los niveles máximos para este tipo de productos están en 1 pg/g para suma de dioxinas y 1,25 pg/g para suma de dioxinas con PCBs similares a dioxinas. Es necesario aumentar las acciones de control de establecimientos con el objetivo de aumentar en estas el control de estos contaminantes en los productos que elaboran.



Título: PLAGICIDAS EN PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS
Autores: Villegas Aranda, JM.; Romero López, MV.

Centro de trabajo: Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: Los plaguicidas son productos químicos de diversa naturaleza empleados en el control de las plagas que afectan a los vegetales. El empleo de estos productos puede generar riesgos para la salud derivados del consumo de alimentos, si no se respetan unas normas en su utilización y en la recolección de los productos, ya que los residuos de los plaguicidas pueden permanecer en los alimentos un largo periodo de tiempo antes de su descomposición. Dentro del Programa de Control de Plaguicidas de la Junta de Andalucía en productos hortofrutícolas, desde el Distrito Sanitario Almería se ha realizado una actuación de control de estos contaminantes en productos e industrias hortofrutícolas de la provincia de Almería.

OBJETIVOS: Conocer el grado de implantación del autocontrol que realizan las industrias hortofrutícolas de Almería con respecto a los residuos de plaguicidas.

Controlar el nivel de residuos de plaguicidas en una muestra de productos hortofrutícolas.

METODOLOGÍA: Se han realizado actividades de control oficial en el ámbito de Distrito Sanitario Almería en 7 grandes empresas hortofrutícolas de la provincia de Almería. Las actividades de control oficial se han centrado en el examen y revisión de los peligros de los sistemas de autocontrol de las industrias, referido a los residuos específicos, y a las tomas de muestras de los productos. Las muestras se han enviado a un laboratorio de salud pública para su análisis de residuos.

RESULTADOS: De las 7 empresas visitadas todas tienen implantado un sistema de autocontrol de los residuos de plaguicidas y realizan periódicamente controles de estos en los productos que comercializan.

Producto	Plaguicida detectado	Concentración (mg/Kg)	LMR (límite máximo)
Pimiento	Tebuconazol	0,03	0,5
Pimiento	Flutriafol	0,07	1
Tomate rama	Dimetomorf	0,07	1
Tomate rama	Triadimenol y Triadimefon	0,05	1
Tomate rama	Ninguno		
Judía verde	Ninguno		
Tomate verde	Ninguno		
Tomate cherry	Flonicamid	0,02	0,3
Tomate montserrat	Ninguno		
Tomate rama	Espinosad	0,02	1

CONCLUSIONES: Las empresas mantienen un nivel elevado de control de los residuos de plaguicidas en los productos hortofrutícolas que comercializan. Los residuos de plaguicidas de los productos hortofrutícolas en todos los casos están por debajo del límite admitido.



Título: CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD. SALMONELLA

Autores: Villegas Aranda, JM.; Romero López, MV.; Ruiz Portero MM.

Centro de Trabajo: Agentes de control oficial del Distrito Sanitario Almería

INTRODUCCIÓN: El Reglamento 2073/2005 y sus modificaciones, establece los criterios microbiológicos referidos a Salmonella que deberán cumplir los distintos productos alimenticios comercializados. Para ello, los responsables de la fabricación del producto realizarán los estudios pertinentes para investigar el cumplimiento de los criterios a lo largo de toda la vida útil. El Reglamento 2073/2005 y sus modificaciones establecen los criterios de higiene de los procesos de distintos sectores alimenticios. Establece, una serie de criterios microbiológicos que las empresas del sector deben cumplir en las distintas fases del proceso de producción. Incluye, asimismo, la obligación de realizar planes de muestreo. En consecuencia los explotadores de las empresas del sector deben adoptar medidas, como parte de sus procedimientos basados en los principios APPCC y la aplicación de las buenas prácticas de higiene, para garantizar que el suministro, la manipulación y la transformación de las materias primas y los productos alimenticios bajo su control se realicen de forma que se cumplan los criterios de higiene del proceso.

OBJETIVOS: Verificar la higiene de los procesos productivos en los establecimientos alimentarios controlados mediante la realización de controles de salmonella. Comprobar la seguridad de los alimentos seleccionados y analizados en cuanto al peligro de contener salmonella.

METODOLOGÍA: Dentro del Programa de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones de control de establecimientos y toma de muestras para la investigación del criterio microbiológico y de higiene para salmonella. Las actuaciones han ido dirigidas hacia alimentos de mayor riesgo y a los productos que han generado alertas en el año 2012. Las empresas se han sometido a control de su sistema de control de peligros y la toma de muestras para el análisis en un laboratorio de salud pública.

RESULTADOS: Respecto a los criterios de higiene en las 10 empresas visitadas se ha observado el cumplimiento de las normas de higiene y el autocontrol y muestreo periódico de salmonella. Todas las muestras analizadas (10) han sido conformes al criterio microbiológico de higiene. Se han tomado 43 muestras para el análisis de salmonella en productos de distintos sectores de mayor riesgo. De las 43 muestras, una de ellas ha resultado no conforme respecto al criterio microbiológico de salmonella, concretamente una muestra de producto de la pesca (chirla), la cual fue retirada del mercado.

CONCLUSIONES: Los establecimientos seleccionados mantienen un alto nivel de cumplimiento e implantación de su sistema de autocontrol, realizando controles periódicos de higiene de su sistema productivo mediante la determinación de salmonella. La realización de controles de muestreo de los peligros más relevantes en los alimentos es una herramienta válida para el conocimiento y mejora en la salud pública ya que determina la dirección de los esfuerzos para mejorar en seguridad alimentaria.



Título:

Estado nutricional de un grupo de personas con VIH/sida en Atención Sanatorial.

Autores:

Dra Georgina María Zayas Torriente, Lic Noemí Chávez Valle, Dra Santa González O'Farrill, Lic Dianelys Domínguez Álvarez, Dra Maggie Torriente Valle, Lic Yoandris Alfonso, Dra Vivian Herrera. Gómez.

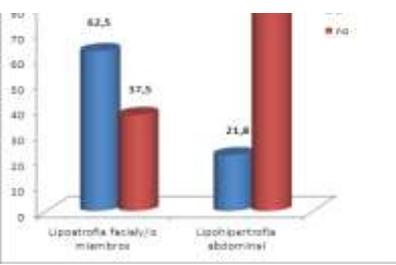
Introducción: La relación entre el VIH, el sida y la desnutrición es un ejemplo del círculo vicioso: disfunción inmunológica, enfermedades infecciosas y desnutrición. La malnutrición favorece la progresión de la enfermedad y condiciona la evolución y pronóstico de la misma.

Objetivos: Realizar la evaluación nutricional de las personas con VIH/sida (PVs). Identificar el Síndrome de lipodistrofia.

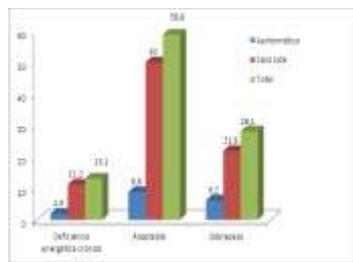
Metodología. Evaluadas: 160 personas con VIH/sida. Edad: 20-82 años (Media 42.71), Hombres 134(83.75%) y casos sida 133(83.13%). Examen físico: Signos clínicos (disminución de la grasa de las piernas, los brazos, los glúteos o la cara y/o aumento de la grasa en abdomen, parte posterior del cuello, mamas) Mediciones: Peso, Talla, Circunferencia braquial, Pliegue tricípital, hemibraza . Se calculó: IMC, Área Grasa y Área Muscular. Se determinaron los valores de Colesterol Total, Triglicéridos y Glicemia.

Resultados: Lipoatrofia facial y/o de miembros 100(62.5%), Lipohipertrofia abdominal 30(21.8), **IMC:** Aceptable 94 PVs (58.75%), Deficiencia energética crónica 21 PVs (13.1%) (caso sida 11.3%). Sobrepeso 45 PVs (28.1%), Área muscular: Nutrición adecuada: 64.7%, Mala nutrición por defecto: 13.4 % (caso sida 9.7%), Área grasa: Nutrición adecuada: 77.7%, mala nutrición por defecto 14.2 % (caso sida 9.7%), mala nutrición por exceso: 8.2%.(caso sida 4.5%) Colesterol total: Normal 77.9%, alto y borderline 21.4% (caso sida 20%), Triglicéridos: Normal: 59.6% alto y borderline 40.4% (caso sida 34%), Glicemia: Normal: 97.9%. Un paciente con cifras elevadas (diabético tipo II).

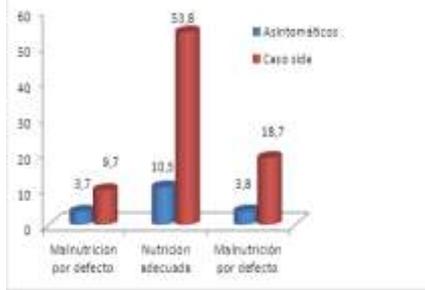
Signos clínicos de Lipodistrofia en PVs



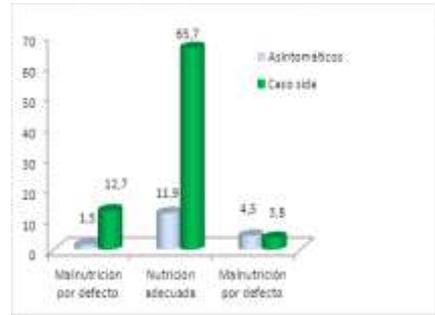
IMC según estadio clínico en las PVs



Área muscular según estadio clínico en las PVs



Área grasa según estadio clínico en las PVs



Valores de Colesterol y Triglicéridos según sexo y estadio clínico en las PVs

Estadio clínico	Colesterol total						
	Sexo	Normal		Borderline		Alto	
		No	%	No	%	No	%
Asintomáticos	Fem	21	15	1	0.71	0	
	Masc	2	1.43	0		1	0.71
	Total	23	16.43	1	0.71	1	0.71
Caso sida	Fem	74	52.86	13	13	10	7.14
	Masc	12	8.57	1	0.71	5	3.57
	Total	86	61.43	14	9.29	15	10.71

Estadio clínico	Triglicéridos						
	Sexo	Normal		Borderline		Alto	
		No	%	No	%	No	%
Asintomáticos	Fem	14	9.93	2	1.42	5	3.55
	Masc	0		1	0.71	1	0.71
	Total	14	9.93	3	2.13	6	4.26
Caso sida	Fem	57	40.43	19	13.48	23	16.31
	Masc	13	9.22	3	2.13	3	2.13
	Total	70	49.65	22	15.6	26	18.44

Conclusiones. Más de la mitad de los casos sida presentaron signos y alteraciones en el metabolismo lipídico que sugieren el diagnóstico de lipodistrofia.

Bibliografías : Zayas G, Villalón M, Castanedo R. Alimentación y nutrición en personas con VIH. Edit Lazo Adentro. La Habana 2010
Rodrigues M, Bellinghausen L, Constante P Changes in the anthropometric parameters of patients with the Human Immunodeficiency virus or Acquired Immunodeficiency Syndrome: a prospective study Rev. Nutr. 2010,23(1)



Título:
Autores:

Estado nutricional de un grupo de personas con VIH/sida en Sistema de Atención Ambulatoria en La Habana

Dra Georgina María Zayas Torriente, Lic Noemí Chávez Valle, Dra Santa González Ofarril, Lic Dianelys Domínguez Álvarez, Dra Maggie Torriente Valle, Lic Yoandri Alfonso, Dra Vivian Herrera Gomez, Dra Adaljiza Torriente Fernández, Dr Moisés Hernández Fernández, Dra Raquel Castanedo Valdés.

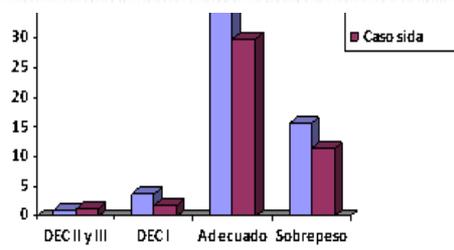
Introducción: La pandemia del SIDA se expande en el mundo en un momento histórico marcado por las crecientes desigualdades económicas y sociales entre países. Esto ha profundizado la brecha entre ricos y pobres, ha deteriorado el medio ambiente, ha contribuido a concentrar el poder político y ha causado guerras y genocidios.

Objetivos: evaluar el estado nutricional de un grupo de personas con VIH/sida (PVs) en Sistema de Atención Ambulatoria en Cuba, caracterizar el consumo de alimentos en las PVs estudiadas, identificar las personas en riesgo nutricional y brindar consejería alimentaria y nutricional.

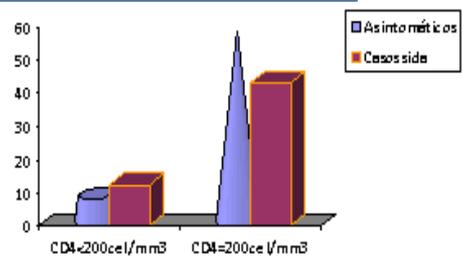
Metodología: Evaluadas 1000 personas cuyas edades oscilaban entre 24 y 59 años, la mayoría hombres (81.7%) residentes en la Habana mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos y dietéticos.

Resultados: El 69.8% tenía menos de 5 años de evolución y los períodos más prolongados se correspondían con casos sida al igual que los casos que presentaban deficiencia energética crónica grave y moderada (1.4%), el peso adecuado y el sobrepeso predominó en las personas asintomáticos. El 71.5 % de las PVs presentó anemia leve, independiente del sexo. Las PVs que clasificaban como caso sida presentaron niveles más bajos de TCD4 (p=000). La dieta de los dos grupos fue variada, equilibrada y suficiente en cuanto al aporte de energía y macronutrientes, no así con la riboflavina, el hierro y el cinc. Consumo elevado de colesterol.

Clasificación del IMC en las PVs estudiadas



Clasificación de los CD4 en las PVs



Ingesta promedio de energía y macronutrientes en los grupos estudiados.

	Media ± SD	Recom *	Adec (%)	Media ± SD	Recom *	Adec (%)
Energía (kcal)	2540 ± 1027.2	2518	101	2722 ± 923.5	2611	104
Proteínas (g)	81.2 ± 30.6	75	108	89.4 ± 32.1	77	116
Grasas (g)	83.8 ± 49.6	78	108	86.2 ± 37.3	77	112
Carbohidratos (g)	364.8 ± 150.3	378	97	397.7 ± 148.2	373	107

Ingesta promedio de vitaminas y minerales con acción antioxidante.

Vitaminas y minerales con acción antioxidante	Asintomáticos			Caso SIDA			p
	Media ± SD	Recom *	Adec (%)	Media ± SD	Recom *	Adec (%)	
β carotenos ¹	2854.2 ± 324.0	2000 ²	-	2521.9 ± 298.0	2000 ²	-	0.601
Vitamina E ²	15.2 ± 9.8	11.9	128	15.5 ± 6.7	12.2	127	0.895
Vitamina C ²	172.2 ± 116.5	74.1	232	194.3 ± 131.7	75.9	256	0.471
Riboflavina ²	1.7 ± 0.7	2.0	85	1.8 ± 0.6	2.0	90	0.462
Hierro ²	13.2 ± 5.6	16.0	82	13.7 ± 4.6	15.9	86	0.697
Cinc ²	12.4 ± 4.6	18.5	67	13.2 ± 4.4	18.7	71	0.485
Cobre ²	3.4 ± 1.5	3.6	94	3.4 ± 1.1	3.7	92	0.866

Conclusiones: La nutrición adecuada es necesaria para mantener y/o mejorar el estado nutricional y puede contribuir a demorar la fase sida.

Bibliografías :

- Zayas G, Villalón M, Castanedo R. Alimentación y nutrición en personas con VIH. Edit Lazo Adentro. La Habana 2010
- Rodrigues M, Bellinghausen L, Constante P Changes in the anthropometric parameters of patients with the Human Immunodeficiency virus or Acquired Immunodeficiency Syndrome: a prospective study Rev. Nutr. 2010,23(1)



Título:
Autores:

Caracterización de un grupo de niños y adolescentes estudiados en la consulta de Obesidad, Hospital Pediátrico de Centro Habana.

Dra. Georgina Ma. Zayas Torriente, Dra. Adaljiza Torriente Fernández, Dra Maggie Torriente Valle, Lic Hilda Noemí Chávez Valle, Lic Dianelys Domínguez. Alvarez

Introducción: La obesidad es actualmente el problema nutricional más frecuente en los países industrializados y que más comorbilidades produce a corto y largo plazo. Se define como un exceso de la grasa corporal que engloba también un estado metabólico, físico y psíquico que sobrepasa en conjunto a un simple aumento del tejido adiposo. **Objetivo:** Caracterizar un grupo de niños y adolescentes que acudieron a la consultad de obesidad y determinar factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Metodología:

Estudio descriptivo de corte transversal. Grupo de estudio: 65 Pacientes con Obesidad exógena entre 8 y 14 años

Interrogatorio: Antecedentes familiares y personales de Obesidad, Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, Dislipidemias

Indicadores clínicos: Acanthis nigricans **Antropometría.** Mediciones: Peso, Talla, Circunferencia braquial, Pliegue tricipital.

Índice de masa Corporal (IMC) Índices de Muscularidad y Adiposidad (Área Muscular, Área grasa

Bioquímica: Colesterol total, Triglicéridos, Glicemia

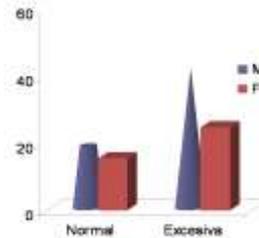
Encuesta de gustos y preferencias

Resultados

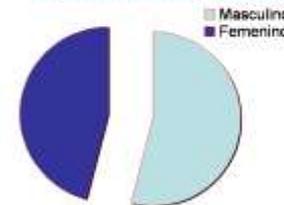


Acanthis nigricans: 10,8%

Clasificación del Área muscular según sexo



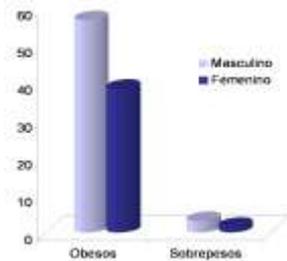
Área Grasa Excesiva según sexo



Antecedentes patológicos familiares y personales

Antecedentes patológicos familiares	NO	%	Antecedentes patológicos personales	No	%
Obesidad de ambos padres	17	26,2	Obesidad	62	95,4
Obesidad paterna	11	16,9			
Obesidad materna	7	10,8			
HTA Ambos padres	2	3,1	HTA	5	7,69
HTA paterna	12	18,5			
HTA Materna	5	7,7			
D mellitus materna	2	3,1			
D mellitus paterna	2	3,1			
Dislipidemias	6	9,2			

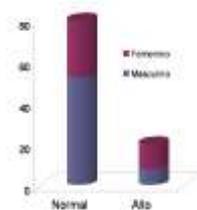
Clasificación del IMC según sexo. INHA



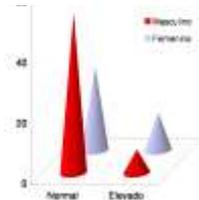
Actividades deportivas u otras realizadas por los pacientes

Actividades deportivas u otras que realizan los pacientes	No	%
Práctica de deportes 3 veces/semana	13	20,0
Computadora más de dos horas /día	27	41,5
TV más de dos horas /día	46	70,8

Clasificación de los Triglicéridos según sexo. INHA



Clasificación del Colesterol total según sexo. INHA



Método de cocción preferido: fritos 92,3%

Gustos y preferencias de los pacientes estudiados.

Alimentos que gustan con mayor frecuencia	No	%
Dulces	60	92,3
Refrescos	58	89,2
Panes y pizzas	57	87,7
Chocolates	50	76,9

Conclusiones: Todos los pacientes tenían riesgo de padecer de enfermedades crónicas no transmisibles, exceso de adiposidad y malos hábitos dietéticos.

Bibliografías:

Zayas G, Chiong D, Díaz Y, Torriente A; Herrera. (2002) Obesidad en la infancia diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Pediatr. 74(3):233-239.

Zayas G. (2011) Manejo alimentario y nutricional de la obesidad en la infancia y la adolescencia. En Alimentación, Nutrición y salud. Edit Cámara del libro. La Habana:155-6



DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS HIPERFENILALANINEMIAS EN CUBA.

Título:

Autores: Zayas GM; Torriente M; Suárez B; Chávez HN; Domínguez D.

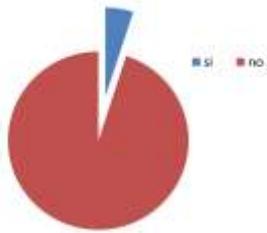
Introducción: La Fenilcetonuria Clásica fue la primera alteración hereditaria descrita en los humanos en la que se demostró una deficiencia enzimática específica. En Cuba el valor de corte considerado es de 4 mg/dl y el Programa Nacional de Detección Precoz de las Hiperfenilalaninemias en los recién nacidos se generalizó a todo el país a partir del año 1986. El Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA) es el centro rector para la atención alimentario y nutricional a los pacientes con Errores innatos del metabolismo que requieren tratamiento nutricional, y para la capacitación a los especialistas que trabajan en los equipos de atención provinciales.

Objetivo: Mostrar la evaluación clínica, antropométrica, bioquímica, dietética y psicométrica de los pacientes con Hiperfenilalaninemias en Cuba.

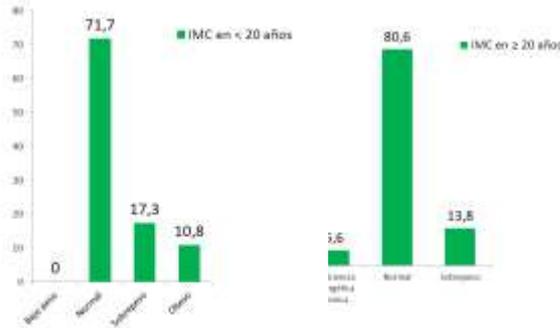
Metodología: Estudio descriptivo, longitudinal prospectivo. Diagnosticados 86 pacientes. Actualmente 47 menores de 20 años. De ellos 73(84.9%) con Fenilcetonuria clásica, 1(1.2%) con fenilcetonuria atípica y 12(14%) con Hiperfenilalaninemias. Todos los pacientes recibieron las fórmulas especiales exentas de fenilalanina desde el diagnóstico de la enfermedad, (XP Analog para menores de 1año, XP Maxamaid entre 1 y 8 años y PKU secunda a partir de los 8años) y cada vez que asistieron a consulta para su control. El cálculo se realizó teniendo en cuenta las recomendaciones nutricionales para la población cubana correspondiendo el 75 de las recomendaciones de proteínas a la suministrada por el producto.

Resultados: El 90 % presenta una evolución clínica y antropométrica adecuada, el 85 % mantiene los niveles de fenilalanina en rangos aceptables (control metabólico si: valores de fenilalanina entre 4-6mg/dl < 5años y entre 4 y 8mg/dl en los mayores de esa edad. Con retardo mental de moderado a severo 21 pacientes (24.4%).

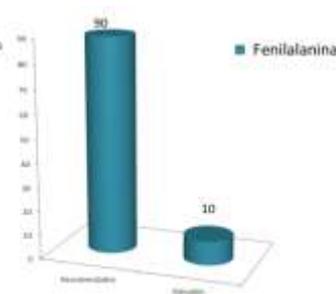
Evaluación Clínica: Presencia de signos clínicos de descompensación metabólica



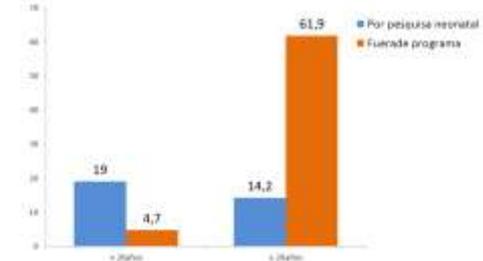
Índice de Masa Corporal en pacientes con Hiperfenilalaninemias



Valores de Fenilalanina en suero



Pacientes con retardo mental de Moderado a severo



Conclusiones: La evolución ha sido satisfactoria a pesar de que el diagnóstico fue tardío en algunos y otros no han seguido de forma estable el tratamiento alimentario nutricional indicado y necesario a seguir durante toda la vida.

Bibliografía 1. Hernández M y colaboradores. Recomendaciones nutricionales de la población cubana. ECIMED. La Habana 2008. 2. Colombo M, Cornejo V, Arriman E. Errores innatos del metabolismo del niño. Edit Universitario. Santiago de Chile. 2010