

nutrición clínica y



Dietética Hospitalaria

Nutr. clín. diet. hosp. 2013; 33(supl. 1)

VIII Congreso Internacional Nutrición, Alimentación y Dietética

XVII Jornadas de Nutrición Práctica

XVII JORNADAS DE
NUTRICIÓN PRÁCTICA

2013
nutrición-alimentación-dietética
SE
VIII Congreso
Internacional

17, 18 y 19 de ABRIL
Facultad de Medicina
Universidad Complutense de Madrid



17, 18 y 19 de abril de 2013

**Facultad de Medicina
Universidad Complutense de Madrid**



SE
**Sociedad Española de Dietética
y Ciencias de la Alimentación**

La revista **Nutrición Clínica y dietética hospitalaria** está indexada en las siguientes Bases de datos:

- CAB Abstracts
 - Chemical Abstracts Services CAS
 - Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud IBECs
 - Índice Médico Español IME
 - Índice MEDES
 - DOAJ
 - CABI databases
 - LATINDEX
 - SCOPUS
-



Para 2011, Nutr. Clín. Diet. Hosp. tiene un SNIP de 0,75

Recientemente, el *Centre for Science and Technology Studies* (CWTS) de la Universidad de Leiden, ha desarrollado para Elsevier - Scopus un indicador denominado SNIP (*source normalized impact per paper*). Este indicador puede ser visto como una importante alternativa al tradicional 'Factor de impacto'.

Más información en:

<http://arxiv.org/pdf/0911.2632>

<http://www.journalindicators.com/>

<http://www.journalmetrics.com/>

Edición en internet: ISSN: 1989-208X

Edición en papel: ISSN: 0211-6057

Depósito Legal: M-25.025 - 1981

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Soporte Válido. S.V. nº 276

IMPRESIÓN y MAQUETACIÓN: Almira Brea, S.L. - Madrid

© Copyright 2012. Fundación Alimentación Saludable

Reservados todos los derechos de edición. Se permite la reproducción total o parcial de los trabajos contenidos en este número siempre que se cite la procedencia y se incluya la correcta referencia bibliográfica.

LORTAD: usted tiene derecho a acceder a la información que le concierne y rectificarla o solicitar su retirada de nuestros ficheros informáticos.

nutrición clínica

y

Dietética Hospitalaria



Sociedad Española de Dietética
y Ciencias de la Alimentación

EDICIÓN

Fundación Alimentación Saludable. Madrid

REMISIÓN DE ORIGINALES

Utilizando el área de envío de originales de la web
Revisión por pares de los originales remitidos
(normas disponibles en la web de la revista)

DIRECCIÓN POSTAL

Prof. Jesús Román Martínez Álvarez
Facultad de medicina, 3ª plta.
Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación
Dpto. de enfermería
Ciudad universitaria - 28040 Madrid

ESPECIALIDAD

Alimentación, Nutrición y Dietética. Áreas declaradas de interés:

- NUTRICIÓN BÁSICA
- NUTRICIÓN CLÍNICA
- SALUD PÚBLICA
- DIETÉTICA
- NUEVOS ALIMENTOS
- ALIMENTOS E INGREDIENTES FUNCIONALES
- PATOLOGÍA NUTRICIONAL
- OBESIDAD
- TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA
- MALNUTRICIÓN
- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
- NUTRICIÓN ENTERAL
- NUTRICIÓN PARENTERAL
- SEGURIDAD E HIGIENE ALIMENTARIA
- NUTRIENTES
- NOTICIAS

PERIODICIDAD

3 números al año

TÍTULO ABREVIADO

Nutr. clín. diet. hosp.

INTERNET

Accesible desde URL = <http://www.nutricion.org>
Acceso en línea libre y gratuito

Con la colaboración del Colegio Mexicano de Nutriólogos



DIRECCIÓN

Dr. Jesús Román Martínez Álvarez
Universidad Complutense de Madrid

Dra. Carmen Gómez Candela
Hospital Universitario La Paz (Madrid)

REDACTOR - JEFE

Dr. Antonio Villarino Marín

COMITÉ DE REDACCIÓN

Prof. Marià Alemany Lamana.
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.
Universidad Autónoma de Barcelona.

Prof. José Cabo Soler.
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.
Universidad de Valencia.

Prof. Marius Foz Sala.
Catedrático de Patología General y Propedéutica Clínica.
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Prof. Andreu Palou Oliver.
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.
Universidad de las Islas Baleares.

Prof. Jordi Salas i Salvadó.
Universidad Rovira i Virgili. Reus.

Prof. Manuel Serrano Ríos.
Catedrático de Medicina Interna.
Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Carlos de Arpe Muñoz.
Dpto. de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Carlos Iglesias Rosado.
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad Alfonso X el Sabio. Madrid.

Prof. M^a Antonia Murcia Tomás.
Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

Prof. Alberto Cepeda Saéz.
Catedrático de Nutrición y Bromatología.
Universidad de Santiago de Compostela.

Dra. Leonor Gutiérrez Ruiz.
Instituto de Salud Pública. Comunidad de Madrid.

Dra. Lucía Serrano Morago.
Comité Científico de la Sociedad Española de Dietética.

D^a Ana Palencia García.
Directora del Instituto Flora. Barcelona.

D^a Marta Hernández Cabria.
Área de Nutrición y Salud.
Corporación alimentaria Peñasanta. Oviedo.

Dr. Javier Morán Rey.
Director de Food Consulting & Associates. Murcia.

Dr. Francisco Pérez Jiménez.
Profesor de Medicina Interna. Hospital U. Reina Sofía. Córdoba.

Dra. Paloma Tejero García.
Comité Científico de la Sociedad Española de Dietética.
Nutr. clín. diet. hosp. 2013; 33(supl. 1): 3

COMITÉ DE HONOR

Dra. Ana Sastre Gallego
D^a Consuelo López Nomdedeu
Dr. José Cabezas-Cerrato

SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Rosa García Alcón

Dra. Rosario Martín de Santos.
Catedrática de Nutrición y Bromatología.
Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Dra. Rosa Ortega Anta.
Catedrática de Nutrición y Bromatología.
Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

Dr. Alberto López Rocha.
Presidente de la Sociedad Española de Médicos de Residencias.

Dr. Primitivo Ramos Cordero.
Presidente de la Sociedad Madrileña de Geriatría y Gerontología.

Dra. Victoria Balls Bellés.
Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Dra. Pilar Codoñer Franch.
Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Dra. Carmen Ambrós Marigómez.
Hospital de León.

Dr. Pedro M^o Fernández San Juan.
Instituto de Salud Carlos III.

Dr. Joan Quiles Izquierdo.
Consejería de Sanidad. Generalitat Valenciana.

Dr. Ismael Díaz Yubero.
Real Academia Española de Gastronomía.

Prof. Dr. Arturo Anadón Navarro.
Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. David Martínez Hernández.
Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

D^a, M^a Lourdes de Torres Aured.
Unidad de Nutrición. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Dr. Manuel Moya.
Presidente de la Sociedad Española de Investigación en Nutrición y Alimentación Pediátricas.

Dra. Isabel Polanco Allué.
Servicio de Gastroenterología y Nutrición.
Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.

Prof. Antonio Sáez Crespo.
Presidente de la Asociación Iberoamericana de Medicina y Salud Escolar y Universitaria.

Dra. Mariette Gerber.
Presidenta de la Sociedad Francesa de Nutrición.

Prof. Massimo Cocchi.
Presidente de la Asociación Italiana de Investigación en Alimentación y Nutrición.

Prof. Rosa Elsa Hernández Meza.
Universidad de Veracruz. México.



Este año 2013 celebramos la XVII edición de las Jornadas de Nutrición Práctica junto con el VIII Congreso Internacional de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA).

Como en cada edición, hemos trabajado para ofrecer un programa de alto nivel científico, que tenga en cuenta los temas de mayor interés para los profesionales de la salud que nos acompañáis y que a la vez permita proporcionar espacios para el debate y la reflexión que contribuyan a que los conocimientos compartidos en estos tres días nos ayuden a mejorar en nuestro día a día.

El objetivo fundamental de todo encuentro científico es la difusión del conocimiento. Conocimiento actualizado, de relevancia, que contribuya a mejorar la salud de los ciudadanos. Una de las claves del éxito de este congreso año tras año es la multidisciplinariedad. En este foro, compartimos conocimientos expertos de diferentes disciplinas, entornos e incluso continentes. Esta diversidad aporta valor añadido y riqueza. Nos ayuda a saber más y a ser mejores.

Nutrición y genómica, el papel de la alimentación en la prevención y evolución de las enfermedades neurodegenerativas o en el envejecimiento saludable, son algunos de los temas que nos ocuparán estas Jornadas. No olvidaremos temas que, no por ser más *clásicos* han perdido actualidad, como la obesidad, la diabetes o la alimentación funcional.

Este año, además, organizamos el Simposio SEDCA-FAO del Programa Mundial de Alimentos. En *nuestro* mundo la mayoría de las patologías relacionadas con la nutrición tienen que ver con el exceso. Pero convivimos con otro mundo, el de los países en vías de desarrollo, en el que los problemas son muy diferentes y en los que también tenemos la oportunidad de contribuir a través de la reflexión y el conocimiento.

En el marco del congreso, se celebra, por cuarto año consecutivo, el Simposium FoodInnov, un encuentro internacional al más alto nivel en el que representantes de la industria agroalimentaria, las instituciones reguladoras y la comunidad científica debatirán sobre innovación en alimentación, creación y evaluación de oportunidades y nuevas perspectivas de generación de valor añadido.

Queremos agradecer la dedicación de los cerca de 70 ponentes y moderadores así como la riquísima aportación de las casi 250 comunicaciones seleccionadas por el Comité Científico del evento para su participación. Por último, no queremos olvidar a los colaboradores, que nos prestan su apoyo y aval ni, por supuesto, a los patrocinadores, compañías comprometidas con la nutrición que, en los tiempos que corren, han hecho un esfuerzo para contribuir a la formación de los profesionales de la salud.

Comité Científico y Comité Organizador

ÍNDICE ALFABÉTICO DE COMUNICACIONES



ALIMENTOS E INGREDIENTES FUNCIONALES	19
A NOVEL FERMENTED ORANGE DRINK IMPROVES LIPID PROFILE AND LIPID PEROXIDATION IN AN ANIMAL MODEL OF METABOLIC SYNDROME. Herrero-Martín, G.; Escudero-López, B.; Fernández-Pachón, M. S.; Cerrillo, I.; Ortega, M. A.; Martín, F.; Berná, G.....	19
ACCIÓN DE LA MACA SOBRE EL DESEO SEXUAL: EL LEGADO DE LOS INCAS. Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.	19
COMPORTAMIENTO POSCOSECHA DE TRECE HÍBRIDOS DE ESPÁRRAGO VERDE (ASPARAGUS OFFICINALIS VAR. ALTILIS L.) ACONDICIONADOS IV GAMA. Castagnino, A. M.; Díaz, K. E.; Guisolis, A.; Marina, J.; Rosini, M. B.	20
COMPUESTOS BIACTIVOS: LICOPENO. Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.	20
CONCENTRADOS DE ALCACHOFA RICOS EN PROTEÍNAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO Y FUNCIONAL. Carbonero-Aguilar, P.; Díaz-Herrero, M. M.; Cremades, O.; Soares de Assunção, L.; Bautista, J.	21
CONTENIDO EN FENOLES TOTALES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE UNA MUESTRA DE MIELES. González, R. M.; Carrillo, C.; Cavia, M. M.; Alonso-Torre, S. R.	21
DIETA SIN SULFITOS. Sáenz Pérez, S.; Usón Nuño, A.; Torres Gilart, V.; Alfonso Roigé, M.; Carvajal Pelaz, E.; García Martín, M.	22
DIETA VEGETARIANA Estricta DURANTE EL EMBARAZO: CARENCIAS NUTRICIONALES. Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M.....	23
EDUCACIÓN PARA LA SALUD, ALIMENTOS FUNCIONALES: LAS ISOFLAVONAS (SOJA). Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.	23
EFFECTO DEL ÁCIDO FÓLICO Y DEL AGUA SULFURADA SOBRE LA VIABILIDAD CELULAR INDUCIDA POR HOMOCISTEÍNA EN PACIENTES CON ALZHEIMER. Casado Moragón, Á.; Campos Vaquero, C.; Guzmán Martínez, R.; López-Fernández, E.; Yubero Pancorbo, R.; Masegú Serrà, C.; Gil Gregorio, P.	24
EL DESCENSO DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE FAVORECE EL DAÑO OXIDATIVO A PROTEÍNAS Y ADN EN DEMENCIA ALZHEIMER. Casado Moragón, Á.; Guzmán Martínez, R.; Campos Vaquero, C.; López-Fernández, E.; Yubero Pancorbo, R.; Masegú Serrà, C.; Gil Gregorio, P.....	24
ESTUDIO DEL GOFIO, ALIMENTO CANARIO. Medina Ponce, A.; Carballo Hernández, G.; Cabrera Medina, E.; Andrés García, J.; Fernández Manzano, R.	25
ESTUDIO SOBRE EL CONTENIDO DE COENZIMA Q10 Y COENZIMA Q9 EN ACEITES VEGETALES COMESTIBLES. Rueda, A.; Mesías, M.; García, M. M.; López, L. C.; Giménez, C.; Cabrera, C.	25
EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE NUEVOS PRODUCTOS CÁRNICOS FUNCIONALES DENTRO DE UNA DIETA EQUILIBRADA Y CONTROLADA. Navas-Carretero, S.; Zulet, M. A.; Abete, I.; Planes, J.; Avellaneda, A.; Martínez, J. A.	25
GELATINA "GLUCONOSTLE": SU INFLUENCIA EN EL PESO CORPORAL DE MUJERES CON DIABETES TIPO 2. Jarquin-Jaime, J.; Flores Garcez, S.; Campos Reyes, L. C.; Torres-Flores, B.; Alvarado-Castro, G.; Palmeros-Exsome, C.	26
IMPORTANCIA DE LOS SUPLEMENTOS DE YODO DURANTE LA GESTACIÓN. Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Moreno Rodríguez, M.	26
INFLUENCIA DE LA INGESTA DE LECHE UNICLA EN LAS CONCENTRACIONES DE TRIGLICÉRIDOS Y MARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN SUERO DE ADOLESCENTES DEPORTISTAS. Martínez Ledo, I.; Franco, C. M.; Vázquez, B. I.; Bouzas, S.; Cepeda, A.....	27
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.	27

LA ADMINISTRACIÓN SUPLEMENTARIA DEL AMINOÁCIDO ESENCIAL FENILALANINA AFECTA AL RITMO CIRCADIANO DE ACTIVIDAD/INACTIVIDAD EN TÓRTOLAS COLLARIZAS. Cubero, J.; Bravo, R.; Franco, L.; Galán, C.; Rodríguez, A. B.; Jarne, C.; Barriga, C.....	28
LA IMPORTANCIA DE LOS BANCOS DE LECHE MATERNA. Pardo Gómez, M. H.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.....	28
LA LECHE UNICLA COMO COMPLEMENTO NUTRICIONAL EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD: MEJORAS EN EL PERFIL LIPÍDICO Y CONCENTRACIONES DE SELENIO EN SUERO. Martínez Ledo, I.; Franco, C. M.; Vázquez, B. I.; Bouzas, S.; Cepeda, A.	29
LECHE MATERNA: COMPONENTES FUNCIONALES. Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Moreno Rodríguez, M.	29
LOS BENEFICIOS DE LOS ANTIOXIDANTES Y LA IMPORTANCIA DE INCLUIRLOS EN LA DIETA. Usón Nuño, A.; Torres Gilart, V.; Alfonso Roige, M.; Carvajal Peláez, E.; Saenz Pérez, S.; García Martín, M.....	29
LOS PROBIOTICOS TAMBIÉN SON ALIADOS DE LA MUCOSA VAGINAL. Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Moreno Rodríguez, M.	30
NUTRITIONAL INTERVENTION WITH AN IRON OR IRON AND VITAMIN D-FORTIFIED SKIMMED MILK: TRIAL DESIGN ACCORDING TO THE CONSORT STATEMENT. Toxqui, L.; Pérez-Granados, A. M.; Blanco-Rojo, R.; Wright, I.; González-Vizcayno, C.; Vaquero M. P.	31
PEPTIDOS ANTIHIPERTENSIVOS OBTENIDOS A PARTIR DEL HEPATOPANCREAS DE PROCAMBARUS CLARKII. Cremades, O.; Carbonero-Aguilar, P.; Díaz-Herrero, M. M.; Bautista, J.....	31
PHENOLIC PROFILE CHARACTERIZATION OF AÇAÍ PRODUCTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH ANTIOXIDANT CAPACITY. Carbonell-Capella, J. M.; Barba, F. J.; Esteve, M. J.; Frígola, A.	32
PRINCIPALES SETAS COMERCIALIZADAS EN CONSERVA EN ESTABLECIMIENTOS DEL ÁREA GEOGRÁFICA CORRESPONDIENTE AL DISTRITO SANITARIO BAHÍA DE CÁDIZ-LA JANDA: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE SU COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES FUNCIONALES. Vázquez Panal, J., Vázquez Calero, D. B.; López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.....	32
PROBIÓTICOS Y MASTITIS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA. Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Moreno Rodríguez, M.	33
RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS EN CEPAS DE LACTOBACILOS HALOTOLERANTES PROBIÓTICAS Y PROBIÓTICOS COMERCIALES. Melgar Lalanne, M. G.; Rivera Espinoza, Y.; Hernández Sánchez, H.	33
SEDATIVE EFFECT OF NON-ALCOHOLIC BEER IN STRESSED POPULATION. Cubero, J.; Franco, L.; Bravo, R.; Galán, C.; Sánchez, C.; Barriga, C.	34
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. Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D. B.; Rodríguez Reyes, M. D.; López González, J.....	34
SETAS COMESTIBLES SILVESTRES PRESENTES EN EL ÁREA 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 NIVELES DE GLUCEMIA Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA. Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D. B.; López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.	35
TRIPTÓFANO: UNA FORMA DE MEJORAR EL ESTADO DE ÁNIMO. Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M. ...	35
EDUCACIÓN ALIMENTARIA	36
ACEPTACIÓN SENSORIAL DE VERDURAS FRESCAS Y COCIDAS EN MENÚS ESCOLARES DE MURCIA. Rodríguez-Tadeo, A.; Patiño-Villena, B.; Periago-Caston, M. J.; Ros-Berrueto, G.; González Martínez-Lacuesta, E.	36
ANÁLISIS DEL DESAYUNO DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ (ESPAÑA). Cubero, J.; Calderón, M.; Guerra, S.; Costillo, E.; Ruiz, C.	36
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.	37
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.	37
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.	38

COMIDA RÁPIDA Y NIÑOS: ¿QUÉ ALTERNATIVAS EXISTEN?. Alfonso Roigé, M.; Carvajal Peláez, E.; Sáenz Pérez, S.; Torres Gilart, V.; Usón Nuño, A.	38
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.	39
CONOCIMIENTOS SOBRE LAS ESTRATEGIAS PARA EVITAR CARENCIAS DE HIERRO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS. Vergara Molina, E.; Vidal Marín, M. M.	39
CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON DIABETES: ALIMENTACIÓN Y EJERCICIO FÍSICO. Martínez Ortega, R. M.; Rubiales Paredes, M. D.; García González, A.	40
DIETARY INTERVENTION DISHES IN RESTAURANTS. Lessa, K.; Lozano, M.; Esteve, M. J.; Frigola, A.	40
EDUCACIÓN ALIMENTARIA CON ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA: UN ESTUDIO DE HÁBITOS DE DESAYUNO. Rodrigo Vega, M.; Iglesias López, M. T.; Ejeda Manzanera, J. M.; González, M. P.; Mijancos, M. T.	41
EDUCACIÓN ALIMENTARIA CON FUTUROS MAESTROS EN LA UNIR: UN ESTUDIO DE HÁBITOS DE DESAYUNO. Rodrigo Vega, M.; Calderero, J. F.; Ejeda Manzanera, J. M.; González, M. P.; Mijancos, M. T.	41
ESTUDIO COMPARATIVO DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ESCOLAR EN VIANDAS ESCOLARES Y RACIONES FAMILIARES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ARGENTINA. Ferraris Castagnino, C.; Zapata, M. E.	42
ESTUDIO DE LA COMPRESIÓN DE UNA GUÍA ALIMENTARIA EN UN GRUPO DE PACIENTES DE UN PROGRAMA DE CONTROL DE PESO DE ATENCIÓN PRIMARIA. Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.	42
EVALUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE AGUA EN ALMACENES POLIVALENTES. Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	43
EVALUACIÓN GLOBAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES DE ALIMENTACIÓN EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE UNA POBLACIÓN RURAL DE TERUEL. Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.	43
GALACTOSEMIA: ¿CÓMO LO INFRECLENTE PUEDE LLEGAR A SER MORTAL?. García Delgado, A.; De los Santos Domínguez, L.; Palmaz López-Peláez, C.; Valentín Medina, M. E.	44
IMPORTANCIA DEL DESAYUNO EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ADOLESCENTES. Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.	45
INFLUENCIA DEL ENTORNO FAMILIAR EN EL DESARROLLO DEL SOBREPESO INFANTIL. Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M. J.	45
INNOVACIÓN DOCENTE APLICADA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2: ENFOQUE DESDE EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Guerrero Martín, J.; Pérez Civantos, D.; Gómez Zubeldia, M. Á.; Rodríguez Cano, P.; Carreto Lemus, M. Á.; Risco Rodríguez, A.	45
INTERNET COMO HERRAMIENTA EFECTIVA DE EDUCACIÓN SANITARIA SOBRE COMPORTAMIENTOS ALIMENTARIOS. Martín-Crespo Blanco, M. C.; Segond Becerra, A.	46
INTERVENCIÓN NUTRICIONAL SOBRE LA POBLACIÓN ADULTA EN EL PERÍODO NAVIDEÑO. Pellón Olmedo, M.; García Sevillano, L.	47
LA ALIMENTACIÓN DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DURANTE LA JORNADA ESCOLAR EN JAÉN. Liébana Fernández, J. L.; Quero Cabeza, M. A.; Arboledas Bellón, J.; Luque Peña, J.	47
LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL DURANTE LA ETAPA ESCOLAR. Ripoll Roca, L.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.	47
OBESIDAD RELACIONADA CON LA INFERTILIDAD FEMENINA. Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Luque León, M.; Ginés Vega, C.	48
POR UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EVITAR LA OBESIDAD INFANTIL. Suelves Ascaso, A.; Moreno Gómez, M.	48
PREVENIR LA OBESIDAD: UN RETO DESDE LA EDUCACIÓN INFANTIL. Fajardo, E.	49
PROCESOS DE SIMBOLIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN LA ESCUELA. Di Scala, M.	49
PROFILE OF DIETARY HABITS IN UNIVERSITY STUDENTS. COMPARISON TO HEALTH RECOMMENDATIONS. Navas Cámara, F. J.; Ferrer Pascual, M. A.; Mingo Gómez, T.; Bayona Marzo, I.; Márquez Calle, E.; Pérez-Gallardo, L.	50
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.	50
PROGRAMA PROMOVIENDO SALUD. Suelves Ascaso, A.; Moreno Gómez, M.	51

SEGURIDAD ALIMENTARIA DURANTE EL EMBARAZO: PREVENCIÓN DE LA LISTERIOSIS. Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.....	51
SEGURIDAD DEL PREMATURO EN LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN POR SNG. Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M. J.....	52
SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN EN PACIENTES MALNUTRIDOS. Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M. J.	52
VALORACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA EN CONSULTAS EXTERNAS DE NUTRICIÓN. Ballesteros Pérez, R.; Cayuela García, A. M.; Sánchez Canovas, L.; Rubio Gambín, M. Á.; Pedreño Belchi, I.; Ruiz Villegas, A.; Sánchez Pérez, M.; Andrés Piñero, I.	52
NUTRICIÓN BÁSICA Y APLICADA	53
ADAPTACIÓN DE LA GASTRONOMÍA LOCAL Y ELABORACIÓN DE DIETAS TERAPÉUTICAS 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.....	53
ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA DE MEDICACIÓN POR SONDA NASOGÁSTRICA: ¿MEJORA CON INTERVENCIONES FORMATIVAS PUNTUALES?. García-Talavera-Espín, N. V.; Gómez-Sánchez, M. B.; Monedero Saiz, T.; Núñez Sánchez, M. A.; Nicolás-Hernández, M.; Sánchez-Álvarez, C.; Alonso-Herreros, J. M.	53
ALIMENTACIÓN BÁSICA EN LA MUJER QUE LACTA. Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.	54
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.....	54
ANÁLISIS DE LAS ESCALAS DE VALORACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR UNA ÚLCERA POR PRESIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN. Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.; Sáenz, M.; Ortego, M. C.; González, J. M.; González, M.	55
ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES PROCEDENTES DE POBLACIONES EXTREMEÑAS DE ZONAS RURALES Y URBANAS. Fernández Cabrera, J.; Pérez Nevado, F.; Córdoba Ramos, M. G.; Martín González, A.; Rodríguez Bernabé, J. A.; Aranda Medina, E.....	55
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.....	55
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.....	56
BENEFICIOS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CRIBADO NUTRICIONAL HOSPITALARIO. Gómez, M. J.; Sánchez, J. A.; Laencina, J.	56
BIBLIOGRAFÍA CUBANA SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN HUMANA DURANTE LOS SIGLOS XVIII AL XX. ÍNDICE DE AUTORES Y MATERIAS. Hernández Fernández, M.; López Espinosa, J. A.; Delgado García, G.....	57
BIOACCESIBILIDAD INTESTINAL DE ÉSTERES DE CROCETINA POR INGESTIÓN DE UNA INFUSIÓN DE AZAFRÁN ESPECIAL. García-Rodríguez, M. V.; Serrano-Díaz, J.; Nieto, P.; Carmona, M.; Martínez-Tomé, M.; Murcia, M. A.; Alonso, G. L.	57
CAMBIOS DE PESO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER. Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.....	58
CARNE ROJA, ¿ES RECOMENDABLE FOMENTAR SU CONSUMO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL?. Blanco-Rojo, R.; Toxqui L. Wright, I.; Pérez-Granados, A. M.; Vaquero, M. P.	58
CONSUMO DE CARNE DE CONEJO Y PERFIL NUTRICIONAL EN DEPORTISTAS DE ÉLITE ESPAÑOLES. Ribas Camacho, A.; Palacios Gil de Antuñano, N.....	58
DEFICIENCIA DE HIERRO EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS AL INICIO DE SU ESTANCIA. Trigo Fonta, A. M.; Lobo Támer, G.; Molina López, J.; Navarro Fernández, M.; Pérez de la Cruz, A.; Seiquer, I.; Planells, E. M.	59
DESNUTRICIÓN Y OBESIDAD EN GUATEMALA: FENÓMENO DE LA "DOBLE CARGA". Briones, M.; Mesías, M.; Giménez, R.; Navarrete, G.; Bouzas, P. R.; Cabrera, C.	60
DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN ESCOLARES QUE PRACTICAN FÚTBOL. González, L.; Carrillo, C.; Cavia, M. M.; Alonso-Torre, S. R.	60
EFFECT OF SAFFRON SPICE IN THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES. Nieto-Guindo, P.; Serrano-Díaz, J.; Murcia, M. A.; Carmona, M.; Alonso, G. L.; Martínez-Tomé, M.	61
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.	61

EL CHAMPIÑÓN COMO FUENTE DE PROTEÍNAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO Y FUNCIONAL. Díaz-Herrero, M. M.; Carbonero-Aguilar, P.; Cremades, O.; Soares De Assunção, L.; Bautista, J.	62
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE PACIENTES HOSPITALIZADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS DIETAS SUMINISTRADAS EN EL CENTRO. 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.	62
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.	63
ESTADO NUTRICIONAL EN ENFERMOS CON ALZHEIMER. Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.	63
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). Caballero Riveri, M.; Herrera Gómez, V.; Más Gómez, M.; La O Herrera, I.; Zayas Torriente, G.; González O'Farril, S.; Tillan Gómez, S.; Rodríguez Domínguez, L.	63
ESTATUS ANTIOXIDANTE EN PACIENTE CRÍTICO CON SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA. Sáez, L.; Molina, J.; Lobo, G.; Florea, D. I.; Quintero, B.; Cabeza, C.; Pérez, A.; Planells, E.	64
ESTUDIO DE LA EFICACIA DE LA CRIOLIPOLISIS EN LA PANICULOPATÍA FIBROEDEMATOESCLERÓTICA EN MUJERES PERI Y POSTMENOPÁUSICAS. Iglesias, M. T.; Franco, M.; Álvarez, J.; Martín, A.	64
ESTUDIO DE PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DE EXTREMADURA. Fernández Cabrera, J.; Pérez Nevado, F.; Aranda Medina, E.; Benito Bernáldez, M. J.; Hernández León, A.; Córdoba Ramos, M. G.	65
ESTUDIO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN ANCIANA EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO. Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.	65
ESTUDIO PILOTO ANTIAGING EN MUJERES EN PERIODO MENOPÁUSICO. Iglesias, T.; Escudero, E.	66
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.	66
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.	67
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. Martínez Ledo, I.; Franco, C. M.; Vázquez, B. I.; Bouzas, S.; Cepeda, A.	67
GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE EL % DE GRASA CORPORAL MEDIDO POR ANTROPOMETRÍA Y BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA. Pecharrmán, L.; Villalobos, T.; Perea, J. M.; Aparicio, A.; López-Sobaler, A. M.	68
HÁBITOS DIETÉTICOS EN ESCOLARES QUE PRACTICAN FÚTBOL. González, L.; Carrillo, C.; Alonso-Torre, S. R.; Cavia, M. M.	68
HIGH-INTENSITY TRAINING IN YOUNG MEN COLLECTIVE: LIPID PROFILE STUDY. García-Hortal, M.; Ortiz-Franco, M.; Molina-López, J.; Sáez-Pérez, L.; Planells del Pozo, M. E.	69
INGESTA DE MAGNESIO EN LA DIETA DE UN COLECTIVO DE ADOLESCENTES. Mesías, M.; Seiquer, I.; Navarro, M. P.	69
INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE EPOC AVANZADO EN DOMICILIO. Sanz Peces, E. M.; Gainza Miranda, D.; Portillo Ruiz, M.; Tordable Ramírez, A. M.	70
IS THE BODY WEIGHT LOSS PREDICTED BY THE NEGATIVE ENERGY BALANCE PRESCRIBED?. Rojo-Tirado, M. A.; Benito, P. J.	70
LA ALIMENTACIÓN EN EL LACTANTE CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA. Martín López, D.; Balaguer Hernández, M. E.; Pardo Gómez, M. E.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.	70
LA ESPAÑA PEDIÁTRICA: RADIOGRAFÍA DE LA DESNUTRICIÓN. De los Santos Domínguez, L.; García Delgado, A.; Palmaz López-Peláez, C.; Valentín Medina, M. E.	71
LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN EL ENFOQUE DE LA MEDICINA INTEGRATIVA. Blázquez, E.	72
LA RELACIÓN CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA/TALLA COMO FACTOR DE RIESGO METABÓLICO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS PERIÓDICA. Ruperto, M.; Barril, G.; Sánchez-Muniz, F. J.	72
MICRONUTRIENT STATUS IN A HIGH INTENSITY TRAINING COLLECTIVE. Ortiz-Franco, M.; García-Hortal, M.; Molina-López, J.; Martínez-Burgos, M. A.; Sáez-Pérez, L.; Planells del Pozo, M. E.	73
NECESIDAD DE REALIZAR UNA VALORACIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA. Palacios Bergua, E.; Zabalza Fernández, M. A.; Malafarina, V.; Del Olmo, B.; Úriz, F.; Martínez, C.; Muniesa, M.; Gil, L.	73

NECESIDADES NUTRICIONALES DURANTE EL EMBARAZO. Ripoll Roca, L.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.	74
NUTRICIÓN ARTIFICIAL, ¿MEDIDA TERAPÉUTICA EN EL PACIENTE TERMINAL? Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M. J.	74
PATRONES ALIMENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL CÁNCER DE MAMA EN CÓRDOBA, ARGENTINA: UN ANÁLISIS MULTINIVEL. Tumas, N.; Niclis, C.; Aballay, L. R.; Osella, A. R.; Díaz, M.P.	75
PERFIL DE DEFENSA ANTIOXIDANTE Y FUNCIÓN COGNITIVA DE UN GRUPO DE ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA. Dudet Calvo, M. E.	75
PLAN DE NUTRICIÓN EN LA DIABETES GESTACIONAL. Pardo Gómez, M. H.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.	76
PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN-INFLAMACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS PERIÓDICA: INFLUENCIA DE LAS DISTINTAS TÉCNICAS DE HEMODIÁLISIS. Ruperto, M.; Barril, G.; Bastida, S.; Sánchez-Muniz, F. J.	76
PROPUESTA METODOLÓGICA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO NUTRICIONAL A LA POBLACIÓN CENTENARIA DE CUBA. Camps Calzadilla, E.; Borroto Castellano, M.; Díaz-Canel Navarro, A. M.; Prado Martínez, C.; Manzano Ovies, B. R.	77
RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN EL PACIENTE CON REFLUJO GASTRO-ESOFÁGICO. Rubio Garrido, P.; Prados Martín, L.; Roca Ripoll, L.; López Martín, D.; Gómez Pardo, M. H.; Hernández Balaguer, M. E.; Serrano López, R. M.	77
RELACIÓN ENTRE EL BALANCE ENERGÉTICO Y LA GRASA CORPORAL, EN DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS PARALÍMPICAS. Martín Almena, F. J.; Montero López, P.; Romero Collazos, J. F.	77
RELACIÓN ENTRE LA INGESTA Y NIVELES SÉRICOS Y ERITROCITARIOS DE FOLATOS EN UN COLECTIVO DE ADULTOS SANOS DE MADRID. Mascaraque, M.; Villalobos, T.; Peñas, C.; Navia, B.; López-Sobaler, A. M.	78
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.	78
SEROTONIN LEVELS IN HUMAN MILK. Cubero, J.; Franco, L.; Bravo, R.; Sánchez, C. L.; Garrido, M.; Rodríguez, A. B.; Rivero, M.; Barriga, C. ...	79
SITUACIÓN DE FOLATOS Y SU ASOCIACIÓN CON LA RESISTENCIA A LA INSULINA EN UN COLECTIVO DE ESCOLARES ESPAÑOLES. González-Rodríguez, L. G.; Rodríguez-Rodríguez, E.; Andrés, P.; Ortega Anta, R. M.	79
SOPORTE NUTRICIONAL EN EL NIÑO CON CÁNCER. Martín López, D.; Balaguer Hernández, M. E.; Pardo Gómez, M. E.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.	80
TRATAMIENTO DEL VHC CON INTERFERÓN Y RIBAVIRINA Y SU REPERCUSIÓN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES EN DIÁLISIS. Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; Gómez Roldán, C.	80
UN EXTRACTO CON ALTO CONTENIDO EN POLIFENOLES OBTENIDO DE LA FIBRA INSOLUBLE DE ALGARROBA (FIA) REDUCE LA PROGRESIÓN ATEROSCLERÓTICA EN CONEJOS DISLIPÉMICOS. Valero-Muñoz, M.; Ballesteros, S.; Martín-Fernández, B.; Pérez-Olleros, L.; Ruiz-Roso, B.; Lahera, V.; De las Heras, N.	81
UTILIZACIÓN DE FÓRMULAS ESPECIALES EN PACIENTES CON HIPERFENILALANINEMIAS. EXPERIENCIA CUBANA. 2012. Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, H. N.; González OFarrill, S. C.; Castanedo Valdés, R. J.; Torriente Valle, M.	81
VALORACIÓN NUTRICIONAL Y SOCIO SANITARIA 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.	82
SALUD PÚBLICA	82
¿CÓMO PROMOVER LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA? González Rodríguez, A.; García Padilla, F. M.; Melo Salor, J. A.	82
ÁCIDOS GRASOS TRANS E ÍNDICES ELEVADOS DE n6/n3 EN NIÑOS. Hidalgo, M. J.; Sansano, I.; Rizo, M. M.; Rizo, F. J.; Cortés, E.	83
ADECUACIÓN DE LA INGESTA DE CALCIO Y VITAMINA D EN UN COLECTIVO DE MUJERES EN MENOPAUSIA. Ortega, R. M.; Mascaraque, M.; Pecharrmán, L.; Peñas, C.; López-Sobaler, A. M.	83
ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN INDUSTRIAS DE ELABORACIÓN DE ENCURTIDOS DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	84
ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO SANO CON ICTERICIA POR MALA TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA. Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M.	84

ALIMENTOS INFANTILES Y CONTENIDO EN NITRATOS. Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.	85
ALMACENAMIENTO DEL ACEITE DE OLIVA PREVIO AL ENVASADO. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.	85
ALOE Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.	86
ANEMIA Y SU POSIBLE REPERCUSIÓN EN EL PESO AL NACER EN GRUPO DE EMBARAZADAS VIH/SIDA EN LA PROVINCIA HABANA 2012. INHA. Castanedo Valdés, R.; Zayas Torriente, G. M.; Álvarez González, D.; González Ofarril, S.; Chávez Valle, N.; Rojas Portes, M.	86
ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE CINTURA-TALLA, COLESTEROL TOTAL Y GLUCOSA EN ESCOLARES ESPAÑOLES ENTRE 12 Y 14 AÑOS. 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.	87
ASOCIACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE LA DIETA DE UN COLECTIVO DE ADOLESCENTES Y LA DE SUS MADRES. López-Sobaler, A. M.; Díaz Martín, C.; González, H.; Martínez, R. M.; Ortega, R. M.	87
AULA DE LA SALUD Y LOS SENTIDOS: APRENDER A COCINAR COMO ESTRATEGIA DE SALUD EN LAS PLAZAS DE ABASTOS MUNICIPALES. Patiño Villena, B.; Rodríguez -Tadeo, A.; Periago Gastón, M. J.; González Martínez-Lacuesta, E.; Ros Berruezo, G.	88
BULIMIA NERVIOSA LIGADA A LA CULTURA. Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M. J.	88
CALIDAD DE LA DIETA EN ESCOLARES DE LA CIUDAD DE MURCIA. LA INFLUENCIA DE LA EDAD, EL SEXO Y EL ORIGEN ÉTNICO. Patiño Villena, B.; Rodríguez -Tadeo, A.; Periago Gastón, M. J.; González Martínez-Lacuesta, E.; Ros Berruezo, G.	89
CARACTERIZACIÓN CLÍNICO HUMORAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DIABÉTICOS TIPO 1. HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA 1994 – 2010. Chávez Valle, H. N.; González Ofarril, S. C.; Zayas Torriente, G. M.; Domínguez Álvarez, D.; Araujo Herrera, O.; Marichal Madrazo, S.	89
CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS CON ANEMIA QUE INGRESAN AL HOGAR MATERNO LEONOR PÉREZ (ENERO-JUNIO 2012). Rojas Portes, M.; Castanedo Valdés, R.; Miró Maceo, M.	90
CARACTERIZACIÓN DE UN GRUPO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES ESTUDIADOS EN LA CONSULTA DE OBESIDAD, HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA. Zayas Torriente, G. M.; Torriente Fernández, A.; Torriente Valle, M.; Chávez Valle, H. N.; Domínguez, D.	90
CLIMATERIO Y MENOPAUSIA Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATROSCLERÓTICA. González O'Farrill, S. C.; Zayas Torriente, G. M.; Herrera Gómez, V.; Chávez Valle, H. N.; Domínguez, D.; Torriente, M.	90
COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA COMPLEJO HOSPITALARIO VIRGEN DE LAS NIEVES, UN EJEMPLO DE GESTIÓN ALIMENTARIA CENTRALIZADA. González Callejas, M. J.; Enríquez Sánchez, L.	91
CÓMO CONFIRMAR LA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS PARA ENFERMOS CELÍACOS. Martín-Fernández, B.; Manzanares Palenzuela, C. L.; Sánchez-Paniagua López, M.; Frutos Cabanillas, G.; Sánchez Montero, J. M.; López-Ruiz, B.	91
COMPOSICIÓN CORPORAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO. Díaz, M. E.; Montero, M.; Wong, I.	92
CONSUMO DE LOS DIFERENTES GRUPOS ALIMENTARIOS (PIRÁMIDE ALIMENTICIA SENC) Y HÁBITOS DIETÉTICOS SEGÚN SEXO EN UNA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL DEL SUR DE ESPAÑA. Villagrán Pérez, S. A.; Novalbos Ruíz, J. P.; Rodríguez Martín, A.; Martínez Nieto, J. M.; Lechuga Sancho, A.; Lechuga Campoy, J. L.	92
CONSUMO DECLARADO Y CONSIDERADO CONVENIENTE EN ADOLESCENTES EN FUNCIÓN DE SU HÁBITO TABÁQUICO. López-Sobaler, A. M.; Aparicio, A.; Jaime, M.; Aguilar-Aguilar, E.; Navia, B.	93
CONTENIDO DE MICOTOXINA M1 EN LECHEs TRATADAS TÉRMICAMENTE. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.	93
CONTROL DE AGUA EN ALMAZARAS DE ALMERÍA. Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	94
CONTROL DE E-COLI Y ENTEROBACTERIAS EN ALIMENTOS. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.	94
CONTROL DE LISTERIA MONOCYTOGENES EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M. M.	95
COORDINACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA INFANTIL. TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR. Botifoll, E.; Matí, G.; Dorca, J.; Sitjes, J.; Nevot, S.	96
CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD. SALMONELLA. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.	96
DETECCIÓN DE ALERGENOS DE CACAHUETE EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS. Sánchez-Paniagua López, M.; Martín-Fernández, B.; Manzanares Palenzuela, C. L.; López-Ruiz, B.	97
DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DEL VOLUMEN TIROIDEO. NUEVOS ENFOQUES EN EL ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR CUBANA. Terry Berro, B.; Fernández Bohórquez, R.; García, J.; Díaz Fuentes, Y.; Quintana Jardines, I.; Silvera Téllez, D.; Ferret Martínez, A.; Reyes Fernández, D.	97

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS HIPERFENILALANINEMIAS EN CUBA. Zayas, G. M.; Torriente, M.; Suarez, B.; Chávez, H. N.; Domínguez, D.....	98
DIETA SALUDABLE Y EJERCICIO FÍSICO REGULAR PARA LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPOII.. 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.....	98
DIFERENCIAS EN LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE ESCOLARES ESPAÑOLES, EN FUNCIÓN DEL CONSUMO DE TABACO POR PARTE DE SUS PROGENITORES. Ortega, R. M.; Perea, J. M.; Jiménez Ortega, A. I.; Cuadrado, E.; Rodríguez-Rodríguez, E.....	99
DIFERENCIAS SEXUALES EN LA CONDICIÓN NUTRICIONAL: EVIDENCIAS A PARTIR DE INTERVENCIONES DE ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE ENTRE 2002 Y 2010. 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.	99
DIOXINAS Y PCBS EN CARNE Y PREPARADOS CÁRNICOS DE CERDO. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.....	100
EFFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN SALUD EN LA PREVENCIÓN DE LA DEFICIENCIA DE YODO. Silvera Téllez, D.; Ferret Martínez, A.; Díaz Sotolongo, Y.; Reyes Fernández, D.; Terry Berro, B.....	100
EFFECTO TERATOGENICO DE LA VITAMINA A. Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Moreno Rodríguez, M.....	101
EL CONSUMO DE ALIMENTOS SALADOS, RICOS EN GRASA Y PRECOCINADOS SE ASOCIAN CON UN CONSUMO BAJO DE FRUTAS, EN MUJERES ESPAÑOLAS. Keller, K.; Carmenate, M.; Acevedo, P.; Rodríguez, S.....	101
EMBARAZO EN ADOLESCENTES: ESTADO NUTRICIONAL Y CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS EN DOS MUNICIPIOS DE COLOMBIA, 2005-2010. Rojas García, D. C. P.; Alarcón Ovalle, M. E.....	102
ERRORES TÉCNICOS DE MEDIDA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL: ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES DE ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE EN SEIS PAÍSES. 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.	102
ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN TIENDAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	103
ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE ADOLESCENTES FARMACODEPENDIENTES INGRESADOS PARA DESHABITUACIÓN. Torriente Valle, M.; Zayas Torriente, G. M.; Calzadilla Cámbara, A.....	103
ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA EN ATENCIÓN SANATORIAL. Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González Ofarril, S.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Alfonso, Y.; Herrera, V.....	104
ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA EN SISTEMA DE ATENCIÓN AMBULATORIA EN LA HABANA. Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González Ofarril, S.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Alfonso, Y.; Herrera, V.....	104
ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL: ESTUDIO MEDIANTE BIOIMPEDANCIA. Romano, B.; Massó, E.; Cofan, F.; Pérez, N.; Maduell, F.; Oppenheimer, F.; Campistol, J. M.....	105
ESTADO NUTRICIONAL, IMAGEN CORPORAL Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CUBANOS. PROVINCIA DE SANCTI SPÍRITUS. CUBA. Fernández, R.; Rodríguez, A.; Quintana, I.; Jimenez, S.	105
ESTAMOS EN FORMA CON NUESTRA DIETA MEDITERRÁNEA. Colominas-Garrido, R.; Puigdomenech, E.; Romaguera-Bosh, M.; Martín-Cantera, C.; García, L.; Cid-Cantarero, A.	106
ESTIMA DEL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL A PARTIR DE PLIEGUES SUBCUTÁNEOS Y DEL ÍNDICE DE CINTURA-TALLA: APLICACIÓN DE ECUACIONES EN UNA MUESTRA INTERNACIONAL. López-Ejeda, N.; Dipierri, J. E.; Lomaglio, D. B.; Meléndez, J. M.; Pérez, B.; Vázquez, V.; Martínez-Álvarez, J. R.; Marrodán, M. D.....	106
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. F.; Brazil dos Santos Souto, R.; Nascimento, M. L. P.; Rosales, M. J. L.	106
ESTUDIO DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN PASTELERÍAS DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.....	107
ESTUDIO Y PROMOCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA ENTRE LOS ADOLESCENTES ESPAÑOLES: PROGRAMA TAS (TÚ Y ALICIA POR LA SALUD). Roura, E.; Pareja, S.; Milá, R.; Cinca, N.	108
EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA EN PACIENTES CON ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO. HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA. 2011. Chávez Valle, H. N.; Zayas Torriente, G.; González Ofarril, S. C.; Domínguez Ayllón, Y.; Domínguez Álvarez, D.	108
EVALUACIÓN CUANTITATIVA DEL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS PROFESIONALES QUE TRABAJAN EN CENTROS DE SALUD EN GOIÁS, BRASIL. Vilela, V. S.; Gonçalves, V. O.; Lucas-Lima, K. L.; Benite-Ribeiro, S. A.	109

EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS ALMAZARAS DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	109
EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	110
EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CARNICERÍAS (MINORISTAS) EN ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	110
EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN ALMAZARAS DEL DISTRITO SANITARIO ALMERÍA. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.	111
EVALUACIÓN 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.	112
EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA ATENDIDAS EN CONSULTAS DE DESCENTRALIZACIÓN EN LA HABANA. 2011. Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; González OFarrill, S. C.; Castanedo Valdés, R. J.; Chávez Valle, H. N.	112
EVALUACIÓN NUTRICIONAL, IMAGEN CORPORAL Y ALIMENTACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CUBANOS. Martínez Moisea, Y.; Díaz, M. E.	113
EVOLUCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA Y FACTORES QUE CONDICIONAN SU SUSPENSIÓN. González OFarrill, S. C.; Chávez Valle, H. N.; Zayas Torriente, G. M.; Domínguez Álvarez, D.; Herrera Gómez, V.; Miranda, C.	113
EVOLUCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS TRAS PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DIETOTERÁPICO PARA PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA. Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.	114
EVOLUCIÓN DE LOS NITRATOS Y NITRITOS DURANTE LA CURACIÓN DE SALCHICHONES CON DIFERENTES NIVELES DE SALES NITRIFICANTES. Carballo, J.; Andrade, S.	114
EVOLUCIÓN DEL GRADO DE INFLUENCIA DEL PROFESIONAL DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE OBESO. Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.	115
EVOLUCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS TRAS PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA. Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.	115
FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATEROSCLERÓTICA EN MUJERES DE LA EDAD MEDIANA. González Santa, C.; Zayas Georgina, M.; Herrera, V.; Chávez Hilda, N.; Domínguez, D.; Torriente, M.; Alumno: González Borrego, E.	116
FACTORES QUE DETERMINAN LA PROLIFERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECCIONES ALIMENTARIAS EN PLATOS PREPARADOS. ECOLOGÍA BACTERIANA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LOS ALIMENTOS. Rodríguez Reyes, M. D.; López González, J.; Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D. B.	116
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. Arques Mateo, M. D.; Moreno Castro, F. J.; Plaza Piñero, L.	117
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? Villagrán Pérez, S. A.; Martínez Nieto, J. M.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruíz, J. P.; Lechuga Sancho, A.; Lechuga Campoy, J. L.	117
GENOTOXICIDAD DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA EN CÉLULAS TUMORALES. Ávalos, A.; Haza, A. I.; Mateo, D.; Morales, P.	118
GRADO DE IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN HORTOFRUTÍCOLAS DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	118
HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES ASOCIADOS EN PROFESIONALES QUE ACTÚAN EN UNIDADES DE SALUD. Beníte-Ribeiro, S. A.; Gonçalves, V. O.; Santos, K. C. F.; Lira, C. A. B.; Santana, M. G.; Passos, G. S.	119
HISTAMINA Y ANISAKIS EN PRODUCTOS DE LA PESCA. Ruiz Portero, M. M.; Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.	120
IMPLEMENTACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN BARES DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	120
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS CON ABASTECIMIENTO PROPIO. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.	121
INDUSTRIAS DEL SECTOR VEGETALES Y DERIVADOS: PLAN DE CONTROL DE AGUA. Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	121
INFLUENCIA DEL DESAYUNO EN LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ADOLESCENTES MADRILEÑOS. Díez-Navarro, A.; Martín-Camargo, A.; Solé-Llussà, A.; González-Montero de Espinosa, M.; Marrodán, M. D.	122

INSULINORESISTENCIA ASOCIADA AL RIESGO DE CARIES Y ENFERMEDAD GINGIVAL EN LA OBESIDAD PEDIÁTRICA. Friedman, S. M.; Casavalle, P.; Gonzales Chaves, M.; Antona, M.; Rodríguez, P.; Bordoní, N.	122
LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN CUBA. ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL EN POBLACIÓN INFANTIL. Terry Berro, B.; García, C.; Rodríguez, O.; Quintana, I.; Rodríguez Salva, A.; Ferret, A. C.; Reyes Fernández, D.; Silvera Téllez, D.	123
LACTANCIA MATERNA Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS DE EDAD EN CUBA. Rodríguez, A.; Jimenez, S.; Pineda, S.; Quintana, I.; Mustelíer, H.	123
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN PANADERÍAS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	124
MECANISMOS DE CITOTOXICIDAD DE LAS NANOPARTÍCULAS DE ORO DE 30 NM EN LÍNEAS CELULARES TUMORALES. Mateo, D.; Morales, P.; Ávalos, A.; Haza, A.I.	124
MEJORAS EN EL CONTROL OFICIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AMBIENTAL. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.	125
MENOPAUSIA: FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES Y CEREBROVASCULARES Y TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS. MUNICIPIO CENTRO HABANA, LA HABANA, CUBA: 2011 -2012. González Santa, C.; Zayas Georgina, M.; Herrera, V.; Chávez Hilda, N.; Domínguez, D.; Torriente, M.; González Borrego, E.	126
METALES PESADOS Y HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS EN PRODUCTOS DE LA PESCA. Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.	126
MICROBIOLOGÍA PREDICTIVA: DEDUCCIÓN DE UNA ECUACIÓN DE PRONÓSTICO: RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE GENERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECCIONES ALIMENTARIAS Y TEMPERATURA. López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.; Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D. B.	126
NUTRITIONAL ANTHROPOMETRIC ANALYSIS AND INSTITUTIONALIZED OLDER: ÁREAS OF INTERVENTION FROM UNIVERSITY TEACHING INNOVATION APPLIED. Guerrero, J.; Pérez, D.; Gómez, M. A.; Rodríguez, P.; Pascual, M.; Póstigo, S.	127
OBESIDAD INFANTIL EN COLOMBIA. Fajardo, E.	127
ÓSMOSIS INVERSA. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.	128
PERCEPCIÓN DE LA SALUD A TRAVÉS DE LA IMAGEN CORPORAL EN ADULTOS ESPAÑOLES: ESTUDIO EPINUT-ARKOPHARMA 2. 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.	128
PERFIL ALIMENTARIO DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN ANDALUCÍA DURANTE LA JORNADA ESCOLAR. García Padilla, F. M.; González Rodríguez, A.; Martos Cerezuela, I.; González Delgado, A.	129
PHARMACOLOGICAL STUDY OF CHRONIC CONSUMPTION OF A DEPENDENT ELDERLY POPULATION NONINSTITUTIONALIZED IN THE PROVINCE OF VALENCIA. Lozano, M.; Lessa, K.; Frígola, A.; Esteve, M. J.	129
PLAGICIDAS EN PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.	130
PLAN DE CONTROL DE AGUA DE CONSUMO HUMANO EN PANADERÍAS. Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	130
PLAN GENERAL DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LOS ALMACENES POLIVALENTES DE ALMERÍA. Egea Rodríguez, A. J.; Sánchez Ariza, M. J.; Arroyo González, J. A.	131
PREDICCIÓN DE LA ADIPOSIDAD TOTAL Y RELATIVA A PARTIR DEL ÍNDICE CINTURA-TALLA EN ADULTOS ESPAÑOLES. Rodríguez Camacho, P.; Romero-Collazos, J. F.; Martínez-Álvarez, J. R.; Villarino, A.; Marrodán, M. D.	132
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. Brazil dos Santos, M. F.; Nascimento, M. L. P.; Brazil dos Santos Souto, R.	132
PREVALENCIA DE ANEMIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO EN POBLACIÓN INFANTIL DE 6 A 35 MESES EN CUBA. Ferret Martínez, A.; Silvera Téllez, D.; Díaz Fuentes, Y.; Terry Berro, B.	133
PREVALENCIA DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR CUBANA COMO ESTIMACIÓN DE LA DEFICIENCIA DE YODO. Terry Berro, B.; García, J.; Turcios Tristán, S.; Fernández Bohórquez, R.; Rodríguez Salva, A.; Quintana Jardines, I.; Ferret Martínez, A.; Reyes Fernández, D.; Silvera Téllez, D.; Díaz Fuentes, Y.	133
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, M. A.; Villalobos, T.; Yáñez-Velasco, L.; Carnevale, A.; Romero-Hidalgo, S.; Bernal, D.; Aguilar-Salinas, C.; Rojas, R.; Villa, A. R.	134

PROBLEMAS PSICOLÓGICOS CAUSADOS POR ANOREXIA NERVIOSA EN NIÑOS. Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S; Martín Vázquez, M. J.....	134
PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.	134
PROGRAMA INFANTIL CONTRA LA OBESIDAD (PICOLO): UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES. 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.	135
PROYECTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LAS REDES SOCIALES: PROYECTO "XENTE CON VIDA". Calabuig Martínez, M. T.; Martínez Lorente, A. M.; Suanzes Hernández, J.; Blanco Iglesias, O.; Pérez Boutureira, J. J.....	135
PROYECTO EPINUT PARA ESCOLARES: ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTACIÓN Y ANTROPOMETRÍA (A3). González Montero de Espinosa, M.; Marrodán, M. D.; Herráez, A.; López-Ejeda, N.; Grupo A colaborativo de EPINUT.....	136
PROYECTO PILOTO DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN PRISIONES. ALTERNATIVA EN EL CONTROL DEL RIESGO CARDIOVASCULAR. Gil Delgado, Y.; Domínguez Zamorano, J. A.; Oliveras López, M. J.	136
RELACIÓN ENTRE LAS HORAS DE SUEÑO Y LA SITUACIÓN PONDERAL DE UNA MUESTRA DE ESCOLARES ESPAÑOLES (ESTUDIO ALADINO). Villalobos, T. K.; López-Sobaler, A. M.; Pérez-Farinós, N.; Perea, J. M.; Ortega, R. M.	137
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL CONSUMO DE BIVALVOS: PREVENCIÓN DE LA HEPATITIS A. Moreno Rodríguez, M.; Miranda Luna, F.; Ginés Vega, C.; Luque León, M.	137
SITUACIÓN EN VITAMINA D EN ESCOLARES Y ASOCIACIÓN CON LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL. Jiménez Ortega, A. I.; Aparicio, A.; Aguilar Aguilar, E.; Andrés, P.; Ortega, R. M.	138
SITUACIÓN PONDERAL Y DIFERENCIAS DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y PAUTAS DE ACTIVIDAD EN DESCENDIENTES DE PADRES CON NORMOPESO, SOBREPESO Y OBESIDAD. Jiménez Ortega, A. I.; Navia, B.; González-Rodríguez, L. G.; Aguilar-Aguilar, E.; Ortega, R. M.....	139
SOJA TRANSGÉNICA: NECESIDAD DE MÉTODOS DE DETECCIÓN EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS. Manzanares Palenzuela, C. L.; Martín-Fernández, B.; Sánchez-Paniagua López, M.; López-Ruiz, B.	139
TECNOLOGÍA Y NUTRICIÓN INFANTIL. Bazán Calvillo, J.; Fernández Rodríguez, S.; Martín Vázquez, M. J.	140
TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA: ALGUNOS TRATAMIENTOS DE LA ANOREXIA NERVIOSA EN CLÍNICA HOSPITALARIA. García Galíndez, M.; Sánchez Fideli, M. A.	140
VALORACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES EN LA INGESTA Y CONTROL DE PESO DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS DE ATENCIÓN PRIMARIA. Bimbela Serrano, M. T.; Bimbela Serrano, F.; Bernués Vázquez, L.....	141
VALORACIÓN DEL RIESGO EN LOS APPCC. Arroyo González, J. A.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.....	141
VALORACIÓN NUTRICIONAL DEL ANCIANO EN UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA. Rodríguez Naranjo, C.; Castillo Alonso, M. P.....	142
VARIABLES CONDICIONANTES DE LA TALLA DEL SUJETO Y EVOLUCIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL. POBLACIÓN DE 3 A 16 AÑOS DEL SUR DE ESPAÑA. Villagrán Pérez, S. A.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruiz, J. P.; Martínez Nieto, J. M.; Lechuga Sancho, A.; Lechuga Campoy, J. L.	142
VIGILANCIA DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS DE LAS CINCO PROVINCIAS ORIENTALES. CUBA. Quintana Jardines, I.; Terry Berro, B. G.....	143
VIGILANCIA DE LA ANEMIA POR CONSULTAS DE PUERICULTURA EN LAS PROVINCIAS ORIENTALES DE CUBA. Quintana Jardines, I.; Terry Berro, B.	143

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES PRINCIPALES



Alfonso Roigé, M. malfonsoroige@gmail.com	38	Carrillo Pérez, C. ccarrillo@ubu.es	27
Alonso, Gonzalo L. gonzalo.alonso@uclm.es	57	Casado Moragón, Á. acasado@cib.csic.es	24
Alonso de la Torre, S. R. salonso@ubu.es	21, 60	Castagnino, A. M. amc@faa.unicen.edu.ar	20
Álvarez González, D. maikel@infomed.sld.cu	86, 90	Cavia Camarero, M. M. mmcavia@ubu.es	68
Aparicio Vizquete, A. arapartic@farm.ucm.es	67	Cayuela García, A. M. faj7413@hotmail.com	52
Aranda Medina, E. earanda@unex.es	55, 65	Chávez Valle, H. N. nchavez@infomed.sld.cu	89, 108
Arques Mateo, M. D. mariad.arques.sspa@juntadeandalucia.es	117	Colominas Garrido, R. colominasruben@gmail.com	106
Arroyo González, J. A. jarroyog1305@hotmail.com	85, 86, 111, 121, 125, 128, 134, 141	Cremades De Molina, O. cremades@us.es	31
Ávalos Fúnez, A. avalosfunez669@hotmail.com	118	Cubero Juárez, J. jcubero@unex.es	28, 34, 36, 79
Bayona Marzo, I. ibayona@pat.uva.es	38	Di Scala, M. mdiscala@psi.uba.ar	49
Bazán Calvillo, J. pepi017@hotmail.com	45, 52, 74, 88, 134, 140	Díaz Herrero, M. M. m.mar.dh@gmail.com	62
Bimbela Serrano, M. T. mtbimbela@yahoo.es	42, 43, 114, 115, 141	Díaz Sánchez, M. E. maryelen@infomed.sld.cu	92, 113
Blanco Rojo, R. ruth.blanco@ictan.csic.es	58	Domínguez Álvarez, D. ddominguez@infomed.sld.cu	81, 112
Blázquez Blanco, E. elisa.blazquez@medicinaintegrativa.com	72	Dudet Calvo, M. E. esperanza.dudet@uvic.cat	75
Botifoll García, E. evabotifoll@gmail.com	96	Egea Rodríguez, A. J. aj_egear@hotmail.com	84, 103, 107, 109, 110, 118, 120, 124, 131
Brazil dos Santos Souto, M. F. rbrass@live.com	106, 132	Esteve, M. J. maria.jose.esteve@uv.es	32, 40, 82, 129
Camps Calzadilla, E. esmir.camps@infomed.sld.cu	77	Fajardo Bonilla, E. esperanza.fajardo@unimilitar.edu.co	49, 127
Carballo Santaolalla, J. jcarballo@ictan.csic.es	114	Ferraris Castagnino, C. cata.ferraris@hotmail.com	42
Carbonero Aguilar, M. P. pcarboneroag@us.es	21	Friedman, S. M. friedman@odon.uba.ar	122

García Delgado, A. sandra.garcia.delgado@gmail.com	44	Martín López, D. deliamartinlopez.1@gmail.com	70, 80
García Hortal, M. atly89@hotmail.com	69, 73	Martín-Crespo Blanco, M. C. cmartin Crespo@yahoo.es	46
García Padilla, F. M. fmgarcia@uhu.es	82, 129	Martínez Ledesma, I. ismael.martinez@feiraco.es	27, 29, 67
García-Talavera Espín, N. V. ainvar22000@hotmail.com	53	Martínez Ortega, R. M. rosammartinezo@gmail.com	40
Gil Delgado, Y. nutrigilde@hotmail.com	136	Martínez Villaescusa, M. mariamvillaescusa@yahoo.es	80
Gómez Sánchez, M. B. maribigs@yahoo.es	62	Mascaraque Camino, M. maria_mascaraque@hotmail.com	78
González Callejas, M. J. mariaj.gonzalez.callejas.sspa@juntadeandalucia.es	91	Mateo Mateo, D. diemateo@pas.ucm.es	124
González Ofarrill, S. C. santaglez@infomed.sld.cu	90, 113, 116, 126	Medina Ponce, Á. J. angel.medina.ponce@hotmail.com	25
González Rodríguez, L. G. lrgonzalezrdz@farm.ucm.es	79	Melgar Lalanne, M. G. guiomel@gmail.com	33
Guerrero Martín, J. jorguerr@unex.es	45, 127	Mengarelli, G. gmengare@fmedic.unr.edu.ar	37
Hernández Fernández, M. moise@infomed.sld.cu	57	Mesías García, M. mmesias@ictan.csic.es	25, 60, 69
Herrera Gómez, V. vivian@sinha.sld.cu	63	Molina López, J. jrgmolinalopez@ugr.es	55
Herrero Martín, G. ghermar@upo.es	19	Monedero Saiz, T. tamaramonedero@gmail.com	53
Iglesias López, M. T. m.iglesias.prof@ufv.es	64, 66	Moreno Rodríguez, M. manuelmorenorodriguez82@gmail.com	20, 23, 35, 45, 48, 137
Jiménez Ortega, A. I. aisabel.jimenez@salud.madrid.org	138, 139	Moret Tatay, A. amtemota@alumni.uv.es	66
Keller, K. kristin.keller@uam.es	101	Navas Cámara, F. J. fjnavas@bio.uva.es	50
Laencina Sánchez, J. laencina@um.es	56	Navas-Carretero, S.	25
Liébana Fernández, J. L. josel.liebana.sspa@juntadeandalucia.es	47	Oliveira Gonçalves, V. nanifef@hotmail.com	109, 119
López González, J. jeronimo.lopez.gonzalez.sspa@juntadeandalucia.es	116, 126	Ortega Anta, R. M. rortega@ucm.es	83, 99
López Sobaler, A. M. asobaler@ucm.es	87, 93	Ortiz Rodríguez, A. araceli.ortiz@gmail.com	134
Luque León, M. melissaluque5@hotmail.com	19, 23, 26, 29, 30, 33, 51, 54, 84, 101	Palacios Bergua, E. epbergua@gmail.com	73
Manzanares Palenzuela, C. L. cmanzana@ucm.es	139	Palmaz López-Peláez, C. cpl22@hotmail.com	71
Marrodán Serrano, M. D. marrodan@bio.ucm.es	87, 99, 102, 106, 122, 128, 132, 136	Palmeros-Exsome, C. caropalmeros@hotmail.com	26, 135
Martín Fernández, B. begonamartin@farm.ucm.es	91	Pardo Gómez, H. helena_pardo@hotmail.com	28, 76

Pareja Sierra, S. L. sara@alicia.cat.....	108	Ruperto López, M. marruperto@yahoo.com.....	72, 76
Patño Villena, B. bpvillena.sanidad@ayto-murcia.es	88, 89	Sáenz Pérez, S. dindatsnz@hotmail.com	21
Pecharromán Gutiérrez, L. laura.pecharroman@gmail.com	68	Sáez Pérez, L. laurasaezperes@hotmail.com	56, 64
Pellón Olmedo, M. mariapellon_1@hotmail.com	47	Sánchez Ariza, M. J. mjsanari@hotmail.com.....	43, 94, 112, 121, 130
Pérez Boutureira, J. J. jose.juan.perez.boutureira@sergas.es	135	Sánchez Fideli, M. A. asfideli.el@uch.ceu.es	140
Pérez Gallar, L. lpegall@bio.uva.es	78	Sánchez-Paniagua López, M. marta_spl@farm.ucm.es	97
Pérez-Heras, A. M. amperez@clinic.ub.es	61	Sanz Peces, E. M. evasanzpeces@hotmail.es.....	70
Pino Escudero, M. pinoemn@madrid.es.....	98	Sarabia Cobo, C. M. carmen.sarabia@unican.es	55, 58, 63, 65
Prados Martín, L. lprados89@gmail.com	37, 54	Serrano-Díaz, J. Jessica.Serrano@uclm.es	61
Quintana Jardines, I. ibrahin.quintana@infomed.sld.cu.....	105, 123, 143	Suelves Ascaso, A. albertosuelves@yahoo.es	48, 50, 51
Restrepo Rodríguez, S. smrestrepor@gmail.com	39	Terry Berro, B. G. blanca.terry@infomed.sld.cu	97, 100, 123, 133
Ribas Camacho, A.	58	Torriente Valle, M. maggie.torriente@infomed.sld.cu; maggie@sinha.sld.cu.....	103
Ripoll Roca, L. laura_ripoll6@hotmail.com	47, 74	Trigo Fonta, A. M. anamariatrigo@correo.ugr.es.....	59
Rivadeneira Posadas, J. J. jrjessica@gmail.com	63	Tumas, N. nataliatumas@gmail.com	75
Rizo Baena, M. mercedes.rizo@ua.es.....	83	Usón Nuño, A. ausnu82@hotmail.com	29
Rodrigo Vega, M. mrodrig1@edu.ucm.es.....	41	Valero-Muñoz, M. mvalerom@med.ucm.es.....	81
Rodríguez Naranjo, C. carmen.rodrigueznanranjo@gmail.com	142	Vaquero Rodrigo, M. P. mpvaquero@ictan.csic.es.....	31
Rodríguez Tadeo, A. alejandra.rodriguez1@um.es.....	36	Vázquez Panal, J. jvprb42@gmail.com	32, 34, 35
Rojas García, D. C. P. daliaprojas@gmail.com	102	Vergara Molina, E. ekekel_88@hotmail.com	39
Rojo Tirado, Miguel Á. ma.rojo@upm.es.....	70	Villagrán Pérez, S. A. villagrancadiz@hotmail.com	92, 117, 142
Romano Andrioni, B. bromano@clinic.ub.es	105	Villalobos Cruz, T. K. tanvilla@ucm.es	137
Romero Collazos, J. F. jromeroc@antropologiadepportiva.com.....	77	Villegas Aranda, J. M. jmvillegas@ono.com.....	85, 93, 94, 95, 96, 100, 120, 126, 130
Rubio Garrido, P. patrycya_16_bcn@hotmail.com	77	Zayas Torriente, G. M. georgina.zayas@infomed.sld.cu	90, 98, 104

ALIMENTOS E INGREDIENTES FUNCIONALES

A NOVEL FERMENTED ORANGE DRINK IMPROVES LIPID PROFILE AND LIPID PEROXIDATION IN AN ANIMAL MODEL OF METABOLIC SYNDROME

Herrero-Martín, G.¹; Escudero-López, B.¹; Fernández-Pachón, M. S.¹; Cerrillo, I.¹; Ortega, M. A.¹; Martín, F.^{1,2}; Berná, G.^{1,2}

1 Area of Nutrition and Food Sciences. Department of Molecular Biology and Biochemistry Engineering. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla (Spain). 2 Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Spain.

INTRODUCTION

In the last few 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

OF1 Male mice (n=32), 8 weeks old, were fed with high-fat diet (HFD) (42% from caloric content) ad libitum during 6 months. Mice were divided into 4 groups the last 12 weeks: 1) plain water (control group), 2) orange juice (OJ) diluted in drinking water (1:10), 3) fermented orange juice (F-OJ) diluted in drinking water (1:10), and 4) aqueous alcoholic solution (1:100), according to a proportional intake to 250 mL/day in human. Blood was obtained by intracardiac puncture and plasma were processed to determine Plasma Antioxidant Capacity (assayed by ORAC, FRAP and ABTS), lipid profile (TAG, TC, LDL, HDL), and endogenous antioxidants (albumin, bilirubin, uric acid). Liver extracts were used to determine activities of antioxidant enzymes (CAT, GPX, GR and SOD), glutathione total and lipid peroxidation (TBARS assay).

RESULTS

After the nutritional intervention, it was determined a significant decrease in TAG after the consumption of F-OJ ($p < 0.001$), OJ ($p < 0.01$) and alcohol ($p < 0.01$), and a significant increase in HDL

after the ingestion of F-OJ ($p < 0.05$). In addition, it was found a significant decrease in lipid peroxidation (TBARS) between the control group and F-OJ ($p < 0.05$). No differences were obtained in the rest of assays.

CONCLUSION

Fermented orange juice exerts a significant improvement derived of its antioxidant composition and alcohol degree in TAG and HDL levels, and lipid peroxidation of the cellular membranes in mice with metabolic syndrome.

ACCIÓN DE LA MACA SOBRE EL DESEO SEXUAL: EL LEGADO DE LOS INCAS

Luque León, M.¹; Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.¹; Garrido López, M.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgentes de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria Norte de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

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 uroandrogología.

OBJETIVO

Conocer las características nutricionales y propiedades de esta planta y la repercusión que puede tener sobre el deseo sexual.

MATERIAL Y MÉTODOS

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 con-

tenido 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 esta 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 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 todos para aquellos cuya área de actuación abarque la salud sexual de manera concreta, como puede ser las consultas de ginecología, uroandrogología, 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.

COMPORTAMIENTO POSCOSECHA DE TRECE HÍBRIDOS DE ESPÁRRAGO VERDE (ASPARGUS OFFICINALIS VAR. ALTILIS L.) ACONDICIONADOS IV GAMA

Castagnino, A. M.; Díaz, K. E.; Guisolis, A.; Marina, J.; Rosini, M. B.

Centro Regional de Estudio de Cadenas Agroalimentarias (CRESCA), Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Argentina. E-mail: amc@faa.unicen.edu.ar

Los espárragos constituyen una hortaliza no tradicional, muy valorada en la cocina gourmet, caracterizada por sus propiedades nutricionales, elevado contenido de agua y de antioxidantes, por su aporte de fibra, proteínas y folatos, directamente implicados en la generación de glóbulos rojos y blancos. Se trata de un producto altamente perecedero, debido a la alta tasa de metabolización que experimenta tras la cosecha, por lo que resulta conveniente mantenerlos entre 2-4°C durante el período de poscosecha, a fin de evitar: el alargamiento de los tallos, su lignificación y la apertura de los ápices. Debido a dicha característica, requiere ser comercializado 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 para su comercialización se está difundiendo el empleo de bandejas IV Gama, que permite optimizar la presentación del producto final, como alternativa a los tradicionales atados. Esta nueva alternativa, posibilita una mayor exhibición del producto, propiciando la expansión del consumo y la prolongación de la vida de poscosecha. A fin de evaluar el comportamiento durante el período de poscosecha de trece híbridos de espárrago verde, se efectuó un ensayo en Facultad de Agronomía, UNCPBA, con los turiones de cada híbrido

acondicionados en bandejas con film, en el período 21/09/2012-12/11/2012. Se estudió: la longitud del período de poscosecha (LP) en días, la conservación del peso fresco (PF) en g y el % de pérdida de peso fresco (PPF). Los híbridos evaluados corresponden 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), en Azul, Chacra Experimental, UNCPBA, con trece híbridos de distintas procedencias: Italo; Vittorio; Eros; Ercole; Chino; Early-California; UC-157; Giove; Patrón; NJ-1189; NJ-1123; NJ-1192 y Franco. 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 $\pm 4^{\circ}\text{C}$. 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 durante 40 días. El % de pérdida de PF promedio hasta el día 40 fue de 4,4%. Respecto de PPF, los híbridos que demostraron un mejor comportamiento durante el período de estudio, manifestado por su mayor conservación del peso fresco, fueron en orden de importancia los híbridos: NJ-1192: 467 (a), NJ-1123: 461 y Vittorio: 441 (ab); Chino: 432 y Franco: 430 (bc), Early California: 401 e Eros: 401 (cd) g.bandeja-1, seguido de los restantes que no tuvieron diferencias significativas entre sí. Estos resultados indican que 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.

COMPUESTOS BIACTIVOS: LICOPENO

Moreno Rodríguez, M.¹; Miranda Luna, F.¹; Ginés Vega, C.²; Luque León, M.³

1 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) del Área Sanitaria Norte de Córdoba. 2 Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 3 Hospital Comarcal de Melilla.

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 convierte en un alimento de alto valor nutricional sino también unas propiedades beneficiosas para la salud.

OBJETIVO

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.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica crítica en bases de datos tales como Scielo, Cochrane, Uptodate, Medline, Dialnet.

RESULTADOS CONCLUSIONES

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 anti-neoplásica del licopeno: inhibición de la síntesis de DNA, efectos antioxidante, modulación de la comunicación intercelular, y la inducción de la diferenciación celular.

CONCLUSIONES

Existen suficientes 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.

CONCENTRADOS DE ALCACHOFA RICOS EN PROTEÍNAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO Y FUNCIONAL

Carbonero-Aguilar, P.¹; Díaz-Herrero, M. M.¹; Cremades, O.²; Soares de Assunção, L.³; Bautista, J.¹

1 Departamento Bioquímica y Biología Molecular, Facultad Farmacia. Universidad Sevilla, Sevilla. 2 Escuela Universitaria Osuna, Sevilla. 3 Universidad Federal Viçosa, Brasil.

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe un gran interés en nuevas fuentes de proteínas con alto valor nutritivo, saludable y funcional. 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 isoeléctrico. 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), consiguiendo 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. En este trabajo se muestran los resultados obtenidos a partir de subproductos industriales de la fabricación de conservas de alcachofa.

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., y el aminograma por HPLC. 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. 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 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 ampliamente el contenido de AAE recomendados por la FAO/OMS para preescolares (32,0 mg AEE/100mg proteína) y adultos (11,1 mg AEE/100 mg proteína). Además de presentar una importante mejora de sus propiedades funcionales respecto de las proteínas obtenidas por vía húmeda.

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.*

INTRODUCCIÓN

Una adecuada ingesta de nutrientes y otras sustancias antioxidantes tiene una gran importancia para la salud, si bien diferentes estudios indican que deben provenir fundamentalmente de fuentes naturales. Por ello, cada vez está teniendo más importancia la valoración de la capacidad antioxidante de los distintos alimentos. 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 (Sangsrichan y Wanson, 2008).

OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo, que es un estudio preliminar englobado dentro de un proyecto mayor, han sido:

1. Cuantificación de compuestos fenólicos en mieles.
2. Estudio de la capacidad antioxidante de mieles por métodos químicos y biológicos.
3. Estudio de la correlación entre el contenido fenólico y la capacidad antioxidante en mieles.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado cuatro muestras de miel, dos monoflorales de brezo y dos milflores. Se ha determinado la concentración de fenoles mediante el método Folin Ciocalteu (Singleton et al., 1999). La capacidad antioxidante se ha realizado por métodos

químicos (ORAC y TEAC) y por métodos biológicos (TBARS en microsomas hepáticos y ensayo DFC).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las mieles evaluadas presentan un valor medio de contenido en fenoles totales de 50,4±21,9 mg GA/100 g miel, siendo las de brezo las que presentan un contenido mayor.

Al determinar la capacidad antioxidante por los métodos químicos se obtuvieron valores medios de 18,5±2,9 μ moles equivalentes de Trolox (ET)/g de miel por ORAC, 557±182 μ mol ET/g miel por TEAC. Al emplear métodos biológicos, según en método TEAC se observa las mieles de brezo, como término medio, presentan una mayor capacidad de inhibición de la producción de TBARS en microsomas hepáticos. Según el ensayo DCF, todas las mieles independientemente de su origen, reducen la oxidación intracelular inducida por el agente oxidante TBH. El mayor porcentaje de inhibición se observa en las mieles de brezo, superior al 90%.

Se ha encontrado una correlación entre el contenido en fenoles y el % inhibición de la producción de ROS (ensayo DCF) ($p < 0,05$).

CONCLUSIONES

Las mieles evaluadas poseen una importante cantidad de compuestos fenólicos.

La miel de brezo posee una mayor cantidad de compuestos fenólicos así como una mayor capacidad antioxidante, valorada tanto por métodos químicos como por métodos biológicos.

DIETA SIN SULFITOS

Sáenz Pérez, S.; Usón Nuño, A.; Torres Gilart, V.; Alfonso Roigé, M.; Carvajal Pelaz, E.; García Martín, M.

Cada vez con más frecuencia encontramos en las dietas de los pacientes hospitalizados la palabra baja en sulfitos.

Los sulfitos son las sales o ésteres del hipotético ácido sulfuroso H₂SO₃, cuyas fuentes más importantes son 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.

METODOLOGÍA

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.
- E222o sulfito ácido de sodio: vinos, sidras, cervezas, hidromielles. Es conservante y permite el blanqueo.
- E223o 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).
- Bebidas: vino, sidra, cerveza, zumos de frutas, mostos, zumos de uva, vinagre.
- Aperitivos: patatas elaboradas, galletas, productos de aperitivo, salsas de mostaza.
- Frutas: uvas de mesa y lichis frescos, frutos secos, mermeladas, confituras.
- Ensaladas: pueden utilizarse en vegetales para ensalada para dar un aspecto más fresco (ensaladas de bolsa).
- Galletas dulces, saladas, masa de pizza y masa de pastel.
- Fruta seca.
- Camarones, langosta y vieiras.
- Papas fritas y otros alimentos hechos con papas peladas.
- Jugo de verduras o frutas.
- Frutas y verduras en conserva.
- Jarabe y guarniciones de frutas.
- Encurtidos, condimentos, aceitunas, aderezo para ensaladas.
- Mezclas de fideos o arroz, mezclas deshidratadas para sopa.
- Cárnicos: embutidos, carnes. A veces se utiliza para dar a la carne aspecto más fresco.
- Pescados: crustáceos, moluscos, cefalópodos.

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 i 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, problemas digestivos, problemas respiratorios, opresión en el pecho y en casos extremos una reacción alérgica potencialmente mortal.

DIETA VEGETARIANA ESTRICTA DURANTE EL EMBARAZO: CARENCIAS NUTRICIONALES

Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.¹; Garrido López, M.¹; Luque León, M.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria norte de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia del vegetarianismo en España, según la reciente I 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.

MÉTODO

Revisión bibliográfica sistemática en bases de datos como Medline, Cuiden y Cochrane.

RESULTADOS

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.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD, ALIMENTOS FUNCIONALES: LAS ISOFLAVONAS (SOJA)

Moreno Rodríguez, M.¹; Miranda Luna, F.¹; Ginés Vega, C.²; Luque León, M.³

1 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) del Área Sanitaria Norte de Córdoba. 2 Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 3 Hospital Comarcal de Melilla.

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.

METODOLOGÍA

Revisión crítica bibliográfica.

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 práctica de actividad física regular.

Facilitar la información necesaria para que les permita adoptar hábitos adecuados e identifiquen los diferentes productos de soja.

POBLACION DIANA

Todo usuario que demande la información, especialmente aquellos con problemas cardiovasculares, hipercolesterolemia, problemas óseos, diabetes, obesidad, etc.

CONCLUSIÓN

Debido a la gran importancia actualmente 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.

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

Casado Moragón, Á.¹; Campos Vaquero, C.¹; Guzmán Martínez, R.¹; López-Fernández, E.¹; Yubero Pancorbo, R.²; Masegú Serrà, C.²; Gil Gregorio, P.²

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

ANTECEDENTES

La homocisteína (Hcy) aumenta la producción de radicales libres y podría inducir daño en el sistema nervioso. Concentraciones elevadas de Hcy se asocian con mayor riesgo de desarrollar Alzheimer. La ingesta de ácido fólico (AF) disminuye los niveles de Hcy. En estudios previos, se ha observado el efecto protector del sulfuro de hidrógeno (H₂S) contenido en aguas sulfuradas, frente al estrés oxidativo producido por Hcy.

OBJETIVOS

En primer lugar, analizar el efecto de la Hcy en la viabilidad linfocitaria en pacientes con Alzheimer, en segundo lugar investigar el efecto del ácido fólico y del H₂S contenido en el agua sulfurada en linfocitos tratados con Hcy y, finalmente, estudiar la relación entre la capacidad antioxidante total (TAC) y la TAC sin la contribución del ácido úrico (TAC-AU) y daño inducido por Hcy en linfocitos de pacientes con Alzheimer.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado muestras de sangre de 10 pacientes con demencia Alzheimer y de 13 controles sanos, de edades comprendidas entre 66 y 88 años. Se determinó la supervivencia linfocitaria tras tratamientos con 10mM de Hcy en presencia y ausencia de AF 0,1 mM y agua sulfurada (15 µL en 200 µL de suspensión celular) durante 2 horas a 37°C, mediante el ensayo del MTT. TAC y TAC-AU se determinaron en orina mediante la metodología de Campos et al. Para la comparación entre grupos y tratamientos se utilizaron los test de Kruskal-Wallis y la U de Mann-Whitney. Los resultados se expresan como media±desviación estándar. Las diferencias se consideran significativas si $p < 0,05$.

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 dos grupos.

TAC-AU, pero no TAC, correlaciona positivamente con la viabilidad celular tras tratar los linfocitos con Hcy en pacientes con Alzheimer.

CONCLUSIONES

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

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

Casado Moragón, Á.¹; Guzmán Martínez, R.¹; Campos Vaquero, C.¹; López-Fernández, E.¹; Yubero Pancorbo, R.²; Masegú Serrà, C.²; Gil Gregorio, P.

1 Departamento de Fisiopatología Celular y Molecular. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC). 2 Servicio de Geriatria. 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. La enfermedad de Alzheimer 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.

OBJETIVOS

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

MÉTODOS

Se utilizó sangre periférica recogida con EDTA de un grupo de 20 pacientes diagnosticados de Alzheimer (8 varones y 12 mujeres; media de edad=80,8 años) y un grupo de 19 personas mayores sanas (10 varones y 9 mujeres; media de edad=78,4 años) que fueron utilizadas como grupo control. Se realizó un gradiente de densidad con Histopaque 1077 del que se obtuvieron por un lado los linfocitos (con una viabilidad superior al 90% según el método del azul de Trypan) y por otro el plasma. El daño al ADN en linfocitos se determinó mediante electroforesis en gel de células individuales (comet assay). Como parámetros de daño al ADN se utilizaron el %ADN de la cola del cometa, la longitud de la cola y el momento de la cola. Para determinar el daño oxidativo a proteínas se utilizó como marcador la Di-Tirosina, determinada por el método de Witko-Sarsat. La capacidad antioxidante de las muestras se determinó mediante el ensayo de la habilidad del plasma para reducir el ión férrico (FRAP assay).

RESULTADOS

El daño oxidativo en el ADN es mayor en linfocitos de pacientes con Alzheimer (%ADN en la cola: 4,06±0,37 vs. 2,04±0,44; $P < 0,01$. Longitud de la cola: 47,86±3,77µm vs. 29,89±5,17µm; $P < 0,05$. Momento de la cola: 3,48±0,48 vs. 1,27±0,35 en unidades arbitrarias, $P < 0,01$. Resultados expresados como media±EEM). La oxidación proteica también es superior en pacientes con Alzheimer, como demuestran los valores de Di-Tirosina (3,57±0,38 vs. 2,68±0,13 en unidades arbitrarias de fluorescencia; $P < 0,05$). Además, la capacidad antioxidante del plasma está reducida en estos pacientes (0,47±0,02 vs. 0,55±0,03 mmol equivalentes de trolox/L; $P < 0,05$). No se encontraron diferencias significativas entre sexos, sin embargo se encontró una correlación positiva significativa ($P < 0,05$) entre las 3 variables de daño oxidativo al ADN y la Di-Tirosina.

CONCLUSIONES

Los pacientes con Alzheimer sufren mayor estrés oxidativo en ADN y proteínas, favorecido, posiblemente, por una pérdida de su capacidad antioxidante.

ESTUDIO DEL GOFIO, ALIMENTO CANARIO

Medina Ponce, A.¹; Carballo Hernández, G.²;
Cabrera Medina, E.³; Andrés García, J.⁴;
Fernández Manzano, R.⁵

Equipo de Atención Primaria. S.C.S. Gerencia Atención Primaria. Área Gran Canaria.

El capítulo XX del Código Alimentario, define el gofio como el producto obtenido por tostación de las harinas de trigo, maíz o de sus granos someramente machacados con posterior pulverización. Elaborado a través de la molturación de cereales tostados en molinos de piedra. 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.

La tecnología de la que disponen los molinos de gofio de las Islas Canarias ha evolucionado, desde los que ya usaban los primeros pobladores del Archipiélago con dos piedras, una de las cuales se movían a mano, hasta los de motor de gasoil, pasando por los que aprovechaban el agua o el viento para mover sus mecanismos. Este proceso sería el siguiente: Recepción de materias primas; Almacenamiento del grano; Limpieza del grano; Cocción del grano; Almacenamiento del grano tostado; Molienda del grano; Almacenamiento del gofio; Envasado; Distribución.

El gofio se caracteriza por ser un alimento con alto valor nutritivo muy rico en minerales, sobretodo en hierro, zinc y magnesio resaltando además su alto contenido en Vitaminas A, B1, B2, B3 (Niacina), C y D. Además, es un alimento con bajo poder calórico (365,63 Cal por 100 g de gofio de trigo y 367,75 Cal por 100 g de gofio de maíz) gracias a su escaso contenido graso. Pero sobre todo van a estar provistos mayoritariamente de hidratos de carbono. Otro aspecto a tener en cuenta, sobre todo para aquellos que no conocen el gofio, es que éste no contiene colorantes ni conservantes. Excelente alimento para los niños lactantes o en edad de crecimiento, joven y adulta que necesitan un buen aporte energético para comenzar el día.

ESTUDIO SOBRE EL CONTENIDO DE COENZIMA Q10 Y COENZIMA Q9 EN ACEITES VEGETALES COMESTIBLES

Rueda, A.¹; Mesías, M.^{1,2}; García, M. M.¹; López, L. C.¹;
Giménez, C.¹; Cabrera, C.¹

1 Dpto. Nutrición y Bromatología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. 2 Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), CSIC, Madrid.

INTRODUCCIÓN

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 desa-

rollados, 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.

METODOLOGÍA

Se ha optimizado un método de cuantificación por HPLC en fase reversa con detector electroquímico, previa extracción del CoQ10 y del CoQ9 con 1-propanol.

RESULTADOS

Los niveles más elevados de CoQ10 se han detectado en aceite de oliva virgen extra (41-77 µg/ml), de lino virgen (>70 µg/ml) y de germen de trigo virgen (40 µg/ml). También concentraciones altas aparecen en aceite refinado de pepita de uva y virgen de sésamo, mientras que en aceite de argán virgen extra los datos varían entre 11.4-29.3 µg/ml. Los niveles de CoQ9 en aceite de oliva virgen extra oscilan entre 1.6-4.35 µg/ml, y en aceite de argán virgen extra entre no detectables-3.5 µg/ml. Valores que resultan bajos en comparación con los encontrados en aceite virgen de lino (hasta 90 µg/ml) o en aceite virgen de soja (161 µg/ml).

CONCLUSIÓN

La presencia de CoQ10 y CoQ9 en aceites vegetales comestibles es muy variable. Tomando como referencia la clasificación propuesta por Pravst et al. (2010) que considera que alimentos con un contenido de CoQ10 del orden de 50 mg/kg son alimentos ricos en este compuesto bioactivo, podemos concluir que el aceite de oliva virgen extra (el más consumido con diferencia) 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.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE NUEVOS PRODUCTOS CÁRNICOS FUNCIONALES DENTRO DE UNA DIETA EQUILIBRADA Y CONTROLADA

Navas-Carretero, S.¹; Zulet, M. A.¹; Abete, I.¹; Planes, J.²;
Avellaneda, A.²; Martínez, J. A.¹

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.

ANTECEDENTES

La dieta y la nutrición son factores importantes para la promoción y el mantenimiento de un buen estado de salud a largo plazo. El patrón dietético constituye uno de los principales factores de riesgo modulables junto con los hábitos de vida en relación con el desarrollo de ciertas enfermedades crónicas, como la obesidad, enfermedades cardiovasculares o diabetes tipo-2. La industria alimentaria investiga continuamente la forma de mejorar la calidad nutricional de los productos de gran consumo, buscando soluciones saludables para el consumidor. El presente estudio se ha centrado en evaluar los efectos del consumo frecuente de nuevos productos cárnicos, mortadelas con un perfil nutricional optimizado (ONP), bajo en grasa, con fibra y con perfil lipídico mejorado en omega-3, entre otros ingredientes, sobre el control de peso y el estado de salud general en una población sana adulta.

MÉTODOS

El estudio consistió en una intervención nutricional aleatorizada, doble ciega, controlada por placebo, donde dos grupos consumieron las dos nuevas mortadelas con diferentes niveles de optimización nutricional (a través de la reducción de grasa, introducción de omega-3, calcio, antioxidantes o fibra) y se compararon con el grupo que consumió el producto de referencia, todos ellos dentro de una dieta isocalórica y equilibrada. De los 60 sujetos que fueron invitados a participar, 47 de ellos finalizaron el estudio. La antropometría se controló cada quince días, mientras que el análisis DXA y los parámetros bioquímicos se evaluaron al inicio y al final del estudio. El peso, la composición corporal y los niveles en ayuno de glucosa, insulina, colesterol total, HDL-colesterol y algunos biomarcadores antiinflamatorios también fueron analizados.

RESULTADOS

Tanto los niveles de glucosa como los marcadores de metabolismo lipídico se mantuvieron constantes durante el estudio en todos los grupos dietéticos, sin diferencias significativas entre ellos. Del mismo modo, esta tendencia también se produjo con los niveles de proteína C-reactiva, ICAM y VCAM. Por su parte, el peso corporal y la masa grasa se redujeron en los tres grupos de estudio después de la intervención, si bien los sujetos que consumieron los productos optimizados con un bajo contenido de grasa y especialmente los mejorados con un alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 experimentaron un efecto más favorable sobre la pérdida de masa grasa.

CONCLUSIÓN

El consumo habitual dentro de una dieta equilibrada de las nuevas mortadelas diseñadas con un perfil nutricional optimizado, tanto baja en grasa como con perfil lipídico mejorado, parece ser adecuado dentro de una estrategia orientada al control de peso y al mantenimiento del estado de salud.

GELATINA "GLUCONOSTLE": SU INFLUENCIA EN EL PESO CORPORAL DE MUJERES CON DIABETES TIPO 2

Jarquín-Jaime, J.¹; Flores Garcez, S.¹; Campos Reyes, L. C.²; Torres-Flores, B.¹; Alvarado-Castro, G.³; Palmeros-Exsome, C.¹

1 Centro de Estudios y Servicios en Salud. 2 Facultad de Nutrición. 3 Facultad de Bioanálisis. Universidad Veracruzana-México.

La diabetes tipo 2 es una enfermedad metabólica considerada como un problema de salud pública en México debido a su alta prevalencia. Aunado a lo anterior, el exceso de peso en esta población es un factor importante para desencadenar complicaciones asociadas a esta enfermedad. El uso de nuevas alternativas dietoterapéuticas con ingredientes naturales, podría ayudar a controlar el exceso de peso en los pacientes con diabetes tipo 2. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de la gelatina "GLUCONOSTLE" sobre el peso corporal de mujeres con diabetes tipo 2.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en 12 mujeres voluntarias que acuden al grupo de diabéticos "Libertad", del DIF-Veracruz, México. La gelatina "GLUCONOSTLE" fue elaborada con productos naturales: Neem (deshidratado), tronadora (deshidratado), canela, levadura de cerveza, guayaba, nopal, xoconostle, splenda y grenetina. Se prescri-

bieron 180 g de gelatina en la colación matutina durante en un periodo de 30 días. Se midió el peso corporal, la talla, la circunferencia de cintura y cadera al inicio y al final del estudio. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) y la relación cintura-cadera. Los datos antropométricos se midieron siguiendo las normas internacionales de la OMS. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Rsigma Babel, se establecieron diferencias estadísticas $p < 0.05$.

RESULTADOS

La edad media fue 59.4 ± 6.4 años. El 100% de la población estudiada presentó exceso de peso (25% sobrepeso y 75% obesidad, $p < 0.01$). Al analizar la diferencia de los datos antropométricos al inicio y al final del estudio, se observó que el peso corporal tuvo una reducción estadísticamente significativa, de 71.2 ± 7.86 vs. 69.8 ± 7.92 kg ($p < 0.001$). Del mismo modo, se observó una disminución en el IMC 29.4 ± 2.71 kg/m² vs. 28.8 ± 2.58 kg/m² ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES

La Gelatina "GLUCONOSTLE" es una alternativa dietoterapéutica, útil en la disminución del peso corporal en este tipo de pacientes. Lo que podría evitar a largo plazo las comorbilidades asociadas a la diabetes.

IMPORTANCIA DE LOS SUPLEMENTOS DE YODO DURANTE LA GESTACIÓN

Casado Fernández, L. E.¹; Garrido López, M.¹; Luque León, M.¹; Mayoral César, V.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgentes de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria Norte de Córdoba.

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 MÉTODO

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 tiroidea

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.

INFLUENCIA DE LA INGESTA DE LECHE UNICLA EN LAS CONCENTRACIONES DE TRIGLICÉRIDOS Y MARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN SUERO DE ADOLESCENTES DEPORTISTAS

Martínez Ledesma, I.; Franco, C. M.; Vázquez, B. I.; Bouzas, S.; Cepeda, A.

OBJETIVO

Evaluar los efectos de la leche UNICLA, como fuente de selenio, antioxidantes y ácidos grasos en jóvenes deportistas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para evaluar los efectos de este alimento con potenciales propiedades funcionales, se seleccionaron 52 adolescentes de entre 14 y 17 años, que practican deporte con una frecuencia de al menos tres veces por semana. Dichos adolescentes se dividieron en dos grupos, uno de los cuales actuó como control y a otro de los cuales se les administró diariamente leche UNICLA. Posteriormente, ambos grupos fueron intercambiados (ensayo cruzado).

RESULTADOS

A través de este estudio se pudo comprobar que los niveles de selenio en suero aumentan de modo significativo en los adolescentes que consumieron leche UNICLA. Del mismo modo, se pudo comprobar que el nivel de triglicéridos en sangre disminuyó de manera significativa en el grupo de sujetos que consumieron la leche UNICLA. El nivel de estrés oxidativo, expresado en mg de malonaldehído libre en suero sanguíneo mejoraron de modo significativo en los sujetos que consumieron la leche UNICLA, permaneciendo sin cambios en el grupo control.

CONCLUSIONES

Como conclusión, podemos afirmar que el consumo de leche UNICLA en adolescentes deportistas, además de ayudar a man-

tener los niveles de triglicéridos en sangre en niveles adecuados, contribuye de manera significativa a reducir el estrés oxidativo propio de los sobreesfuerzos causados por la práctica deportiva.

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.

INTRODUCCIÓN

Son numerosos los estudios que relacionan la dieta mediterránea con la prevención de distintas enfermedades. Su grasa culinaria por excelencia es el aceite de oliva, al cual se le atribuyen propiedades antitrombóticas, antiarrítmicas y mejora del perfil lipídico plasmático entre otras. 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.

OBJETIVO

Estudiar la influencia de la variedad de aceituna en el potencial antioxidante del aceite de oliva.

MÉTODOS

Se tomaron 10 muestras de aceite de oliva virgen de distintas procedencias y un aceite de semillas como control comparativo (aceite de girasol).

La caracterización de las muestras se llevó a cabo midiendo el contenido en fenoles totales por el método Folin-Ciocalteu. La capacidad antioxidante se determinó tanto por métodos químicos (ORAC y TEAC) como por métodos biológicos (TBARS en microsomas hepáticos y ensayo celular redox).

RESULTADOS

En cuanto al contenido en fenoles totales, no se encontraron diferencias significativas entre los aceites de oliva virgen de las distintas variedades. Sin embargo, tales diferencias pudieron observarse entre el valor medio de estos y el correspondiente a la muestra de aceite de girasol.

La capacidad antioxidante determinada por métodos químicos a través del ensayo TEAC, resultó ser estadísticamente diferente entre las variedades arbequina y cornicabra; diferencias no apreciadas por medio del ensayo ORAC.

Determinando la capacidad antioxidante por métodos biológicos se encontraron claras diferencias entre los aceites de oliva vírgenes y el aceite de girasol. De este modo, se observó una clara disminución en la producción de ROS en células HT29 tratadas con aceite de oliva virgen, así como en la producción de TBARS en microsomas hepáticos. Sin embargo, la variedad de aceituna parece no diferenciar significativamente los aceites de oliva entre ellos, en cuanto a su potencial antioxidante a nivel biológico se refiere.

CONCLUSIONES

A nivel global, se observa una importante capacidad antioxidante en los aceites de oliva virgen estudiados. Sin embargo, no se pueden concluir diferencias en función de las variedades de aceituna de la que proceden. Las mayores diferencias encontradas en el estudio vienen dadas por la comparación entre el aceite de oliva virgen y el aceite de girasol.

LA ADMINISTRACIÓN SUPLEMENTARIA DEL AMINOÁCIDO ESENCIAL FENILALANINA AFECTA AL RITMO CIRCADIANO DE ACTIVIDAD/INACTIVIDAD EN TÓRTOLAS COLLARIZAS

Cubero, J.^{1,2}; Bravo, R.¹; Franco, L.¹; Galán, C.¹; Rodríguez, A. B.¹; Jarne, C.³; Barriga, C.¹

1 Laboratorio de Crononutrición. Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura. (Badajoz). 2 Laboratorio de Educación para la Salud. Área de Dca. de Ciencias Experimentales. Universidad de Extremadura. (Badajoz). 3 Laboratorios YSONUT. (Barcelona).

INTRODUCCIÓN

El aminoácido esencial fenilalanina es precursor del aminoácido tirosina y a su vez de las catecolaminas dopamina, noradrenalina y adrenalina. Por ello, puede ser considerado como un nutriente funcional encaminado a fortalecer el Ritmo Circadiano Vigilia/Sueño en las personas.

OBJETIVOS

Evaluar la administración de una dosis de 65 mg/día, en modelo animal de experimentación, sobre el Ritmo Circadiano de Actividad/Inactividad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Cinco tórtolas (*Streptopelia risoria*) participaron en el estudio durante 2 semanas. Durante la primera semana se midió el Ritmo Circadiano de Actividad/Inactividad en condiciones basales; la segunda semana se administró una dosis de 65 mg a las 2 horas del encendido de luces. La actividad se recogió mediante actimetría DAS24© en una habitación con 12:12 horas de luz/oscuridad. El análisis cronobiológico de los datos se realizó con los software Ritme© y Microsoft Excel©; por su parte el estudio estadístico se llevó a cabo con el programa Graphpad Prism 5.02©.

RESULTADOS

Tras una semana consumiendo 65 mg de fenilalanina las tórtolas muestran una mayor actividad nocturna con respecto al basal ($28,65 \pm 2,602$ vs. $48,66 \pm 4,373$; $p < 0,001$); por su parte la actividad diurna no mostró diferencias estadísticas. A su vez, tanto el MESOR y la Amplitud disminuyen durante el tratamiento con respecto a los valores basales (mesor: 108,08 vs. 72,83; amplitud: 93,67 vs. 32,17) además de producirse un adelanto de una hora en la Acrofase (11:42h vs. 10:42h).

CONCLUSIÓN

Una dosis complementaria de fenilalanina durante el día incrementa la actividad locomotora en animales diurnos. Asimismo, una dosis ajustada de fenilalanina puede ser utilizada para combatir la somnolencia matutina o durante la realización de trabajos nocturnos.

LA IMPORTANCIA DE LOS BANCOS DE LECHE MATERNA

Pardo Gómez, M. H.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.

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 prematuros con leche materna a corto y largo plazo.

JUSTIFICACIÓN

La alimentación con leche materna, comparada con la leche de fórmula, posee importantes ventajas para todos los neonatos, y especialmente, para prematuros o lactantes con alguna patología. Sin embargo, no siempre hay suficiente leche disponible de la propia madre, en estos casos la leche materna donada es la mejor alternativa.

Actualmente existe una tendencia cada vez mayor a crear nuevos bancos de leche, por eso es importante que los profesionales que trabajan con neonatos conozcan su funcionamiento y los beneficios que pueden aportar.

DESCRIPCIÓN

No todos los lactantes pueden recibir la leche de sus madres, ya sea porque ellas no producen leche suficiente para sus hijos, tienen alguna enfermedad (VIH, leucemia), están recibiendo tratamiento farmacológico, o han fallecido. En estos casos la leche de banco ofrece a estos lactantes una serie de beneficios, que son una mejor tolerancia digestiva y protección inmunológica frente a enfermedades infecciosas y frente a la enterocolitis necrotizante. Además, como la leche humana contiene factores de crecimiento, ayuda a proteger al tejido inmaduro, a promover la maduración, particularmente en el tracto gastrointestinal, y a favorecer la curación de tejido dañado por infección. También se han demostrado beneficios a largo plazo, entre otros, un mejor desarrollo psicomotor y la disminución de factores de riesgo cardiovascular.

La dispensación se hace siempre bajo prescripción facultativa. Las indicaciones más comunes son:

- 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 la leche de vaca, terapia inmunosupresora.

Los Bancos de Leche Materna se encargan de la obtención de leche humana tras recogerla, procesarla, almacenarla y dispersarla, con todas las garantías sanitarias. Se trata de un producto seguro en cuanto al riesgo de transmisión de infecciones debido al control estricto en la selección de la donante, al proceso de pasteurización de la leche antes de su dispensación y a los 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 además 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.

LA LECHE UNICLA COMO COMPLEMENTO NUTRICIONAL EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD: MEJORAS EN EL PERFIL LIPÍDICO Y CONCENTRACIONES DE SELENIO EN SUERO

Martínez Ledo, I.; Franco, C. M.; Vázquez, B. I.; Bouzas, S.; Cepeda, A.

OBJETIVO

Evaluar la respuesta en las concentraciones de selenio y perfil lipídico en suero sanguíneo de residentes en centros gerontológicos a la ingesta de un alimento funcional (leche UNICLA®) durante un período de tres meses.

MATERIAL Y MÉTODOS

18 voluntarios residentes en dos centros gerontológicos situados en Galicia participaron 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, diariamente durante un período de tres meses. A dichos voluntarios se les realizaron extracciones de sangre tanto al inicio como al final del ensayo. Dichas muestras fueron analizadas para determinar su perfil lipídico mediante cromatografía de gases-PFID y su concentración de selenio mediante espectrofotometría de absorción atómica.

RESULTADOS

La ingesta de leche UNICLA® y el queso fabricado con la misma consiguió incrementar de manera significativa las concentraciones de ácidos grasos omega-3 (de una concentración media de 27,11 mg/100mL a una concentración media de 36,36 mg/100mL) en suero sanguíneo, y disminuir el ratio omega-6/omega-3 (desde 6,07 a 2,85). Además, también incrementó de manera significativa las concentraciones de selenio en suero sanguíneo (des de 71,31µg/L a 86,94 µg/L). De entre más de 20 parámetros bioquímicos estudiados, no se encontraron efectos adversos en ninguno de los parámetros estudiados.

CONCLUSIONES

La ingesta de este productos con potenciales propiedades funcionales ha conseguido mejorar el perfil lipídico y las concentraciones de selenio circulantes en suero sanguíneo sin mostrar ningún efecto adverso en los residentes que participaron en el ensayo, por lo que puede considerarse una herramienta útil en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

LECHE MATERNA: COMPONENTES FUNCIONALES

Garrido López, M.¹; Luque León, M.¹; Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria norte de Córdoba.

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 pro-

fesionales, poseamos conocimientos suficientes para ofrecer la mejor educación nutricional posible a este tipo de población.

MATERIAL Y MÉTODOS

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.
- 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.
- 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.
- 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.

DISCUSIÓN

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.

LOS BENEFICIOS DE LOS ANTIOXIDANTES Y LA IMPORTANCIA DE INCLUIRLOS EN LA DIETA

Usón Nuño, A.; Torres Gilart, V.; Alfonso Roige, M.; Carvajal Peláez, E.; Saenz Pérez, S.; García Martín, M.

Un antioxidante es una molécula capaz de retardar o prevenir la oxidación de otras moléculas es una reacción química de transfe-

rencia 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. Los antioxidantes terminan estas reacciones quitando intermedios del radical libre e inhiben otras reacciones de oxidación oxidándose ellos mismos.

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 gama de enfermedades incluyendo la enfermedad de Alzheimer, la de Parkinson.

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 y Alimentos.

Allicina: Ajo.

Ácido elálgico: Fresas, frambuesa, cerezas, uvas, kiwis, arándanos, bayas.

Antocianos: Uva, cerezas, kiwis, ciruelas, ...

Capsicina: Pimientos, chiles, ajíes, cayena, ...

Carotenoides: Zanahoria, tomate, naranja, papaya, lechuga, espinas, ...

Catequinas: Té verde, cacao, ...

Cinc, cobre, azufre, selenio, magnesio: Gérmenes de trigo, levadura de cerveza, cangrejo, pipas, calabaza, ostras, carne, legumbre fritos secos, cereales, cacao, ...

Compuestos sulfurados: Ajo, cebolla, puerro, cebolletas, chalotes, ...

Coenzima-Q: Carne, vísceras, pescado, sardinas, cacao, ...

Hesperidina: Cítricos.

Isotiocianatos: Coles, brécol, calabaza, mostaza, nabos, berros, ...

Isoflavonas: Soja y derivados, té verde, guisantes, lentejas, garbanzos, cacahuets, ...

Licopeno: Tomates.

Quercetina: Uvas, cebollas rojas, brécol, manzanas, cerezas, té verde, vino tinto, ...

Taninos: Vino tinto (con moderación), uvas, lentejas, ...

Zeaxantina: Maíz, espinacas, calabaza, ...

Vitamina C: Kiwi, cítricos, piña, tomates, brécol, alfalfa germinada, pimientos, espinacas, ...

Vitamina E: Aguacate, nueces, maíz, aceites vegetales, germen de trigo, cereales, ...

LOS PROBIOTICOS TAMBIÉN SON ALIADOS DE LA MUCOSA VAGINAL

Garrido López, M.¹; Luque León, M.¹; Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgentes de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria Norte de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

La OMS y la FAO definen el término 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.

MÉTODO

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 experimentarían un episodio en su vida y la mitad, presentarían 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 herra-

mienta 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.

NUTRITIONAL INTERVENTION WITH AN IRON OR IRON AND VITAMIN D-FORTIFIED SKIMMED MILK: TRIAL DESIGN ACCORDING TO THE CONSORT STATEMENT

Toxqui, L.; Pérez-Granados, A. M.; Blanco-Rojo, R.; Wright, I.; González-Vizcayno, C.¹; Vaquero M. P.

Department of Metabolism and Nutrition, Institute of Food Science, Technology and Nutrition (ICTAN), Spanish National Research Council (CSIC). 1 Clinical Analysis Laboratory, Madrid Salud.

BACKGROUND

Iron deficiency anaemia has been identified as one of the most common and a widespread disorder in the world 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 and registered at ClinicalTrials.gov as: NCT01739907. Women aged 18-35 years, non-smoker, non-pregnant, non-breast-feeding, with low iron stores (serum ferritin <30ng/mL) and haemoglobin \geq 11g/dL, were included in the study. Exclusion criteria were: amenorrhea, menopause, iron deficiency anaemia, thalassemia, hemochromatosis, chronic gastric diseases (inflammatory bowel disease, Crohn disease, gastric ulcers, celiac disease, haemorrhagic diseases, helicobacter pylori), renal disease or allergy to some of the components of the assay dairy product, blood donors or to have regularly consumed iron supplements within the four months prior to participating in the intervention. Volunteers were recruited in Madrid. Fifty-four subjects were required in each group to demonstrate a difference of 10 units in serum ferritin (principal variable, mean \pm SD of the deficient population, 26 \pm 16 ng/mL) between two treatments, 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 or iron and vitamin D-fortified skimmed flavoured milk. The daily portion was 500mL/day, and provided 15 mg iron/day in the form of microencapsulated ferric pyrophosphate. The Fe+D fortified-milk provided 5 μ g of vitamin D3/day. Primary outcome measure, ferritin, and secondary outcomes, iron and bone metabolism 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 and secondary outcome.

RESULTS

A group of 584 women contacted the research group to receive information and 289 underwent the screening. Subjects who did

not meet the inclusion criteria or declined to participate were excluded (n=160). Finally, a total of 129 women agreed to participate in the nutritional intervention and were randomly distributed into two groups (Fe or Fe+D). During the study, 16 women abandoned the intervention and 4 were excluded due to lack of compliance. Therefore, 109 women completed the study and were analysed (Fe group n=55, and Fe+D group n=54). Serum 25OHD significantly 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 \pm 21.07 nmol/L and 63.2 \pm 18.33 nmol/L, p<0.05), which indicates high compliance.

CONCLUSIONS

The present nutritional intervention study was carried out in 109 iron-deficient women according the CONSORT statement. Serum 25OHD is a good compliance biomarker.

PÉPTIDOS ANTIHIPERTENSIVOS OBTENIDOS A PARTIR DEL HEPATOPANCREAS DE PROCAMBARUS CLARKII

Cremades, O.¹; Carbonero-Aguilar, P.²; Díaz-Herrero, M. M.²; Bautista, J.²

1 Escuela Universitaria de Osuna, Sevilla. 2 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Universidad de 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, lo que constituyen un importante problema medico-sanitario. Aunque existen varias causas responsables de la hipertensión, el papel de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) es central. Por lo que existe un gran interés en la disponibilidad de inhibidores eficientes de esta enzima (IECA). Hasta la fecha los inhibidores disponibles en el mercado son todos fármacos sintéticos; los cuales, aunque efectivos, como consecuencia de su uso crónico presentan ciertos efectos secundarios no deseables. Siendo muy recomendadas las estrategias no farmacológicas para controlar la presión arterial.

En el presente trabajo se presentan resultados preliminares sobre péptidos con actividad IECA obtenidos a partir del hepatopáncreas de *Procambarus clarkii*.

MATERIALES Y MÉTODOS

El hepatopáncreas 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 de 10 y 3 kDa de corte nominal, de acuerdo con el procedimiento descrito en (4); obteniéndose tres fracciones: F-I (10kDa), F-II (< 10kDa y > 3 kDa) y F-III (< 3 kDa). La caracterización de los péptidos se ha llevado a cabo por MS/MS. La actividad IECA se ha realizado mediante el método colorimétrico basado en el uso del sustrato cromogénico HHL.

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, 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 IC50 = 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.

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

Carbonell-Capella, J. M.; Barba, F. J.; Esteve, M. J.; Frígola, A.

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 and (2) dehydrated açai powder (DAP) obtained from selected açai pulp, and dried by atomization (spray dryer) were provided by a Spanish company focused on food beverages. (3) açai juice with 40% açai (w/v) (Embrapa Brazilian Agricultural Research Cooperation, Brasil) obtained using microfiltration. (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 in accord 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 (1) (gallic acid), hydroxycinnamic acids (4) (caffeic, chlorogenic, p-coumaric and ferulic acids), flavones (1) (apigenin), flavonols (1) (quercetin), flavonones (1) (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, it was found that there was a strong correlation ($p < 0.05$) between the antioxidant capacity values measured by TEAC ($r = 0.9306$) and ORAC ($r = 0.9785$) methods with gallic acid in açai-derived samples, suggesting that gallic acid is the main phenolic compound contributor to the antioxidant activity of açai samples. In this line, 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). Meanwhile, 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.

PRINCIPALES SETAS COMERCIALIZADAS EN CONSERVA EN ESTABLECIMIENTOS DEL ÁREA GEOGRÁFICA CORRESPONDIENTE AL DISTRITO SANITARIO BAHÍA DE CÁDIZ-LA JANDA: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE SU COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES FUNCIONALES

Vázquez Panal, J.¹, Vázquez Calero, D. B.²; López González, J.¹; Rodríguez Reyes, M. D.¹

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. *2* Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

Son numerosas las especies de setas comercializadas en conservas, estando presente, a veces, solo una especie y en otras varias. Las hay parásitas, saprófitas y simbióticas, teniendo algunas de ellas, como el shitake, buena fama de alimento saludable, incluso "milagroso" pues son muy utilizados en la medicina oriental. Lo cierto es que el consumidor las demanda cada vez más, siendo ya parte normal del paisaje de la estanterías de conservas vegetales de los supermercados.

OBJETIVOS

1. Determinar cuales son las setas comercializadas en conservas más representativas en el área geográfica del distrito sanitario Bahía de Cádiz-La Janda.
2. Valorar las principales propiedades funcionales de estas setas.

METODOLOGÍA

1. Recopilar la información de las setas presentes y declaradas en el etiquetado, realizando la búsqueda en 4 cadenas de supermercados distintas y en tres localidades del distrito sanitario.
2. Búsqueda bibliográfica en las bases de datos de PubMed, Medline y Cochrane, obteniéndose con las palabras claves mushrooms, health y review más de 50 revisiones en los últimos 10 años.

RESULTADOS

En mezclas las especies más frecuentemente comercializadas son: *Pleurotus ostreatus* (seta de mimbres) y *cornucopiae*, *Lentinus edodes* (shitake), *Lactarius deliciosus* (niscado), *Pholiota namako* y *mutabilis*, *Volvarela volvacea*, *Strophalaria rugosa annulata*, *Agaricus bisporus* (champiñon), *Tricholoma terreum*. El más comercializado de forma aislada es *Agaricus bisporus*, aunque también hay otros como *Boletus edulis*, *pinicola* y *aereus*, *chanterellus cibarius* y *mochella esculenta*, que cada vez se están comercializando más. Decir que para el caso de los *boletus* y *mochella* no se presentan como conservas en sentido estricto (apertizadas), sino que se presentan desecadas. No hay diferencias en cuanto al tipo de setas entre las conservas (apertizadas) y las comercializadas en mezclas congeladas.

En cuanto a las propiedades funcionales, estas van desde la prevención y tratamiento del cáncer y las propiedades inmunomoduladoras, a las propiedades antioxidantes, reguladoras de los niveles de colesterol sanguíneo y la glucemia, propiedades antihipertensivas y antimicrobianas. No es uniforme en todas, unas tienen documentado solo propiedades antioxidantes, y otras, como el shiitake recogen en las distintas revisiones prácticamente todas las propiedades citadas. Los compuestos bioactivos son muchos: polisacáridos, proteínas, grasas, minerales, glicósidos, alcaloides, aceites volátiles. Tocoferoles, compuestos fenólicos, flavonoides, carotenoides, folatos, ácido ascórbico, enzimas y ácidos orgánicos. Especial interés tienen los polisacáridos denominados glucanos, y particularmente los betaglucanos de los cuales hay ya preparados comercializados como el "Lentinan" extraído de shiitake.

CONCLUSIONES

Cada vez hay más evidencias de las propiedades funcionales de estas setas. Algunas como el shiitake tienen centenares de estudios que así lo avalan. Numerosos también en *Pleororus ostreatus*, y sobre todo, en otras especies del género *Pleorotus*, ocurriendo lo mismo con *Agaricus*. En el resto son más bien escasas. Son pues necesarios más estudios, bien diseñados, que vayan evidenciando estas interesantes propiedades.

PROBIÓTICOS Y MASTITIS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA

Garrido López, M.¹; Luque León, M.¹; Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgentes de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria Norte de Córdoba.

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.

MÉTODO

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 pres-

cribe 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 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.

RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS EN CEPAS DE LACTOBACILOS HALOTOLERANTES PROBIÓTICAS Y PROBIÓTICOS COMERCIALES

Melgar Lalanne, M. G.; Rivera Espinoza, Y.; Hernández Sánchez, H.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (IPN). México, D.F. guiomel@gmail.com.

El hábitat natural de las bacterias del género *Lactobacillus* comprende multitud de nichos ecológicos que van desde los alimentos lácteos, cárnicos y material vegetal hasta las cavidades oral, genital y el tracto gastrointestinal humano. Debido a su capacidad de fermentar azúcares para transformarlos principalmente en ácido láctico, se utilizan rutinariamente para conservar alimentos y para conferirles sabores y texturas únicas. Además, algunos lactobacilos tienen propiedades probióticas, es decir, su consumo en cantidades adecuadas ejercen efectos benéficos a la salud, fundamentalmente a la salud gastrointestinal utilizándose como tratamiento en diversos tipos de diarrea (diarrea del viajero, diarrea post terapia antibiótica y diarrea por rotavirus).

Los lactobacilos son intrínsecamente resistentes a ciertos antibióticos sin que dicha resistencia se presente en vectores transferibles a patógenos oportunistas. Esta resistencia es una característica deseable para el desarrollo de tratamientos conjuntos antibiótico/probiótico que se están probando con éxito para el manejo de algunas patologías gastrointestinales.

La mayoría de los probióticos en la actualidad son de origen humano. Sin embargo, ciertos alimentos tradicionales fermentados

presentan una rica microbiota, alguna de la cual puede considerarse probiótica.

En el presente trabajo, se analizó la resistencia a antibióticos, generalmente usados contra bacterias gram (+), de tres lactobacilos aislados del queso tropical de Chiapas (*L. plantarum*, *L. pentosus* y *L. acidipiscis*) y se compararon con dos cepas de probióticos comerciales de origen humano: *L. casei* Shirota (Yakult®) y *L. plantarum* 299v (Protransitus®).

Se determinó la concentración mínima inhibitoria (MIC) de doce antibióticos: ampicilina, cefalotina, cefotaxima, ceftazidima, cefuroxima, dicloxacilina, eritromicina, gentamicina, pefloxacina, penicilina, tetraciclina y la mezcla trimetropin-sulfametoxazol.

Todas las cepas analizadas mostraron resistencia a la gentamicina (un antibiótico aminoglucosídico de segunda generación) y sensibilidad a la ampicilina (un β-lactámico). La cepa más sensible a los antibióticos resultó ser el *L. casei* Shirota mientras que las más resistentes fueron el *L. plantarum* 299v y el *L. pentosus*. Por lo tanto, 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.

SEDATIVE EFFECT OF NON-ALCOHOLIC BEER IN STRESSED POPULATION

Cubero, J.^{1,2}; Franco, L.¹; Bravo, R.¹; Galán, C.¹; Sánchez, C.¹; Barriga, C.¹

1 Group of Neuroimmunophysiology and Chrononutrition, Department of Physiology. 2 Laboratory of Health Education, Experimental Sciences Education Area. University of Extremadura. Spain. jcubero@unex.es.

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 anxiety and disease. The hop (*Humulus lupulus* L.), as a component of beer, is a sedative plant which pharmacological activity is produced principally by its bitter acids, especially from component Alpha acid: 2-Metil-3-buten-2-ol, Terpene: Myrcenol and Polyphenol: Xanthohumol 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). 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®).

RESULTS

In students, we observed improved Sleep Latency (time period measured from going to bed until the onset of sleep) ($p<0.05$) during the two treatment weeks with non-alcoholic beer (First week: 19.67±1.57 minutes; Second week: 18.22±1.78 minutes) with respect to control week (22.5±2.71 minutes). This statistical differences ($*p<0.05$) was observed in Pittsburgh Sleep Questionnaire.

About nurses, results in actigraphy demonstrated the improvement of the most important parameters of the quality night sleep; the Sleep Latency (time consumed in initiating the sleep) diminished ($p\leq 0.05$) in the Biweekly Treatment with non-alcoholic beer (12.01±1.19 minutes) with respect to the Control (20.50±4.21 minutes). As well as the Total Activity which diminished ($p\leq 0.05$) in this group with non-alcoholic beer (Biweekly Treatment=5284.78 ±836.99 pulses of activity vs Control=7258.78±898.89 pulses of activity).

CONCLUSION

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

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

Vázquez Panal, J.¹; Vázquez Calero, D. B.²; Rodríguez Reyes, M. D.¹; López González, J.¹

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. 2 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

Son numerosos los estudios, tanto sobre cultivos celulares, animales y personas, que llegan a la conclusión de probables propiedades saludables, tanto de prevención como curativas del cáncer así como inmunomoduladoras, en setas como *Boletus edulis*, *Coprinus comatus*, *Pleurotus eryngii* y *ostreatus*, *Russula cyanoxantha* y *Ganoderma lucidum*. Consumidas como setas, como extractos o como preparados farmacéuticos, son numerosos los compuestos a los que se les atribuye estas propiedades, entre ellos lectinas, esteroides, alcaloides etc, y cabe destacar a unos polisacáridos, los glucanos, y especialmente los betaglucanos ramificados.

CONCLUSIONES

Son numerosos los estudios que destacan las propiedades funcionales de algunas de estas setas, sin embargo pocos a nivel de especie e incluso, en algunos casos, prácticamente inexistentes, sin embargo, son relativamente numerosos a nivel de género. Son necesarios pues más estudios a nivel de especie para la mayor parte de las setas presentes en el área estudiada.

SETAS COMESTIBLES SILVESTRES PRESENTES EN EL ÁREA 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 NIVELES DE GLUCEMIA Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA

Vázquez Panal, J.¹; Vázquez Calero, D. B.²; López González, J.¹; Rodríguez Reyes, M. D.¹

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. 2 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. Todas 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 aquellas ricas en compuestos antioxidantes, con actividad antiinfecciosa, antihipertensiva, con propiedades reguladoras de los niveles de colesterol sanguíneo o de la glucemia.

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 y Cochrane: Más de 40 revisiones con las palabras clave mushrooms + antioxidant/colesterol/glucemia, review. Más de 50 estudios de setas concretas utilizando las palabras clave "nombre de la seta" junto a otras palabras como antioxidant, nutrient compositions, glucemia, cholesterol.

RESULTADOS

Son numerosos los estudios, tanto sobre cultivos celulares, animales y personas, que llegan a la conclusión de probables propiedades saludables, tanto derivadas de la capacidad antioxidante, como reguladoras de los niveles de colesterol, glucemia, de la tensión arterial o propiedades antimicrobianas. Entre estas setas destacar *Cantharellus cibarius*, *Macrolepiota procera*, *Agaricus silvícola*, *bitorquis* y *campestris*, *Lactarius deliciosus*, *Boletus edulis*, *Pleurotus ostreatus* y *eryngii*, *Morchela esculenta*, *Leccinum corsicum* y *lepidum*, *Amanita cesarea*, *Lepista nuda* y *Russula cyanoxantha*. Administradas como setas, como extractos o como preparados farmacéuticos, son numerosos los compuestos a los que se les atribuye estas propiedades, de los cuales cabe destacar entre otros los polisacáridos, proteínas, grasas, minerales, glicósidos, alcaloides, aceites volátiles. Tocoferoles, compuestos fenólicos, flavonoides, carotenoides, folatos, ácido ascórbico, enzimas y ácidos orgánicos. Especial interés tienen los glucanos, y particularmente los betaglucanos.

Su composición por cada 100g es muy variable intra e interespecies: 5-10g de materia seca, 1.5-2.5g para proteínas, 0.2-0.3 g de grasas, con más del 70% de ácidos grasos insaturados, 2-2.5 g de hidratos de carbono y 1.5-2.5g de fibra, 0.8-1.2 g de cenizas. Aportan entre 15-25 Kcal/100g de producto.

CONCLUSIONES

Se trata de alimentos de muy escaso valor energético y nutritivo general. Son numerosas las publicaciones que destacan las propiedades funcionales de algunas setas, sin embargo, son pocos los estudios existentes de las setas silvestres objeto del estudio a nivel de especie e incluso, en algunos casos, prácticamente inexistentes, sin embargo, son relativamente numerosos a nivel de género. Son necesarios pues más estudios a nivel de especie.

TRIPTÓFANO: UNA FORMA DE MEJORAR EL ESTADO DE ÁNIMO

Moreno Rodríguez, M.¹; Miranda Luna, F.¹; Ginés Vega, C.²; Luque León, M.³

1 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) del Área Sanitaria Norte de Córdoba. 2 Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 3 Hospital Comarcal de Melilla.

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.

RESULTADOS

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.

CONCLUSIONES

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.

EDUCACIÓN ALIMENTARIA

ACEPTACIÓN SENSORIAL DE VERDURAS FRESCAS Y COCIDAS EN MENÚS ESCOLARES DE MURCIA

Rodríguez-Tadeo, A.¹; Patiño-Villena, B.²;
Periago-Caston, M. J.¹; Ros-Berruero, G.¹;
González Martínez-Lacuesta, E.²

1 *Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.*
2 *Servicios Municipales de Salud. Concejalía de Bienestar Social y Sanidad. Ayuntamiento de Murcia. Email: alejandra.rodriguez1@um.es.*

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

Estudio descriptivo de la aceptación de alimentos mediante una escala hedónica de 7 puntos, en escolares de segundo y tercer ciclo de educación primaria de 11 colegios de la ciudad. Se consideraron aspectos como el sexo, el ciclo escolar y el orden de los platos en el menú. La evaluación se realizó posterior a la comida en un espacio acondicionado para este fin. Los alimentos fueron previamente pesados para conocer la cantidad servida, así como los residuos para estimar el consumo real. Todos los análisis se han realizado en el paquete estadístico SPSS 19.0 para Windows.

RESULTADOS

Se evaluó el contenido de 668 bandejas servidas, de las cuales el 80% contienen verduras frescas en forma de ensaladas, 405 se sirvieron como guarnición y 134 como primer plato así como 129 purés de verduras. El consumo promedio de ensalada como guarnición fue de 23,8±19,7 y 40,1±42,1 gramos como primer plato, sin diferencia entre ciclos escolares y sexo. Sólo 16% las evaluó negativamente; la nota fue de 5,14±1,7 (mediana 5), sin diferencia entre sexo. Los participantes de segundo las evaluaron mejor (5,31 vs 4,93; p<0,05). Un 22% evaluó negativamente la ensalada de primer plato, su nota fue de 4,78±2,0 (mediana 5), sin diferencia entre sexo o ciclo escolar. El consumo promedio de puré fue de 220,4±105,6 gramos, sin diferencia entre sexo; los escolares de segundo ciclo tiene un consumo mayor que los de tercero (p<0,05). La nota promedio fue 4,1±2,2 (mediana 4) y lo evaluó negativamente el 38% de los participantes. Sólo el 9,7% y 27% consumen la cantidad recomendada de ensalada y puré, respectivamente. El 55% de los escolares dejan más de la mitad de lo servido de ensalada como guarnición y 51% cuando es primer plato, así como 19% si es puré de verduras. 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 pero son bien evaluadas, por el contrario el puré es medianamente 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.

ANÁLISIS DEL DESAYUNO DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ (ESPAÑA)

Cubero, J.; Calderón, M.; Guerra, S.; Costillo, E.; Ruiz, C.

Laboratorio de Educación para la Salud. Área de Dca. de Ciencias Experimentales. Universidad de Extremadura. Badajoz. jcubero@unex.es.

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.

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, A. I.³; Montero, M. P.³; Scarinci, G.²; Anzid, K.⁴; Cherkaoui, M.⁴

1 *Cát. Física Biológica-Fac. Cs. Médicas-UNR. 2 Centro de Salud "7 de Abril"-UNR. 3 Comisión docente de Antropología Física. Dpto. Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. 4 Laboratoire d'Ecologie Humaine, Faculty of Science, University Cadi Ayyad of Marrakech.*

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^{1,2}. En este sentido, y siguiendo las recomendaciones establecidas^{3,4}, un consumo alto (5 raciones/día) de alimentos ricos en fibra, vitaminas y minerales como las frutas y verduras contribuye 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 MÉTODO

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)($n=163$). 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 Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 19.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron diferencias significativas entre los porcentajes de adolescentes que cumplen las recomendaciones de consumo de frutas/verduras en M (86,0 %) ($p < 0,0001$) respecto al 22,8 % de R y 26,0 % de O ($p = 0,695$ entre estos últimos). Se observó una menor ingesta de estos alimentos en R y O; por lo tanto, se analizó el nivel de consumo de F/V en estos grupos: un 58,3% en R y un 24,0% en O incorpora de 3 a 6 raciones/semana, mientras que un 70,0% en O y un 27,6% en R lo hacen con al menos 1 al día ($p < 0,0001$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativamente entre el patrón de consumo de F/V y el IMC en los adolescentes estudiados.

CONCLUSIONES

Aunque existe evidencia científica sobre la importancia del consumo de F/V con la DM, se deben tener en cuenta otros condicionantes del comportamiento alimentario que de manera conjunta y simultánea puedan influir en el desarrollo de ECNT. La cercanía a la cuenca del Mediterráneo parece tener un efecto común en los patrones de consumo de F/V para dos de las poblaciones estudiadas a pesar del impacto que supone o ha supuesto la postmodernidad en estilos de vida y hábitos saludables.

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.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es la mejor forma de aportar todos los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de los recién nacidos. La alimentación por medio de la lactancia materna 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

La lactancia materna es óptima para prevenir la malnutrición de los recién nacidos y en los casos de los países que se encuentran en vías de desarrollo puede llegar a suponer la supervivencia de los niños alimentados por ella. 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.

Además los niños alimentados por este método 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. Del mismo modo que también es beneficiosa para los niños también proporciona beneficios para las madres ya que crea un vínculo fuerte entre madres e hijos, ayuda a reducir el cáncer de mama, cáncer ovárico, osteoporosis...

CONCLUSIÓN

Es muy importante que como profesionales de la salud proporcionemos la información adecuada a las familias sobre los beneficios de la alimentación con lactancia materna. Del mismo modo que, el apoyo que proporcionemos a esas madres durante su hospitalización después del parto, ya que eso puede suponer la duración o no de la lactancia materna hasta los 6 meses de forma exclusiva.

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.

Universidad de Valladolid.

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.

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. 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.

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.

COMIDA RÁPIDA Y NIÑOS: ¿QUÉ ALTERNATIVAS EXISTEN?

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

INTRODUCCIÓN

La alimentación del tipo "comida rápida" influye en el desarrollo de muchas 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 succulentos sin tantos aditivos que conforman platos de comida rápida.

MATERIAL Y MÉTODOS

Salsas y los condimentos:

El kétchup es uno de los condimentos 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 succulento 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 puñado es suficiente para que al fundirse se mezcle entre todos los ingredientes.

RESULTADOS

La comida rápida es una alimentación preparada para su consumo rápido y contiene altos niveles de ácidos saturados, que afectan a la inmunidad de las personas, mientras que las frutas y verduras son ricas en antioxidantes y otros componentes beneficiosos.

CONCLUSIONES

Este tipo de comida es muy popular por su sencilla elaboración y conservación, en muchos casos no necesita ni refrigeración y su fecha de caducidad suele ser larga; a esto hay que sumarle su precio relativamente barato, la amplia distribución comercial y la presión que ejerce la publicidad.

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.

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.

Universidades Complutense de Madrid, Autónoma de Madrid y Alcalá de Henares.

INTRODUCCIÓN

La migración puede asociarse a cambios en el patrón de los hábitos alimenticios, de manera que los sujetos tienden a adoptar las costumbres propias del país de acogida con mayor facilidad en etapa adolescente.

OBJETIVO

Valorar las diferencias en el perfil calórico y la calidad de la dieta en estudiantes españoles e inmigrantes de origen latinoamericano y marroquí.

MÉTODOS

La muestra se compone de 172 individuos en edades comprendidas entre los 12 y 17 años, estudiantes en Institutos de Enseñanza Secundaria ubicados en la comunidad de Madrid. Se analizó la dieta a través de un recordatorio de 24 horas que fue posteriormente procesado mediante el programa DIAL. Se evaluó la relación entre las grasas saturadas e insaturadas (MUFA+PUFA/SFA) y se aplicó el índice KidMed. Los procedimientos estadísticos (descriptivos y ANOVA) se efectuaron mediante el programa SPSS 20.0.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

No se observó diferencia en el consumo energético total, pero sí una tendencia a una mayor ingesta de energía procedente de las

proteínas en los escolares españoles que alcanzó valor significativo en el caso de la serie masculina. Con respecto al índice KidMed los tres grupos muestrales obtuvieron puntuaciones próximas a 6 lo que es indicativo de una dieta de calidad media. Las mayores discrepancias se reportaron para la calidad de las grasas ya que los escolares de origen marroquí alcanzaron la mayor puntuación (1.98 varones; 1.88 mujeres) en tanto que la menor correspondió a los españoles (1.47 para ambos sexos).

CONCLUSIONES

No se han encontrado diferencias significativas para la mayoría de los indicadores analizados, por lo que se deduce que los adolescentes tienen a imitar los hábitos del país de acogida.

CONOCIMIENTOS SOBRE LAS ESTRATEGIAS PARA EVITAR CARENCIAS DE HIERRO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

Vergara Molina, E.; Vidal Marín, M. M.

El déficit de hierro es la carencia nutricional más prevalente de los seres humanos, presente tanto en países en vías de desarrollo como en los altamente industrializados. La carencia de este mineral se produce generalmente cuando su ingesta, a partir de la dieta, no cubre las necesidades de este micronutriente, lo que provoca una disminución de las reservas corporales pudiendo desembocar, como consecuencia más grave, en la anemia ferropénica. Aunque el origen de esta patología es multifactorial y están implicados factores genéticos, hábitos de vida y factores dietéticos, la alimentación juega un papel importante en su prevención. Por ello, es necesario conocer cuáles son los mecanismos reguladores y los factores dietéticos que condicionan la biodisponibilidad del hierro, para poder así diseñar estrategias de prevención encaminadas a garantizar las reservas adecuadas de este mineral en el organismo.

Las necesidades de hierro se modifican a lo largo del ciclo vital, estando aumentadas durante los períodos de crecimiento rápido y cuando existen pérdidas sanguíneas como las debidas a la menstruación, como ocurre durante la adolescencia y juventud. Si a esto le unimos, que este colectivo suele llevar a cabo dietas restrictivas y hábitos alimentarios no siempre muy saludables, hacen que constituyan un grupo de riesgo para el desarrollo de esta carencia. Por otro lado, el nivel de conocimientos en temas relacionados con alimentación y nutrición es un determinante importante de los hábitos de consumo a nivel individual. A priori, es lógico pensar que a mayor información en nutrición que tenga el individuo, mejores serán sus hábitos alimentarios. Por esta razón, el objetivo de este trabajo ha sido averiguar los conocimientos y hábitos, en materia de nutrición, para aumentar la ingesta y la absorción de hierro en un colectivo de jóvenes. Para ello se estudiaron 84 alumnos de 1º del Grado de enfermería de la Facultad de Enfermería de Ciudad Real sin conocimientos universitarios en nutrición. Los jóvenes cumplimentaron una encuesta en la que se investigaba 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).

La mayoría de los encuestados afirmaron tener un nivel medio de conocimientos en materia de nutrición, y niveles bajos en conoci-

mientos referidos al hierro dietético. La mayoría declaró desconocer cuales son las estrategias de prevención de la carencia de hierro así como cuáles constituyen las mejores fuentes alimentarias de este mineral. A la vista de los resultados se pone de manifiesto que se deben aumentar los conocimientos científicos en la población juvenil 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.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON DIABETES: ALIMENTACIÓN Y EJERCICIO FÍSICO

Martínez Ortega, R. M.; Rubiales Paredes, M. D.;
García González, A.

INTRODUCCIÓN

La utilización de un lenguaje enfermero estandarizado ayuda en la realización de Planes de cuidados, proporciona un lenguaje para comunicarse con la población, permite la recogida y el análisis de la información, facilita la evaluación y la mejora de los cuidados.

Las intervenciones enfermeras (NIC) se definen como el tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza una enfermera para ayudar a conseguir los resultados esperados. Los resultados (NOC) se definen como un estado, conducta o percepción individual, familiar o comunitaria que se mide a lo largo de un continuo en respuesta a una intervención enfermera.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Educación individual en consulta programada de enfermería, es el método más eficaz en el inicio de la enfermedad. Nos permite individualizar la educación en base a las características y necesidades de la persona. La intervención se realizará sobre estilos de vida (dieta, ejercicio, tabaco etc), partiendo de la experiencia del sujeto, se trabajan conocimientos, habilidades y actitudes.

Se utiliza la metodología enfermera, elaborando un Plan de cuidados de enfermería:

Identificando las necesidades de cuidados (déficit de conocimientos relacionados con su enfermedad), donde priorizaremos los objetivos (NOC) y planificamos las intervenciones (NIC).

Población diana

Todas las personas diagnosticadas de DM derivadas de consulta médica.

Diagnóstico de enfermería. Conocimientos deficientes. Control de la diabetes

Objetivos (NOC):

- Conocimiento: control de la diabetes.
 - Papel de la nutrición en el control de la glucemia.
 - Plan de comidas prescrito.
 - Estrategias para cumplir la dieta.
 - Papel del ejercicio en el control de la glucemia.
- Autocontrol de la diabetes.
 - Sigue la dieta recomendada.
 - Mantiene el peso óptimo.
 - Sigue el nivel de actividad recomendado.
 - Participa en programas recomendados de ejercicios.

Intervenciones (NIC):

- Enseñanza: dieta prescrita.
 - Evaluar el nivel actual de conocimientos de la dieta.
 - Explicar el propósito de la dieta.
 - Instruir sobre comidas permitidas y prohibidas.
 - Ayudar a acomodar sus preferencias de comidas.
 - Enseñar a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados.
- Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.
 - Informar del propósito y los beneficios.
 - Enseñar cómo controlar la tolerancia.
 - Enseñar a llevar un diario de ejercicios.
 - Instruir para avanzar de forma segura.

CONCLUSIONES

La educación para la salud es un elemento esencial en el tratamiento de la diabetes. Usando la metodología enfermera se garantiza la participación de las personas diabéticas en un programa de educación diabetológica personalizado desde una perspectiva holística del cuidado, con el fin de modificar actitudes y fomentar habilidades de autocuidado, empoderando a las personas para ser protagonistas de su propia vida, adquieran un mayor control sobre las decisiones y acciones que afectan a su salud, consiguiendo una buena adherencia al plan terapéutico.

DIETARY INTERVENTION DISHES IN RESTAURANTS

Lessa, K.; Lozano, M.; Esteve, M. J.; Frigola, A.

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. This ambivalence between belief and behavior shows the need to develop innovating cooking techniques to be able to develop healthy dishes that consumers not only accept, but enjoy and order several times. Both the food industry and the industry of catering face with messages from media and society pressure to offer healthier menus. All this was manifested by the fact that customers are seen as the main barrier and the main reason to offer healthy food choices. Nutritionist are advised to take advantage of the opportunity to work with the chefs and instructors to stimulate creativity and develop materials that present the necessary information to satisfy both health and taste expectations of customers, allowing the cooks to accept the responsibility to provide healthy products that can be add to the credibility of the sector.

METHODS

Nutritional composition analysis of lunch menus by Dial 2.12. If necessary, the ingredients, cooking methods and portion sizes can be changed. Those modifications, that do not change the essence of the meal, are considered to be feasible.

RESULTS

The results of the intervention with chefs show several shifts in knowledge, attitude and behavior. The portion sizes shrank by 25% and now follow the references of the World Health Organization (WHO). The restaurant was able to reduce the total fat

while maintaining the lipid profile; the number of fried dishes was reduced on 20-25%.

DISCURSION

Eating out has gained importance in the diet of the population and has been positively associated with increased caloric intake and increased risk of insulin resistance and obesity. Historically, the public administration has a special interest in controlling the hygienic aspects involved in the field of catering, but in relatively recent times has raised a stated interest in nutritional and social aspects involved in food services. It could be said that the new trends in catering, originate from the new health epidemiological scenario where the world lives a pandemic of obesity and disease, with morbid present in the majority of the countries. That is why this sector emerged in the term of a stylized dish that should ensure great-tasting dishes, proper hygiene and nutritional content. It demands more quality than quantity and diversity of menus. Their elaborations are directed toward a lightness in the dish, perfecting the designs in their presentations, offering "healthy menus" whose ingredients are healthier.

CONCLUSION

The intervention demonstrates that the nutrition education for chefs and culinary knowledge needed by nutritionists are necessary to ensure optimal results to long-term and successful menu changes.

EDUCACIÓN ALIMENTARIA CON ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA: UN ESTUDIO DE HÁBITOS DE DESAYUNO

Rodrigo Vega, M.; Iglesias López, M. T.; Ejeda Manzanera, J. M.; González, M. P.; Mijancos, M. T.

Asociación Española de Medicina y Salud Escolar Universitaria. AEMSEU (Grupo de Alimentación). Madrid.

RESUMEN SINTÉTICO

La docencia de la asignatura "Nutrición y Dietética", en alumnos de primer curso del Grado de Enfermería mejora significativamente la calidad media del desayuno de los 216 estudiantes participantes en el estudio durante el curso 2011/2012, algunos de los cuales sustituyen el consumo de Bollería Industrial por pan o derivado; el consumo de lácteos resulta adecuado.

INTRODUCCIÓN

La Educación Alimentaria es clave dentro de la formación de los futuros enfermeros pues, además de su labor asistencial, ejercerán sus funciones en programas de prevención y promoción de la salud y deberán recomendar a la población la mejora de los hábitos de vida y, entre ellos, los hábitos alimentarios como forma de luchar contra las patologías dominantes en el siglo XXI, relacionadas con la malnutrición por exceso (obesidad) y por defecto (carencias de nutrientes). Se hace necesario que los alumnos sepan más sobre Alimentación y adopten mejores hábitos alimentarios. El periodo de estudios universitarios resulta crítico para el desarrollo de estos hábitos, que tendrá repercusión en su salud¹ y, como profesionales sanitarios, en la de la población a la que 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".

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo el estudio en 216 alumnos (n), de primer curso 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, aumentó 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).

Del análisis de algunos alimentos en concreto, concluimos que se produce una disminución de la ingesta de Bollería Industrial (no computable como Hidrato de Carbono válido en los criterios de calidad seguidos) y un incremento en el consumo de pan o derivado en el desayuno. En ambos casos, las diferencias son estadísticamente significativas. Los lácteos se mantienen en valores aceptables.

EDUCACIÓN ALIMENTARIA CON FUTUROS MAESTROS EN LA UNIR: UN ESTUDIO DE HÁBITOS DE DESAYUNO

Rodrigo Vega, M.; Calderero, J. F.; Ejeda Manzanera, J. M.; González, M. P.; Mijancos, M. T.

Asociación Española de Medicina y Salud Escolar Universitaria. AEMSEU (Grupo de Alimentación). Madrid.

RESUMEN SINTÉTICO

Los futuros Maestros estudiados en su inmensa mayoría no realizan un desayuno adecuado ni en calidad ni en cantidad de alimentos. En sus desayunos abundan la bollería industrial, galletas y escasean los cereales o derivados y las frutas. Se propone mejorar este hábito potenciando la ingesta de media-mañana como complemento, así como hacerlo en compañía, con tiempo suficiente y con las calorías adecuadas.

INTRODUCCIÓN

La mejora de la Educación Alimentaria en Maestros ha sido un campo de nuestro interés dada su importancia estratégica¹. En distintos estudios hemos investigado su evolución conceptual y hemos abordado el análisis de los hábitos alimentarios durante el desarrollo de la docencia de una asignatura sobre Alimentación. Esta comunicación se centra en el estudio del desayuno y su mejora y constituye parte del desarrollo de la Tesis doctoral, que se presentará próximamente, de la profesora Mijancos.

OBJETIVOS

Conocer del desayuno de nuestros alumnos, antes y después de la docencia, su calidad, desde el punto de vista cualitativo

y cuantitativo, y algunas de las costumbres que rodean a este hábito.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han recogidos datos de dieta semanal de 183 futuros Maestros, con edades comprendidas entre 21 y 45 años, mediante cuestionarios "Pre" al comenzar y "Post" después de cursar la asignatura.

La calidad del desayuno se evaluó siguiendo los criterios del estudio enKid2. El análisis estadístico se realizó 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 el desayuno que pasa de una calidad media de 1,84 a 2,13, de acuerdo con los criterios enKid2. Asimismo un 18% más de alumnos realiza la ingesta de media mañana después de la docencia y aumenta en un 26% el porcentaje de alumnos que tienen con el desayuno + media mañana un aporte adecuado de calorías. 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, en el nuestro no se aprecian cambios significativos en estos aspectos.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ESCOLAR EN VIANDAS ESCOLARES Y RACIONES FAMILIARES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ARGENTINA

Ferraris Castagnino, C.; Zapata, M. E.

Facultad de Nutrición, Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina.

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. En tal sentido, 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 a una muestra no probabilística al azar de 100 alumnos del total de 300. Se empleó un formulario validado previamente en un estudio piloto. 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 y TP: tipo de postre. Cada variable se analizó según sexo, ciclo y tipo de comida. Los resultados obtenidos demuestran diferencias significativas. Se observó una relación directa entre E y el grado de elección de las VE, en-

contrándose que a mayor edad, los alumnos optan por consumir VE (60%), a diferencia del 1er ciclo (40%). Respecto de C, la VE cumple con los tres platos mencionados, mientras la VF, mayoritariamente se compone solo de plato principal y postre (75%), observándose una pequeña cantidad con solamente el plato principal (10%) y un 10% cumplió los 3 platos deseables en C. 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. La CA resultó inadecuada en VF, mientras VE óptima. La PC en VE fue <100 gr, en 50% 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 contenían. Un 98 %, no agrega sal a las comidas en ambos casos. El TB: VE 100% agua y VF, 80%. En TP: las VE mayormente incluyen fruta sin cascara o yogurt, siendo variado y 10% nulo en VF. 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.

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

Bimbela Serrano, M. T.¹; Bimbela Serrano, F.²; Bernués Vázquez, L.²

1 Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España.

2 Universidad Zaragoza, Zaragoza, España.

JUSTIFICACIÓN

Desde los años 70 se han aportado recomendaciones dietéticas sobre hábitos alimentarios saludables en forma de Guías Alimentarias. Ya en los 90 se aceptó que éstas tenían que estar formuladas en términos de alimentos para llegar a la población y recibieron el nombre de "Guías Alimentarias basadas en alimentos" (GABA). A lo largo de estos años, se ha ido realizando en España actualizaciones de las Guías alimentarias, siendo las más empleadas en la actualidad la "Pirámide Alimentaria" SENC (2004) y la "Rueda de los alimentos" SEDCA (2007) respectivamente². Todas ellas tratan de facilitar la labor de educación del paciente pero en ocasiones sigue siendo incompleto.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Comprenden los pacientes de Atención Primaria los conceptos básicos que transmiten de las Guías alimentarias?

OBJETIVOS

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

METODOLOGÍA

Trabajo de investigación observacional descriptivo en un grupo de 39 pacientes con estudios básicos de 35 a 65 años (21 hombres y 18 mujeres) integrados en un programa de pérdida de peso dentro de la consulta de enfermería de una Zona Básica de Salud rural de Teruel (población total de 4.245 personas). El grupo seleccionado

tiene una edad media es de 54,84 años y un IMC \geq 30. Métodos empleados tras selección mediante datos extraídos de Historia clínica informatizada (OMI): Test "Pirámide Nutricional" de Nestlé con permiso del Departamento de Información al Consumidor.

RESULTADOS PRINCIPALES

Tras la realización de tres sesiones de 15 minutos para abordar el empleo de las Guías Alimentarias, el 97,43% de los encuestados afirmó con respecto a la Pirámide alimentaria que ayuda a conocer los principios de una dieta equilibrada. El 97,43% afirmó que el aceite de oliva es recomendable moderadamente aunque el 20,51% no lo relacionaba con la composición de ácido oléico. El 94,87% contestó que la bollería industrial se debe consumir con moderación y el 92,3% que la base de la alimentación son los cereales, pasta, patatas...pero todavía el 30,76% tenían conceptos confundidos sobre la ingesta de pan y la composición de alimentos del grupo de las féculas. Estos errores podrían estar provocados por la influencia de los medios de comunicación, el entorno o famosas dietas desequilibrados que desvirtúan los conocimientos básicos de las Guías Alimentarias. Por otro lado, el 89,74% contestó que no se recomienda consumir embutido a diario y el 82,05% que los frutos secos tienen un gran aporte energético pero el 20,51% seguía desconociendo el aporte nutricional del huevo.

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

El uso de guías alimentarias de forma exclusiva no garantiza la comprensión por parte de los pacientes, por ello es necesario incorporar educación nutricional en los programas del paciente obeso. Además, la evaluación conceptual del paciente tras la intervención educativa del profesional sanitario, mediante preguntas abiertas o cuestionarios de respuesta múltiple, es una labor imprescindible para comprobar que la actuación ha sido adecuada al nivel cultural e intelectual del paciente tratado.

EVALUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE AGUA EN ALMACENES POLIVALENTES

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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.

EVALUACIÓN GLOBAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES DE ALIMENTACIÓN EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE UNA POBLACIÓN RURAL DE TERUEL

Bimbela Serrano, M. T.¹; Bimbela Serrano, F.²; Bernués Vázquez, L.²

1 Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España.

2 Universidad Zaragoza, Zaragoza, España.

JUSTIFICACIÓN

La educación nutricional se considera un elemento fundamental para la puesta en práctica de hábitos dietéticos saludables en la

población aunque en muchas ocasiones las sesiones educativas no logran los resultados esperados en la población. Por ello, la evaluación del nivel de conocimientos de los pacientes puede resultar de gran ayuda para mejorar el enfoque de las sesiones de educación alimentaria del profesional encargado en Atención Primaria.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué nivel de conocimientos nutricionales tienen los pacientes de la consulta de enfermería de Atención Primaria de una población rural de Teruel?

OBJETIVOS

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

METODOLOGÍA

Empleo de un método observacional descriptivo de un grupo de 39 pacientes (21 hombres y 18 mujeres) con IMC \geq 30, 54, 84 años de edad media y estudios básicos incluidos en un proyecto piloto de la consulta de enfermería para pérdida de peso y modificación de hábitos alimentarios en la Zona Básica de Salud de la provincia de Teruel. Metodología empleada tras selección con datos en Historia clínica Informatizada (OMI): Test de valoración "ABC de la Nutrición" (Nestlé "A gusto con la vida...") para valorar el grado de conocimiento del paciente previa autorización del Servicio de Información al Consumidor de Nestlé España.

RESULTADOS PRINCIPALES

El 80,95% de los hombres tuvieron un máximo de 5 fallos y el 19,04% de los hombres de 6 a 10 fallos, habiendo recibido educación nutricional previa el 42,85%. Por otro lado, el 77,77% de las mujeres tuvieron como máximo 5 fallos y el 22,22% de las mujeres entre 6 y 10 fallos, a pesar de haber recibido educación nutricional el 50%. 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 sobre escala de 0 a 10. 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 y la corteza de pan tiene menos calorías que el pan fresco y la miga...; 13.- Si hablamos de aceites...; y 14.- Los helados...".

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

Los pacientes de la consulta de enfermería de Atención Primaria tienen un nivel medio de conocimiento dietético-nutricionales, muy similar entre ambos géneros al igual que en otros estudios realizados a otros grupos de población con niveles culturales mayores. Puesto que únicamente el 46,15% del total de la muestra expresaron haber recibido educación nutricional en Atención Primaria, es preciso elevar el nivel de conocimientos mediante intervenciones educativas individuales o grupales desde la consulta de enfermería y medicina. Además, todos los pacientes seleccionados presentaron un peso superior al adecuado según su IMC, por lo tanto "empoderar" al propio paciente en su autocuidado diario mediante el aprendizaje de mayores conocimientos nutricionales, podría mejorar el compromiso del paciente en la pérdida y mantenimiento del peso.

GALACTOSEMIA: ¿CÓMO LO INFRECLENTE PUEDE LLEGAR A SER MORTAL?

García Delgado, A.; De los Santos Domínguez, L.; Palmaz López-Peláez, C.; Valentín Medina, M. E.

INTRODUCCIÓN

La Galactosemia es una enfermedad hereditaria, que cursa con alteración del metabolismo del monosacárido Galactosa, debido al déficit de la enzima hepática Galactosa -1 – fosfato – uridil – transferasa.

La Galactosa debe transformarse en Glucosa para que el organismo pueda funcionar. Esto se realiza gracias a dicha enzima, pero, al existir esta deficiencia se acumula, provocando daños multiorgánicos.

La repercusión sobre el paciente es grave, estableciendo una esperanza de vida máxima de 1 año, si no se detecta y trata a tiempo.

JUSTIFICACIÓN

Enfermedad llamativa por su baja incidencia, siendo 1/60000 recién nacidos vivos, más frecuente en niños de raza blanca respecto a otras razas, con consecuencias como: afectaciones del SNC, retraso psicomotor, mental y afectación del habla.

Presentan hipogonadismo e irregularidades de los ciclos menstruales, con posible insuficiencia ovárica, así como osteoporosis. También detectamos un importante fallo de medro, por abundantes vómitos y diarreas, con hipoglucemias.

Igualmente afecta a bazo, hígado y riñones, en diversos gradientes. De no tratarse, es mortal.

HIPÓTESIS

Un correcto conocimiento de la enfermedad, por parte de la familia, conlleva un mejor manejo, aumentando la esperanza y calidad de vida del paciente.

OBJETIVOS

Objetivo principal

- Conocer la enfermedad correctamente.

Objetivos secundarios

- Adquirir conocimientos de la patología, para su buen manejo dietético.
- Enseñar herramientas y habilidades a la familia, para ofrecer cuidados y mejor calidad de vida al paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Descripción de un Caso Clínico

Neonata nacida a término, alimentada con lactancia materna exclusiva, ingresada en UCI Pediátrica, con 15 días de vida, tras derivarla desde AP, por fallo de medro.

Observamos adecuado manejo de sus cuidadores, vacunación y visitas al Pediatra en regla.

Al principio presenta: vómitos en escopeta, 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 semicoma. Previo al diagnóstico se estabiliza a la paciente con tratamiento e/v, sueroterapia y concentrados de hemáties.

Posteriormente, alcanzado el diagnóstico, y, al ser neonata, la tratamos con leche de soja, exclusivamente, obteniendo mejoras en breve, con alta y seguimiento ambulatorio.

RESULTADOS

El tratamiento exclusivo es evitar, de por vida, todo alimento con Lactosa y Galactosa, siendo el principal la leche de mamífero, por ello, debemos dar leche de soja desde el nacimiento.

Al introducir la alimentación complementaria, tener presente que la Galactosa se encuentra también en algunos alimentos mediante los enlaces a y b. Con enlaces a está en vísceras, cereales y leguminosas, y con enlaces b en frutas y legumbres.

Además, siempre hay producción de Galactosa endógena, por lo que no se puede eliminar completamente.

CONCLUSIONES

La Galactosemia es una enfermedad infrecuente en la población pediátrica, que genera problemas al recién nacido y su familia, si no se maneja correctamente. Para ello se procedió a analizar: concepto, diagnóstico y tratamiento, estableciendo un buen soporte sanitario y una atención integral a los padres, a quienes se instruye para cuidar a su hijo adecuadamente.

IMPORTANCIA DEL DESAYUNO EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ADOLESCENTES

Moreno Rodríguez, M.¹; Miranda Luna, F.¹; Ginés Vega, C.²; Luque León, M.³

1 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) del Área Sanitaria Norte de Córdoba. 2 Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 3 Hospital Comarcal de Melilla.

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.

OBJETIVO

Conocer la relación entre la calidad de los desayunos en los adolescentes y su rendimiento escolar.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica crítica en bases de datos tales como Scielo, Cochrane, Uptodate, Medline, Dialnet.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

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.

INFLUENCIA DEL ENTORNO FAMILIAR EN EL DESARROLLO DEL SOBREPESO INFANTIL

Bazán Calvillo, J.¹; Fernandez Rodriguez, S.²; Martín Vázquez, M. J.²

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 ZBS Coria del río.

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?

METODOLOGÍA

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.

INNOVACIÓN DOCENTE APLICADA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2: ENFOQUE DESDE EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Guerrero Martín, J.; Pérez Civantos, D.; Gómez Zubeldia, M. Á.; Rodríguez Cano, P.; Carreto Lemus, M. Á.; Risco Rodríguez, A.

Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

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 que conforman los diferentes planes de estudios de las nuevas titulaciones de grado en ciencias de la salud.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es una modalidad de integrar conocimientos mediante el diseño de un itinerario diseñado. En nuestro caso se trata de mostrar el proceso de implementación de un proyecto con estudiantes de 2º de Grado de Enfermería, y cuya base es el aprendizaje de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) con un enfoque global, desde el diagnóstico precoz, criterios de seguimiento y control, hasta los distintos escalones y fases del tratamiento no farmacológico que en la actualidad se aplican en la práctica clínica. Este enfoque se realiza mediante la interrelación de asignaturas básicas como son: Bioquímica y Farmacoterapia, nutrición y dietética.

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 realizó una búsqueda bibliográfica para obtener la evidencia más actualizada en relación con la DM2 (criterios diagnósticos ADA, recomendaciones clínicas, guías de práctica clínica), para poder orientar posteriormente los recursos que se facilitan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. El proyecto se realizó en 3 fases, dónde teniendo en cuenta la progresión de los estudiantes se introducían nuevas variables relacionadas. 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.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

Estudiantes matriculados en la asignatura de Farmacoterapia, nutrición y dietética en el curso académico 2012-2013.

Entrega de los 3 casos clínicos.

Entrega de la parrilla de evaluación de las actividades.

Criterios de exclusión:

Incumplimiento de al menos 1 de los criterios de inclusión establecidos.

Se realizó análisis descriptivo de los casos clínicos resueltos por los alumnos bajo tutorización docente.

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.

Fase 1:

Caso clínico 1: Descripción de alteraciones glucémicas en ayunas. IMC > 27. Cifras de TA: 140/80. Poliuria diurna y nocturna. 5 preguntas de orientación clínica: Cifras de glucemia basal. IMC. TA. Poliuria. Sospecha.

Fase 2:

Caso clínico 2: Cifras de glucemia basal en ayunas. Criterios diagnósticos ADA 2012 sobre alteraciones del metabolismo de la glucosa. Aplicación de pruebas complementarias. Diagnóstico. Recomendaciones.

Fase 3:

Caso clínico 3: Diagnóstico de DM2. Tratamiento no farmacológico. Tratamiento farmacológico. Pautas de ajuste, control y seguimiento. Plan de cuidados de Educación Terapéutica.

Parrilla de evaluación de las actividades.

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.

INTERNET COMO HERRAMIENTA EFECTIVA DE EDUCACIÓN SANITARIA SOBRE COMPORTAMIENTOS ALIMENTARIOS

Martín-Crespo Blanco, M. C.; Segond Becerra, A.

Hospital Universitario Infantil del Niño Jesús.

INTRODUCCIÓN

El uso de Internet con pacientes se viene desarrollando en los últimos años a un ritmo muy rápido. Diferentes intervenciones se han llevado a cabo utilizando la Web, tanto en enfermedades físicas (cáncer, diabetes, tabaquismo, alcoholismo, asma...) como mentales (fobia social, anorexia nerviosa, depresión, trastorno de pánico, insomnio en pacientes mentales...). Del mismo modo, Internet también es utilizado por los pacientes como soporte terapéutico mediante la participación en foros de discusión y grupos de autoayuda, en distintas enfermedades. Existen diferentes experiencias en el contexto preventivo del sobrepeso y la obesidad infantil que se han realizado a través de Internet con resultados esperanzadores.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica mediante búsqueda en PUBMED, IBECS y LILACS, con los términos MeSH: "internet", "health education", "feeding behavior", con el operador booleano AND se obtuvieron un total de 54 registros. Al añadir como restrictores "en los últimos 10 años" y "ensayo clínico" se obtuvieron un total de 14 registros, de ellos 2 eran de texto libre.

Como criterios de inclusión en el estudio se tuvieron en cuenta: el tamaño muestral y la comparabilidad entre grupos, eliminando seis de ellos por estos motivos.

RESULTADOS

Se recuperaron 13 artículos, de los cuales 6 de ellos se referían a intervenciones para mejorar el control del paciente diabético, uno sobre el tiempo de lactancia materna, dos sobre el consumo de grasas en adolescentes, uno sobre el seguimiento de la dieta Mediterránea, uno sobre conducta alimentaria en adultos jóvenes (entre 18-24 años), uno sobre el consumo de frutas y verduras y el último sobre la pérdida de peso.

Finalmente se seleccionaron 7 estudios con la siguiente temática: duración de la lactancia materna, conducta alimentaria en jóvenes adultos, balance energético en adolescentes, consumo de

grasas en adolescentes, niveles de glucosa en diabéticos, dieta Mediterránea en Escocia, consumo de frutas y verduras.

De los 7 estudios seleccionados tan solo los cuatro últimos obtuvieron una mejoría de los resultados del estudio, significativos estadísticamente.

DISCUSIÓN

Los profesionales sanitarios utilizan las tecnologías de la información en el campo de la alimentación, especialmente para la promoción de la salud, y para desarrollar intervenciones de control de pacientes diabéticos.

La experiencia disponible hasta el momento es muy limitada y diversificada en cuanto a temática, formas de intervención y de evaluación, lo que no permite por el momento realizar estudios de síntesis que aporten mayor evidencia para hacer recomendaciones al respecto, sin embargo parecen menos efectivas aquellas 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 diario o semanal.

CONCLUSIONES

La diversidad de intervenciones realizadas no permiten por el momento obtener evidencia de un nivel suficiente como para recomendar una estrategia, por lo que es importante continuar investigando el tema mediante ensayos clínicos bien diseñados, aleatorizados, y con un tamaño muestral suficiente.

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL SOBRE LA POBLACIÓN ADULTA EN EL PERÍODO NAVIDEÑO

Pellón Olmedo, M.; García Sevillano, L.

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

De los asistentes (105), al inicio del taller, un 34% no diferenciaba pescado azul de pescado blanco y no conocía las propiedades nutricionales de cada uno. Un 12% no conocía que alimentos contenían azúcares refinados. Un 47% no conocía la frecuencia con la que se deben consumir cada grupo de alimentos. Al final del taller mejoraron sus conocimientos en un 18%.

Los asistentes plantearon cuestiones sobre la elaboración de platos, sobre el precio y la calidad de los alimentos, sobre productos navideños y su aporte energético.

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 Navideño y resolvieron las dudas que formularon.

LA ALIMENTACIÓN DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DURANTE LA JORNADA ESCOLAR EN JAÉN

Liébana Fernández, J. L.; Quero Cabeza, M. A.; Arboledas Bellón, J.; Luque Peña, J.

Se trata de un estudio realizado en los institutos de enseñanza secundaria (628 alumnos responden a la encuesta) de la provincia de Jaén para realizar un diagnóstico de la oferta, demanda y consumo de alimentos durante la jornada escolar en los IES de Jaén. Se toma una muestra de 8 IES por el tamaño de población y se realiza muestreo aleatorio de las clases a encuestar. Se tienen en cuenta las siguientes variables: Tamaño de hábitat de las poblaciones donde están enclavados los IES; Edad y sexo; Tipo de estudios; Tipo de familia; Nivel de instrucción de padres/madres.; Actividad laboral y profesión de tutores/as. Encontramos con el 79,8% de los estudiantes desayunan en casa y las chicas desayunan en menor proporción. El bocadillo es el alimento más consumido, acompañado por embutidos. La bebida más consumida es el zumo envasado. Un 15% consume durante la mañana paquetes de fritos, bollería y/o golosinas. Consideramos importante tener en cuenta la oferta de productos por las cafeterías de los IES.

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL DURANTE LA ETAPA ESCOLAR

Ripoll Roca, L.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.

INTRODUCCIÓN

¿Estamos concienciados de lo mal alimentados que están nuestros estudiantes actualmente? ¿Lo están ellos? 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.

JUSTIFICACIÓN

Consideramos que es imprescindible dar difusión sobre la alimentación durante la etapa escolar, para concienciar a las fami-

lias y a las escuelas de la importancia que tiene para la correcta evolución de sus hijos en ese ámbito. Es necesario desde 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 e evaluar los resultados de la intervención.

DESCRIPCIÓN

Para realizar un estudio de intervención deberíamos pasar a cada alumno de primaria un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario, que nos dará información de los hábitos alimenticios de cada niño. Solo de esta forma podremos identificar los problemas y las necesidades requeridas.

Evaluaríamos los resultados de las encuestas y seguidamente deberíamos planificar las actividades a impartir en los diversos ámbitos, como cursos monográficos, materiales didácticos, talleres, etc.

Debemos dar unas pautas básicas nutricionales tanto a nuestros alumnos como al profesorado y a los padres, tales como aumentar en la dieta el aporte de verduras, hortalizas y frutas; aumentar el consumo de pescado, disminuir el consumo de golosinas y sobretodo mejorar la cantidad y calidad del almuerzo aumentando los bocadillos y reduciendo la bollería. Fomentar el placer que nos aporta la ingesta de los alimentos. Introducir las prácticas culinarias para mejorar los hábitos alimentarios. 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.

OBESIDAD RELACIONADA CON LA INFERTILIDAD FEMENINA

Moreno Rodríguez, M.¹; Miranda Luna, F.¹; Luque León, M.³; Ginés Vega, C.²

1 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) del Área Sanitaria Norte de Córdoba. 2 Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 3 Hospital Comarcal de Melilla.

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.

OBJETIVOS

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.

MÉTODO

Búsquedas bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Dialnet, Scielo etc,y en sociedades científicas como la SEGO y la SEF.

RESULTADOS

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.

POR UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EVITAR LA OBESIDAD INFANTIL

Suelves Ascaso, A., Moreno Gómez, M.

SAP Tarragona-valls.ICS.

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 alimen-

tación 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.

PREVENIR LA OBESIDAD: UN RETO DESDE LA EDUCACIÓN INFANTIL

Fajardo, E.

ANTECEDENTES

Con el propósito de contribuir a mejorar la salud y la nutrición de los niños en edad escolar, incorporando la educación en alimentación y nutrición en las escuelas, se llevó a cabo el desarrollo una estrategia educativa con contenido interactivo, cuya aplicación 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. El desarrollo de una cartilla con la guía de alimentación y actividad física para la población infantil que incluye actividades lúdicas para afianzar estos 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, llevando a una integración del conocimiento en las personas que rodean al niño.

RESULTADOS

Mediante un cuestionario se evaluó la aprehensión del conocimiento y la aceptación de la estrategia educativa por parte de los padres de familia y los niños. El 95% de los 52 niños que completaron el cuestionario, identifica la relación entre el balance de los alimentos, la actividad física y la salud nutricional, así como la

importancia del consumo de frutas y verduras diariamente. El 98% de los padres de familia encontraron de gran utilidad esta estrategia educativa en salud tanto para sus hijos como para los demás miembros de su familia.

CONCLUSIONES

Se pretende continuar con la aplicación de esta estrategia educativa en poblaciones similares, con el fin de validarla como parte de un programa de capacitación para niños en su entorno escolar, sus padres y maestros. Es bienvenido todo plan educativo en nutrición, alimentación y actividad física que contribuya a los esfuerzos gubernamentales y comunitarios para prevenir los problemas derivados de inadecuadas prácticas alimentarias e inapropiados estilos de vida en la población colombiana.

PROCESOS DE SIMBOLIZACIÓN, TRANSMISIÓN Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN LA ESCUELA

Di Scala, M.

Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires. Universidad Nacional de San Martín. mdiscala@psi.uba.ar.

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

El presente trabajo, recorte de una investigación exploratoria-descriptiva, pone en relevancia la dimensión cultural e intersubjetiva de la alimentación humana y de sus prácticas. Los procesos de transmisión y simbolización serán los ejes para el análisis de las intervenciones docentes en una sala de educación inicial con niños de 4 años.

Partimos de reconocer que la práctica alimentaria es una bisagra ya que se construye en un espacio de intersección entre lo privado y lo público y de considerar que los procesos de simbolización están articulados a los procesos de metabolización. Entonces, la alimentación, en su origen, se inscribe como encuentro de significaciones.

Por ello, se examinarán las prácticas alimentarias cotidianas dentro del ámbito institucional educativo en una sala de 4 años como experiencias instituyentes de aspectos de la subjetividad de los niños y se focalizará en los modos de transmisión del legado cultural, a través de las intervenciones y discursos docentes sobre momentos de merienda.

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

Con la intención de explorar y describir las prácticas alimentarias desde este marco teórico, 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 y se analizaron 4 páginas webs que agrupan la oferta de educación inicial de gestión privada en barrios con NBS.

Se amplió la muestra incluyendo 3 experiencias argentinas "La colación o merienda" relatadas por docentes de educación inicial de la provincias de Bs. As.; de Santa Fe y de Santa Cruz.

RESULTADOS

Del análisis de las entrevistas y momentos de meriendas podemos concluir que 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 convicciones de base sobre el alimento y su problemática se agruparon en 3 categorías de temáticas prevalentes: Continuidad de prácticas evolutivamente alejadas de la media (biberón, papillas); Problemas médicos (alergias, celiaquía, otros) y Asociación directa con la situación económica.

DISCUSIÓN

Este trabajo evidencia que el cuerpo, a través de las prácticas alimentarias, se encuentra sumido y colmado por un sentido ofrecido e impuesto y por ello las significaciones imaginarias sociales quedan atrapadas en la dupla científico-tecnológica y mediática-mercantilista. El polo biológico / autoconservativo prevalece sobre el erógeno, al menos desde la interpretación y de las formas de transmisión de los agentes educativos analizados.

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.

PROFILE OF DIETARY HABITS IN UNIVERSITY STUDENTS. COMPARISON TO HEALTH RECOMMENDATIONS

Navas Cámara, F. J.¹; Ferrer Pascual, M. A.²; Mingo Gómez, T.¹; Bayona Marzo, I.¹; Márquez Calle, E.¹; Pérez-Gallardo, L.¹

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

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.

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.

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.

SAP Tarragona-Valls. ICS.

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 los 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.

PROGRAMA PROMOVRIENDO SALUD

Suelves Ascaso, A.; Moreno Gómez, M.

SAP tarragona-valls. ICS.

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.

SEGURIDAD ALIMENTARIA DURANTE EL EMBARAZO: PREVENCIÓN DE LA LISTERIOSIS

Luque León, M.; Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.¹; Garrido López, M.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria norte de Córdoba.

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.

MÉTODO

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.

CONCLUSIONES

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.

SEGURIDAD DEL PREMATURO EN LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN POR SNG

Bazán Calvillo, J.¹; Fernández Rodríguez, S.²; Martín Vázquez, M. J.²

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 ZBS Coria del río.

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 sondaje nasogástrico es un procedimiento muy habitual en Neonatología, las complicaciones que pueden existir ante un sondaje nasogástrico y que pueden poner en compromiso la seguridad del paciente son numerosas.

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).

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.

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.

CONCLUSIÓN

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

SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN EN PACIENTES MALNUTRIDOS

Bazán Calvillo, J.¹; Fernández Rodríguez, S.²; Martín Vázquez, M. J.²

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 ZBS Coria del río.

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.

METODOLOGÍA

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.

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.

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.

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

Ballesteros Pérez, R.; Cayuela García, A. M.; Sánchez Canovas, L.; Rubio Gambín, M. Á.; Pedreño Belchi, I.; Ruiz Villegas, A.; Sánchez Pérez, M.; Andrés Piñero, I.

Hospital Santa Lucía. Servicio de Nutrición y Endocrinología (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 práctica 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.

NUTRICIÓN BÁSICA Y APLICADA

ADAPTACIÓN DE LA GASTRONOMÍA LOCAL Y ELABORACIÓN DE DIETAS TERAPÉUTICAS 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.

Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia). tamaramonedero@gmail.com.

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 más familiares/ cercanos 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

Tabla 1. Valoración del aporte nutricional diario de los menús quincenales de Prediálisis y Diálisis.

	PREDIÁLISIS	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.

ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA DE MEDICACIÓN POR SONDA NASOGÁSTRICA: ¿MEJORA CON INTERVENCIONES FORMATIVAS PUNTALES?

García-Talavera-Espín, N. V.; Gómez-Sánchez, M. B.; Monedero Saiz, T.; Núñez Sánchez, M. A.; Nicolás-Hernández, M.; Sánchez-Álvarez, C.; Alonso-Herreros, J. M.

Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia.

OBJETIVOS

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).

MATERIAL Y MÉTODOS

-Sujetos: 100 profesionales de servicios médicos o quirúrgicos con camas de hospitalización, (Pre-intervención: 34 facultativos, 66 no facultativos. Post-intervención: 28 facultativos, 72 no facultativos) elegidos mediante muestreo no probabilístico.

-Método: Encuesta pre/post-intervención, consistente en ocho preguntas. Las siete primeras sobre conocimientos generales de la administración de este tipo de medicación. La octava pregunta se subdividía 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 de la encuesta preintervención en los distintos servicios del hospital y colocación de posters explicativos de la administración por SNG de los 30 medicamentos más utilizados vía oral en el centro.

-Análisis estadístico: Se realizó a ambas encuestas a) análisis descriptivo de la frecuencia en las respuestas a cada uno de los ítems, considerándolos como criterios de calidad, de forma 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, globalmente y por subgrupos de personal sanitario. Se utilizaron Gráficos de Pareto para su representación gráfica.

RESULTADOS

De forma global se obtuvo una mejora ligera de los incumplimientos (7.9%), principalmente de los criterios sobre triturado y administración de varios fármacos a la vez, y administración previo triturado de digoxina, furosemida, paracetamol, ranitidina, diazepam y risperidona (Mejora relativa: 61, 16.5, 11.1, 13.5, 16.1, 10.4, y 13,8% respectivamente). Al analizar la mejora por subgrupos se observó que se debía al personal no facultativo (7.65%), y que el personal facultativo empeoró en sus incumplimientos (-2.13%).

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.

ALIMENTACIÓN BÁSICA EN LA MUJER QUE LACTA

Luque León, M.¹; Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.¹; Garrido López, M.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria norte de Córdoba.

RESUMEN

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.

RESULTADO

La superioridad de la leche materna sobre cualquier otro alimento hace que deba ser el alimento aconsejado y recomen-

dado 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.

CONCLUSIONES

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.

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.

INTRODUCCIÓN

Actualmente somos conscientes que 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

Un riñón normal excreta rápidamente los productos nitrogenados durante el catabolismo del exceso de proteínas de la dieta o de las del cuerpo. Pero si la función renal se sitúa por debajo del 30% de lo normal, estos productos se acumulan en los líquidos del organismo. Estos productos de deshecho causan los síntomas de la uremia y si conseguimos reducir su acumulación, bien mediante la dieta o la diálisis se puede conseguir una rápida mejora de los síntomas.

DESCRIPCIÓN

La disminución de la ingesta proteica, con o sin suplementos de aminoácidos esenciales o cetoácidos, ha sido una forma clásica de tratamiento del paciente con insuficiencia renal. Este tipo de dietas reducen los productos nitrogenados que provienen de la degradación de las proteínas, previenen la aparición de acidosis metabólica, mejoran las hiperfosfatemia, la hiperpotasemia e incluso retrasan la progresión hacia la insuficiencia renal terminal.

Para elaborar un buen plan de cuidados dietéticos primeramente deberemos saber que tipo de insuficiencia renal crónica estamos tratando (moderada, avanzada, grave o terminal) y después valoraremos aspectos como 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, BUN...).

CONCLUSIÓN

Con la dietoterapia en estos niños lo que se pretende conseguir es 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.

ANÁLISIS DE LAS ESCALAS DE VALORACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR UNA ÚLCERA POR PRESIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN

Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.; Sáenz, M.; Ortego, M. C.; González, J. M.; González, M.

Departamento de Enfermería. Universidad de Cantabria. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. ASEPEYO.

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.

MÉTODOS

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.

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

Fernández Cabrera, J.¹; Pérez Nevado, F.¹; Córdoba Ramos, M. G.¹; Martín González, A.¹; Rodríguez Bernabé, J. A.²; Aranda Medina, E.¹

1 Dpto. de producción animal y ciencia de los alimentos. 2 Dpto Ingeniería medio agronómico y forestal. Escuela de Ingenierías Agrarias. Badajoz. Email: earanda@unex.es.

La sociedad española actual está sufriendo una evolución notable en los hábitos alimentarios de los ciudadanos como consecuencia del impacto de los nuevos estilos de vida que han condicionado la organización familiar. El estado nutricional denota el grado con que se satisfacen las necesidades fisiológicas de nutrientes, siendo uno de los principales métodos de valoración los antropométricos. Con el presente estudio hemos pretendido determinar las diferencias del estado nutricional que se dan entre adolescentes de distintas poblaciones de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Para ello, hemos realizado un estudio antropométrico a 816 alumnos de enseñanza secundaria, con edades comprendidas entre los 13 y 18 años, 450 mujeres y 366 varones, escogidos de forma aleatoria en 23 Centros de Educación Secundaria de toda Extremadura. Las muestras se tomaron de zonas rurales y otras urbanas; incluyendo desde localidades con menos de 5.000 habitantes, hasta otras de más de 60.000 habitantes. Los resultados obtenidos mostraron diferencias significativas en el peso, la talla o el grosor del pliegue tri-cipital en función del tamaño de población. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los estudiantes de las dos provincias. Los adolescentes de mayor altura y peso fueron los de poblaciones de 20.000-60.000 habitantes; por el contrario, fueron los estudiantes de las poblaciones con menos de 5.000 habitantes los de menor altura y peso. En base a estos resultados, podemos concluir que el estado nutricional, y los valores antropométricos encontrados son distintos en función del tamaño de la población en la que viven los adolescentes extremeños.

ANTIOXIDANT STATUS IN HANDBALL PLAYERS INTERVENED WITH A NUTRITIONAL PROGRAM

Molina-López, J.¹; Molina, J. M.²; Chiroso, L. J.²; Sáez, L.¹; Florea, D.¹; Jiménez, J.³; Planells, E. M.¹

1. Departamento de Fisiología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, España. 2. Departamento de Educación Física. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Granada, España. 3. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Psicología. Universidad de Granada, España.

INTRODUCCION

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

Longitudinal study of 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. Training variables were monitored: load, intensity and perceived exertion (RPE). 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.

ASSOCIATION BETWEEN BIOMARKERS OF SELENIUM STATUS IN CRITICAL CARE PATIENTS

Molina-López, J.¹; Sáez, L.¹; Lobo-Támer, G.²; Navarro, M.¹; Florea, D. I.¹; Pérez de la Cruz, A.²; Quintero, B.³; Cabeza, C.³; Rodríguez Elvira, M.²; Planells, E.¹

1 Department of Physiology, Institute of Nutrition, University of Granada, Spain. 2 Units of Nutrition and Intensive Care, Hospital Virgen de las Nieves, Granada, Spain. 3 Department of Química Física, University of Granada, Spain.

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 multiorgan 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.

RESULTS

On admission to the ICU, GPx was below reference (< 5.6 U/mL) in 86.5% of the patients, decreased significantly to 60% ($p < 0.05$) at day 7. Normal activity was not seen in any of the patient (> 24 U/mL). At admission, 67.7% of the patients were selenium deficient, increasing significantly to 100% ($p < 0.05$) at 7 day. Below-normal values of SEPP1 (< 3.43 $\mu\text{g/L}$) were found in 77.3% of the patients on the day of admission, increasing to 100% at the end. Bivariate correlation analysis shows positive association between GPx activity and erythrocyte Se ($p = 0.407$, $r = 0.001$).

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.

BENEFICIOS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CRIBADO NUTRICIONAL HOSPITALARIO

Gómez, M. J.; Sánchez, J. A.; Laencina, J.

Clínica Vistahermosa, Alicante. Departamento Tecnología de Alimentos, Nutrición y Bromatología. Universidad de Murcia.

INTRODUCCIÓN

En países desarrollados un porcentaje significativo de los pacientes ingresados en los centros hospitalarios (30-55%) 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 estancia hospitalaria mayor o igual a 72 horas.

En primer lugar se implanta el cribado nutricional basado en Nutrition Risk Screening 2002 (NRS-2002), que evalúa el riesgo nutricional mediante dos componentes:

- 1- Estado nutricional.
- 2- Gravedad de la enfermedad.

El screening inicial (SI) se valora en función de:

- ¿IMC < 20.5 ?
- ¿Pérdida de peso últimos 6 meses?
- ¿Disminución ingesta?
- ¿Enfermedad grave?

Cuando alguna pregunta del SI es afirmativa, se pasa a puntuar screening final (SF): estado nutricional y gravedad de la enfermedad. De acuerdo a la siguiente pauta:

0 puntos: se pasará a ver al paciente semanalmente.

1-2 puntos: se pasará a ver al paciente cada 3 días.

≥ 3 puntos: se pasará a cuantificar la ingesta alimentaria diaria y, la recomendación de soporte nutricional especializado (SNE).

De la implantación del NRS-2002, como recoge la bibliografía los pacientes con puntuación inferior a 3, se revisan semanalmente. Sin embargo, se determina que muchos pacientes con 1 y 2 puntos, en los sucesivos controles semanales ya no estaban, no pudiendo cuantificar si presentaron o no riesgo nutricional; por tanto, conclui-

mos que, a estos pacientes con 1 y 2 puntos, no podían agruparse con los que tenían 0 puntos, y les pasaría visita cada 3 días.

RESULTADOS

Se incluyeron 381 pacientes, con edad media de 67,17±16,4 años.

La distribución por sexos corresponde a 53,8% varones y 46,2% mujeres.

El cribado nutricional se realiza en el 94,77% de la población diana.

De los pacientes con SI positivo, el 23,1% presentó riesgo nutricional, con una puntuación ≥ 3 puntos. Y de éstos el 25% recibió SNE, constituyendo las medidas dietéticas las actuaciones predominantes.

CONCLUSIONES

Tras la implantación del cribado nutricional, observamos que nuestro porcentaje de pacientes en riesgo nutricional es inferior al que cita la bibliografía (30-55%).

Los pacientes en riesgo nutricional han disminuido, del 37,5% al 23,1%, en relación, a resultados preliminares de 2008.

La aplicación de una herramienta como el NRS-2002, resulta de gran utilidad para la detección precoz, registro, intervención nutricional, seguimiento y control de la situación nutricional de los pacientes ingresados. Ayudando, de este modo, a disminuir la estancia hospitalaria y la utilización de suplementos enterales que, por otro lado, conlleva un ahorro económico importante.

BIBLIOGRAFÍA CUBANA SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN HUMANA DURANTE LOS SIGLOS XVIII AL XX. ÍNDICE DE AUTORES Y MATERIAS

Hernández Fernández, M.¹; López Espinosa, J. A.²; Delgado García, G.³

1 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos-Cuba. Email: moise@infomed.sld.cu. 2 Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Cuba. Email: jale@infomed.sld.cu. 3 Ministerio de Salud Pública. Cuba. Email: gregodg@infomed.sld.cu. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana-Cuba.

Resultó de interés realizar una búsqueda bibliográfica de trabajos científicos sobre alimentación y nutrición publicados en Cuba desde el siglo XVIII, con el fin de enriquecer la bibliografía médica cubana. Al efecto se revisaron las colecciones y entregas de 150 títulos de revistas cubanas sobre las ciencias de la salud, editadas entre 1840 y 2000 y ubicadas en las principales bibliotecas y archivos de la Ciudad de La Habana, que atesoran materiales sobre historia de la Medicina, para localizar en ellas trabajos relacionados con la alimentación y nutrición humana. Se confeccionaron ficheros por títulos en orden cronológico y se asignaron encabezamientos de materias según contenidos con los términos autorizados del tesoro de Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS). Las referencias se ordenaron cronológicamente según el estilo Vancouver. Asimismo se confeccionó un índice de autores en orden alfabético. Se encontraron 870 trabajos dispersos en 45 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. Esta investigación es la primera y única realizada hasta ahora en el país en esta materia y deber servir de base para profundizar en el conocimiento de los contenidos según distintas aristas por otros investigadores.

BIOACCESIBILIDAD INTESTINAL DE ÉSTERES DE CROCETINA POR INGESTIÓN DE UNA INFUSIÓN DE AZAFRÁN ESPECIAL

García-Rodríguez, M. V.¹; Serrano-Díaz, J.^{1,2}; Nieto, P.³; Carmona, M.^{1,4}; Martínez-Tomé, M.²; Murcia, M. A.²; Alonso, G. L.^{1*}

1 ETSI Agrónomos, UCLM, Albacete, España. 2 Departamento de Ciencia de los Alimentos, Campus Internacional de Excelencia Regional "Campus Mare Nostrum", Universidad de Murcia, España. 3 Servicio de Farmacia Hospitalaria, Hospital Torrecárdenas, Almería, España. 4 Parque Científico y Tecnológico de Albacete, Albacete, España. *Dirección autor: Gonzalo.Alonso@uclm.es.

Bioaccesibilidad se define como la cantidad de un constituyente alimentario que está presente en el intestino, como consecuencia de la liberación de este componente de la matriz del alimento sólido, y que puede ser capaz de pasar a través de la barrera intestinal. Desde la antigüedad el azafrán se ha estudiado por los beneficios para ciertas patologías debido a sus propiedades antioxidantes y para eliminar radicales libres. Estas propiedades están generalmente asociadas a la alta concentración de los carotenoides que contiene, los mayoritarios son los ésteres de crocetina, compuestos muy solubles en agua. El objetivo de este trabajo fue estudiar la bioaccesibilidad intestinal de los ésteres del carotenoide crocetina por ingestión de una infusión de azafrán especial.

La calidad del azafrán de partida se determinó según la Norma ISO-36324. Se preparó en duplicado una infusión del azafrán molido con agua desionizada a punto de ebullición. A continuación, la suspensión acuosa de la infusión con el material vegetal incluído, se sometió a un modelo de digestión "in vitro" como el descrito por Carvajal (2012), se tomaron muestras tras la digestión gástrica (DG) y tras la digestión intestinal (DI). La determinación y cuantificación de los ésteres de crocetina se realizó por HPLC-DAD como describe Sánchez-Gómez et al. (2008). Todos los análisis se realizaron por duplicado (n=4). Para observar diferencias entre los resultados analíticos se aplicó un ANOVA.

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-36324; 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 durante los procesos de DG y DI, ya que la masa total de ésteres de crocetina no presentó diferencias significativas.

Estos resultados nos llevan a pensar que 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, por lo que podemos afirmar que en estos procesos no se libera el carotenoide dicarboxílico por hidrólisis de sus ésteres glucosídicos.

CAMBIOS DE PESO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.

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.

MÉTODO

Estudio descriptivo del peso de 37 enfermos de Alzheimer de una residencia de Santander, Cantabria, tomado mensualmente durante un año.

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.

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.

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

Blanco-Rojo, R.; Toxqui L. Wright, I.; Pérez-Granados, A. M.; Vaquero, M. P.

Departamento de Metabolismo y Nutrición, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

INTRODUCCIÓN

La deficiencia de hierro es la carencia nutricional más prevalente a nivel mundial, siendo uno de los principales grupos de riesgo las mujeres en edad fértil. Uno de los factores que intervienen en su desarrollo es la alimentación, y hay que tener en cuenta tanto la cantidad como la biodisponibilidad del hierro de la dieta.

OBJETIVO

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

Un grupo de 124 mujeres de entre 18-45 años, no fumadoras, no embarazadas ni madres lactantes, y con antecedentes de anemia ferropénica (personales o familiares), participó en el estudio. Los criterios de exclusión fueron: amenorrea, menopausia, talasemia, hemocromatosis, enfermedades gástricas crónicas o enfermedad renal. Las mujeres tampoco podían ser donantes de sangre o consumir suplementos de hierro habitualmente. Cada voluntaria realizó un registro de consumo de alimentos de 72-horas, que se valoró empleando un programa informático. El hierro hemo de la dieta se calculó como el 40% del hierro total aportado por las carnes y el pescado. Se valoró el consumo de carne roja, considerándose como tal la ingesta de ternera, cordero, cerdo y carne de caza. Se determinaron los siguientes biomarcadores del estado de hierro: hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular medio, índice de distribución de hematíes, hierro sérico, ferritina sérica, transferrina sérica, saturación de la transferrina (STf), receptor soluble de la transferrina, zinc-protoporfirina (ZnPP) y body iron. También se realizó la determinación del colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol, triglicéridos y glucosa; y se calcularon los índices de riesgo cardiovascular: colesterol total/HDL-colesterol y LDL-colesterol/HDL-colesterol. Las voluntarias fueron divididas en tertiles según sus niveles de ferritina y los datos se compararon mediante ANOVA de una vía.

RESULTADOS

Los valores de ferritina (ng/ml) de los tertiles fueron [mediana (rango intertertil)]: T1, 9.7(5.5-14.9); T2, 22.0(15.1-32.0); T3, 43.8(32.1-83.7). Las mujeres del T1 presentaron diferencias significativas ($p < 0.001$) en todos los biomarcadores del estado de hierro respecto a las mujeres del T2 y T3. Las voluntarias del T1 se encontraban en una situación de deficiencia de hierro eritropoyética, con niveles de STf $< 15\%$ y ZnPP $> 70 \mu\text{mol/mol-hemo}$. Las del T2 tenían bajos almacenes de hierro mientras que las del T3 presentaron niveles normales. La ingesta de hierro hemo, carne y productos cárnicos y carne roja fue significativamente superior en el T3 respecto al T2 y T1 ($p=0.04$, $p=0.04$ y $p=0.008$ respectivamente), sin diferencias entre T2 y T1. No hubo diferencias en los niveles séricos de lípidos y glucosa, ni en los índices de riesgo cardiovascular 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.

CONSUMO DE CARNE DE CONEJO Y PERFIL NUTRICIONAL EN DEPORTISTAS DE ÉLITE ESPAÑOLES

Ribas Camacho, A.; Palacios Gil De Antuñano, N.

Servicio de Medicina, Endocrinología y Nutrición. Centro de Medicina del Deporte. Subdirección General de Deporte y Salud. Consejo Superior de Deportes.

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 y vitaminas del grupo B, en especial vitamina B₁₂.

OBJETIVOS, MATERIAL Y MÉTODOS

Intervención nutricional monocéntrica, abierta y controlada en un total de 45 deportistas de élite de ambos sexos y 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. Con el objetivo de ver el efecto que la inclusión de carne de conejo producía sobre la composición corporal y el perfil nutricional de la dieta habitual de los deportistas, se dividieron en dos grupos: Grupo I (n=25), con consumo de carne de conejo tres veces a la semana en la comida del medio día durante 11 semanas, y Grupo II (n=20), sin consumo de carne de conejo durante el estudio.

RESULTADOS

1. Cambios en la composición nutricional de la dieta

a) *Ingesta de 24 horas en ambos grupos la semana de inicio del estudio.*

Se observa que las mujeres deportistas de ambos grupos ingieren menos cantidad de calorías que los varones (estadísticamente significativo) al inicio del estudio.

b) *Ingesta de comida del medio día en ambos grupos la semana 5, mitad del estudio.*

En la semana 5, durante la comida del medio día los deportistas del Grupo I (grupo que come carne de conejo), tanto varones como mujeres ingieren menor cantidad de calorías ($p < 0,01$) y de grasas y mayor cantidad de vitamina B₁₂ ($p < 0,001$) que el Grupo II.

c) *Ingesta de 24 horas en ambos grupos al finalizar el estudio.*

Las mujeres deportistas del grupo I ingieren menor cantidad de calorías al finalizar el estudio. En los varones no hay diferencia. El Grupo II aumenta su ingesta calórica de forma significativa al finalizar el estudio, tanto los varones como las mujeres. Lo hacen a expensas de incrementar el consumo de hidratos de carbono y grasas.

Hay una gran diferencia en el consumo de vitamina B₁₂, que es mayor de forma significativa en el grupo I.

2. Parámetros antropométricos. Composición corporal

Ambos grupos pierden grasa y ganan masa magra al final del estudio, tanto varones como mujeres. No existe variación del peso ni del índice de masa corporal.

Por deportes existen diferencias en los cambios en composición corporal. Los deportistas de gimnasia del grupo I son los que pierden más grasa al final del estudio.

CONCLUSIONES

Se puede afirmar que la inclusión de carne de conejo en la dieta del deportista es una buena alternativa en su alimentación desde el punto de vista funcional, por su adecuado perfil nutricional y su riqueza en vitamina B₁₂ y proteínas de gran calidad.

La realización de intervenciones de este tipo suponen un beneficio para los deportistas de alto rendimiento, ya que les conciencian de la importancia de una buena alimentación para rendir mejor (entrenamiento invisible) y les ayuda a controlar la masa grasa corporal.

DEFICIENCIA DE HIERRO EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS AL INICIO DE SU ESTANCIA

Trigo Fonta, A. M.¹; Lobo Támer, G.¹; Molina López, J.²; Navarro Fernández, M.²; Pérez de la Cruz, A.¹; Seiquer, I.³; Planells, E. M.²

1 Unidad de Nutrición y Dietética, Hospital Virgen de las Nieves, Granada.

2 Departamento de Fisiología. Instituto de Nutrición, Universidad de Granada.

3 Instituto de Nutrición Animal, Estación Experimental del Zaidín. CSIC, Granada.

INTRODUCCIÓN

El hierro es un mineral necesario para una amplia variedad de funciones biológicas, desde el transporte de oxígeno y la oxidación mitocondrial hasta la síntesis de dopamina y DNA. Múltiples proteínas del organismo precisan de la captación de hierro de manera suficiente y apropiada para cubrir las necesidades celulares del organismo. Además, las proteínas responsables de su transporte deben captarlo para evitar que el hierro en estado libre reaccione con especies de oxígeno generando los dañinos radicales libres. Desde una perspectiva nutricional, su carencia en la dieta deriva en la presencia de anemia. En condiciones normales, hay un equilibrio entre el transporte de hierro mediante la transferrina, la fabricación de hierro disponibles para su incorporación en la hemoglobina, y el almacenamiento de hierro en forma de ferritina. En los procesos inflamatorios este equilibrio se altera, jugando un papel central en el desarrollo de la anemia y otras alteraciones. 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). Estudios observacionales indican una incidencia del 95% en pacientes que han estado en UCI durante 3 o más días. La presencia de anemia se ha asociado con peores resultados, como el aumento de tiempo de estancia y la mortalidad.

El objetivo de nuestro estudio es 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.

SUJETOS Y METODOLOGÍA

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, a los que realizó una valoración del estatus de hierro, determinando al inicio de la estancia parámetros relacionados con su metabolismo: hierro sérico, hemoglobina (carboxiHb, Hb reducida, metaHb y oxiHb), hematocrito y transferrina. Análisis estadístico: se empleó el software Spss 17.0, mediante 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, el 90,9% y el 88,9% de hombres y mujeres respectivamente, y correlaciones significativas entre los niveles de transferrina y los niveles de hemoglobina y hematocrito ($p < 0,05$).

CONCLUSIÓN

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 morbilidad del paciente.

DESNUTRICIÓN Y OBESIDAD EN GUATEMALA: FENÓMENO DE LA "DOBLE CARGA"

Briones, M.¹; Mesías, M.^{1,2}; Giménez, R.¹; Navarrete, G.³; Bouzas, P. R.⁴; Cabrera, C.¹

1 Dpto. Nutrición y Bromatología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. 2 Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), CSIC, Madrid. 3 FUNIBER- Latinoamérica. 4 Dpto. de Estadística e Investigación Operativa, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

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, afectando principalmente a la población infantil de origen rural. Sin embargo 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, al pasar de una dieta rica en legumbres, cereales, verduras y frutas, a un mayor consumo de productos de origen animal, bebidas azucaradas, productos procesados, y una reducción de la actividad física. 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.

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. Los parámetros antropométricos se midieron utilizando una báscula con tallímetro integrado (SECA®) con precisión de 0,1 Kg siguiendo las normas de «The International Society of Advancement of Kinanthropometry» (ISAK) (Marfell y col., 2006). 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. A partir de las medidas de peso y talla se obtuvo el índice antropométrico de IMC para la edad que, de acuerdo con el sexo, fue comparado con la puntuación z de los actuales patrones de referencia internacionales (CDC 2002, OPS/OMS 2005, OPS/OMS 2007). Para realizar este proceso se utilizó el programa WHO Anthro.

RESULTADOS

Se observó una relación estadísticamente muy significativa entre el IMC/edad y el origen rural o urbano de los niños (contraste χ^2 de independencia $p=0,0$ y coeficiente de contingencia $C=0,55$). 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".

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.

INTRODUCCIÓN

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 de Alevín.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra son 27 varones, con edades entre los 10 y los 12 años, pertenecientes a la categoría de alevines del Burgos C.F.

Las medidas antropométricas se realizaron según el protocolo establecido por ISAK (2001). Para percentilar el IMC, el PCT (pliegue tricótipal) y el perímetro de la cintura se han empleado las tablas de Orbeago (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

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 valorar el % de grasa corporal, un 48% de los encuestados presentan valores saludables y destaca un 11% con valores de sobrepeso. 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. En cuanto al perímetro de la cintura, se observa que un 15% de muestra de población estudiada tiene 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.

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.

EFFECT OF SAFFRON SPICE IN THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES

Nieto-Guindo, P.¹; Serrano-Díaz, J.^{2,3}; Murcia, M. A.³; Carmona, M.^{2,4}; Alonso, G. L.²; Martínez-Tomé, M.⁵

1 Servicio de Farmacia Hospitalaria, Hospital Torrecárdenas, Almería, España. 2 ETSI Agrónomos, Universidad de Castilla-La Mancha, Campus Universitario, Albacete, Spain. 3 Department of Food Science, Regional Campus of International Excellence "Campus Mare Nostrum", Murcia University, Murcia, Spain. 4 Albacete Science and Technology Park, Campus Universitario, Albacete, Spain. 5 Corresponding author: mmtome@um.es.

Saffron spice has been studied in several pathologies associated with free radicals because of its antioxidant properties. Some authors have studied its effect in the treatment of Alzheimer's and in the animal model of multiple sclerosis.

The aim of this study was to review the role of saffron spice in the treatment of neurodegenerative diseases, since the oxidative damage is the main responsible of the neuronal degeneration.

A literature review of the role of saffron spice in neurodegenerative diseases was performed.

In a study in mice, saffron spice proved effective in the treatment of experimental autoimmune encephalomyelitis, an animal model of multiple sclerosis. A delayed the onset of disease and reduced clinical symptoms was observed. The histological examination of brain tissue from mice treated with saffron showed lower leukocyte infiltration.

In Alzheimer's disease highlights the presence of numerous amyloid plaques in the cerebral cortex, where the beta-amyloid is the main component. The treatments of choice in Alzheimer are acetylcholinesterase inhibitors and NMDA receptor antagonists.

A recent study showed that saffron has antioxidant activity and anti-amyloid, which is a positive effect on cognitive function. Saffron could inhibit the aggregation and deposition of beta-amyloid substance in the human brain.

In a multicenter and double-blind trial, Alzheimer's patients were randomized to receive capsules of saffron (30 mg / day) or a placebo capsule for 16 weeks. This study concluded that the saffron extract is useful in the treatment of Alzheimer's disease mild to moderate, as significantly improved the cognitive function.

There was another double-blind clinical trial, in which patients with Alzheimer mild to moderate were randomized to receive saffron (30 mg / day) or donepezil and cholinesterase inhibitor (10 mg). The results of this study showed that saffron had similar efficacy to donepezil.

In Conclusions, saffron spice may be an alternative treatment for neurodegenerative diseases due to its antioxidative properties, preventing neuronal damage induced by free radicals.

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.

Unidad de Lípidos, Unidad de Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición, IMDiM, IDIBAPS. Hospital Clínic, Barcelona, España.

INTRODUCCIÓN

La hipertrigliceridemia (HTG) primaria es una alteración lipídica caracterizada por concentraciones elevadas de VLDL asociadas habitualmente a reducción del colesterol-HDL. Esta dislipemia es característica de las personas obesas, que con frecuencia presentan esteatosis hepática (hígado graso no alcohólico) en íntima relación con la HTG. Los factores ambientales representan un papel importante en la expresión del fenotipo de HTG. Por este motivo la modificación del estilo de vida (particularmente a nivel de dieta, actividad física y pérdida de peso) es clave en su prevención y tratamiento.

OBJETIVO

En un grupo de pacientes con HTG, evaluar los efectos de una intervención nutricional durante 3 meses sobre el perfil lipídico y otras variables de riesgo cardiometabólico.

MÉTODOS

Se incluyeron 58 varones (edad 45±11 años) con HTG primaria (media 323 mg/dL, rango 238 – 478), 34 con síndrome metabólico (SM) según criterios NCEP-ATPIII, procedentes de la Unidad de Lípidos del Hospital Clínic de Barcelona sin tratamiento hipolipemiente ni nutricional. La intervención consistió en un consejo dietético individual en la visita inicial, que fue reforzado en una visita de control a las 4 semanas. Al paciente se le entregó y explicó (i) un díptico informativo sobre HTG, factores de riesgo y estilo de vida; (ii) un plan alimentario individualizado (distribución, frecuencia, raciones, equivalencias y cocciones de los distintos alimentos) siguiendo el patrón de una dieta mediterránea; y (iii) menús semanales, recetas y lista de la compra. Al inicio y final de la intervención se obtuvo la valoración nutricional mediante cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y registros dietéticos de 7 días. A nivel basal y a los 3 meses se obtuvieron datos de antropometría (peso, IMC y perímetro de cintura), actividad física, presión arterial y datos bioquímicos (glucemia, ácido úrico, colesterol total, HDL, LDL, VLDL, triglicéridos, Apo AI, Apo B y pruebas de función hepática [GOT, GPT y GGT]).

RESULTADOS

Se observó una disminución significativa del consumo de energía, grasa total, azúcares, colesterol, alcohol y de todos los ácidos grasos excepto los n-3. Excepto el colesterol LDL y la Apo A1, mejoraron significativamente todos los parámetros analíticos, destacando una reducción del 52 % de los TG. Se observó una correlación inversa estadísticamente significativa entre el cambio de TG y el cambio de colesterol HDL ($r=-0,342$, $p=0,01$). Los 26 pacientes que inicialmente presentaban alteración de la función hepática la normalizaron al fin de la intervención. Se observó una reducción significativa del peso (4,3 %) y de la presión arterial sistólica (5,7%). Todo ello contribuyó a la remisión del SM en 6 pacientes (18%).

CONCLUSIONES

La intervención con una dieta saludable de tipo mediterránea es eficaz en el tratamiento de pacientes con HTG, ya que mejora notablemente los factores de riesgo cardiometabólico.

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

Díaz-Herrero, M. M.¹; Carbonero-Aguilar, P.¹; Cremades, O.²; Soares De Assunção, L.³; Bautista, J.¹

1 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. 2 Escuela Universitaria de Osuna, Sevilla. 3 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. Normalmente los concentrados de proteínas utilizados industrialmente se obtienen por vía húmeda: extracción de las proteínas en medio alcalino y precipitación selectiva en su pI. 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. En el presente trabajo se muestran los resultados obtenidos a partir de subproductos industriales del champiñón (*Agaricus bisporous*).

MATERIALES Y MÉTODOS

Los champiñones proporcionados por el Grupo Riberebro (Alfaro, La Rioja, España), se han transformado en harina y fraccionado por vía seca, obteniéndose 4 fracciones: F-I, F-II, F-III y F-IV; analizándose: humedad, cenizas, proteínas (Nt), hidratos de carbono, y lípidos según métodos estándar de la A.O.A.C., y aminoácidos, por HPLC. 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-IV presentan una concentración de proteína del 45,1% y 56,7%, respectivamente. El análisis de la composición aminoácida de la F-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 formulas. 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 tanto para lactantes (45,6 mg AEE/mg proteína) como para preescolares (32,0 mg AEE/100mg proteína) y adultos (11,1 mg AEE/100 mg proteína). Independientemente de

presentar una importante mejora de sus propiedades funcionales respecto de las proteínas obtenidas por vía húmeda.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE PACIENTES HOSPITALIZADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS DIETAS SUMINISTRADAS EN EL CENTRO

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.

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.

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%

Tabla 2: Medias, medianas modas y desviación típica de las puntuaciones 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	2,90
Quesos	7,02	8	10	3,06
Tortillas	7,30	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

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.

ESTADO NUTRICIONAL E INGESTA DE ENERGÍA Y NUTRIENTES EN LA ENFERMEDAD DE HUNTINGTON

Rivadeneira, J.¹; Cubo, E.¹; Gil, C.¹; Mariscal, N.¹; Mateos, A.²; Arnesto, D.¹

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 por 100.000 habitantes; con una edad media de 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 (frecuentes hospitalizaciones, institucionalización del paciente, etc). 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, me-

jorar la calidad de vida del paciente, de su cuidador y evitar sobrecostes socio-sanitarios.

ESTADO NUTRICIONAL EN ENFERMOS CON ALZHEIMER

Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.
Departamento de Enfermería. 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). Para buscar asociación entre los diversos parámetros y los resultados del MNA se utilizó el coeficiente de Spearman.

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).

CONCLUSIÓN

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.

ESTADO NUTRICIONAL Y ALGUNOS FACTORES BIOLÓGICOS, TÓXICOS, Y HEMOQUÍMICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR HOSPITALIZADOS EN INSTITUTO DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA DE CUBA (2002-2004)

Caballero Riveri, M.; Herrera Gómez, V.; Más Gómez, M.; La O Herrera, I.; Zayas Torriente, G.; González O'Farril, S.; Tillan Gómez, S.; Rodríguez Domínguez, L.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Cuba.

INTRODUCCIÓN

La nutrición es un factor de riesgo importante en la aparición y seguimiento de los pacientes aquejados de enfermedad cerebro-

vascular, que suelen también acompañar a otras enfermedades crónicas no transmisibles.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de describir el estado nutricional así como algunos factores biológicos, tóxicos y hemoquímicos de los pacientes con enfermedad cerebrovascular hospitalizado en el Instituto de Neurología y Neurocirugía, en el período 2002–2004. Para ello se recogió de las historias clínicas los indicadores a evaluar, por medio de una planilla de recolección de datos, confeccionada para un estudio multicéntrico entre los Institutos de Neurología y Neurocirugía, y Cardiología y Cirugía Cardiovascular, se presenta los resultados pertenecientes a 111 pacientes que constituyen la muestra correspondiente al Instituto de Neurología y Neurocirugía, se buscó posible asociación entre variables.

RESULTADOS

El 52,3% de los pacientes eran normopeso, un 92,8% tenían circunferencia de la cintura por encima de los valores normales, el 50,5% practicaba algún hábito tóxico y un 55,9% de los pacientes que sufrieron ataque transitorio de isquemia tenía los triglicéridos elevados.

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.

ESTATUS ANTIOXIDANTE EN PACIENTE CRÍTICO CON SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA

Sáez, L.¹; Molina, J.¹; Lobo, G.³; Florea, D. I.¹; Quintero, B.¹; Cabeza, C.; Pérez, A.³; Planells, E.¹

1 Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia. Instituto de Nutrición José Mataix. Universidad de Granada. 2 Departamento de Química Física. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. 3 Unidad de Nutrición. Hospital Virgen de las Nieves, Granada.

INTRODUCCIÓN

En el paciente hospitalizado la deficiencia de cobre es un hecho probable debido a su administración inadecuada, a la alteración en los requerimientos o a un incremento en sus pérdidas por su situación hipermetabólica, causando desequilibrios en procesos bioquímicos que derivan en disfunción de órganos, y afectando la morbimortalidad y evolución del paciente durante su estancia en UCI.

OBJETIVO

El objetivo de estudio fue valorar el estado 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, y la actividad antioxidante mediante la actividad de la enzima superóxido dismutasa (SOD) y la capacidad antioxidante total (PAO).

SUJETOS Y METODOLOGÍA

Las muestras biológicas utilizadas en el presente trabajo proceden de un estudio general que se extiende a un total de 175 sujetos, separados en dos grupos: grupo control (n=100) adultos sanos, y pacientes críticos (n=75) procedentes de unidades de cuidados intensivos 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).

RESULTADOS

Los resultados obtenidos muestran valores significativamente menores ($p < 0.005$) en el cobre plasmático y eritrocitario, y en los niveles de PAO y de actividad de SOD, en paciente crítico respecto a los controles. El análisis bivariante mostró asociación significativa entre el Cu plasmático y PAO ($r = 0.504$, $p < 0.0001$) y entre los valores de cobre en eritrocito y la actividad de enzima SOD ($r = 0,319$, $p < 0,01$), ambos en paciente crítico.

CONCLUSIÓN

Es necesaria una monitorización del estatus antioxidante en paciente crítico durante su estancia en UCI, mediante control de niveles de minerales clave como el cobre, y de enzimas implicadas, necesarios para la estabilidad estructural molecular, y de los que dependen otros metabolitos y enzimas, evitando deficiencias que pueden empeorar su situación hipercatabólica y su evolución.

ESTUDIO DE LA EFICACIA DE LA CRIOLIPOLISIS EN LA PANICULOPATÍA FIBROEDEMATOESCLERÓTICA EN MUJERES PERI Y POSTMENOPÁUSICAS

Iglesias, M. T.; Franco, M.; Álvarez, J.; Martín, A.

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 glúteo-femorales 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.

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 post menopáusico, profesionales y con nivel de estudios superiores, en las que se pretendía comprobar la eficacia de un tratamiento anticelulítico con crio lipolisis.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio piloto longitudinal, descriptivo y observacional realizado en la Universidad Francisco de Vitoria, 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. Se realizaron 15 sesiones con crioterapia hiperbárica gaseosa en la panculopatía 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 pániculo graso y medida de contornos. Se observa en los lípidos plasmáticos un ligero aumento del colesterol total. El estudio ecográfico muestra un aumento del pániculo graso 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 graso o disminución del edema de la patología. Tampoco se puede concluir si el aumento de colesterol ha sido causado por la movilización del tejido graso durante el tratamiento por lo que habría que aumentar el tamaño muestral.

ESTUDIO DE PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DE EXTREMADURA

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

Dpto. de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Escuela de Ingenierías Agrarias. Badajoz. Email: earanda@unex.es.

La obesidad es actualmente un problema de salud pública mundial, esta pandemia afecta no solo a países industrializados, sino también a los llamados países "en vías de desarrollo". El sobrepeso y la obesidad en edades tempranas están influenciados por los estilos de vida (malos hábitos dietéticos y menor actividad física). Este estudio ha tenido por objetivo analizar la prevalencia de obesidad entre alumnos de enseñanza secundaria extremeños. Para ello, se tomó una muestra de 816 adolescentes extremeños de ambos sexos, con edades de 13-18 años, que cursan estudios de enseñanza secundaria en centros repartidos por toda la Comunidad Autónoma de Extremadura, tanto situados en pequeñas localidades (menores de 5.000 habitantes), hasta poblaciones de gran tamaño (superiores a 60.000 habitantes). De cada alumno se obtuvieron distintas medidas antropométricas, entre las que se incluyen peso, altura, circunferencia de la cintura y de

la cadera, a partir de las cuales se calcularon los índices que correlacionan estos parámetros: índice de masa corporal, relación cintura-cadera, relación altura-cintura.

Los porcentajes de sobrepeso y obesidad de nuestra población difirieron mucho, encontrándose entre 16,7-24,3% de sobrepeso y 7-9,1% de obesidad, dependiendo del criterio seguido. Tras el análisis de los datos se ha podido observar que existen diferencias en los parámetros estudiados en función del tamaño de la población analizada, encontrándose variaciones dependiendo del autor consultado. Al comparar los porcentajes de sobrepeso y obesidad entre chicos y chicas se observó que las chicas presentaron un mayor porcentaje de sobrepeso, aunque su porcentaje de obesidad fue menor que el de los chicos. Estos resultados eran significativamente distintos en función del tamaño de población, aunque varían según el criterio seguido. Como conclusión se podría destacar que la incidencia de sobrepeso en nuestros alumnos es diferente dependiendo del sexo y del tamaño de población de la localidad muestreada.

ESTUDIO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN ANCIANA EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO

Sarabia, C. M.; Torres, B.; Castanedo, C.; Salvadores, P.
Departamento de Enfermería. 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.

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.

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.

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.

ESTUDIO PILOTO ANTIAGING EN MUJERES EN PERIODO MENOPÁUSICO

Iglesias, T.¹; Escudero, E.²

1. Universidad Francisco de Vitoria. 2. Hospital Infanta Sofía.

INTRODUCCIÓN

Se considera normal que la menopausia se presente a partir de los 40 años, con una edad media de aproximadamente 50 años en los países occidentales. El envejecimiento es un proceso multifactorial que se caracteriza por multitud de cambios que junto a la disminución del gasto, ha tenido una repercusión negativa sobre la salud cardiovascular.

OBJETIVO

El objeto de estudio fue examinar el estilo de vida y la ingesta de nutrientes así como su relación con parámetros analíticos, en un grupo piloto de mujeres en periodo peri y post menopáusico, sedentarias, sin patologías relevantes, profesionales y con nivel de estudios superiores.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se tomaron muestras de sangre y orina, y el mismo día aportaron una encuesta dietética de frecuencia de consumo de alimentos de 7 días, gracias al cual y mediante el empleo del programa DIAL©, se determinó el índice de alimentación saludable. Se midió también el IMC y el diámetro de cintura y cadera. El estudio estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS 19.0 ($p < 0,05$).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este estudio muestra cómo un estilo de vida caracterizado por un comportamiento sedentario tiene una marcada influencia sobre la composición corporal de las mujeres postmenopáusicas. La actividad física está inversamente relacionada con el IMC (que en estas mujeres refleja sobrepeso), masa grasa y el perímetro de cintura, ambos importantes indicadores de sobrepeso y obesidad. El número de raciones diarias ingeridas por grupos de alimentos es: 4 de cereales, 4 de vegetales, 2 de fruta, 2 de lácteos, 3 de carnes. La variedad de alimentos ingeridos diariamente es de 10 y presentan un índice de alimentación saludable que se puede considerar aceptable.

La ingesta energética no se corresponde con las características de la dieta Mediterránea, con un elevado aporte de los ácidos grasos saturados, datos que están en relación con una ingesta de carne roja superior a la de pescado; grasa que se correlaciona. Por otra parte la menor ingesta de frutas y verduras implica una menor ingesta de folatos que podría progresivamente llevar a un déficit clínico o subclínico de ácido fólico, lo cual contribuiría a incrementar ese mayor riesgo cardiovascular al aumentar los niveles de homocisteína plasmática. La ingesta proteica se correlaciona positivamente con el colesterol ($r = 0,685$, $p < 0,001$) y en cuanto a la vitamina D a pesar de que la ingesta diaria está por encima de las recomendaciones, su valor sérico es inferior al límite bajo de la normalidad. En cuanto al contenido de ácidos grasos en eritrocito, la existencia de una mayor concentración de ácidos grasos saturados en la membrana eritrocitaria determinara el desarrollo de alteraciones en la misma, afectando fundamentalmente a la fluidez y grado de rigidez de esta.

CONCLUSIONES

La ingesta de este grupo de mujeres, a pesar de su nivel formativo, todavía difiere de la dieta mediterránea, esta es alta en proteínas y grasas y baja de carbohidratos.

La ingesta de fibra, calcio, actividad física, medidas antropométricas y niveles de vitamina D no son los más adecuados para controlar el riesgo cardiovascular más elevado en de esta etapa de la vida de las mujeres.

A modo de recomendación se le sugirió 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.

Dado que los ácidos grasos parecen estar involucrados en la protección contra las enfermedades cardiovasculares, parece responsable recomendar un incremento de la ingesta de ácidos grasos $\omega 3$ sin restringir, de forma específica, la ingesta de $\omega 6$.

ESTUDIO REOLÓGICO EN DIFERENTES MATRICES ALIMENTARIAS DE ESPESANTES EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA

Moret-Tatay, A.¹; Martí-Bonmatí, E.²; Hernando-Hernando, I.³; Hernández-Lucas, M. J.⁴

1 Fac. Farmacia. Universitat de Valencia (Spain). 2 Unidad de Nutrición Artificial. Hospital General Universitario de Valencia (Spain). 3 Dpto. De Tecnología De Alimentos Grupo de Microestructura y Química de Alimentos. Universitat Politècnica Valencia (Spain). 4 Dpto. de Física de la Terra i Termodinàmica. Lab. de Reologia Aplicada Fac. de Farmàcia. Universitat de Valencia (Spain).

En el presente trabajo se pretende comparar dos espesantes en polvo comercializados por los laboratorios de Danone y Nestlé, que son utilizados en la alimentación y tratamiento de pacientes con disfagia. Estos espesantes fueron proporcionados por el servicio de Nutrición Artificial del Hospital General de Valencia.

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, pero la terminología utilizada para describir estos niveles varía ampliamente, es decir, no existe una clasificación única y son nomenclaturas distintas con viscosidades diferentes en los 3 niveles de consistencia. Esto origina una gran confusión cuando se clasifica la viscosidad por su amplio margen de variabilidad, dando lugar a que la seguridad en la deglución de los pacientes se vea comprometida.

Por lo dicho anteriormente, se decidió realizar los ensayos de viscoelasticidad a dos concentraciones fijas que fueran representativas del primer y tercer nivel de consistencia descritos por los fabricantes y se formularon en diferentes matrices alimentarias que son: agua, leche entera, zumo de manzana y zumo de tomate.

La mayoría de los espesantes comercializados están elaborados a partir de almidones de maíz modificado, solubles en frío, pero también hay algunos espesantes que en su estructura incorporan gomas.

Por medio de los análisis reológicos realizados se ha visto que en todos los casos obtenemos productos altamente pseudoplás-

ticos, con una fuerte dependencia de la velocidad de cizalla aplicada. Por medio de los ensayos viscoelásticos se observa que hay variación en la estructura entre los espesantes que incorporan gomas y los que solo están formados por almidón modificado de maíz, por lo tanto, la composición de estos espesantes va a influir sobre la estructura de los preparados, esto es significativamente mayor para el nivel más bajo de consistencia, asimismo la viscosidad también está sujeta a variación dependiendo de la matriz donde se disuelven los espesantes, al introducir la misma concentración de espesante en el zumo de tomate llegaremos a viscosidades más altas que si introducimos la misma concentración en la leche, pero en otros alimentos como el agua y el zumo de manzana el comportamiento es similar entre ellos.

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.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

Diversas investigaciones señalan que el zinc y el magnesio poseen actividad antidepresiva, habiéndose indicado que ambos minerales podrían jugar un importante papel en la psicopatología y terapia de la depresión. Por ello, el objetivo del presente trabajo es analizar la asociación entre la ingesta de zinc y magnesio y la capacidad afectiva en un colectivo de ancianos institucionalizados sin tratamiento antidepresivo.

MÉTODOS

Estudio observacional llevado a cabo con 157 personas de edad avanzada institucionalizadas de la Comunidad de Madrid (España) (65–90 años). A todos los participantes se les realizó un estudio dietético mediante pesada precisa individual durante siete días consecutivos. La ingesta de zinc y magnesio se calculó utilizando las Tablas de Composición de Alimentos y el programa informático DIAL. La capacidad afectiva se evaluó empleando el Geriatric Depression Scale (GDS). Los participantes fueron divididos en dos grupos: no deprimidos ($GDS \leq 5$) y deprimidos ($GDS > 5$).

RESULTS

La ingesta media de zinc y magnesio fue de 8.1 ± 2.2 y 240.1 ± 44.5 mg/día, existiendo un 94.3% y un 97.5% de los participantes con ingestas inferiores a las recomendadas, respectivamente. La puntuación media del GDS fue de 5.3 ± 3.6 y un 44.4% de los individuos presentaron depresión. Al analizar la ingesta de los minerales en función del GDS se encontró que los no deprimidos tenían ingestas más elevadas de magnesio (249.1 ± 41.6 mg/día, $p < 0.01$) pero no de zinc (8.3 ± 2.2 mg/día) que los deprimidos (magnesio: 228.8 ± 46.8 mg/día; zinc: 7.9 ± 2.2 mg/día). Además, los ancianos con ingestas más elevadas de magnesio (¿mayores de las recomendadas?) presentaron un 2% menor padecimiento?? menor riesgo de sufrir? depresión que los que tenían ingestas más bajas (OR= 0.989, IC: 0.982-0.997; $p < 0.05$), resultado que no se encontró con el zinc (OR= 0.922, IC: 0.794-1.070). Finalmente, se ha observado que la puntuación del GDS

y la ingesta de magnesio están inversamente relacionadas, de tal manera que por cada miligramo que aumenta la ingesta del mineral la puntuación del GDS disminuye 0.017 puntos, no habiéndose encontrado tal relación con la ingesta de 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.

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

Martínez Ledo, 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 para comprobar la adecuación de dichas dietas a las recomendaciones vigentes para la población española, y evaluar a través de diversos parámetros bioquímicos los posibles efectos sobre la salud de los residentes.

MATERIAL 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. Posteriormente, fueron reclutados 18 voluntarios residentes en dichos centros gerontológicos, a los que se les realizaron extracciones de sangre para su análisis.

RESULTADOS

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. En uno de los centros estudiados se encontró además un déficit en el consumo de ácidos grasos omega-3 y un ratio omega-6/omega-3 mayor del recomendado, mientras que en el otro centro estudiado, tanto los ácidos grasos omega-3 como el ratio omega-6/omega-3 se situaron dentro de los niveles recomendados. Los datos obtenidos en los parámetros bioquímicos estudiados mostraron que en los residentes de uno de los centros los marcadores de daño renal, como la Albúmina y la Creatinina, estaban en el límite de lo recomendado, presuntamente por el elevado consumo de proteínas.

CONCLUSIONES

Como conclusión, podemos afirmar que la dieta administrada en los centros gerontológicos estudiados es en términos generales aceptable, adecuada a las recomendaciones vigentes y solamente refleja las desviaciones típicas de la dieta de la zona. En términos generales, los parámetros bioquímicos estudiados no reflejaron problemas de salud en los residentes causados por la dieta recibida, con la excepción de unos valores de creatinina algo elevados y bajos de albúmina sérica en uno de los centros estudiados.

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.

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 ($\%GC = [(4,95/\text{desidad}) - 4,5] \cdot 100$) y la de Brozek ($\%GC = [(4,57/\text{densidad}) - 4,142] \cdot 100$), y mediante bioimpedancia (BIO). La densidad corporal (D) se obtuvo mediante la ecuación propuesta por Durnin y Womersley ($D = C - M \cdot \log_{10} \Sigma$ cuatro pliegues). Los resultados obtenidos por los diferentes métodos se compararon mediante el coeficiente de relación interclase (CCI) y el de Spearman (CCS).

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.

El porcentaje de individuos cuyo %GC fue mayor al adecuado fue de 51.5% mujeres y de 42.6% hombres a partir de la ecuación de Siri, 47.1% mujeres y 42.6% a partir de la ecuación de Brozek, y 8.8% mujeres y 37.7% hombres usando BIO.

CONCLUSIONES

El %GC obtenido usando ecuaciones antropométricas y 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 método para medir la evolución de intervención dietética en un individuo.

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.*

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: hierro, zinc, calcio, cobre y folato.

OBJETIVOS

Valorar los hábitos dietéticos de un grupo de escolares que practican fútbol en la categoría de Alevín.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra son 27 varones, con edades entre los 10 y los 12 años, pertenecientes a la categoría de alevines 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 empleo del programa informático el 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 ($2,6 \pm 1,5$ raciones r/d), cereales ($4,0 \pm 1,6$ r/d) y legumbres ($2,0 \pm 0,9$ r/d) y un excesivo consumo de cárnicos ($3,1 \pm 0,9$ raciones). El consumo de dulces y bollería industrial es moderado y ocasional.

El aporte energético es adecuado; sin embargo, la dieta es hiperlipídica ($37,7 \pm 4,9\%$ ET por CFCA y $36,3 \pm 10,8\%$ ET por R24h) e hiperproteica ($18,2 \pm 2,2\%$ ET por CFCA y de $18,7 \pm 6,1\%$ ET por R24h). 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.

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.

HIGH-INTENSITY TRAINING IN YOUNG MEN COLLECTIVE: LIPID PROFILE STUDY

García-Hortal, M.; Ortiz-Franco, M.; Molina-López, J.; Sáez-Pérez, L.; Planells del Pozo, M. E.

Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Institute of Nutrition and Food Technology "José Mataix", Biomedical Research Centre, University of Granada (Spain).

BACKGROUND AND OBJECTIVES

Fat is a highly concentrated energy source and the major source of energy, both resting and during low intensity physical activity. Muscle is the main tissue that burn (oxidizes) fat. Higher rates of fat oxidation occur during aerobic exercise, and using fat for exercise can spare muscle glycogen. Adaptation to aerobic exercise improves fat utilization as an energetic source. The long and short-term unbalanced diet could lead on nutritional deficiencies that alter performance and the optimization of results in high intensity training. 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

This is a cross-sectional study. Twelve men, aged 25.8 \pm 4.2 years, participated in the study voluntarily. Real nutritional intake was measured with Nutriber software, the anthropometry with bioimpedance TANITA equipment and specific methodology, and the physical condition was tested with practical exercises (2000m run, high jump, a circuit and pull-ups). SPSS 17.0 program was used to determine the bivariate Pearson's correlation between vitamins and other parameters. The aim of this study was to evaluate the nutritional status focused on fat intake in a young male adult collective trained with high intensity tests.

RESULTS

Adequacy (%RDAs) of Energy, Lipid, Protein and Carbohydrates were 76.1 %, 80.8 %, 219.9 %, 63.1 %, respectively. Adequacy of monounsaturated fatty acids was 35 %. 38.5 % of subjects intake >RDAs of cholesterol. 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 is 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 are 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 is inversely correlated with the lipid profile (saturated, monounsaturated and polyunsaturated fatty acids).

CONCLUSIONS

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.

INGESTA DE MAGNESIO EN LA DIETA DE UN COLECTIVO DE ADOLESCENTES

Mesías, M.¹; Seiquer, I.²; Navarro, M. P.²

1 Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN), CSIC.
2 Instituto de Nutrición (IFNA), Estación Experimental del Zaidín, CSIC.
Armillá. Granada.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El magnesio es un nutriente esencial para el organismo, encontrándose principalmente en huesos y dientes formando parte de la estructura mineral, participando en la osificación y en el intercambio de los minerales. Además se encuentra a nivel muscular, donde interviene en el proceso de contracción-relajación. Es un componente fundamental de numerosas enzimas, participando en la transmisión de los impulsos nerviosos, en el transporte de oxígeno y en el metabolismo energético. Por todas estas funciones, un déficit de este mineral puede ocasionar multitud de alteraciones, como problemas en la formación ósea y, consecuentemente, osteoporosis. 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, uno de ellos festivo. Los datos del consumo de alimentos fueron transformados en valores de energía y nutrientes mediante tablas de composición de alimentos (Moreiras y col., 2010).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La ingesta media de magnesio entre los adolescentes fue de 260 mg/día, siendo similar a las ingestas observadas en otros estudios con adolescentes europeos. Esta ingesta supone el 65-74% de las recomendaciones españolas actuales, establecidas en 360-400 mg/día para chicos de 10-15 años y el 63-108% de las ingestas recomendadas americanas, (240-410 mg/día para chicos de 9-18 años). La leche y derivados lácteos fueron los alimentos que proporcionaron el mayor porcentaje del elemento en la dieta (20,6%), seguidos de cereales (15,4%), legumbres y verduras (11,1%), y las carnes y embutidos (9,1%). Según la bibliografía, las principales fuentes de magnesio en la dieta son el cacao, las semillas y frutos secos, los cereales integrales, las legumbres y las verduras de hoja verde. Los chicos de este estudio consumieron una media diaria de 0,1 raciones de legumbres, 0,6 raciones de verduras y 3,3 raciones de cereales (siendo en su mayor parte no integrales), alejándose en gran medida de las recomendaciones para estos alimentos. Según la pirámide de la alimentación saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, los adolescentes deben consumir diariamente 2 ó más raciones de verduras y hortalizas, 0,3-0,6 raciones de legumbres y 4-6 raciones de cereales. 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 proble-

mas de salud en el futuro asociados a un déficit de este mineral, como la osteoporosis y otras enfermedades crónicas.

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE EPOC AVANZADO EN DOMICILIO

Sanz Peces, E. M.¹; Gainza Miranda, D.²; Portillo Ruiz, M.²; Tordable Ramírez, A. M.¹

Equipo de Soporte y Atención Domiciliaria ESAD Norte. Servicio Madrileño de Salud.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad compleja que supone la cuarta causa de muerte en los países occidentales y que, especialmente en fases avanzadas, se asocia a gran morbilidad. Se estima que la desnutrición afecta al menos a una tercera parte de los pacientes con EPOC moderada-grave, siendo su causa multifactorial. Los individuos con EPOC y desnutrición tienen reducida la masa diafragmática, menor capacidad para el ejercicio y mayor mortalidad. En estos pacientes, el índice de masa corporal (IMC) se considera un predictor independiente de mortalidad, lo que hace necesaria una valoración nutricional individualizada dentro de la atención integral.

La atención domiciliaria es una herramienta útil para prestar atención directa al paciente con EPOC y facilita la continuidad asistencial, especialmente en pacientes con enfermedad avanzada cuyo deterioro funcional les dificulta salir del domicilio.

El estudio nutricional y tratamiento de la desnutrición en estos pacientes, debe estar basado en la evidencia científica actual, adaptando estas recomendaciones y las pruebas diagnósticas complementarias al ámbito domiciliario.

OBJETIVOS

Analizar la evidencia científica disponible.

Desarrollar un protocolo de valoración e intervención nutricional en domicilio.

MÉTODO

Búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos (Medline, Biblioteca Cochrane Plus, Cuiden, Enfispo, Joanna Briggs Institute, IME, MEDES, IBECS, LILACS).

RESULTADOS

En los pacientes con EPOC, la valoración nutricional es un aspecto insuficientemente tratado. La evaluación inicial debe combinar varios parámetros: medidas antropométricas (IMC, pliegues cutáneos tricótipal/subescapular, circunferencia del brazo) y bioquímicas (albúmina y transferrina). Se aconseja utilizar métodos de valoración subjetiva del estado nutricional (VSG: Evaluación Subjetiva Global, MNA: Mini Nutritional Assessment). Si el estado nutricional del paciente es adecuado, la intervención estará dirigida a mantener el correcto estado nutricional. Entre las recomendaciones nutricionales destaca: adecuado balance energético, un aporte de carbohidratos del 25-30%, las grasas supondrán 50-55%, micronutrientes como potasio, fosfatos y magnesio, vitaminas C, E y betacarotenos.

Una reciente revisión sistemática ha encontrado evidencia moderada de que la suplementación nutricional promueve una ganancia significativa de peso entre los pacientes EPOC malnutridos. También se encontró un cambio significativo respecto al valor basal en el índice de masa libre de grasa/masa magra, masa grasa/índice de masa grasa, test de la marcha de 6 minutos y una

mejora significativa en el grosor del pliegue cutáneo. Se observaron mejoras significativas en la fuerza muscular respiratoria.

Si la suplementación nutricional se acompaña de un programa de ejercicios se obtienen mejores resultados (peso y masa muscular).

CONCLUSIONES

La atención integral al paciente con EPOC avanzado en domicilio debe incluir la valoración e intervención nutricional. Considerando la evidencia científica, un protocolo de actuación debe considerar: la utilización del IMC combinada con métodos de valoración subjetiva, el consejo nutricional en los pacientes adecuadamente nutridos, la suplementación nutricional en los pacientes desnutridos, la realización de un programa de ejercicios individualizado y un seguimiento programado de la evolución del estado nutricional.

IS THE BODY WEIGHT LOSS PREDICTED BY THE NEGATIVE ENERGY BALANCE PRESCRIBED?

Rojo-Tirado, M. A.; Benito, P. J.

1 Department of Health and Human Performance, Technical University of Madrid, Spain.

BACKGROUND AND OBJECTIVES

Teixeira et al. 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. 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.

CONCLUSIONS

The real BW loss is lower than expected by the level of caloric restriction. This should be taken into account in tailoring intervention advice.

LA ALIMENTACIÓN EN EL LACTANTE CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA

Martín López, D.; Balaguer Hernández, M. E.; Pardo Gómez, M. E.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.

INTRODUCCIÓN

Los niños que nacen con cardiopatías congénitas presentan frecuentemente alteraciones en su nutrición, retrasando su creci-

miento y desarrollo. La malnutrición en este tipo de patología es un problema importante, que debe ser de manejo multidisciplinario, el cual asegure un crecimiento y desarrollo óptimos que permitan realizar una cirugía correctora y asegure un normal desarrollo bio-psico-social.

JUSTIFICACIÓN

La malnutrición sigue siendo un gran problema en las cardiopatías congénitas. Se pueden encontrar dos tipos de factores que influyen en la aparición de la desnutrición: unos relacionados con la propia cardiopatía (insuficiencia cardiaca, hipertensión pulmonar, hipoxemia.), y otros con la repercusión sistémica digestiva de la cardiopatía (inadecuada ingesta calórica, aumento del gasto energético, malabsorción intestinal...). El apoyo nutricional precoz y apropiado es fundamental para impedir la malnutrición y evitar empeorar el pronóstico de la cirugía correctora definitiva.

DESCRIPCIÓN

Es esencial llevar a cabo una correcta valoración del estado nutricional en estos niños, a través de una historia clínica detallada (anamnesis y examen físico), así como datos de laboratorio.

Actualmente, el manejo nutricional en el lactante consta de un adecuado aporte calórico-proteico, restricción de fluidos y sodio, y el suplemento de vitaminas y minerales, especialmente hierro y calcio.

En cuanto al tipo de alimentación, dependerá de la edad, situación funcional del tracto gastrointestinal y de la cardiopatía. Se debe intentar mantener en lo posible la lactancia materna por succión o a través de sonda nasogástrica. Si no es posible, se recurrirá a fórmulas de inicio o continuación. Será necesario aumentar progresivamente la densidad calórica, añadiendo lípidos y/o hidratos de carbono, o iniciando cuanto antes la alimentación complementaria (cereales sin gluten), pero sin alterar el equilibrio metabólico y sin incrementar el volumen. Tener en cuenta, que las pérdidas insensibles en este tipo de pacientes son elevadas, por lo que al aumentar la densidad calórica incrementa el riesgo de sobrecarga renal de solutos, deshidratación y disfunción renal. Por esta razón, si la cantidad de volumen que se necesita es mal tolerada, será recomendable intensificar el tratamiento diurético antes que disminuir el aporte.

Por lo que se refiere a la vía de alimentación, siempre que hemodinámicamente se pueda, la vía oral será la de elección, sin embargo, puede ser difícil conseguir todos los requerimientos por esta vía porque los niños con cardiopatías en seguida se cansan. Por lo tanto, la vía enteral casi siempre será necesaria.

La nutrición parenteral únicamente está indicada cuando existe la imposibilidad de utilizar el tracto gastrointestinal.

CONCLUSIONES

La acertada evaluación nutricional, así como un soporte nutricional adecuado, son las herramientas básicas de las que nos podemos valer para asegurar al paciente un adecuado crecimiento y desarrollo, evitando la morbimortalidad asociada a malnutrición, y que permita llegar a la cirugía en óptimas condiciones. Ya que la corrección quirúrgica es el tratamiento de elección en la mayoría de las cardiopatías congénitas.

LA ESPAÑA PEDIÁTRICA: RADIOGRAFÍA DE LA DESNUTRICIÓN

De los Santos Domínguez, L.; García Delgado, A.; Palmaz López-Peláez, C.; Valentín Medina, M. E.

Pediatría Hospital Universitario de Getafe. Urgencias Pediátricas Hospital Universitario de Getafe. Área 10 Atención primaria.

RESUMEN POBREZA INFANTIL

INTRODUCCIÓN

La pobreza es un problema sanitario muy extendido, especialmente en Asia y África, donde aumentan la desnutrición y mortalidad en la población pediátrica.

El empobrecimiento también crece en países desarrollados, donde la pobreza infantil tenía baja incidencia, pero es propiciada por la crisis y los ajustes sistemáticos.

Sus consecuencias las nombra UNICEF, 1987, tratando repercusiones infantiles negativas, por encima de los Derechos del Niño.

En 1993 plantearon erradicar la pobreza mundial, idea desarrollada con la Cumbre del Milenio (2000). 189 Naciones realizaron 8 propuestas, todas repercutían en Pediatría. Encontramos malnutridos a 1/4 niños de países subdesarrollados.

JUSTIFICACIÓN

En alimentación reducimos el 41%, más en proteínas y alimentos frescos. Consiguiendo niños, en el Primer Mundo, obesos, y, en el Tercer Mundo, desnutridos. Pobreza y marginación, recientemente incrementadas, representan alimentación inadecuada.

HIPÓTESIS

Las consecuencias del empobrecimiento, concretamente en España, afectan, principalmente, a la salud pediátrica. Disminuir la riqueza repercute en la pirámide poblacional.

OBJETIVOS

- Objetivo principal.

Disminuir las ayudas infantiles, y una alimentación inadecuada, retrasan el desarrollo y crecimiento, físico, intelectual y emocional, con secuelas posteriores.

- Objetivos secundarios.

Analizar 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

Se trata de un estudio Descriptivo retrospectivo, comparando España con Europa, observando la evolución del empobrecimiento, desde 2004 hasta hoy, y sus repercusiones pediátricas.

España es el último, económicamente, de la UE, adelantando sólo a Rumanía y Bulgaria, entre los 27 Europeos.

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%.

Se incrementaron 366.000 hogares, con todos desempleados y niños, entre 2005 y 2010.

Cruz Roja, en 2012, atendió a 2.390.819 personas, 163% más que comenzando la crisis (2008), con 909.800 personas, según el Informe sobre Vulnerabilidad social 2011-2012. El 6,2% de estos niños están excluidos socialmente y el 70% de estas familias, no pueden proporcionarles todos los alimentos saludables necesarios.

Los indigentes pasaron de 4.000 (2006) a 30.000 (2012), siendo antes hombres y ahora familias con niños.

RESULTADOS

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

Anualmente mueren, por desnutrición mundial, entre, 3'5 y 5 millones de niños <6 años.

CONCLUSIONES

Invertir en Pediatría implica inversión en el futuro económico, cultural y social del país.

Los efectos de la pobreza en la salud se manifiestan desde la carencia de ingresos suficientes al limitado acceso a educación y otros servicios básicos, el aumento de la morbimortalidad, vivienda inadecuada, inseguridad, discriminación y exclusión social.

La salud pública es la disciplina que organiza las sociedades, para mejorar su salud, restaurarla y evitar enfermar. Siendo responsables los Estados, sus Gobiernos y la participación ciudadana.

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

Blázquez, E.

Clínica Medicina Integrativa.

La Medicina Integrativa es un nuevo modelo en el tratamiento de las enfermedades crónicas que nace de la propia medicina. Fusiona los métodos diagnósticos y terapéuticos de la medicina occidental junto con técnicas de las prácticas complementarias bajo estrictos controles médicos (seguridad, eficiencia, eficacia, efectividad).

Su práctica se está extendiendo como un movimiento médico internacional y podemos citar como ejemplos el Consorcio Norteamericano de Facultades de Medicina con más de 44 facultades (www.imconsortium.org), o los sucesivos Congresos Europeos de Medicina Integrativa, junto a la actividad que realiza el Royal Hospital for Integrated Medicine (UK), entre otros.

Nace con el objetivo de enfrentarse a un problema actual como es el de la cronificación y el envejecimiento de la población. Se trata de una nueva forma de hacer medicina que atiende globalmente al paciente bajo el cuidado de equipos multidisciplinares, con técnicas menos agresivas para buscar mayor calidad de vida, reduciendo efectos secundarios y evitando discapacidades añadidas.

Para la Medicina Integrativa el papel de la nutrición es esencial. Todo tratamiento médico se apoya en un programa nutricional completo, donde la alimentación es una herramienta terapéutica individualizada, fundamental y no sólo un elemento añadido.

En un tratamiento de Medicina Integrativa se elaboran planes nutricionales adaptados a las necesidades biológicas y sociales del paciente. Además, se tendrán en cuenta diversas estrategias nutricionales encaminadas a restablecer la salud de la persona como

regular la flora intestinal, reducir la inflamación, mejorar nuestro sistema inmunológico y la salud cardiovascular del paciente.

Un plan nutricional integrativo está formado por distintas intervenciones dietéticas y una estrategia determinada que se diferencia de una dieta en el enfoque y en la metodología. Se abordará desde tres perspectivas distintas: la educación nutricional, la dietética aplicada y el coaching nutricional, favoreciendo la mejor adaptación del paciente y su entorno al cambio dietético.

La persona podrá adquirir los conocimientos necesarios para poder manejar su alimentación y comprender el porqué de cada recomendación.

Por otro lado, se le otorgará un especial énfasis al aprendizaje de nuevos métodos de cocinado, recetas y al manejo del propio menú diario adaptados al ritmo de vida.

A través del coaching nutricional se mejorará la motivación, comprensión y adhesión al tratamiento. Se trata de ayudar al paciente a trazar su propio plan de actuación y acompañarle en el proceso a través de la reflexión, la intuición y eliminando creencias limitantes que hasta ahora no le permitían avanzar lo suficiente.

En el tratamiento de las enfermedades crónicas se planteará como estrategia nutricional básica la dietética anti-inflamatoria mediante el aumento dietético de los ácidos grasos omega 3, antioxidantes y el control de la insulínemia. La nutrición antiinflamatoria ha resultado exitosa en multitud de enfermedades crónicas como las enfermedades reumáticas, dermatológicas, la diabetes, la obesidad, enfermedades autoinmunes o el cáncer.

LA RELACIÓN CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA/TALLA COMO FACTOR DE RIESGO METABÓLICO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS PERIÓDICA

Ruperto, M.¹; Barril, G.²; Sánchez-Muniz, F. J.¹

1 Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid; España. 2 Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid, España.

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.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo en 80 pacientes (hombres, 65%; edad media, 68,3 ± 14,2 años; diabetes mellitus, 25%; tiempo en hemodiálisis, 42,1 ± 39,6 meses). Valoración nutricional utilizando una compilación de métodos objetivos y subjetivos. La muestra fue clasificada en dos estratos: RCT <0.6 y RCT ≥0.6. Análisis estadístico SPSS v. 15.

RESULTADOS

El 32,5% de los pacientes presentaban RCT ≥0.6. Comparando la media en los dos grupos encontramos diferencias significativas

con IMC, % peso ideal (%PI) e índice de masa grasa (IMG) (todos, $p < 0.001$). El análisis multivariante ajustado por el sexo, demostró relación significativa del RCT con parámetros de composición corporal (IMC, %PI, IMG; $p < 0.01$) y factores de riesgo metabólico (glucosa, triglicéridos y cHDL; $p < 0.05$). El análisis de curvas COR en pacientes con hemodiálisis mostró el poder predictivo del RCT ≥ 0.6 como factor de riesgo metabólico.

CONCLUSIÓN

La relación cintura/talla es en pacientes en hemodiálisis un marcador predictivo de la asociación entre parámetros de composición corporal y componentes del síndrome metabólico.

MICRONUTRIENT STATUS IN A HIGH INTENSITY TRAINING COLLECTIVE

Ortiz-Franco, M.; García-Hortal, M.; Molina-López, J.; Martínez-Burgos, M. A.; Sáez-Pérez, L.; Planells del Pozo, M. E.

Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Institute of Nutrition and Food Technology "José Mataix", Biomedical Research Centre, University of Granada (Spain).

INTRODUCTION

Vitamins and minerals are essential nutrients that body requires in small amounts to enable its proper function, growth and development. Whether sports-active or not, a busy lifestyle often means compromised food choices, leading to compromised micronutrient intake. These nutrients tend to be most abundant in fruits and vegetables, which can be difficult to incorporate into the modern diet at every meal. Micronutrient requirements are even greater for athletes and its deficiency or excess alter performance and the 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 men, aged 25.8 ± 4.2 years, participated in this cross-sectional study voluntarily. Real nutrient intake was measured with Nutriber software, and the physical condition was similarly tested with practical exercises (2000m run, high jump, a circuit and pull-ups). Spss 17.0 was used to determine bivariate Pearson's correlation between variables (vitamins and minerals).

RESULTS

Our results show that 25%, 50% and 91.7% of subjects have insufficient intake of Mn, Cu and Zn, respectively, being the 18%, 25% and 75% of them $< 2/3$ RDAs for those antioxidant minerals, respectively. On the other hand, 100%, 75%, 33.3% and 66.7% of subjects studied, intake biotin, retinol, and vitamins D and E below RDAs, respectively. The intake of Calcium was directly correlated with pull-ups ($r = 0.777$; $p = 0.005$). 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 ($r = 0.591$; $p = 0.043$).

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.

NECESIDAD DE REALIZAR UNA VALORACIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA

Palacios Bergua, E.; Zabalza Fernández, M. A.; 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 morbilidad 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.

Se realizó un estudio de la evaluación nutricional como punto de partida, con el objetivo conocer las características nutricionales de nuestros pacientes.

OBJETIVOS

Identificar situaciones de riesgo para desarrollar desnutrición.

Diseñar el soporte nutricional que conduzca a una mejoría del estado de salud.

Evaluar la efectividad del soporte nutricional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, descriptivo y transversal en el HSJD, de Pamplona, de julio a octubre de 2011, hospital de media estancia que cuenta con un total de 160 camas.

Los datos recogidos incluían información:

- Sociodemográfica.
- Juicio clínico (ICD-10).
- Parámetros bioquímicos.
- Dieta y suplementación.
- Requerimientos calóricos.
- Valoración ingesta 72 horas.
- Parámetros antropométricos.
- Valoración global subjetiva (MNA®).
- Evaluaciones funcionales.

Todos los datos obtenidos fueron tratados mediante SPSS 15.0.1 para Windows.

RESULTADOS

Se evaluaron 121 pacientes (62% mujeres). La edad media fue 81.91 ± 7.01 años.

Un 3.3% de los pacientes ingresaron con el diagnóstico de desnutrición; 50% se encontraban en normopeso y 50% con peso insuficiente. En relación al estado nutricional, un 50% presentaban riesgo de malnutrición, 25% malnutrición, y 25% en situación de normalidad.

Se clasificaron los pacientes por el peso, presentando un 4.30% peso insuficiente, 24.70% normopeso, 42.90% sobrepeso y 28.00% obesidad.

Los resultados del MNA identificaron un 23.00% de pacientes con estado nutricional normal, 47.00% con riesgo de malnutrición y un 30.00% ingresó en situación de malnutrición.

Un 72.80% de los pacientes precisó dieta de fácil masticación, y un 11.60% recurrió al empleo de espesantes.

Se prescribió dieta diabética en un 34,70%, mientras que únicamente un 27,30% de los pacientes tenían diagnóstico de diabetes.

Del total de pacientes diabéticos, un 33.30% padecían obesidad, 51.50% sobrepeso y un 15.20% normopeso.

Entre los no diabéticos un 5.70% presentaron peso insuficiente, 28.40% normopeso, 39.80% sobrepeso y un 26.10% obesidad. El estado nutricional de los pacientes en normopeso, fue normal en un 29.00%, con riesgo de malnutrición un 35,48% y en malnutrición un 32,25%.

El 66.90% de los pacientes tenía diagnóstico de HTA, el 12.30% tenían prescrita dieta sin sal; y un 3,31% tomaban dieta sin sal sin estar diagnosticados de HTA.

De los pacientes con patología cardiovascular, que correspondió a un 33,90%, presentaron malnutrición un 36,58%, en situación de riesgo un 36,58% y con normalidad un 26,80%.

El objetivo era incluir a todos los pacientes, por lo que no se calculó el tamaño de la muestra, por consiguiente no se encontraron diferencias estadísticas entre los diagnósticos con respecto a la prevalencia de la desnutrición.

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 donde la mayoría de los pacientes son de edad avanzada.

Se continúa la elaboración del protocolo, a fin de mejorar el estado nutricional del paciente.

NECESIDADES NUTRICIONALES DURANTE EL EMBARAZO

Ripoll Roca, L.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.

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.

JUSTIFICACIÓN

Es importante dar unas pautas a la futura madre, para que le sea más fácil hacer el seguimiento y control de su alimentación durante esta etapa.

Por ello 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

Durante el primer trimestre deberá hacerse una dieta casi equilibrada, pensando en un aumento de los siguientes nutrientes:

- 10-20g más diarios de proteínas (total 100g/día).
- 20-30g/día aceite vegetal (dieta ligeramente baja en 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.

Es muy importante que la madre llegue en plena forma al parto, por lo que le daremos a partir del 2º trimestre un suplemento de unos 10g de levadura de cerveza/día. Su consumo puede permitir alcanzar unos niveles adecuados de muchos nutrientes.

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.

Las recomendaciones para una buena digestión sería, en la medida de lo posible, realizar más comidas al día, entre 5 y 6, de menor cantidad de alimentos, evitar comidas pesadas, realizar una buena masticación, evitar tomar café, bebidas con gas y alcohólicas y reposar después de comer en posición semisentada con los 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.

NUTRICIÓN ARTIFICIAL, ¿MEDIDA TERAPÉUTICA EN EL PACIENTE TERMINAL?

Bazán Calvillo, J.¹; Fernández Rodríguez, S.²; Martín Vázquez M. J.²

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 ZBS Coria del río.

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?

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".

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.

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 irremediadamente.

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 ayudarlo a morir con dignidad.

PATRONES ALIMENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL CÁNCER DE MAMA EN CÓRDOBA, ARGENTINA: UN ANÁLISIS MULTINIVEL

Tumas, N.^{1,2}; Niclis, C.²; Aballay, L. R.²; Osella, A. R.³; Díaz, M.P.²

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 cáncer más comúnmente diagnosticado en el mundo y en Argentina es la tercera causa de muerte por cáncer en el género femenino. En provincia de Córdoba el CM representa el 25% del total de todos los tumores entre las mujeres. Las asociaciones entre nutrientes y alimentos y el riesgo de padecer CM han sido ampliamente investigadas, sin embargo los resultados son aún inconsistentes. Ha sido reportado en los últimos tiempos que los patrones alimentarios expresan mejor la complejidad involucrada en el acto de la alimentación, dado que las personas no consumen de manera aislada alimentos o nutrientes. El estudio de patrones alimentarios puede aportar más a la propuesta de medidas efectivas de promoción de la salud por medio de la alimentación.

OBJETIVO

Identificar patrones alimentarios característicos en la población femenina adulta en 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.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio caso-control (100 casos y 294 controles, apareados por edad) en la provincia de Córdoba, Argentina. Para la valoración de la exposición a factores de riesgo alimentarios se empleó un cuestionario de frecuencia cuali-cuantitativa de alimentos, y un Atlas fotográfico de Alimentos, ambos validados para estudios epidemiológicos sobre cáncer en la población Argentina. Para la identificación de patrones alimentarios se empleó un análisis factorial de componentes principales sobre mujeres adultas que residían en la provincia de Córdoba (Argentina). Fueron estimados ORs (altas y medias versus bajas ingestas de grupos de alimentos dominantes de cada patrón) a partir de modelos de regresión logística multinivel, incluyendo los antecedentes familiares de la enfermedad como variable de agrupamiento.

RESULTADOS

Cuatro patrones alimentarios resultaron emergentes en la población femenina: Patrón Tradicional (carnes grasas, productos de pastelería, aceites y mayonesa), Patrón Rural (carnes procesadas), Patrón Prudente (frutas y vegetales no amiláceos) y el Patrón Amiláceo (cargas positivas para granos refinados y negativas para granos enteros). Las mujeres que presentaron ingestas medias o altas para el Patrón Tradicional tuvieron un riesgo superior

de padecer CM (OR 1,63 y 3,13, respectivamente). Las categorías de consumo superior para los Patrones Rural y Amiláceo fueron también positivamente asociadas a un mayor riesgo de padecer CM (OR 2,02 para el Patrón Rural y OR 1,82 para el Patrón Amiláceo), mientras que la misma categoría del Patrón Prudente evidenció un efecto protector (OR 0,56).

CONCLUSIONES

Promocionar patrones alimentarios saludables resulta de importancia para prevenir la ocurrencia de CM en la población estudiada. Específicamente, recomendaciones como aumentar la ingesta habitual de vegetales y frutas, disminuir el consumo de carnes rojas grasas y procesadas, así como moderar la ingesta de granos refinados, productos de pastelería y de aceites y mayonesa podrían contribuir a disminuir el riesgo de desarrollar la enfermedad.

PERFIL DE DEFENSA ANTIOXIDANTE Y FUNCIÓN COGNITIVA DE UN GRUPO DE ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA

Dudet Calvo, M. E.

Departamento de Salud y Acción Comunitarias. Facultad de Ciencias de la Salud y el Bienestar. Universidad de Vic (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

Se realizó un estudio transversal en 35 personas (9 hombres y 26 mujeres) institucionalizadas en una residencia geriátrica de la provincia de Barcelona. La función cognitiva fue valorada con el Mini Examen Cognoscitivo de Lobo. El perfil de defensa antioxidante se determinó a través de la cuantificación de las concentraciones de ácido úrico, ferritina, albúmina, tioles totales, coenzima Q10, α -caroteno, β -caroteno, licopeno, luteína-zeaxantina, retinol-palmitato, retinol, vitamina C, α -tocoferol, δ -tocoferol, γ -tocoferol y selenio séricos, y catalasa y superóxido dismutasa en sangre.

RESULTADOS

Las personas cognitivamente normales presentaron mayor concentración sérica de ácido úrico ($5,9 \pm 1,2$ vs $4,3 \pm 1,2$ vs $4,8 \pm 1,2$; $p = 0,023$), albúmina ($38,5 \pm 2,5$ vs $36,9 \pm 2,5$ vs $35,3 \pm 3,4$; $p = 0,047$), luteína-zeaxantina ($282,5 \pm 65,6$ vs $182,7 \pm 86,7$ vs $201,2 \pm 149,0$; $p = 0,058$), y γ -tocoferol ($0,92 \pm 0,32$ vs $0,54 \pm 0,31$ vs $0,47 \pm 0,29$; $p = 0,005$), que las personas con deterioro cognitivo y/o demencia. La concentración de

δ -tocoferol fue superior en las personas con demencia ($0,12 \pm 0,09$ vs $0,10 \pm 0,04$ vs $0,15 \pm 0,06$; $p = 0,038$). Todos los residentes, con independencia de su estado cognitivo, mostraron una concentración deficitaria en tioles totales, y concentraciones próximas al límite inferior de la normalidad para la albúmina, coenzima Q10, β -caroteno, retinol-palmitato, retinol, γ -tocoferol, vitamina C y selenio.

CONCLUSIONES

1. Los residentes cognitivamente normales presentaron mayor defensa antioxidante en sangre, situación que puede haber contribuido a la mejor función cognitiva observada en este grupo.
2. Aunque no existe un consenso en la evidencia científica, se podría sugerir que el perfil de defensa antioxidante observado en todos los residentes podría predisponerles a un mayor riesgo de declive cognitivo.
3. 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.

PLAN DE NUTRICIÓN EN LA DIABETES GESTACIONAL

Pardo Gómez, M. H.; Balaguer Hernández, M. E.; Martín López, D.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.

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.

JUSTIFICACIÓN

El plan de nutrición es un recurso fundamental en el manejo de la diabetes gestacional y debe iniciarse a partir de que se confirma el diagnóstico con el apoyo de profesionales. La meta principal del plan de nutrición en el embarazo es contribuir al nacimiento sin complicaciones de un niño sano.

DESCRIPCIÓN

La diabetes gestacional se define como la intolerancia a los hidratos de carbono que se inicia o reconoce por primera vez durante la gestación.

En condiciones ideales, el éxito en el manejo de la diabetes gestacional depende de la capacidad y motivación, y recursos de la paciente para alcanzar las metas del control de la glucemia. El plan de autocuidado de la diabetes gestacional incluye en primer lugar un plan de nutrición, que debe ser individual ya que las recomendaciones de consumo de alimentos se deben basar en el peso y la talla que la paciente tenía antes del embarazo. El plan de nutrición incluye:

- 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.

Cuando la dieta no es suficiente para conseguir o mantener los objetivos terapéuticos o hay signos de problemas fetales, hay que considerar la adición de otras medidas terapéuticas como el ejercicio o el inicio de tratamiento con insulina.

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.

PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN-INFLAMACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS PERIÓDICA: INFLUENCIA DE LAS DISTINTAS TÉCNICAS DE HEMODIÁLISIS

Ruperto, M.; Barril, G.; Bastida, S.; Sánchez-Muniz, F. J.

INTRODUCCIÓN

El síndrome malnutrición-inflamación es una condición clínica frecuente en pacientes en hemodiálisis (HD).

OBJETIVO

Analizar la prevalencia global de malnutrición en pacientes en HD estudiando la repercusión de las distintas técnicas de terapia renal sustitutiva.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo en 59 pacientes prevalentes en HD (tiempo en HD ≥ 12 meses); edad media, $68,1 \pm 13,8$ años; hombres, 62,7%; diabetes mellitus 23,7%. Screening nutricional utilizando malnutrition-inflammation score (MIS). Evaluación nutricional complementaria incluyendo parámetros analíticos, antropométricos y de composición corporal. La muestra fue estratificada según el MIS en dos grupos: normonutridos y malnutridos-inflamados, clasificándolos de acuerdo a las distintas técnicas de HD: HD estándar, HD corta diaria (HD CD) y hemodiafiltración online (HDF online). Análisis estadístico SPSS v. 15.

RESULTADOS

El 59,3% de los pacientes presentaban malnutrición-inflamación. Analizando el estatus nutricional encontramos diferencias significativas con: tiempo de tratamiento en HD ($p < 0,05$), masa muscular braquial (%CMB), ángulo de fase, albúmina y prealbúmina sérica ($p < 0,01$). La prevalencia de malnutrición-inflamación según las diferentes técnicas fue mayor en HD estándar vs. HD CD o HDF online.

CONCLUSIÓN

El síndrome de malnutrición-inflamación es una situación prevalente en pacientes en HD, estando influenciada por la técnica de hemodiálisis.

PROPUESTA METODOLÓGICA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO NUTRICIONAL A LA POBLACIÓN CENTENARIA DE CUBA

Camps Calzadilla, E.; Borroto Castellano, M.; Díaz-Canel Navarro, A. M.; Prado Martínez, C.; Manzano Ovies, B. R.

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. 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. Prevalió un estado nutricional satisfactorio aunque ello varío dependiendo del método de estima empleado. 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.

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN EL PACIENTE CON REFLUJO GASTRO-ESOFÁGICO

Rubio Garrido, P.; Prados Martín, L.; Roca Ripoll, L.; López Martín, D.; Gómez Pardo, M. H.; Hernández Balaguer, M. E.; Serrano López, R. M.

INTRODUCCIÓN

El Reflujo gastro-esofágico o RGE, consiste en el traspaso del contenido gástrico al esófago capaz de producir síntomas y alteraciones inflamatorias al esófago. El RGE es uno de los problemas más prevalentes en sanidad. La inhibición de la secreción gástrica es la terapia de elección y 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.

Con este trabajo, pretendemos dotar de unos conocimientos dirigidos al profesional de enfermería, para poder transmitir a los pacientes y poder asesorar sobre la alimentación específica del RGE, dado que la dietoterapia es el método de elección para su mantenimiento y estabilización.

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. Se deben evitar las comidas copiosas y frecuentes y en pequeña cantidad. Excluir de la dieta: Cítricos y tomate (debido a su acidez), alcohol y lácteos (ya que actúa como estimulante de la secreción

ácida), cafeína (activa la secreción jugo gástrico en el estómago) pimienta, menta o vinagre (irritantes) y productos grasos (estimuladores de la secreción ácida, además de favorecer la apertura del esfínter esofágico inferior, aumentando el material de reflujo hacia el esófago).

Incluir en la dieta: Carnes desgrasadas, Bebidas sin gas ni ácidos, condimentos pobres en sal y azúcar, verduras cocidas y blandas, pan y cereales (tostado o banco).

Otros aspectos: Evitar la presión intrabdominal mediante la prevención de, obesidad, estreñimiento, esfuerzos físicos y ropa ajustada. También es importante elevar la cabecera de la cama 22º para evitar el reflujo. Así como evitar comer o beber mínimo 3 horas antes de irse a la cama. Utilización de fármacos tales como antriseoretos: pro cinéticos, protectores de mucosa y alcalinos para mejorar la aparición de RGE.

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, para dotar a los pacientes de conocimientos necesarios para el seguimiento de su enfermedad.

RELACIÓN ENTRE EL BALANCE ENERGÉTICO Y LA GRASA CORPORAL, EN DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS PARALÍMPICAS

Martín Almena, F. J.¹; Montero López, P.¹; Romero Collazos, J. F.^{2,3}

1 Antropología Física. Dpto. de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Campus Cantoblanco. Madrid. 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 y el medio en el que se practica la actividad deportiva, determinan las necesidades energéticas de los deportistas. En el caso de deportistas con discapacidad, la valoración de la adecuación energética es más complicada debido a sus características morfo-fisiológicas.

El objetivo de este estudio es 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, en deportistas paralímpicos de diferentes disciplinas.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra está formada por 46 deportistas paralímpicos, 33 chicos y 13 chicas. Fueron medidos y entrevistados un mes antes de las Paralimpiadas de Londres 2012. Se recogió información sobre la disciplina deportiva (natación, atletismo y fútbol5), el peso del deportista, los pliegues de grasa subcutánea central, consumo y peso de alimentos a partir de encuesta de tres días. La composición nutricional de la dieta se realizó con el software DIAL 1.04.2. Se crearon cuatro variables, la energía consumida/kg, la energía necesaria/actividad física, la energía necesaria/kg y el sumatorio de pliegues de grasa subcutánea central. Con estas variables se

creó una base de datos y se analizó estadísticamente con el programa SPSS 19.0.

RESULTADOS

En los hombres se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en el consumo total de energía ($p = 0,019$) y en el consumo energético por kilo de peso del deportista (Kcal/Kg) ($p < 0,001$), que en ambos casos fue superior en los nadadores. La energía consumida fue significativamente inferior a la energía necesaria, solo en el caso de los futbolistas ($p=0,004$). Sin embargo, el sumatorio de pliegues del tronco, fue significativamente superior en los futbolistas ($p = 0,017$).

Por su parte en las chicas, las nadadoras consumieron significativamente menor energía de la necesaria ($p = 0,024$). El sumatorio de pliegues, a pesar de presentar valores superiores en las nadadoras, no es significativamente diferente. Esto podría ser debido probablemente al limitado tamaño de la muestra.

CONCLUSIÓN

Estos resultados son en cierto modo contradictorios, ya que, aquellos deportistas que consumieron menos energía de la necesaria, sin embargo presentaron mayor sumatorio de pliegues. En nuestra opinión esto podría ser debido a que las fórmulas utilizadas para estimar las necesidades energéticas (FAO/OMS) y los factores de actividad física, no sirven para deportistas con discapacidad. Pensamos que, por un lado, el esfuerzo realizado en la práctica deportiva, no es comparable al de sus compañeros no discapacitados, y por otro, que el propio gasto energético en reposo y en la actividad cotidiana, puede ser diferente especialmente en personas con agenesia o amputación de miembros.

RELACIÓN ENTRE LA INGESTA Y NIVELES SÉRICOS Y ERITROCITARIOS DE FOLATOS EN UN COLECTIVO DE ADULTOS SANOS DE MADRID

Mascaraque, M.; Villalobos, T.; Peñas, C.; Navia, B.; López-Sobaler, A. M.

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 (Alce Ingeniería, 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

La ingesta de Equivalentes dietéticos de folato (EDF) supuso la cobertura del $100 \pm 52,77\%$ de los Requerimientos Estimados Medios (EAR) de la vitamina y un 61% presenta ingestas insuficientes ya que no cubre sus EAR, sin que se observen diferencias entre hombres y mujeres. La ingesta media de ácido fólico añadido a los alimentos o procedente de suplementos fue de $22,87 \pm 56,55$ mcg/día, y supuso el $8,32 \pm 16,13\%$ de los EDF en el total de la muestra. El 65.6% del colectivo toma alimentos enriquecidos o suplementos de la vitamina.

Los valores medios de FS fueron de 10 ± 5 ng/mL y de FE de 427 ± 130 ng/mL sin diferencias entre sexos. El 19% de la población tiene niveles bajos de FS (< 6 ng/mL), y todos superaron los 140 ng/ml de FE.

Los individuos que cubrieron el 100% de sus EAR tienen niveles de FS (11 ± 5 ng/mL) y FE (470 ± 141 ng/mL) significativamente más elevados que los que no las cubren (9 ± 4 ng/mL y 399 ± 116 ng/mL respectivamente, $p < 0,05$). Los que toman alimentos enriquecidos/suplementos tienen niveles superiores de FE (460 ± 136 ng/mL) a los que no los toman (405 ± 122 ng/mL, $p < 0,05$), aunque los niveles de FS fueron similares.

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, valorado mediante parámetros dietéticos y bioquímicos es aparentemente aceptable, aunque 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.

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.

INTRODUCCIÓN

El cuerpo segrega leptina para indicar que hay niveles adecuados de tejido adiposo o grasa. 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 establecidos.

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, grasa total y actividad física (AF).

MATERIAL Y MÉTODO

Es un estudio descriptivo, transversal de 67 estudiantes universitarios entre 18 y 28 años (84,9% mujeres y 15,1% hombres) del Campus Duques de Soria, participantes en el proyecto "Promoción de la salud en estudiantes universitarios" 2011-2012. Los parámetros evaluados en cada uno de los estudiantes que participaron en el proyecto, TMB, porcentaje de masa grasa y grasa total, 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) basado en la medida de la actividad física diaria durante una semana. Se realizaron análisis de correlación para determinar relaciones estadísticamente significativas entre las concentraciones de leptina y el resto de los parámetros estudiados considerando significancia estadística con una $p < 0,05$. Para los análisis se empleó el programa estadístico SPSS 15.0 para Windows.

RESULTADOS

La concentración media de leptina fue de $8,4 \pm 5,0$ ng/ml, las concentraciones de leptina correlacionan negativamente con la tasa de metabolismo basal ($r = -0,412$; $p = 0,001$) y positivamente con el % de grasa ($r = 0,773$; $p < 0,001$) y la grasa total ($r = 0,616$; $p < 0,001$). Sin embargo no se observó correlación significativa entre leptina y actividad física semanal ($r = 0,077$; $p = 0,590$).

CONCLUSIONES

Según estos resultados se confirma 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. La tasa metabólica basal está influida por la masa corporal magra lo que sugiere que a menor grasa total y menor % de grasa, que correlacionan positivamente con la concentración de leptina, mayor TMB.

SEROTONIN LEVELS IN HUMAN MILK

Cubero, J.^{1,2}; Franco, L.¹; Bravo, R.¹; Sánchez, C. L.¹; Garrido, M.¹; Rodríguez, A. B.¹; Rivero, M.³; Barriga, C.¹

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

INTRODUCTION

Breast-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 AND METHODS

It was recollected 88 samples of human milk for 22 healthy women. All samples of milk were colostrum milk type. For the analysis was used Serotonin kit EIA-4642 DRG©.

RESULTS

It was detected levels of serotonin in human milk. The concentration was $200 \pm 0,76$ ng-mL. This result is very similar to the blood levels.

CONCLUSION

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

SITUACIÓN DE FOLATOS Y SU ASOCIACIÓN CON LA RESISTENCIA A LA INSULINA EN UN COLECTIVO DE ESCOLARES ESPAÑOLES

González-Rodríguez, L. G.¹; Rodríguez-Rodríguez, E.²; Andrés, P.²; Ortega Anta, R. M.¹

UCM Grupo de Investigación VALORNUT (920030).

1 Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 2 Sección Departamental de Química Analítica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

INTRODUCCIÓN

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 españoles.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se controló la ingesta dietética de 564 niños (258 varones y 306 niñas) de 9-12 años, aplicando un registro del consumo de alimentos durante 3 días. La ingesta de folatos se comparó con las ingestas recomendadas para población española (250 $\mu\text{g}/\text{día}$ en niños de 9 años y 300 $\mu\text{g}/\text{día}$ en niños de 10 a 13 años). Además se midió la circunferencia de cintura y las concentraciones séricas de folatos fueron determinadas por análisis inmunoquimioluminométrico. Se consideró deficiencia moderada cuando las concentraciones séricas fueron < 6 ng/mL. La resistencia a la insulina se evaluó por medio del indicador HOMA-IR (homeostasis model assessment) utilizando la siguiente fórmula: $\text{insulina } (\mu\text{U/ml}) \times \text{glucosa (mmol/L)} / 22,5$, considerándose un valor $> 3,16$ como indicativo de resistencia a la insulina.

RESULTADOS

Se observó una ingesta de folatos de $255,3 \pm 68,7$ $\mu\text{g}/\text{día}$ ($250,8 \pm 70,8$ $\mu\text{g}/\text{día}$ en niños y $259,0 \pm 66,8$ $\mu\text{g}/\text{día}$ en niñas). La contribución a las ingestas recomendadas (%) fue de $89,9 \pm 27,6\%$ ($90,3 \pm 28,8\%$ en niños y $89,5 \pm 26,6\%$ en niñas). Un 70,7% ($68,6\%$ de los niños y $72,5\%$ de las niñas) presentó ingestas inferiores a las de referencia. Las concentraciones séricas de folatos fueron de $9,13 \pm 3,31$ ng/mL ($9,05 \pm 3,5$ ng/mL en niños y $9,19 \pm 3,13$ ng/mL en niñas). El 13,4% ($15,0\%$ de los niños y $12,1\%$ de las niñas) tuvieron cifras indicativas de deficiencia moderada de folatos y un 4,5% ($5,2\%$ de los niños y $3,9\%$ de las niñas) presentaron resistencia a la insulina. No se encontraron diferencias significativas en función del sexo para

los parámetros anteriormente descritos. Ajustando por la edad y por la circunferencia de cintura se observó que las niñas tuvieron menor riesgo de presentar resistencia a la insulina cuando la ingesta de folatos fue mayor al P50 (87,5 µg/día) (OR=0,40 (0,004-0,451). El porcentaje de niños y niñas con valores de HOMA \geq P50 (1,03) (62,1% y 72,4%) fue mayor en los que tenían deficiencia moderada de folatos, que en los que presentaron concentraciones normales de folatos (38,9% y 51,2%) ($p < 0.05$, $p < 0.05$), respectivamente. Tras ajustar por la edad y la circunferencia de cintura se observó que el riesgo de presentar valores de HOMA \geq P50 (1,03) fue menor en los niños [OR=0,248 (0,102-0,602)] y en las niñas [OR=0,354 (0,140-0,893)] que tuvieron concentraciones normales de folatos que en los que tuvieron deficiencia moderada.

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.

SOPORTE NUTRICIONAL EN EL NIÑO CON CÁNCER

Martín López, D.; Balaguer Hernández, M. E.; Pardo Gómez, M. E.; Prados Martín, L.; Ripoll Roca, L.; Rubio Garrido, P.; Serrano López, R. M.

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

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. Consumir el tipo correcto de alimentos antes, durante y después del tratamiento puede ayudar al niño a sentirse mejor y mantenerse más fuerte.

JUSTIFICACIÓN

El soporte nutricional adquiere un papel de gran importancia porque existe una elevada prevalencia de desnutrición en el niño oncológico. Esta malnutrición está producida por un desequilibrio entre ingesta y necesidades, en el que influye el propio tumor, su interacción con el huésped y, sobre todo, las complicaciones derivadas del tratamiento, entre las que hay que destacar los efectos secundarios a nivel digestivo (anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, mucositis, íleo...). 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.

DESCRIPCIÓN

A todos los niños con cáncer se les realiza una evaluación nutricional tanto desde el punto de vista clínico, dietético, antropométrico y metabólico; y a través de unos criterios de intervención, se indica el apoyo nutricional adecuado.

La alimentación oral, nutrición enteral y parenteral pueden aplicarse de forma aislada o combinada.

- Alimentación oral: permite afrontar los problemas relacionados con la nutrición en pacientes de bajo riesgo. La educación nutri-

cional de la familia y el paciente, el consejo dietético para hacer frente a los periodos de intensa anorexia y los gustos cambiantes del niño y la prevención de aversiones alimentarias son la base para conseguir una alimentación suficiente, a la que se pueden añadir suplementos dietéticos, carbohidratos (desxtrinomaltosa) o grasas (MCT), para aumentar su valor nutricional.

- Nutrición enteral: a través de sonda nasogástrica o gastrostomía, indicada en aquellos niños con tracto digestivo funcional que son incapaces de alimentarse adecuadamente por boca. Es la vía de elección frente a la parenteral siempre y cuando el intestino funcione, aunque su uso no es todo lo frecuente que debería, ya que la sonda en sí ocasiona un gran efecto distorsionador sobre la imagen corporal, existe la posibilidad de sangrado en los periodos de trombocitopenia y complicaciones infecciosas que pudieran potenciarse por la existencia de neutropenia y mucositis. La técnica de alimentación más utilizada es la enteral a débito continuo bien a lo largo de 24 horas o nocturna.

- Nutrición parenteral: su uso queda limitado a los casos en que el tracto gastrointestinal no pueda utilizarse. Presenta más riesgos y complicaciones que la enteral. Se administra por vía intravenosa exclusiva.

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 encuentren mejor, presente menos complicaciones y facilitará una mejor tolerancia y eficacia de los tratamientos.

TRATAMIENTO DEL VHC CON INTERFERÓN Y RIBAVIRINA Y SU REPERCUSIÓN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES EN DIÁLISIS

Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.¹; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; Gómez Roldán, C.

Servicio de Nefrología Hospital General Universitario de Albacete.

INTRODUCCIÓN

La infección por el Virus de la Hepatitis C (VHC) en los pacientes en diálisis es mayor que en la población general a pesar de haber disminuido en los últimos años y se estima en un 13% con una amplia variabilidad mundial. 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 está 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. El efecto secundario más frecuente fue la anemia con un aumento importante del Ín-

dice de resistencia a la eritropoyetina en el 100 % de los pacientes y la pérdida de peso junto con astenia y anorexia con disminución de las cifras de albúmina y prealbumina sin elevación de la proteína C reactiva. Las manifestaciones digestivas en forma de dolor abdominal o diarrea se presentaron en 6 pacientes, estos además presentaron astenia y anorexia con pérdida ponderal que oscila entre los 2 y 6 kg. Se objetivó una disminución de IMC en todos los casos. También se observa una disminución en las cifras de albúmina y prealbumina, sin embargo la PCR ha permanecido estable o se elevó mínimamente a lo largo de los meses.

A los 3 meses de concluir el tratamiento, la anemia se normalizó 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.

CONCLUSIÓN

El tratamiento del VHC en pacientes con IRC avanzada con Interferón y Ribavirina presenta importantes secundarios que derivan en un empeoramiento de la situación nutricional. 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.

UN EXTRACTO CON ALTO CONTENIDO EN POLIFENOLES OBTENIDO DE LA FIBRA INSOLUBLE DE ALGARROBA (FIA) REDUCE LA PROGRESIÓN ATROSCLERÓTICA EN CONEJOS DISLIPÉMICOS

Valero-Muñoz, M.¹; Ballesteros, S.¹; Martín-Fernández, B.¹; Pérez-Oller, L.²; Ruiz-Roso, B.²; Lahera, V.¹; De las Heras, N.¹

1 Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina. 2 Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense, Madrid.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar los potenciales 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

Se utilizaron conejos New Zealand alimentados durante 8 semanas con dieta estándar (CT: control) o experimental (DL: 0,5% colesterol y 14% aceite de coco). La mitad de animales DL fue tratado simultáneamente con FIA (1g/Kg/día) (DL+FIA). Al final del tratamiento se determinó el área de lesión aterosclerótica, la función endotelial y la expresión proteica de marcadores de inflamación (CD36, TNF- α y PAI1) y fibrosis (TGF- β y colágeno-I) en aorta.

RESULTADOS

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. El área de lesión aterosclerótica fue $14,01 \pm 2,55\%$ en conejos DL, inexistente en CT y se redujo ($p < 0.05$) en los animales tratados con FIA (DL+FIA: $2.59 \pm 0.89\%$). 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. La expresión vascular de mediadores inflamatorios (CD36, TNF- α y PAI1), 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.

UTILIZACIÓN DE FÓRMULAS ESPECIALES EN PACIENTES CON HIPERFENILALANINEMIAS. EXPERIENCIA CUBANA. 2012

Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, H. N.; González OFarrill, S. C.; Castanedo Valdés, R. J.; Torriente Valle, M.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA). La Habana Cuba.

RESUMEN

Las Hiperfenilalaninemias se producen por el déficit o ausencia de la enzima Fenilalanina Hidroxilasa, que cataliza la reacción del aminoácido fenilalanina a tirosina. Su herencia es autosómica recesiva, ambos padres son portadores y el riesgo de la recurrencia es de un 25%. La fenilalanina es un aminoácido esencial, el tratamiento nutricional es muy efectivo, consiste en restringir su ingesta y debe iniciarse antes de la cuarta semana de la vida. En las Hiperfenilalaninemias la dieta puede evitar totalmente los síntomas y es lo único que mejora el pronóstico definitivo. La dieta tiene que ser individualizada para cada uno de los pacientes y tener en cuenta las necesidades básicas del niño, las peculiaridades y restricciones alimentarias. El Objetivo de nuestro trabajo es 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 el sexo femenino y masculino. El producto (fórmulas especiales exentas de fenilalanina) se calculó dependiendo de la edad, sexo, actividad física en mayores de 18 años, 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 / pro-

teínas y PKU Secunda 70g / proteínas > de 8 años y el PKU C ≥ a 15 años 45g / proteínas).

RESULTADOS

La recomendaciones diarias por Kg. / día de proteína natural aportada por los alimentos está dada en base al 25, 20 y 15% y el producto a ingerir aportará el 75, 80 y 85% del total.

CONCLUSIONES

El uso de estas Tablas de recomendaciones facilita que la atención alimentaria y nutricional a los pacientes con Hiperfenilalaninurias en Cuba, se realice con más efectividad dirigida a prevenir las manifestaciones propias de la enfermedad.

VALORACIÓN NUTRICIONAL Y SOCIO SANITARIA 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.

INTRODUCCIÓN

La población anciana es un grupo vulnerable desde el punto de vista nutricional, debido a los cambios físicos y psicosociales que se desarrollan durante el envejecimiento, asociados al aumento de la incidencia de enfermedades crónicas. Dicha vulnerabilidad puede verse incrementada por el grado de dependencia y por el hecho de estar o no institucionalizados, dificultando, en esta última circunstancia, el control del estado nutricional de la población anciana.

OBJETIVO

Evaluar la ingesta dietética y el estado socio sanitario 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 de cintura). Se procede a un análisis cualitativo y cuantitativo de los datos, mediante el programa informático DIAL v.2.12. El análisis estadístico de los resultados se realiza mediante el programa SPSS v.19.

RESULTADOS

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; encontrándose 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. 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.

SALUD PÚBLICA

¿CÓMO PROMOVER LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA?

González Rodríguez, A.; García Padilla, F. M.; Melo Salor, J. A.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Un centro educativo promotor de salud es aquel que proporciona unas condiciones óptimas para el desarrollo emocional, intelectual, físico y social del alumnado. En el contexto del proyecto ANDALIES, cuya finalidad es promover la alimentación saludable en el ámbito educativo, se realiza un estudio sobre la alimentación del alumnado de secundaria en Andalucía, cuyos resultados entre otros son: escasa calidad nutricional de la oferta alimentaria de las cafeterías, así como un desayuno y una merienda escolar inadecuada del alumnado; al concluir que los centros no favorecen una alimentación saludable, se plantea consensuar propuestas de mejora.

Recogida de información. Técnica Grupo Nominal en dos fases. Primera: propuesta de acciones en forma presencial en el marco del Simposium ASANEC-CODAPA celebrado en Torremolinos el 5 octubre de 20123. Segunda: priorización de las propuestas mediante escala lineal de 0 a 10, con cuestionario online. Participan quince enfermeras-os de siete provincias andaluzas: 11 de atención primaria, 2 profesoras universitarias y dos representantes de la Asociación de Padres y Madres de Alumnos y Alumnas de Andalucía (CODAPA).

RESULTADOS

En la primera fase se realizan 49 propuestas de acciones categorizadas por ámbitos y niveles de intervención. Educación: centros educativos (12 propuestas); Administración educativa (11 p.). Sanidad: acciones de carácter legislativo y formativo (7 p.). Forma Joven (4 p.). ASANEC-CODAPA: (2 p.). AMPAS (2 p.). Políticas públicas intersectoriales (2 p.). Investigación (2 p.). Tras la ponderación de todas estas acciones, las líneas de acción prioritarias para este grupo están especificadas en el apartado de conclusiones.

CONCLUSIONES

Legislación. Sensibilizar a las autoridades educativas y sanitarias, los equipos directivos y profesionales sanitarios sobre el cumplimiento de la ley general de seguridad alimentaria y nutrición.4

Eliminar productos no saludables e incluir la fruta en las máquinas expendedoras en centros educativos.

Acciones y recomendaciones dirigidas a las cafeterías. Elaboración de una carta con un menú saludable para las cafeterías que sirva de propuesta a nivel andaluz. Ofertar menú saludable y económico: mini-bocata con fruta acompañado de zumo o agua sustituir. Definir un pliego de condiciones para la cafetería de los centros que asegure una oferta alimentaria saludable. Implicación del profesorado, alumnado y responsable cafetería en la inclusión de fruta de temporada de forma sistemática. Elaborar un calendario de fruta de temporada, potenciando la producción local.

Formación dirigida a familiares, alumnado y profesorado: ofrecer formación sobre los beneficios de la alimentación saludable.

Participación comunitaria y trabajo intersectorial. Implicar a profesorado, sanitarios, familia y alumnado en todas las propuestas de promoción de la alimentación saludable.

Forma joven. Identificar a los miembros de la comunidad educativa con actitudes favorables hacia la promoción de la salud, para convertirlos en activos en salud en cada grupo. Propuestas formativas permanentes.

Investigación. Fomentar la investigación sobre alimentación y actividad física. Estudios cualitativos sobre concepciones alimentarias de la comunidad educativa.

ÁCIDOS GRASOS TRANS E ÍNDICES ELEVADOS DE N6/N3 EN NIÑOS

Hidalgo, M. J.; Sansano, I.; Rizo, M. M.; Rizo, F. J.; Cortés, E.

U. Miguel Hernández y U. Alicante

INTRODUCCIÓN

Muchas enfermedades del adulto tienen su origen en la infancia, niñez y adolescencia, y entre ellas las enfermedades cardiovasculares. Es necesario introducir hábitos alimentarios infantiles saludables para evitar repercusiones negativas en la salud en años posteriores. Entre los nutrientes con significación para la madurez y vejez están los ácidos grasos, el perfil lipídico adquirido desde muy tempranas edades, puede ser el factor predictivo en la salud de adultos mayores.

OBJETIVO

Determinar si los ácidos grasos trans y el índice n6/n3 están en niveles saludables.

MATERIAL Y OBJETIVOS

Se analizó el perfil de ácidos grasos, en especial los trans y los esenciales omega 3 y omega 6, en 35 niños sanos, mediante su extracción de suero y fosfolípidos de células sanguíneas, separación y cuantificación por cromatografía de gases, detector de masas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados (media y SD) están expresados en la tabla:

% sobre el total de ácidos grasos	Suero	Fosfolípidos membrana
Σ trans	0,50 (0,28)	0,37 (0,14)
Σ omega 6	30,31 (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, frente a otros países. Sin embargo no se puede afirmar lo mismo de la relación ácidos grasos omega 6/omega 3, donde se aprecian niveles claramente superiores a las recomendaciones de un índice de estos, entre 2-4, lo que supone un ambiente proinflamatorio elevado en nuestros resultados.

CONCLUSIÓN

Es necesario modificar los hábitos alimentarios hacia un consumo mayor de omega 3, frente a los omega 6, para prevenir algunas enfermedades del adulto.

ADECUACIÓN DE LA INGESTA DE CALCIO Y VITAMINA D EN UN COLECTIVO DE MUJERES EN MENOPAUSIA

Ortega, R. M.; Mascaraque, M.; Pecharromán, L.; Peñas, C.; López-Sobaler, A. M.

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 menopáusicas (45-60 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). Los parámetros antropométricos estudiados fueron el peso y la talla, lo que permitió calcular el índice de masa corporal (IMC).

RESULTADOS

La ingesta de calcio (992.1 ± 340.7 mg/día) fue inferior a la recomendada (IR) en un 79.6% de las estudiadas (menor del 67% de IR en el 30.6%). El aporte de vitamina D (3.21 ± 3.8 mcg/día) es todavía más desfavorable pues supone el 61.1% de lo recomendado, con 85.2% de mujeres que no alcanzan las IR y un 75.9% que no llegan a cubrir el 67% de lo recomendado.

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.

Utilizando como referencia las ingestas recomendadas del Departamento de Nutrición (2010) se constata que un 68.5% de las mujeres estudiadas no cubren las IR ni para calcio ni para vitamina D, mientras que cubren lo recomendado para ambos nutrientes solo un 3.7% del total.

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)).

Se observa un descenso del IMC al aumentar la densidad de la dieta en calcio (r=-0.106) y en vitamina D (r=-0.099), lo que pone de relieve una posible intervención de estos nutrientes en el control de peso.

CONCLUSIONES

La ingesta de calcio y vitamina D es inferior a la recomendada en un elevado porcentaje de las mujeres estudiadas y dado que solo un 3.7% de las mujeres en menopausia tienen ingestas adecuadas de ambos nutrientes, se considera urgente tomar medidas de mejora encaminadas a proteger la salud ósea de población femenina española.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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%.

ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO SANO CON ICTERICIA POR MALA TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA

Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.¹; Garrido López, M.¹; Luque León, M.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria norte de Córdoba.

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 glucoronidasa 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.

MÉTODO

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.

ALIMENTOS INFANTILES Y CONTENIDO EN NITRATOS

Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.
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.

Producto Nitratos mg/Kg Correcto/Incorrecto.

Puré de patatas y pollo 107,77 Correcto.

Crema de verduras con bechamel y pollo 60 Correcto.

Pollo ternera y verduras 204,5 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.

ALMACENAMIENTO DEL ACEITE DE OLIVA PREVIO AL ENVASADO

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

RESUMEN

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) N° 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.

ALOE Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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:

1. 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.).
2. 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 n°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.

Únicamente el Real Decreto 1477/1990, del 2 de noviembre, recoge el aloe y consecuentemente 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.

DISCUSIÓN

Por tanto, y concretando la situación del comercio del aloe: 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.

ANEMIA Y SU POSIBLE REPERCUSIÓN EN EL PESO AL NACER EN GRUPO DE EMBARAZADAS VIH/SIDA EN LA PROVINCIA HABANA 2012. INHA

Castanedo Valdés, R.; Zayas Torriente, G. M.; Álvarez González, D.; González Ofarril, S.; Chávez Valle, N.; Rojas Portes, M.

RESUMEN

En el transcurso del embarazo ciertas medidas e indicadores corporales maternos constituyen buenos predictores del peso al nacer, y otros repercuten también, 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 e inmunológicos, hábitos tóxicos y establecer alguna asociación con el peso del recién nacido (PRN) y anemia.

MATERIAL Y MÉTODO

Investigación descriptiva longitudinal. Se estudiaron 34 embarazadas con VIH. de las consultas especializadas. Se obtuvieron datos

de los valores Hb y Hto valores por de bajo 11g/dl se consideró anemia, se calculó el Índice de Masa Corporal y Ganancia de Peso (GP) según las tablas de referencia para la embarazada cubana, el IMC y se recogió el peso del recién nacido. Se valoró según clasificación para CD4 y manifestaciones clínicas CDC 1993, tiempo de diagnóstico menor y mayor de 5 años respectivamente, sí practicaban ó no hábitos tóxicos (fumar, alcohol) y el uso de suplementos vitamínicos. 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 de las embarazadas y PRN.

RESULTADOS

El 85.3 % eran de Ciudad de la Habana de ellas el 82.2 % en las edades 20 a 35 años con menor riesgo obstétrico, el 5.6% mayor de 35 años con mayor riesgo. El 99% con tiempo de evolución menos de 5 años. Se halló 27 (76.5%) asintomáticas y 7 casos sida. Con CD4 menor de 200 células/mm³ solo el 11,5 %, En la asociación el IMC con el PRN, Recién nacido bajo peso: 4.3% embarazadas bajo peso, 5.2% embarazada normopeso, 33.3% embarazada sobrepeso. En las embarazadas con peso adecuado el 52.6% de los recién nacidos tuvieron un peso riesgo. El 5.8% de las bajo peso tuvieron niños con bajo peso y el 58,8 con peso riesgo. Del total de embarazadas el 38, % presentaban anemia con valores por de bajo 11g/dl elemento este que puede estar influyendo en el desarrollo deficiente del PRN.

CONCLUSIONES

La ganancia de peso insuficiente y la anemia durante el embarazo constituyeron factores de riesgo para el peso del recién nacido.

ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE CINTURA-TALLA, COLESTEROL TOTAL Y GLUCOSA EN ESCOLARES ESPAÑOLES ENTRE 12 Y 14 AÑOS

Cabañas, M. D.¹; Marrodán, M. D.^{1,2}; Prado, C.³; López-Ejeda, N.^{1,2}; Villarino, A.^{1,2}; Romero-Collazos, J. F.^{1,4}; Pacheco, J. L.¹; Mesa, M. S.¹; Martínez-Álvarez, J. R.^{1,2}; González-Montero de Espinosa, M.¹

1. Grupo de Investigación EPNUT-UCM (www.epinut.ucm.es). 2. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (www.nutricion.org). 3. Depto. de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. 4. DeporClinic, Clínica de Medicina Deportiva y Fisioterapia, Coslada, Madrid.

INTRODUCCIÓN

En recientes publicaciones nuestro grupo ha establecido puntos de corte para el diagnóstico del sobrepeso y la obesidad a partir del índice de cintura-talla (ICT) en escolares españoles. Así mismo, hemos analizado la asociación entre dicho indicador antropométrico, los niveles promedio de presión arterial y la prevalencia de hipertensión durante la edad pediátrica y en este mismo evento se presentan ecuaciones predictivas de la adiposidad total y relativa en adultos españoles (ver Rodríguez-Camacho et al.) El presente trabajo tiene por finalidad 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

Se analizó una muestra de 667 escolares de ambos sexos y edades comprendidas entre los 12 y 14 años. Previo consentimiento

informado y siguiendo los lineamientos del Programa Internacional de Biología y la Sociedad Internacional para el Avance de la Kineantropometría (ISAK) se tomaron datos antropométricos, fisiológicos y séricos relacionados con el perfil de riesgo metabólico y cardiovascular. En concreto los niveles de glucosa y colesterol se tomaron a partir de muestras de sangre periférica, 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 analizadas.

RESULTADOS

Se constató que los sujetos clasificados por el ICT con adiposidad abdominal (ICT \geq 0,5), que constituían el 25% de la serie masculina y el 22% de la femenina, presentaron niveles 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 establecidos (143,14 mg/dl; SD= 25,86), no observándose diferencias significativas para los niveles de glucosa. El análisis de curvas ROC confirma esta situación pues las áreas bajo la curva (ABC) señalan la utilidad del ICT para predecir la hipercolesterolemia (ABC: 0,702) pero no para detectar la glucosa elevada (ABC: 0,548), situaciones que afectaron respectivamente al 6,2 y al 7% del conjunto de la muestra.

CONCLUSIONES

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.

ASOCIACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE LA DIETA DE UN COLECTIVO DE ADOLESCENTES Y LA DE SUS MADRES

López-Sobaler, A. M.; Díaz Martín, C.; González, H.; Martínez, R. M.; Ortega, R. M.

Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

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 dieta de madres y sus hijos en la etapa adolescente, y si existen diferencias en esta relación en función del sexo del descendiente.

MÉTODOS

Se ha recogido información de la dieta de un colectivo de 57 madres y sus descendientes (27 varones y 30 mujeres) adolescentes (11-15 años) residentes en Cuenca. Para el estudio de la dieta se ha cumplimentado un cuestionario de Registro de Consumo de Alimentos durante 5 días, uno de ellos festivo. Los alimentos fueron transformados en energía y nutrientes mediante el uso del programa informático DIAL. Se ha calculado la calidad de la dieta mediante el Índice de Alimentación Saludable (IAS), que valora el grado de cumplimiento de las Guías de Alimentación y los Objetivos Nutricionales, así como la variedad de la dieta. Se ha analizado la asociación entre los datos dietéticos maternos y la de los descendientes varones o mujeres mediante análisis de correlación lineal.

RESULTADOS

Las madres incluyen significativamente menos raciones de cereales y de alimentos proteicos en su dieta que sus descendientes, y más de frutas y verduras ($p < 0.001$ en todos los casos), y siguen dietas con menor porcentaje de calorías procedentes de los AGS y menos colesterol ($p < 0.001$). La calidad de la dieta de las madres es superior en los aspectos relacionados con verduras, frutas, AGS, colesterol ($p < 0.001$), sodio ($p < 0.01$), e inferior que la de sus hijos/as en cuanto a cereales ($p < 0.001$). La puntuación de la dieta global es significativamente mejor en las madres (60.4 ± 11.0 puntos) que en sus descendientes (51.4 ± 7.6 , $p < 0.001$), independientemente de su sexo (50.5 ± 6.6 en varones y 52.1 ± 8.4 en mujeres). Hay una mayor semejanza entre madres y descendientes varones en los aspectos de calidad de la dieta relacionados con cereales ($r = 0.5328$, $p < 0.001$), carnes ($r = 0.5997$, $p < 0.001$) y variedad ($r = 0.5487$, $p < 0.001$), mientras que para las hijas la semejanza es significativa para las raciones de lácteos ($r = 0.4828$, $p < 0.01$), lípidos ($r = 0.4728$, $p < 0.01$), colesterol ($r = 0.4658$, $p < 0.01$) y puntuación global de la dieta ($r = 0.5874$, $p < 0.001$).

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 la influencia es mayor en determinados aspectos dependiendo del sexo del descendiente.

AULA DE LA SALUD Y LOS SENTIDOS: APRENDER A COCINAR COMO ESTRATEGIA DE SALUD EN LAS PLAZAS DE ABASTOS MUNICIPALES

Patiño Villena, B.¹; Rodríguez -Tadeo, A.²; Periago Gastón, M. J.²; González Martínez-Lacuesta, E.¹; Ros Berruezo, G.²

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.

Murcia presenta altos índices de exceso de peso en todas las edades, y hay desviaciones del patrón de dieta mediterránea. Los programas para el cambio y consolidación de hábitos dietéticos, son efectivos si están adaptados al contexto social y cultural e incluyen aspectos sensoriales y de percepciones. Las preferencias alimentarias pueden modularse educando los sentidos mediante aprendizaje y experiencia con los alimentos y su disponibilidad.

Con la puesta en marcha en 2012 de un aula de cultura gastronómica en una plaza de abastos municipal, se ha adscrito un día semanal a un "Aula de la Salud y los Sentidos" cuyo objetivo es mejorar la calidad de la dieta de colectivos de alto riesgo nutricional, niños, mayores y crónicos.

METODOLOGÍA

Intervención comunitaria de promoción de la alimentación saludable, que contempla conocimientos, motivación y destrezas, mediante un taller de cocina y nutrición dirigida por cocinero profesional y nutricionista. Desarrollado en el escenario de salud de las plazas de abastos: alimentos frescos de proximidad y temporada típicos del patrimonio alimentario local y el valor de una compra personalizada; junto a la existencia de una instalación que permite cocinar y labores docentes. La compra se realiza en los puestos, y

en el aula se preparan y cocinan con la participación directa de los asistentes. Se elabora un menú completo, adaptado a cada colectivo, empleando pescado azul, verduras y frutas. Se presenta la información nutricional y sensorial de cada producto que se manipula y se degustan evaluando su aceptabilidad mediante una escala hedónica facial de 7 puntos (de supermalo a superbueno). Se han diseñado actividades específicas para cada colectivo: Taller "con-sentidos" para alumnos de primaria, Taller de cocina rápida y estacional para secundaria, Talleres de pacientes para obesos, enfermos renales, celíacos, etc. Taller de salud y gastronomía para mayores y Taller de alimentación infantil para padres.

RESULTADOS

En un año de funcionamiento se han realizado 42 talleres, con 1250 participantes: 16 asociaciones de personas mayores (350), 10 aulas de ESO (250), 21 de primaria (560) y 3 grupos de pacientes (90). En la evaluación de la aceptabilidad por análisis sensorial de los menús elaborados, los mejor valorados son los pescados azules con masas (torta, empanada, pizza) con una media de 9.5 (sobre 10), fruta fresca (8.5), fruta cocinada (6.7), y lo peor valorado son las verduras crudas (gazpacho: 5.4). La opinión de los responsables de los centros escolares es muy positiva, considerando el recurso como un importante complemento a la educación para la salud en la escuela.

CONCLUSIONES

Incluir la dimensión sensorial y las percepciones en los programas de modificación de hábitos de alimentación, en el contexto de la propia cultura alimentaria, permite influir sobre las preferencias alimentarias y los criterios de elección. Caracterizar la respuesta hedónica y sus razones puede utilizarse para orientar y adecuar estrategias que optimicen la ingesta nutricional. Las plazas de abastos y la gastronomía, son espacios adecuados para las intervenciones comunitarias de salud pública, pero la implicación de la comunidad escolar es clave para este objetivo.

BULIMIA NERVIOSA LIGADA A LA CULTURA

Bazán Calvillo, J.¹; Fernández Rodríguez, S.²; Martín Vázquez, M. J.²

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 ZBS Coria del río.

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?

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Bulimia nerviosa: es un trastorno de la conducta alimentaria, que se caracteriza por una necesidad imperiosa e irrefrenable de consumir gran cantidad de comida (generalmente con gran contenido calórico) y en un corto espacio de tiempo.

Síndrome cultural: enfermedad que afecta a una sociedad o cultura específica.

METODOLOGÍA

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.

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.

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.

Curiosamente la bulimia nerviosa es prevalente en aquellos lugares donde la anorexia es también prevalente.

CALIDAD DE LA DIETA EN ESCOLARES DE LA CIUDAD DE MURCIA. LA INFLUENCIA DE LA EDAD, EL SEXO Y EL ORIGEN ÉTNICO

Patiño Villena, B.¹; Rodríguez -Tadeo, Al.²;
Periago Gastón, M. J.²; González Martínez-Lacuesta, E.¹;
Ros Berrueto, G.²

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.

Murcia tiene altas prevalencias de obesidad e inactividad en escolares, y un 12.8 % de inmigrantes. En los programas de salud escolar se fomenta la dieta mediterránea como prototipo saludable.

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 en 2012, mediante cuestionario Kidmed a 921 alumnos de seis centros escolares que participan en los programas de promoción de alimentación saludable de los servicios de salud municipales. Alumnos de nivel infantil: 202, primaria: 260 y secundaria: 450. Cinco orígenes étnicos: español, magrebí, chino, sudamericano y europeo. Tres categorías de adherencia a la dieta mediterránea según el índice Kidmed (0-12).

RESULTADOS

Edad media: 9.9 (DE: 0.1), rango 3-16; 50.5% chicas; Inmigrante: 11.8% (sudamericanos: 66%, Europeos: 16%, magrebíes: 14%, chinos: 4%); Índice Kidmed medio: 7.4 (DE: 2.3), es significativamente distinto entre nacionalidades, (mayor magrebíes: 8.3; menor chinos: 3.5) y entre sexos (mayor en chicos: 7.4). Hay correlación negativa ($p < 0.001$) entre edad e índice Kidmed, empeorando en los mayores. Las categorías de calidad de dieta son diferentes entre sexos y entre niveles educativos, empeorando en chicas de cursos superiores. Según sexo, la calidad del desayuno, segunda fruta y consumo de chucherías tienen peores valores en chicas. 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, me-

nor frecuencia de desayuno y mayor consumo de comida rápida y golosinas.

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 fácil aplicación en nutrición comunitaria. Es necesario trasladar esta información al ámbito doméstico y comedor escolar.

CARACTERIZACIÓN CLÍNICO HUMORAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DIABÉTICOS TIPO 1. HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA 1994 - 2010

Chávez Valle, H. N.¹; González OFarrill, S. C.¹;
Zayas Torriente, G. M.¹; Domínguez Álvarez, D.¹;
Araujo Herrera, O.²; Marichal Madrazo, S.²

1 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana. Cuba. 2 Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana. La Habana. Cuba.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 1 se encuentra entre las enfermedades crónicas más frecuentes de la infancia. Constituye un síndrome heterogéneo caracterizado por un estado de hiperglucemia crónica que se acompaña de alteraciones del metabolismo de los carbohidratos, los lípidos y las proteínas. Las complicaciones agudas son relativamente frecuentes en esta edad con un horizonte de posibles complicaciones tardías graves, hace imprescindible una atención especializada específica.

OBJETIVO

Describir las características clínicas humorales en diabéticos tipo 1.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a 60 pacientes diabéticos tipo 1 entre 1 a 18 años de edad, en el período 1994 - 2010. Se revisaron las historias clínicas y se les realizó encuestas a los padres con la consiguiente aprobación de los mismos. Las variables analizadas fueron edad, sexo, peso, talla, estado nutricional, presentación clínica al debut, tiempo de evolución, maduración sexual, presencia o no de complicaciones, glucemia, colesterol, triglicéridos, hemoglobina glicosilada, microalbuminuria, de 24 horas.

RESULTADOS

Se halló predominio entre 10 - 14 años en el sexo masculino, la forma clínica de presentación más frecuente fue la hiperglucemia en el grupo de 5 - 9 años. El 63.3% fueron eutróficos. Se observó desarrollo puberal normal. En 46 pacientes (76.6%) se halló como complicación más frecuente la hipoglucemia en los pacientes de mayor tiempo de evolución. El 43.3% de los pacientes tuvieron HbA1C entre 8 - 8,5. El mayor porcentaje (83.3%) y (66.6%) presentaron cifras de glucemia en ayunas y postprandial elevadas y lípidos con un 46.6 de colesterol elevado. El 98.3% no presentó alteraciones en el fondo de ojo. Se encontró microalbuminuria positiva en el 31.6% de los pacientes.

CONCLUSIONES

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

CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS CON ANEMIA QUE INGRESAN AL HOGAR MATERNO LEONOR PÉREZ (ENERO-JUNIO 2012)

Rojas Portes, M.; Castanedo Valdés, R.; Miró Maceo, M.

RESUMEN

La anemia 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 subdesarrollados causando gran número de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio y en el neonato.

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar las embarazadas con anemia ingresadas en el hogar materno desde enero a junio del año 2012. Objetivos específicos: Describir sociodemográficamente a la población estudiada, identificar el trimestre del embarazo en que mayormente ingresan las pacientes con anemia, determinar los principales factores de riesgo asociados a la anemia, enumerar las principales patologías crónicas asociadas a las pacientes, identificar las anemias según cifras de hemoglobina y morfología eritrocitaria y describir el estado nutricional de las pacientes con anemia. Diseño metodológico: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, la muestra estuvo constituido por las 111 pacientes con anemia tomando los criterios de inclusión y exclusión que ingresaron en el periodo señalado, se revisaron las historias clínicas y se tomaron datos como edad, escolaridad, estado civil, ocupación, trimestre de embarazo que ingresa la paciente, factores de riesgo presentes, patología crónica asociada a las mismas, clasificación de la anemia según cifras de hemoglobina y lámina periférica y evaluación antropométrica de las gestantes (IMC). Los datos se almacenaron utilizando Microsoft Excel, el análisis y procesamiento de los mismos se presentaron en tablas y gráficos se realizó con el programa SPSS y el informe final se confeccionó con Microsoft Word.

RESULTADOS

Predominó el grupo etáreo de 20 a 24 años, el principal factor de riesgo fue el socioeconómico, la patología crónica más frecuentemente fue el asma bronquial, la anemia mayormente diagnosticada fue la moderada y de causa mixta, la mayoría de las pacientes tenían algún grado de malnutrición por defecto.

CONCLUSIONES

Se demostró la estrecha relación entre la anemia y los problemas socioeconómicos, que condicionan disímiles problemas de malnutrición, así como se evidenció que la anemia continúa golpeando a las embarazadas inclusive en países con elevado nivel de salud.

CARACTERIZACIÓN DE UN GRUPO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES ESTUDIADOS EN LA CONSULTA DE OBESIDAD, HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA

Zayas Torriente, G. M.; Torriente Fernández, A.; Torriente Valle, M.; Chávez Valle, H. N.; Domínguez, D.

RESUMEN

La obesidad es actualmente el problema nutricional más frecuente en los países industrializados. Produce comorbilidades a corto y largo plazo.

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, transversal. Grupo de estudio constituido por 65 pacientes entre 8-14 años, 35(53.85%) varones. Para la evaluación del estado nutricional se utilizaron los métodos clínico, antropométrico, bioquímico y dietético. La historia clínica incluyó el interrogatorio (antecedentes patológicos personales y familiares de obesidad, HTA, DM, dislipidemias, tiempo dedicado a TV, práctica deportes, uso de computadora) y el examen físico (presencia de acantosis nigricans). Se tomó peso, talla, circunferencia braquial, pliegue tricípital y se calculó el IMC, Área muscular y grasa del brazo. Se realizó extracción de sangre en ayunas (determinación de glicemia y lipidograma) y encuesta de gustos y preferencias.

RESULTADOS

Antecedentes patológicos familiares en uno o ambos padres: Obesidad 35(53.85%) HTA 19(29.23%), Diabetes mellitus tipo II 4(6.15%), Dislipidemias 6(9.2%), APP HTA 5(7.69%). Práctica de deportes 3 veces/semana 13(20%) computadora 27(41.54%), TV más de dos horas/día 46(70.77%), acantosis nigricans 7(10,77%), IMC por encima del P97 62 (93.85%), Área grasa y muscular en exceso 65(100%) y 43(66.15%) respectivamente. Colesterol total: 20(30.77%) borderline/alto, Triglicéridos 13(20%) alto, Glicemia 100% normal. Los alimentos más gustados: dulces, refrescos, chocolates. Método de cocción preferido: fritos.

CONCLUSIONES

Todos los pacientes tenían riesgo de padecer de enfermedades crónicas no transmisibles, exceso de adiposidad y malos hábitos dietéticos.

CLIMATERIO Y MENOPAUSIA Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATROSCLERÓTICA

González O'Farrill, S. C.; Zayas Torriente, G. M.; Herrera Gómez, V.; Chávez Valle, H. N.; Domínguez, D.; Torriente, M.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA). Cuba.

INTRODUCCIÓN

La Aterosclerosis es la base o sustrato anatómico de la enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y arterial periférica, de manera que puede ocasionar isquemia o infartos del corazón, cerebro y extremidades, que se encuentran entre los eventos de la Gran Crisis Aterosclerótica (GCA). Se conoce que los estrógenos actúan favorablemente sobre los diversos factores de riesgo inhibiendo la aterogénesis y la trombogénesis entre otros eventos, ventaja que tiende a perder la mujer por el hipoestrogenismo en la menopausia.

OBJETIVO

Identificar la asociación entre los factores de riesgo: Hipertensión arterial, índice de masa corporal, tabaquismo, circunferencia de la cintura, índice cintura cadera, menopausia y la Gran Crisis Ate-

rosclerótica: Infarto del miocardio (IMA), accidente vascular encefálico (AVE) y amputación de miembros inferiores.

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), Cuba a 420 mujeres entre las edades de 45- 59 años del Municipio Centro Habana, La Habana, con el objetivo de identificar la asociación entre algunos factores de riesgos y la GCA.

RESULTADOS

Los resultados fueron: Hipertensión 28,8%, obesidad 12,4%, tabaquismo 41,9%, circunferencia de la cintura 38,6%, índice cintura-cadera ≥ 1.05 : 39,3%, menopausia 54%. Del total de mujeres 18 tuvieron GCA, lo que representa el 4,29%, distribuidas en 11 con AVE para 2,62%, 6 con IMA para 1,43% y 1 amputación de miembros inferiores por insuficiencia arterial periférica para 0,24%, respectivamente. Según tipo de crisis y factores de riesgo: De las 6 mujeres con IMA, 2 eran fumadoras, según antecedente de hipertensión de las 11 con AVE, 7 eran hipertensas, la paciente amputada era hipertensa, en cuanto a la etapa menopáusica, de las 6 con IMA, 4 eran menopáusicas, según presencia de obesidad, de las 6 mujeres con IMA, 5 eran obesas, de las 11 con AVE 7 eran obesas, y al referirnos a la medida de la cintura, de las 6 mujeres con IMA, 4 tenían la medida de la cintura mayor de 88cm, de las 11 con Ave 10 y la amputada igualmente mayor de 88cm.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se comprobó asociación entre el efecto nocivo de los factores de riesgo estudiados de la GCA.

COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA COMPLEJO HOSPITALARIO VIRGEN DE LAS NIEVES, UN EJEMPLO DE GESTIÓN ALIMENTARIA CENTRALIZADA

González Callejas, M. J.; Enríquez Sánchez, L.

INTRODUCCIÓN

Dentro de su Plan de Calidad, el Complejo Hospitalario Granada, propuso constituir estructuras intermedias en el área de la hostelería hospitalaria que le permitiera gestionar los requerimientos sanitarios y de calidad alimentaria de sus diferentes centros de producción. Ese proyecto, que inicialmente se originó en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves, ha crecido y ha derivado en un instrumento intercentro de la Dirección, que gestiona de forma centralizada la Calidad y Seguridad Alimentaria de todos los centros hospitalarios que operan en la provincia.

OBJETIVO PRINCIPAL

Unificar los modelos del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria en todos los centros, ajustándolos a las directrices de la normativa vigente, dando respuesta a los sistemas de autocontrol (PGH y APPCC), así como a estándares de gestión, de carácter voluntario, alineados con la política de seguridad alimentaria del complejo hospitalario (Normas UNE EN ISO 22000:2005 y 9001:2008).

METODOLOGÍA DE TRABAJO

La herramienta de trabajo propuesta, ha sido la constitución de un Comité de Seguridad Alimentaria, enmarcado en la Plataforma

Provincial y representado por cada uno de los coordinadores de cada centro. Dicho comité, se constituye como un órgano de gestión, coordinación y seguimiento de los requisitos higiénico sanitarios del expediente de suministro de víveres, siendo su principal cometido velar por el correcto cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión integral de la calidad y seguridad alimentaria en los cuatro hospitales de la provincia.

RESULTADOS

El Comité de Calidad y Seguridad Alimentaria del Complejo Hospitalario Granada, es el encargado de desarrollar, implantar, vigilar y verificar las actuaciones y procedimientos necesarios para llevar a cabo correctamente el Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad Alimentaria así como, servir de asesoramiento a la Plataforma Provincial en cualquier tema relacionado con la calidad, seguridad alimentaria y nutrición.

CÓMO CONFIRMAR LA SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS PARA ENFERMOS CELÍACOS

Martín-Fernández, B.¹; Manzanares Palenzuela, C. L.¹; Sánchez-Paniagua López, M.¹; Frutos Cabanillas, G.²; Sánchez Montero, J. M.³; López-Ruiz, B.¹

1 Sec. Dptal. de Química Analítica, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. 2 Dpto. Estadística e Investigación Operativa, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. 3 Dpto. Química Orgánica y Farmacéutica, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

La celiaquía es la enfermedad crónica gastrointestinal más frecuente en España. Es una intolerancia permanente al gluten, una proteína presente en el trigo, el centeno y la cebada. Esta enfermedad aparece cuando las defensas del organismo reaccionan de manera inapropiada ante lo que creen que es un intruso, el gluten.

Tradicionalmente se ha asociado como una enfermedad que aparece en la edad infantil, pero cada vez es más frecuente la aparición de síntomas en la edad adulta y en ancianos. El 1% de los europeos la padecen, y aproximadamente el 75% de los enfermos celíacos está sin diagnosticar. Esto sucede porque posee la facultad de emboscarse detrás de un gran abanico de manifestaciones clínicas que complica extraordinariamente su diagnóstico.

Hasta el momento el único tratamiento conocido es la dieta libre de gluten durante toda la vida. Por este motivo, la legislación ha establecido etiquetados que indican la idoneidad de los alimentos para su consumo por enfermos celíacos siendo el contenido máximo permitido para que se pueda etiquetar un alimento como "sin gluten" de 20 ppm y para "bajo contenido en gluten" de 100 ppm de gluten (Reglamento CE 41/2009). Aunque estos niveles son considerados seguros para los enfermos celíacos, existen casos en que los pacientes se ven afectados por concentraciones inferiores a las indicadas. Es, por tanto, necesario contar con un método de detección de gluten sensible y selectivo, para proteger a este sector de la población celíaca.

Existen métodos reconocidos internacionalmente para la detección de gluten en alimentos, basados en el reconocimiento específico de pequeñas fracciones de la proteína (métodos ELISA). Estos métodos inmunoanalíticos presentan dos problemas fundamentales: en ocasiones reconocen como gluten proteínas similares, y en otras son incapaces de reconocer la proteína del gluten alterada (tratada térmicamente o hidrolizada). En estos

falsos positivos y negativos el alimento podría no ser seguro para su consumo por el enfermo celiaco.

El método definitivo que garantice un modo de controlar el contenido exacto de gluten está sin resolver. En consecuencia, el desarrollo de nuevos métodos supone un reto de máximo interés por su gran relevancia social y de salud pública. Una potencial estrategia analítica alternativa al inmunoanálisis tradicional de la proteína del gluten, es la detección de ADN, dado que es más resistente a las altas temperaturas que las proteínas. En el presente trabajo se propone un método de detección indirecta del gluten, mediante la detección del ADN que codifica una proteína del gluten. El método requiere la inmovilización de una sonda de captura, complementaria al analito, sobre un electrodo de oro y de la medida electroquímica de la reacción de hibridación mediante una sonda indicadora. Estos sensores se caracterizan por poseer un tiempo de respuesta corto, y una sensibilidad y especificidad altas, compatibilidad con microtecnologías y susceptible de automatización, con un límite de detección en el orden de nanomolar. Para contribuir a explicar los resultados obtenidos se construyó un modelo, mediante simulación por ordenador, de las sondas y de la interacción biotina-estreptavidina.

COMPOSICIÓN CORPORAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO

Díaz, M. E.; Montero, M.; Wong, I.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, La Habana, Cuba. Instituto de Cibernética, Matemática y Física, La Habana, Cuba.

INTRODUCCIÓN

El análisis de la composición corporal constituye un elemento de importante en los estudios de evaluación del estado físico; en los niños pequeños estos análisis se dificultan debido a las características propias de los métodos de composición corporal, por lo que la antropometría es la técnica por excelencia para aplicar en estas edades y con ayuda de la estadística multivariada proporciona resultados que permiten evaluar el cuerpo humano con eficiencia.

OBJETIVOS

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

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio antropométrico para determinar la composición corporal y el estado nutricional en 500 niños menores de 1 año de edad, procedentes de la Habana, Cuba. Se efectuaron las mediciones del peso, longitud supina, circunferencias cefálica, torácica, del brazo y pierna, así como los pliegues cutáneos tríceps, subescapular, suprailíaco y pierna; se estimaron las áreas muscular y grasa del brazo y la pierna. Se emplearon los patrones nacionales de crecimiento y desarrollo para evaluar el estado nutricional. La composición corporal se valoró mediante el análisis de componentes principales y la influencia de los sexos con inferencia estadística y un análisis discriminante por pasos.

RESULTADOS

El 85% de los niños tuvieron valores normales de peso para la talla, la desnutrición solo fue de un 1.4%, mientras que el exceso ponderal se encontró en el 7% de los niños. El análisis de componentes principales evidenció que el 78.4% de la varianza total lo explicaron los dos primeros componentes; el primero se iden-

tificó como un factor de tamaño que agrupó todas las variables con signo positivo, con la mayor contribución del peso y la circunferencia de la pierna; el segundo factor identificó la composición corporal con indicadores de adiposidad con signo contrario a las mediciones que representan la masa magra y el peso corporal. Se encontraron diferencias por sexo, fundamentalmente en el peso, la longitud supina y circunferencias. El análisis discriminante indicó que las variables que mejor separaron los sexos que en orden de prioridad fueron: circunferencia cefálica, pliegue subescapular, la longitud supina y la circunferencia torácica.

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.

CONSUMO DE LOS DIFERENTES GRUPOS ALIMENTARIOS (PIRÁMIDE ALIMENTICIA SENC) Y HáBITOS DIETÉTICOS SEGÚN SEXO EN UNA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL DEL SUR DE ESPAÑA

Villagrán Pérez, S. A.¹; Novalbos Ruíz, J. P.²; Rodríguez Martín, A.²; Martínez Nieto, J. M.²; Lechuga Sancho, A.¹; Lechuga Campoy, J. L.¹

1 Hospital Universitario Puerta del Mar –Cádiz. 2 Salud Pública Universidad de Cádiz.

INTRODUCCIÓN

La Alimentación y Nutrición del sujeto constituye uno de los factores prioritarios durante la etapa del crecimiento de la Infancia a la Adolescencia, por ello es necesario conocer los Hábitos Dietéticos y el Consumo Diario de los diferentes Grupos Alimentarios, para poder realizar intervenciones en el ámbito de la educación nutricional.

OBJETIVOS

Determinar los Hábitos Dietéticos de la población (3 a 16 años), así como la frecuencia en el Consumo de los diferentes Grupos Alimentarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal. Población escolarizada 2005-2006 de 3-16 años. Muestreo Bietápico: 14.332 sujetos, estudiados 1283 sujetos: 677 chicos (52,8%) y 606 chicas (47,2%). Encuesta de Hábitos Dietéticos: Indicadores: Desayunar (D), realizar las 5 comidas diarias recomendadas (5CD), comer entre horas "picoteo" (P). Recomendaciones dietéticas en edad escolar: Pirámide Alimenticia SENC: Grupos Alimentarios: raciones/día (r/d).

RESULTADOS

Hábitos dietéticos: El varón parece tener mejores hábitos dietéticos que el sexo femenino en cuanto (5CD:57,2%), (D:93,9%) y (P:33,7%), pero solo es significativo para (5CD).

Cumplimiento Recomendaciones Dietéticas en Edad Escolar (Pirámide SENC): es elevado para los productos elaborados (95,7%), Lácteos (75,5%) y Carnes-Pescados (56,4%), mientras que es bajo el consumo de verduras (2%), cereales (8,1%) y Frutas (20,4%). Los varones consumen más lácteos (2,47 r/d) y cereales (1,33 r/d) que las mujeres (2,21 r/d y 1,21 r/d).

Hábitos dietéticos y grupos alimentarios: realizar (5CD) y (D) se asocian significativamente a un mayor consumo de Lácteos (82,5% y 77%) y Frutas (24,1% y 21,5%), mientras que (P) se asocia a mayor consumo de azúcares (21,5%) y Lácteos (76%).

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.

CONSUMO DECLARADO Y CONSIDERADO CONVENIENTE EN ADOLESCENTES EN FUNCIÓN DE SU HÁBITO TABÁQUICO

López-Sobaler, A. M.; Aparicio, A.; Jaime, M.; Aguilar-Aguilar, E.; Navia, B.

Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

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. En este estudio nos planteamos analizar si existen 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.

MÉTODOS

Se ha estudiado un colectivo de 755 adolescentes de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 16 y los 18 años, matriculados en los cursos de primero y segundo de Bachillerato en 9 Institutos de Enseñanza Secundaria (IES) del Municipio de Ciudad Real. De forma anónima los adolescentes cumplimentaron un cuestionario con su edad y sexo, y con la frecuencia de consumo de algunos alimentos y bebidas, y el consumo que consideraban conveniente o aceptable de los mismos. Se les preguntó además si eran fumadores y si convivían habitualmente con fumadores. A partir de esta última información, se clasificó a la población como fumadores (F), fumadores pasivos (FP) y no fumadores (NF).

RESULTADOS

El 25% de los adolescentes son fumadores (F), un 38.8% no fuman pero conviven con fumadores (FP) y un 36% son no fumadores (NF). se declaran NF. Hay un mayor porcentaje de mujeres fumadoras (29.7%) que de varones (19.9%, $p < 0.01$), sin diferencias en los otros grupos. A medida que aumenta la exposición al tabaco ($NF < FP < F$) disminuye significativamente la frecuencia

declarada de consumo de pasta, verduras y hortalizas cocinadas y pan blanco, mientras que aumenta la frecuencia de consumo de embutidos, frutos secos, cerveza, vino, otras bebidas alcohólicas y café. En cuanto a el consumo que consideran conveniente, a medida que aumenta la exposición al tabaco aumenta el número de veces que creen que se pueden/deben consumir embutidos y frutos secos (ambos solo en los varones), golosinas, refrescos, cerveza, vino, bebidas deportivas y café.

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 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.

CONTENIDO DE MICOTOXINA M1 EN LECHE TRATADAS TÉRMICAMENTE

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.

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.

Establecimiento nº Control de aflatoxinas Producto analizado Resultado (M1).

- 1 si Leche pasteurizada de vaca Menor al LC.
- 2 no Leche pasteurizada de vaca Menor al LC.
- 3 no Leche pasteurizada de vaca Menor al LC.

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.

CONTROL DE AGUA EN ALMAZARAS DE ALMERÍA

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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%.

CONTROL DE E-COLI Y ENTEROBACTERIAS EN ALIMENTOS

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.

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 Nº 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

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.

CONTROL DE LISTERIA MONOCYTOGENES EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M. M.

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.

COORDINACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA INFANTIL. TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR

Botifoll, E.; Matí, G.; Dorca, J.; Sitjes, J.; Nevot, S.

Sant Joan de Deu. Althaia. Xarxa assistencial de Manresa I Universitaria.

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la unidad de obesidad de nuestro centro el tratamiento de la obesidad mórbida en niños da más buenos resultados si hay una buena coordinación multidisciplinar. Exponemos un caso clínico de una niña de 8 años y 10 meses controlada en nuestra unidad.

CASO CLÍNICO

Niña que presenta a la exploración física: adipomastia. Acantosis nigricans. Cianosis peribucal. Somnolencia. Bradipsoquia. 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. Nuestra orientación diagnòstica es de obesidad mórbida asociada a insulinoresistencia, pubarquia adelantada, esteatosis hepática y síndrome de apnea obstructiva al sueño (SAOS). Se inicia ventilación no invasiva (VNI), amigdalectomía y adenoidectomía. Se dan pautas de cambio de estilo de vida, alimentación con dietista e introducción de 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 de la niña, inicio de cambios de hábitos y pérdida ponderal del 13'2% en dos meses.

CONCLUSIONES

Para el tratamiento de la obesidad mórbida se precisa de gran coordinación multidisciplinar. No es suficiente el seguimiento en consultas externas y precisa de una unidad de hospitalización para un seguimiento más próximo de varios servicios. A raíz de este caso nos planteamos las terapias grupales y iniciamos el programa niños en movimiento en nuestro centro sobretodo para incidir en hábitos saludables.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD. SALMONELLA

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M, M.

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 de 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 analizarlos 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, reali-

zando 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 por el conocimiento y mejora en la salud pública ya que determina la dirección de los esfuerzos para mejorar en seguridad alimentaria.

DETECCIÓN DE ALERGENOS DE CACAHUETE EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Sánchez-Paniagua López, M.; Martín-Fernández, B.; Manzanares Palenzuela, C. L.; López-Ruiz, B.

Sección Departamental de Química Analítica, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain.

El cacahuete "Arachis hypogaea", perteneciente a la familia de las leguminosas, está considerado como uno de los alimentos más alergénicos conocidos, originando un importante problema sanitario por la severidad de la reacción alérgica que genera. 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. Según el Subcomité de nomenclatura de alérgenos de la IUIS/WHO (Unión Internacional de Sociedades de Inmunología/Organización Mundial de la Salud), la reacción alérgica generada por este alimento se debe a una fracción de proteínas del tipo de las globulinas. Aunque no se conoce con certeza la cantidad mínima capaz de causar la reacción alérgica, estudios previos han demostrado que cantidades de esta proteína del orden de miligramos pueden causar reacciones alérgicas (Morisset et al., 2003). La aparición de trazas de cacahuete no declaradas presentes en los alimentos puede ser peligrosa para los individuos alérgicos.

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. Se han establecido normas de etiquetado que obligan a indicar, en los productos alimenticios, la presencia de cualquiera de las sustancias alergénicas señaladas en la Directiva 2003/89/CE.

Por ello, resulta necesario disponer de métodos adecuados de análisis para la detección de alérgenos en productos alimenticios, que puedan ser implementados en los laboratorios de seguridad y calidad alimentaria. Se han desarrollado múltiples métodos analíticos basados en la detección de las proteínas alergénicas del cacahuete (Hefle, 2006), siendo los ensayos inmunoabsorbentes, ligados a enzimas (ELISA) los más utilizados (Zeleny y Schimmel, 2010). Además, se han descrito otros métodos basados en la detección de secuencias de oligonucleótidos que codifican a las proteínas alergénicas, como las técnicas de reacción en cadena de la polimerasa, PCR. En este trabajo se propone el diseño de un sensor de ADN como método alternativo para la detección de este alérgeno. Este dispositivo se basa en la detección de una secuencia de ADN específica de la globulina Ara h 2, uno de los alérgenos más importantes del cacahuete, mediante el proceso de hibridación de oligonucleótidos y posterior detección electroquímica. El proceso de hibridación

se lleva a cabo mediante un formato tipo sándwich, utilizando una sonda complementaria a la secuencia de DNA diana denominada sonda de captura, inmovilizada sobre el transductor, y una sonda de oligonucleótidos denominada sonda indicadora que servirá de unión a un marcador enzimático. Como marcaje se utiliza la enzima fosfatasa alcalina y como sustrato 1-naftilfosfato, llevando a cabo la detección electroquímica por medida de la oxidación del producto generado enzimáticamente. El genosensor propuesto, además de su alta especificidad, intrínseca a este tipo de sensores, presenta un límite de detección del orden de nanomolar. Es un dispositivo portátil además de fácilmente miniaturizable y automatizable.

DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DEL VOLUMEN TIROIDEO. NUEVOS ENFOQUES EN EL ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR CUBANA

Terry Berro, B.; Fernández Bohórquez, R.; García, J.; Díaz Fuentes, Y.; Quintana Jardines, I.; Silvera Téllez, D.; Ferret Martínez, A.; Reyes Fernández, D.

INTRODUCCIÓN

La determinación del volumen tiroideo es esencial en estudios epidemiológicos para establecer la prevalencia de enfermedades tiroideas principalmente el bocio.

OBJETIVO

Estimar el volumen tiroideo y la prevalencia de bocio mediante ecografía en escolares de 6 a 11 años.

MÉTODO

Estudio transversal en 1405 escolares de enseñanza primaria. Se utilizaron variables como la edad, peso, talla y se calculó el índice de superficie corporal. Las ecografías fueron realizadas por un radiólogo mediante el uso de un ecógrafo Aloka, utilizando un transductor de 7,5 MHz, registrando los diámetros longitudinal, transverso y antero posterior de cada lóbulo de la glándula en mm. Se realizó el cálculo del volumen utilizando la fórmula del elipse, definiendo la prevalencia de bocio como el porcentaje de volumen tiroideo por encima del percentil 97, acorde a los valores de referencia de la OMS/ICCIDD para la edad y superficie corporal.

RESULTADOS

Se encontró aumento del tamaño de la glándula en un 15,7 %, interpretado como bocio. Presencia de nódulos tiroideos solo en el 1,2 % con características hipo ecogénicos lo que podría atribuirse a una función tiroidea alterada que guarda relación con la carencia de yodo, hiper o hipotiroidismo o a una enfermedad autoinmune respectivamente. El mayor porcentaje presentó ecoestructura normodensa o aspecto normal.

CONCLUSIONES

El uso de la ecografía tiroidea constituye una herramienta de gran valor en los estudios epidemiológicos de base poblacional para determinar la prevalencia de bocio dada la medición exacta del tamaño de la glándula.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS HIPERFENILALANINEMIAS EN CUBA

Zayas, G. M.¹; Torriente, M.¹; Suarez, B.²; Chávez, H. N.¹; Domínguez, D.¹

1 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Cuba. 2 Centro Nacional de Genética Médica. Cuba.

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 Hiperfenilalaninurias 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 alimentaria 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 Hiperfenilalaninurias 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 Hiperfenilalaninurias. Todos los pacientes recibieron las fórmulas especiales exentas de fenilalanina desde el diagnóstico de la enfermedad, (XP Analog para menores de 1 año, XP Maxamaid entre 1 y 8 años y PKU segunda a partir de los 8 años) 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 < 5 años y entre 4 y 8mg/dl en los mayores de esa edad. Con retardo mental de moderado a severo 21 pacientes (24.4%).

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.

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.

Madrid Salud.

Los Centros Madrid Salud (CMS), pertenecientes al Ayuntamiento de Madrid, cuentan con una larga trayectoria en Prevención y Promoción de la Salud.

En ellos se desarrolla el programa ALAS, mediante el cual, se identifica a pacientes con prediabetes y se promueven cambios en los estilos de vida para la prevención de la DMII.

Durante el año 2012 el CMS Ciudad Lineal se realizaron 2 talleres de educación para la salud en pacientes prediabéticos, identificados a través de las diferentes actividades comunitarias e individuales que se desarrollan en el centro.

ÁMBITO

El taller se imparte a adultos de 50 a 69 años, a los que se realiza el test de Findrisk, cuya puntuación es superior o igual a 15 y tras someterles a un test de sobrecarga oral de glucosa (TSOG), muestran unos valores compatibles con prediabetes, es decir glucemia alterada en ayunas y/o intolerancia a la glucosa. Esta es la población que definimos de alto riesgo.

OBJETIVOS

1. Mejorar el patrón de alimentación aumentando dos puntos la puntuación en el cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea.
2. Disminuir entre el 5 y 10% de peso en los casos de sobrepeso u obesidad en 6 meses.
3. Aumentar 30 minutos de ejercicio físico al menos 5 días por semana.
4. Disminuir la puntuación del Test de Findrisk por debajo de 15 puntos.
5. Mantener los valores de glucemia basal por debajo de 100mg/dl y de TSOG por debajo de 125mg/dl.

METODOLOGÍA

El taller se desarrolla en grupos de un máximo de 15 personas, a lo largo de 10 sesiones, estructuradas y planificadas, para favorecer el cambio en los estilos de vida, a través del aprendizaje significativo.

Los temas tratados son a lo largo de las sesiones son: 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, seguimiento y valoración de dificultades y éxitos.

RESULTADOS

- Nº participantes que comienzan el taller: 31.
- Nº de participantes que finalizan el taller 12.

De los participantes que finalizan el taller:

- % que han aumentado 2 puntos la adherencia mediterránea: 41%.
- % realizan ejercicio físico 30 min. 5 días por semana 91,6%.
- % que disminuyen Findrisk por debajo de 15 16,6%.
- % con sobrepeso y obesidad que disminuyen el 5% en el peso: 66,6%.
- % que mantienen GB y/o TSOG por debajo de 100 y/o 125 respectivamente 58,3%.

CONCLUSIONES

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.

DIFERENCIAS EN LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE ESCOLARES ESPAÑOLES, EN FUNCIÓN DEL CONSUMO DE TABACO POR PARTE DE SUS PROGENITORES

Ortega, R. M.¹; Perea, J. M.¹; Jiménez Ortega, A. I.²; Cuadrado, E.¹; Rodríguez-Rodríguez, E.³

1 Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. 2 Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid. 3 Sección Departamental de Química Analítica, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.

ANTECEDENTES

Diversas investigaciones ponen de relieve que los fumadores tienen peores hábitos alimentarios que los no fumadores, con consumos más bajos de frutas y verduras y dietas globales más incorrectas, 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. Para conocer el consumo de tabaco por parte de los padres, estos 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). Al comparar los hábitos alimentarios de los niños en función del consumo de tabaco de sus padres, se comprueba que los descendientes NF tienen mayor consumo de verduras (1.90±1.07 raciones/día, respecto a 1.52±0.90 raciones/día en hijos AF, $p<0.01$) y de verduras frescas (1.02±0.76 raciones/día, respecto a 0.80±0.60 raciones/día en hijos AF, $p<0.01$). También el consumo de frutas más verduras es mayor en NF (3.41±1.48 raciones/día) respecto a los UF (3.04±1.39 raciones/día) ($p<0.05$) y AF (2.90±1.39 raciones/día) ($p<0.01$). 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) ($p<0.05$).

Al aumentar el número de cigarrillos fumados diariamente entre el padre y la madre disminuye el consumo de frutas ($r=-0.1121$), verduras ($r=-0.1151$), verduras frescas ($r=-0.1134$) y frutas más verduras ($r=-0.149$).

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.

DIFERENCIAS SEXUALES EN LA CONDICIÓN NUTRICIONAL: EVIDENCIAS A PARTIR DE INTERVENCIONES DE ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE ENTRE 2002 Y 2010

Sánchez-Álvarez, M.¹; Gómez, A.²; Rivero, E.²; Moreno-Romero, S.¹; Díez Navarro, A.¹; Villarino, A.^{1,3}; Martínez-Álvarez, J. R.^{1,3}; González-Montero de Espinosa, M.^{1,4}; Cabañas, M. D.¹; Pacheco, J. L.¹; Rodríguez-Camacho, P.¹; Marrodán, M. D.^{1,3}

1 Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.epinut.ucm.es). 2 Sociedad Española de Dietética y ciencias de la Alimentación. 3 Acción 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.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizan datos procedentes de intervenciones efectuadas entre los años 2002 y 2010 por ACH en diferentes países: 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 un total de 368.128 menores de 5 años (180921 niños y 168285 niñas) a los que se midió peso y talla siguiendo protocolos estandarizados de acuerdo a la metodología SMART (Evaluación de monitoreo estandarizada en situaciones de emergencia y transición). 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

Los resultados muestran que hay diferencias en la prevalencia de desnutrición entre niños y niñas. Así se observó que, por lo que respecta al bajo peso -según las referencias de la OMS- el 9,7% de los niños presenta un P/E inferior a 3 desviaciones estándar (< -3 DE) frente al 7,2% de las niñas ($p<0,001$). Las diferencias son más notables para la malnutrición crónica o baja T/E ya que en < -3 DE se encuentran el 19,2 % de los niños y el 14,8 % de las niñas ($p<0,001$). Por último, las mayores discrepancias las encontramos en el caso de desnutrición aguda o bajo P/T, que afecta al 3,9% de los niños y al 2,5% de las niñas ($p<0,001$).

Al segregar la muestra por grupos de edad la tendencia se mantiene. Así entre los 6 y 23 meses, la prevalencia de muy bajo peso ($P/E < -3DE$) fue del 12,3% en los niños y del 7,8 % en las niñas, la de desnutrición crónica ($T/E < -3DE$) de 18,6% en los primeros y de 11,8% en las segundas y la de aguda ($P/T < -3DE$) alcanzó cifras de 6 % y 3,5% respectivamente. En el siguiente intervalo entre 24 y 41 meses se observó una ligera atenuación de la desigualdad asociada al sexo. Así un 10,1% de la serie masculina

presenta un P/E <-3DS de la referencia OMS frente al 8,5% de la femenina ($p < 0,001$), un 23% de los niños y un 19% de las niñas ($p < 0,001$) se encuentra en la misma posición en el caso de T/E. La malnutrición aguda también resultó mayor en los varones (3%) que en el sexo opuesto (1,8%). Por último, en la clase de edad de 42 a 59 meses, las discrepancias entre sexos resultan menores aunque siguen alcanzando un valor estadísticamente significativo ($p < 0,001$). Así el 6,3% de los niños presenta muy bajo P/E, frente al 5,5% de las niñas; el 15,8 % de los primeros se clasificaron con grave retardo del crecimiento longitudinal (T/E < -3DE) respecto al 13,8 % de las segundas y la desnutrición aguda afectó al 2,6 % de la serie masculina y al 2,2 % de la femenina. Se concluye que, con independencia del indicador antropométrico utilizado para la diagnosis, los varones entre 0 y 5 años presentan una condición nutricional significativamente más desfavorable.

CONCLUSIONES

Diversas causas podrían estar asociadas a la situación reportada: el dimorfismo sexual del peso al nacimiento así como la mayor ecoestabilidad femenina frente al estrés nutricional, fenómenos ya descritos por algunos expertos en Antropología Biológica.

DIOXINAS Y PCBs EN CARNE Y PREPARADOS CÁRNICOS DE CERDO

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.

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.

Los policlorobifenilos (PCBs) son un grupo de 209 compuestos, de los cuales 12 de ellos presentan propiedades toxicológicas similares a las dioxinas, por lo que se les conoce como "PCB similares a las dioxinas".

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.

A raíz de la alerta alimentaria ocurrida en el año 1999, como consecuencia de la contaminación por dioxinas de diversos productos de origen animal procedentes de Bélgica, se puso en marcha en nuestro país el Programa Nacional de Control de Dioxinas, coordinado por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

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 Suma de dioxinas (pg/g) Suma de dioxinas y PCB similares a las dioxinas (pg/g).

Longaniza blanca 0,11 0,17.

Corne fresca de porcino 0,44 0,61.

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.

EFFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN SALUD EN LA PREVENCIÓN DE LA DEFICIENCIA DE YODO

Silvera Téllez, D.; Ferret Martínez, A.; Díaz Sotolongo, Y.; Reyes Fernández, D.; Terry Berro, B.

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 1586 personas de todas las provincias del país. 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 micronu-

triente, porcentaje superior al 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.

EFFECTO TERATOGÉNICO DE LA VITAMINA A

Casado Fernández, L. E.¹; Garrido López, M.¹; Luque León, M.¹; Mayoral César, V.¹; Moreno Rodríguez, M.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria (DCCU) del área sanitaria norte de Córdoba.

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 los 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.

CONCLUSIONES

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 público, 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.

EL CONSUMO DE ALIMENTOS SALADOS, RICOS EN GRASA Y PRECOCINADOS SE ASOCIAN CON UN CONSUMO BAJO DE FRUTAS, EN MUJERES ESPAÑOLAS.

Keller, K.; Carmenate, M.; Acevedo, P.; Rodríguez, S.

Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. España. kristin.keller@uam.es

El estudio investiga si el consumo habitual de alimentos salados, ricos en grasa y precocinados más allá de estar relacionado con factores de riesgo cardiovascular, muestra también asociaciones con diferentes hábitos de consumo y por lo tanto pueden ser los responsables del desplazamiento de otros grupos de alimentos, en mujeres.

Los datos se obtuvieron a partir de la aplicación de un cuestionario en el año 2008, 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, el consumo de menos de 2 raciones de leche y derivados, frutas y verduras y el consumo de menos de 3 raciones de pan, pasta, arroz y cereales. Beber agua y refrescos durante las comidas se evaluó usando una pregunta de elección múltiple incluyendo las opciones: nada, zumo, agua, vino, refrescos, cerveza y otros. 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 así como con las bebidas ingeridas en las comidas, introduciendo el consumo habitual de alimentos salados, ricos en grasa y precocinados en el mismo modelo controlando por la edad.

Dentro de las mujeres que consumen alimentos salados (OR 1,79; IC 95% 1,12-2,87) y precocinados (OR 1,71; IC 95% 1,004-2,91) 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 (OR 0,54; IC 95% 0,32-0,90). Beber re-

frescos durante la comida muestra asociaciones positivas con el consumo de alimentos salados (OR 1,99; IC 95% 1,11-3,56).

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. Aparte de que los alimentos salados también muestran posibles asociaciones con la bebida de refrescos lo que supone un aumento de calorías a la dieta. 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 así como el consumo de agua durante las comidas no parecen ser afectados.

EMBARAZO EN ADOLESCENTES: ESTADO NUTRICIONAL Y CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS EN DOS MUNICIPIOS DE COLOMBIA, 2005-2010

Rojas García, D. C. P.; Alarcón Ovalle, M. E.

Universidad El Bosque.

OBJETIVO

Determinar el estado nutricional de las adolescentes embarazadas y las características antropométricas de los recién nacidos.

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo retrospectivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

De 185 historias clínicas revisadas de adolescentes embarazadas en dos municipios, por el sub-registro de datos, se seleccionaron 34 historias con edad entre 15-19 años, la edad gestacional, el peso y la talla materna para el primer y el último control prenatal mayor a 28 semanas de gestación; el reporte del hospital del peso y la talla del recién nacido. La clasificación nutricional en el primer control prenatal se realizó utilizando los indicadores: IMC/Edad (OMS, 2007) para las adolescentes con menos de diez semanas de gestación; el porcentaje de Peso/Talla según semanas de gestación de Rosso-Mardones para gestantes con edad gestacional entre 10 y 40 semanas, este indicador se utilizó para la valoración nutricional del último control prenatal registrado mayor a 28 semanas de gestación; y el indicador Talla/Edad (OMS, 2007). La base de datos y el procesamiento de información se realizaron con el programa Excel versión 2010.

RESULTADOS

El promedio de edad fue de 17.44 años con una desviación estándar de 1.47 años. 11 adolescentes asistieron al primer control prenatal con menos de 10 semanas de gestación, al clasificarlas según el IMC/Edad, el 72% presentaron un peso normal, 9.09% delgadez severa, 9.09% riesgo de delgadez, y 9.09% sobrepeso. 23 adolescentes asistieron al primer control prenatal con más de 10 semanas de gestación, al clasificarlas de acuerdo con el porcentaje de Peso/Talla según semanas de gestación se encontró: 47.8% presentaron bajo peso, 30.43% tenían un peso normal, 13.04% estaban en sobrepeso y 8.69% en obesidad. Al clasificar las 34 gestantes según el indicador Talla/edad, 8.82% presenta-

ron talla baja, 35.29% se encontraban en riesgo de talla baja, 55.8 % tenían una talla adecuada.

El total de las gestantes (34), se clasificó en el último control utilizando el porcentaje de Peso/Talla según semanas de gestación: 55.88% presento bajo peso, 32.35 % un peso normal, 5.88% sobrepeso y 5.88% eran obesas.

El promedio de peso de los recién nacidos fue de 3.215 gramos con una desviación estándar de 351 gramos; el promedio de talla fue de 49.3 centímetros con una desviación estándar de 2.4 centímetros. No se encontraron recién nacidos con pesos inferiores a 2.500 gramos, ni superiores a los 4.000 gramos.

CONCLUSIONES

Cerca de la mitad de las adolescentes embarazadas registraron una talla adecuada para la edad. Cuatro de cada diez presentaron en el primer control prenatal bajo peso. En el último control prenatal registrado, más de la mitad de las gestantes se clasificaron con bajo peso. No se registraron pesos menores a 2.500 gramos ni superiores a 4.000 gramos en los recién nacidos.

Se sugiere a nivel municipal, focalizar la atención en salud, la vigilancia alimentaria y nutricional de las adolescentes durante el embarazo y el postparto.

ERRORES TÉCNICOS DE MEDIDA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL: ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES DE ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE EN SEIS PAÍSES

Marrodán, M. D.^{1,3}; Rivero, E.²; Gómez, A.²; Domínguez, E.²; González-Montero de Espinosa, M.^{1,3}; Moreno-Romero, S.¹; Cabañas, M. D.¹; Villarino, A.^{1,3}; Martínez-Álvarez, J. R.^{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

En un informe publicado en 2011, el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimaban en 7,6 millones las muertes anuales de niños menores de 5 años, la tercera parte de ellas por desnutrición. 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 mid upper arm circumference) 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.

MATERIAL Y MÉTODOS

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 y su finalidad es comprobar la precisión y exactitud a través del error técnico de medida (ETM) absoluto y relativo (ETM%). Este es un algoritmo de calidad recomendado por la International Society for Advancement of Kinanthropometry (ISAK) y permite verificar tanto la variabilidad entre las dimensiones tomadas sucesivamente por un mismo antropometrista (intra-evaluador) como entre las tomadas por éste y sus compañeros (inter-evaluador). Los datos proceden de 17 encuestas nutricionales efectuadas por ACH 6 países: Afganis-

tán, 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.

RESULTADOS

Los promedios para el ETM absoluto y relativo cometido por los antropometristas de los 17 equipos participantes en el estudio, muestran que la precisión es aceptable, pues el porcentaje de error se halla en la mayor parte de los casos por debajo de los límites recomendados por ISAK. Tan sólo supera el margen de tolerancia para el peso, uno de los equipos de Afganistán. Por lo que respecta al MUAC esto sucede en cuatro equipos que operaron en Bolivia, Filipinas, Mali y Myanmar respectivamente. Como muestra el ANOVA correspondiente, el nivel de precisión intra-observador en la medida del peso y el MUAC fue significativamente diferente entre los grupos participantes en las distintas intervenciones, mientras que no se detectaron variaciones respecto a la talla.

CONCLUSIONES

En términos generales, la precisión del MUAC es adecuada si bien 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.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

Durante el año 2012 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 tiendas minoristas de alimentación de la pro-

vincia 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.

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%.

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 80%.

ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE ADOLESCENTES FARMACODEPENDIENTES INGRESADOS PARA DESHABITUACIÓN

Torriente Valle, M.; Zayas Torriente, G. M.; Calzadilla Cámara, A.

1 Centro de Deshabituación del Adolescente. (CDA). 2 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana. Cuba.

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 eficien-

temente. 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 farmacodependientes ingresados para deshabituación.

METODOLOGÍA

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) 1.85 % 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.

ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA EN ATENCIÓN SANATORIAL

Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González Ofarril, S.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Alfonso, Y.; Herrera, V.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.

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

Evaluidas: 160 personas con VIH/sida. Edad: 20-82 años (Media 42.71), Hombres 134(83.75%) y casos sida 133(83.13%). Examen físico: Se buscó: disminución de la grasa de las piernas, los brazos, los glúteos o la cara o aumento de la grasa en abdomen, parte posterior del cuello, mamas. Mediciones: Peso, Talla, Circunferencia braquial, Pliegue tricipital, 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%). Sobre peso 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).

CONCLUSIONES

Más de la mitad de los casos sida presentaron signos y alteraciones en el metabolismo lipídico que sugieren el diagnóstico de lipodistrofia.

ESTADO NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA EN SISTEMA DE ATENCIÓN AMBULATORIA EN LA HABANA

Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González Ofarril, S.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Alfonso, Y.; Herrera, V.

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

Evaluidas 1000 personas cuyas edades oscilaban entre 24 y 59 años, la mayoría hombres (81.7%) residentes en la Habana mediante indicadores clínicos, 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.

CONCLUSIONES

La nutrición adecuada es necesaria para mantener y/o mejorar el estado nutricional y puede contribuir a demorar la fase sida.

ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL: ESTUDIO MEDIANTE BIOIMPEDANCIA

Romano, B.; Massó, E.; Cofan, F.; Pérez, N.; Maduell, F.; Oppenheimer, F.; Campistol, J. M.

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 (tiempo en diálisis previo, esteroides, hospitalización, morbilidad) 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. La bioimpedancia eléctrica permite hacer una estimación no invasiva y más sensible del estado nutricional.

OBJETIVO

Evaluar el estado nutricional del paciente recién trasplantado renal mediante bioimpedancia y compararlo con los parámetros analíticos y antropométricos convencionales.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional prospectivo en 48 pacientes portadores de un TR reciente tras el alta hospitalaria; 56.3% hombres ($n=27$), 43.8% mujeres ($n=21$), edad 50.2 ± 13.4 años (27-75), tiempo diálisis 31 meses (0-120). Se determinó impedancia bioeléctrica por multifrecuencia (Monitor BCM-Fresenius). Se evaluaron: masa tejido magro (LTM), masa grasa (FAT), masa tejido adiposo (ATM), masa celular corporal (BCM), sobrehidratación (OH), índice de agua extra/intra celular (E/I), índice tejido graso (FTI) e índice tejido magro (LTI). Parámetros antropométricos: Índice de masa corporal (IMC), circunferencia del brazo (CB), circunferencia muscular del brazo (CMB), perímetro abdominal (PA) y pliegue tricótipal (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, OH y E/I ($p=0.001$). Un 33% de los pacientes que presenta IMC elevado es debido a un estado de hiperhidratación ($p<0.001$). Hubo una

buena correlación entre el FTI ajustado con los parámetros antropométricos: IMC $p<0.01$; CB $p<0.01$, PA $p<0.01$, PT $p<0.01$ y CMB $p<0.01$. 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.

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.

ESTADO NUTRICIONAL, IMAGEN CORPORAL Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CUBANOS. PROVINCIA DE SANCTI SPÍRITUS. CUBA

Fernández, R.¹; Rodríguez, A.¹; Quintana, I.¹; Jimenez, S.¹

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

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 Spíritus, Cuba.

MÉTODOS

Se realizó una encuesta a 118 estudiantes universitarios de medicina y estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus 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 ($X^2=8.324$, $p=0.016$) entre el sexo y la distribución de las comidas en el día en la que se comprobó que las mujeres la 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.

ESTAMOS EN FORMA CON NUESTRA DIETA MEDITERRÁNEA

Colominas-Garrido, R.; Puigdomenech, E.; Romaguera-Bosh, M.; Martín-Cantera, C.; García, L.; Cid-Cantarero, A.

OBJETIVOS

Evaluar la relación entre el cumplimiento de una dieta mediterránea (DM) y los parámetros asociados con perfil metabólico no aterogénico (At) en pacientes visitados en Atención Primaria (AP).

MÉTODOS

Estudio multicéntrico descriptivo transversal. Descriptiva basal de los primeros 974 pacientes incluidos en el estudio Evident reclutados en 6 centros de AP de España mediante muestreo aleatorio sistemático. El cuestionario incluyó: medidas antropométricas, analítica, medidas de la actividad física y de la DM mediante cuestionario validado. Se realizó un análisis mediante regresión logística no condicional.

RESULTADOS

Se hallaron diferencias entre pacientes con y sin cumplimiento de DM (36,5% y 63,5%, respectivamente) en las siguientes variables: edad media, índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal (PGC). Se halló que los pacientes con sobrepeso grado 2 y obesos cumplen menos la DM (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 PGC 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(CC) (OR ajustada 0.68 [IC95% 0.48-0.94], $p=0.021$).

DISCUSIÓN

Se demuestra que los pacientes que siguen una DM tienen menos riesgo de padecer obesidad. Así, es relevante la adopción de medidas preventivas relacionadas con nutrición y enfatizar el cumplimiento de la DM en AP.

ESTIMA DEL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL A PARTIR DE PLIEGUES SUBCUTÁNEOS Y DEL ÍNDICE DE CINTURA-TALLA: APLICACIÓN DE ECUACIONES EN UNA MUESTRA INTERNACIONAL

López-Ejeda, N.^{1,2}; Dipierri, J. E.³; Lomaglio, D. B.⁴; Meléndez, J. M.⁵; Pérez, B.⁶; Vázquez, V.⁷; Martínez-Álvarez, J. R.^{1,2}; Marrodán, M. D.^{1,2}

1. Grupo de Investigación EPNUT-UCM (www.epinut.ucm.es).
2. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (www.nutricion.org).
3. Instituto de Biología de la Altura. Universidad Nacional de Jujuy, Argentina.
4. Centro de Universidad Nacional de Catamarca, Argentina.
5. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. Hermosillo, México.
6. Unidad de Bioantropología, Actividad Física y Salud. Universidad Central de Venezuela.
7. Dpto de Antrpología. Facultad de Biología. Universidad de la Habana, Cuba.

INTRODUCCIÓN

El índice de cintura-talla (ICT) es un marcador de adiposidad abdominal estrechamente asociado a los componentes del síndrome metabólico. A diferencia del índice de masa corporal (IMC) permanece estable durante el crecimiento, por lo que se pueden establecer puntos de corte que evalúan la probabilidad de desarrollar riesgo cardiovascular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analiza una muestra de 511 escolares (296 niñas y 215 varones) de 12 años residentes en 5 países: Argentina, Cuba, México, Venezuela y España. Se midieron peso, talla, pliegues adiposos, perímetro de la cintura a nivel umbilical y se estimó el porcentaje de grasa corporal (%GC) mediante dos procedimientos: el primero basado en la densidad corporal obtenida de la medición de los pliegues adiposos del bíceps, tríceps, subescapular y supra-ilíaco. El segundo método empleado fueron las ecuaciones desarrolladas por nuestro grupo a partir del índice cintura-talla (perímetro de la cintura/estatura). Para evaluar la concordancia entre ambos, se empleó el coeficiente de correlación intraclase (CCI). Dicha concordancia se estimó para el conjunto de la muestra y se calcularon los promedios de adiposidad relativa por sexo, país y categoría nutricional previamente estimada por la referencia de IMC publicada por Cole et al. (4).

RESULTADOS

Los niños y niñas venezolanos obtuvieron los menores promedios de %GC por ambos métodos: a partir de pliegues (varones: 12,57%; mujeres 23,31%) y a partir del ICT (varones: 19,39%; mujeres: 25,97%). En el extremo opuesto se encontraron los escolares mexicanos: a partir de pliegues (varones: 21,23 %; mujeres 29,06%) y a partir del ICT (varones: 23,10%; mujeres: 30,87%). Separadas las series por categoría nutricional se constata que, por término general, el método fundamentado en el ICT ofrece promedios de %GC superiores a los obtenidos por la expresión que parte de los pliegues. 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 categoría. Tales resultados apuntan a la distinta distribución del exceso de adiposidad en función del origen poblacional, que ya había sido demostrada, a todas las edades, en un trabajo precedente. 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.

CONCLUSIONES

En estudios poblacionales y epidemiológicos, el ICT resulta útil como sustituto de los pliegues adiposos para la determinación del %GC a los 12 años en ambos sexos.

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. F.; Brazil dos Santos Souto, R.; Nascimento, M. L. P.; Rosales, M. J. L.

Universidad do Estado de Bahía, Fundación para Asistencias as Anemias Parasitosis e Desnutrición, Universidad de Granada.

El estado nutricional e inmunológico de niños, lleva a alteraciones del leucograma, sobre todo cuando existe parasitosis intestinales.

OBJETIVO

Realizar clasificación nutricional y resultado del leucograma de los niños de una guardería del municipio de Serrinha Juazeiro y Salvador en Bahía-Brasil en 2012, correlacionando con la presencia de parasitosis.

METODOLOGÍA

Una muestra compuesta por 140 niños de ambos sexos con edad de entre 2 a 6 años de una guardería del municipio de Serrinha, Juazeiro y Salvador en Bahía-Brasil. El estado 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 fueron realizados en sangre con EDTA por el contador hematológico Pentra 120 Retic Horiba/ABX. El análisis parasitológico de las heces fue por 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 fue del sexo masculino y 92 del sexo femenino con edad entre 2 a 6 años. 74% (n=104) eutróficos y 21% (n=29) niños con bajo peso y 5% (n=7) con obesidad. 56% (n=78) de los niños dieron positivo en parasitosis intestinales. Se detectó parasitismo de protozoos y helmintos tales como *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* y *Enterobius vermicularis*. Los resultados de leucograma fueron variados: Leucocitos totales (5.332 a 13.008 $\times 10^3/\mu\text{L}$), Neutrófilos (2.024 a 6.800 $\times 10^3/\mu\text{L}$), Eosinófilos (215 a 1.901 $\times 10^3/\mu\text{L}$), Basófilos (71 a 235 $\times 10^3/\mu\text{L}$), Linfocitos típicos (2.050 a 4.182 $\times 10^3/\mu\text{L}$), linfocitos atípicos (67 a 2.120 $\times 10^3/\mu\text{L}$) y Monocitos (470 a 1105 $\times 10^3/\mu\text{L}$).

CONCLUSIONES

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.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de limpieza y desinfección al documento orientativo de especificacio-

nes de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las pastelerías de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

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.

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%.

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%.

ESTUDIO Y PROMOCIÓN DE LOS HáBITOS ALIMENTARIOS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA ENTRE LOS ADOLESCENTES ESPAÑOLES: PROGRAMA TAS (TÚ Y ALICIA POR LA SALUD)

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

Estudio experimental de intervención comunitaria sin asignación aleatoria. Se seleccionó una muestra representativa de la población de adolescentes españoles de 3er curso de ESO de entre todas las comunidades autónomas. En total se incluyeron un total de 2173 alumnos pertenecientes a 103 grupos de 3ro de ESO de diferentes escuelas de la geografía española. 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, resultan efectivas en la mejora de los hábitos alimentarios y en la promoción de la actividad física.

EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA EN PACIENTES CON ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO. HOSPITAL PEDIÁTRICO DE CENTRO HABANA. 2011

Chávez Valle, H. N.¹; Zayas Torriente, G.¹; González OFarrill, S. C.¹; Domínguez Ayllón, Y.¹; Domínguez Álvarez, D.¹

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.

INTRODUCCIÓN

Los errores innatos del metabolismo (EIM) son un conjunto de enfermedades causadas por una mutación genética, que tiene como efecto la producción de una proteína anómala que conlleva la alteración del funcionamiento fisiológico de la célula. Las manifestaciones clínicas de estas proteínas alteradas aparecen fundamentalmente en las épocas precoces de la vida, aunque también pueden manifestarse en épocas más tardías. La dieta constituye el pilar más importante en el manejo de estos trastornos, con restricciones nutricionales propias del EIM; por lo que es importante evaluar el crecimiento pondoestatural en cada consulta. La antropometría por ser un método de relativa y fácil aplicación, económico, y no invasivo constituyó una herramienta para conocer el estado de nutrición de estos pacientes.

OBJETIVO

Realizar la evaluación antropométrica a un grupo de pacientes con Errores Innatos del Metabolismo e identificar los que presentan mala nutrición.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de corte transversal. Evaluados 12 pacientes, 10 en edad pediátrica (83.3%) Hiperamonémia (6) e Histidinémia (4) y 2 adultos (16.6%) con Homocistinúria. Se les tomó el peso, la talla, se calcularon los índices de peso/talla, peso/edad y talla/edad hasta los 19 años y se calculó Índice de masa corporal en los adultos según las tablas de referencia para la población cubana.

RESULTADOS

En los pacientes pediátricos según peso/talla 2 (25%) tenían sobrepeso, 1 obeso, 1 delgado (12,5%). Según peso/edad 2 con peso excesivo (25%). La talla/edad no mostró alteraciones. En los mayores de 20 años uno 1(50%) presentaba deficiencia energética crónica grado I.

CONCLUSIONES

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

EVALUACIÓN CUANTITATIVA DEL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS PROFESIONALES QUE TRABAJAN EN CENTROS DE SALUD EN GOIÁS, BRASIL

Vilela, V. S.¹; Gonçalves, V. O.²; Lucas-Lima, K. L.¹; Benite-Ribeiro, S. A.¹

1 Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Federal de Goiás, Campus Jataí, Brasil. 2 Departamento de Educación Física, Universidad Federal de Goiás, Campus Jataí, Brasil.

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 cuantitativamente 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

La ingesta alimentaria se evaluó por medio de un cuestionario auto-administrado aplicado a 161 profesionales que trabajan en centros de salud públicos. Las preguntas abordaron aspectos sobre la cantidad de consumo de frutas, verduras, legumbres, carnes (ganado, pollo, pescado), huevos, leche y el agua. Para la evaluación de la ingesta alimentaria se utilizó como referencia la pirámide alimentaria brasileña¹ y la Guía de Alimentos para la población brasileña.

RESULTADOS

Los resultados indican inadecuación en el consumo diario de varios alimentos. El 87% de los participantes consume menos de tres unidades de frutas, el 62% menos de cuatro unidades de verduras y hortalizas, y el 82% de los individuos ingiere más de 3 unidades de productos lácteos. El consumo de agua fue de menos de seis vasos en el 74% de la muestra. Por otra parte, se observó un adecuado consumo de carne y huevos (no más de 2 unidades por día) en el 70% de la población y el 59% de los participantes consumen legumbres (2 o más unidades/día).

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.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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 80%.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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%.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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%.

EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN ALMAZARAS DEL DISTRITO SANITARIO ALMERÍA

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

OBJETIVO

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 MÉTODO

El estudio es de tipo descriptivo.

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 relleñan 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 la 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.

EVALUACIÓN 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.

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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 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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS CON VIH/SIDA ATENDIDAS EN CONSULTAS DE DESCENTRALIZACIÓN EN LA HABANA. 2011

Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; González OFarrill, S. C.; Castanedo Valdés, R. J.; Chávez Valle, H. N.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA). La Habana. Cuba.

La infección por el VIH/SIDA (Virus de la Inmunodeficiencia Humana), constituye un problema de salud pública, que no solo daña el organismo; también tiene repercusiones psicológicas, sociales y económicas en los individuos, familias y comunidades. La desnutrición 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 capaz de suministrar no solo la energía y los macronutrientes, sino también apoyo necesario de vitaminas y minerales, que constituye una necesidad del enfermo, con incremento de sus requerimientos.

OBJETIVO

Realizar evaluación nutricional de un grupo de personas con VIH/SIDA atendidas en consultas de descentralización en Cuba mediante indicadores antropométricos y dietéticos.

METODOLOGÍA

Se realizó en el 2011, una investigación de corte transversal en 60 PVs de ambos sexos con edades entre 20-54 años. Se recogieron indicadores antropométricos: peso, talla y se analizó

Índice de Masa Corporal (IMC) según puntos de corte establecidos por la FAO. Se realizó encuesta dietética de Recordatorio de 24 horas. La ingesta de energía y nutrientes se determinó, utilizando el Programa Automatizado CERES+ desarrollado en el INHA. Se evaluó ingesta de macronutrientes y de vitaminas A, C, E, Calcio, Cinc, Hierro por el programa de Vigilancia Automatizada de Dieta para cálculo de los porcentajes de adecuación. La serie de estudio se separó en 2 subgrupos: PVs asintomáticos; y casos SIDA.

RESULTADOS

Se encontró predominio del sexo masculino (92%). Se halló un 43% de asintomáticos y el (57%) eran casos SIDA. Predominó el sobrepeso (26%) en casos SIDA. Se detectó en ambos grupos excesos en la adecuación de grasas (151 y 179%), asintomáticos y casos SIDA respectivamente. Se ubicó como muy deficitarios de vitaminas C (57%) a los asintomáticos. Se encontró en los casos SIDA excesos del consumo dietario de vitaminas A y C presentando una adecuación >110%. Los minerales calcio (75%) y cinc (89%) tuvieron un comportamiento Deficitario.

CONCLUSIONES

La mayoría de las personas viviendo con VIH tenían un IMC en los rangos considerados como normales. Los pacientes tenían una ingesta adecuada en energía y proteínas. El mayor número de pacientes estaban Deficitarios en los micronutrientes estudiados.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL, IMAGEN CORPORAL Y ALIMENTACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CUBANOS

Martínez Moisea, Y.; Díaz, M. E.

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

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.

METODOLOGÍA

Se encuestaron 140 estudiantes iniciantes de la Facultad de Tecnología de la Salud de La Habana, entre 18-20 años de edad; se realizaron mediciones antropométricas, valoración de la percepción y distorsión de la imagen corporal en asociación con el estado nutricional, se identificaron conductas alimentarias y sus trastornos, así como el consumo de alimentos.

RESULTADOS

Se observa una mayoría de estudiantes con peso adecuado, que se identifican con las siluetas más delgadas y no consideran el exceso ponderal, el ideal de belleza tiende a la delgadez aunque los varones anhelan con mayor frecuencia siluetas más robustas. Se observó mayor distorsión de la figura corporal en los varones, aunque los dos sexos tienden a percibirse más delgados de lo que son. Se identificó casi la mitad de los estudiantes con conductas alimentarias riesgosas. Las costumbres alimentarias fueron poco

saludables. 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.

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.

EVOLUCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA Y FACTORES QUE CONDICIONAN SU SUSPENSIÓN

González OFarrill, S. C.¹; Chávez Valle, H. N.¹; Zayas Torriente, G. M.¹; Domínguez Álvarez, D.¹; Herrera Gómez, V.¹; Miranda, C.²

1 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. 2 Policlínico. Dr. Tomás Romay. La Habana.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna exclusiva (LME) es un componente fundamental en la alimentación infantil, la supervivencia del niño depende exclusivamente de su aplicación adecuada, sus efectos beneficiosos incluyen aspectos biológicos, nutricionales, inmunológicos, y psicológicos entre otros. En los últimos años 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 mediante programas preventivos.

OBJETIVO

Conocer la evolución de la lactancia materna exclusiva (LME) e identificar las causas de su suspensión.

MATERIAL Y MÉTODO

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. Variables analizadas. Edad de la madre, causa referida de suspensión de LME, enfermedades de los lactantes en el curso de la suspensión de LME, tiempo de duración de LME, información de las madres sobre LME. Relación entre edad de la madre y tiempo de duración de la LME.

RESULTADOS

El mayor porcentaje de las madres estuvo entre 20 a 35 años de edad (40,0%), las madres adolescentes se comportaron en un porcentaje muy próximo. Las mayores causas de abandono de la lactancia materna fueron ablactación. Solo el 35% dio LME por 6 meses. El 100% de las madres tenían conocimiento antes del embarazo de la importancia de la (LME). Las pacientes menores de 20 años reportan menos LME.

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.

EVOLUCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS TRAS PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DIETOTERÁPICO PARA PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Bimbela Serrano, M. T.¹; Bimbela Serrano, F.²; Bernués Vázquez, L.²

¹ Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España.
² Universidad Zaragoza, Zaragoza, España.

JUSTIFICACIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial. Factores genéticos, socioeconómicos, psicológicos, hormonales, farmacológicos... pueden inducirla pero el estilo de vida y actividad física siguen siendo los elementos principales en su aparición. Por este motivo, la valoración de los hábitos antes del tratamiento de la obesidad puede contribuir a la detección en cada paciente de los desencadenantes principales de esta enfermedad y así controlar la evolución de cada individuo. El propósito de este estudio se apoya en la "Teoría del Caos" (Edgard Lorenz, 1963): la obtención de pequeñas variaciones iniciales que podrían lograr grandes variaciones finales, mejorando la salud del propio paciente y de su entorno.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe cambio de hábitos alimentarios en un grupo de pacientes de la consulta de enfermería de Atención Primaria de una población rural de Teruel tras su participación en un programa dietoterápico para pérdida de peso?

OBJETIVOS

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

METODOLOGÍA

Descripción observacional de un grupo de la consulta de enfermería de un Centro de Salud rural de la provincia de Teruel compuesto por 39 pacientes con estudios básicos de 35 a 65 años (21 hombres y 18 mujeres) integrados en un proyecto piloto para pérdida de peso y modificación de hábitos alimentarios. Partiendo de datos de la Historia clínica informatizada (OMI), el grupo se compone de pacientes con una edad media es de 54,84 años y un IMC \geq 30. Métodos empleados: Test sobre Obesidad incluido en la Guía de Actuación Clínica en Atención Primaria de la Generalitat Valenciana (Corbacho Godes, Adelina et al.).

RESULTADOS PRINCIPALES

Las respuestas de los encuestados a preguntas como "cocinar por sí mismo", "comer fuera de casa" o "ir al trabajo a pie" no sufrieron modificación al finalizar el programa. En cambio aspectos como "horario regular de comidas" o "realización habitual de ac-

tividad física" que, obtuvieron previamente contestaciones afirmativas en el 95,24% y 56,41% respectivamente, al finalizar el estudio lo fueron en el 100% de las personas. La "motivación" aumentó de un 7,64 a un 8,52 en una escala numérica del 1 al 10 y en otras cuestiones como "número de ingestas diarias inferior a 3" o "comer entre horas", se redujo cada uno en un 33,33% y 12,82% con respecto a las respuestas previas al tratamiento.

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

Existe cambio de hábitos alimentarios en estos pacientes tras su participación en un programa dietoterápico para pérdida de peso a pesar de existir una gran dificultad para abandonar hábitos alimentarios incorrectos instaurados durante años. Aunque los resultados son menores que en la infancia o en la etapa temprana del adulto, sigue habiendo posibilidad de reeducar ciertos hábitos higiene-dietéticos en estos pacientes. En la etapa tardía del adulto no sería recomendable continuar con tratamientos orientados únicamente al control de calorías como se exponen en algunos estudios aunque sea pequeña la susceptibilidad de cambio.

EVOLUCIÓN DE LOS NITRATOS Y NITRITOS DURANTE LA CURACIÓN DE SALCHICHONES CON DIFERENTES NIVELES DE SALES NITRIFICANTES

Carballo, J.; Andrade, S.

Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN) (CSIC), Madrid.

Los nitratos y nitritos se añaden tradicionalmente a productos cárnicos con varias finalidades entre las que destacan la 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 reacciona con varios de sus componentes (proteínas, lípidos, mioglobina, grupos sulfidril, etc.) o que se transformaría en nitrato, lo que supone una variación en los niveles de nitrito detectables analíticamente. Esto implica que el nitrito total disminuye a lo largo de las etapas de procesado, conservación, preparación y consumo, en función de diversos factores relacionados con el tipo de producto y las condiciones de cada etapa (Cassens, 1990; EFSA, 2003).

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 (un lote con 150 ppm nitrato y 150 ppm nitrito; dos lotes con reducción de estas sales nitrificantes en un 75% y en 50%, otro con incorporación de ácido ascórbico y un lote sin sales nitrificantes añadidas). Estos productos fueron elaborados en el Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), realizándose la determinación de los nitratos y nitritos durante el periodo 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).

Los resultados indican que del nitrito inicialmente añadido, se detectan entre el 64-66 % al inicio del proceso, control 1, en el momento de formación de la masa del salchichón (día 0), disminuyendo su detección al final del periodo de curación, 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 nitrato añadido a los productos cárnicos solo parte de él permanecería como nitrato 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 nitrato al aumentar, en vez de disminuir como en el nitrato, 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 nitrato añadido al producto se transformaría en nitrato.

EVOLUCIÓN DEL GRADO DE INFLUENCIA DEL PROFESIONAL DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE OBESO

Bimbela Serrano, M. T.¹; Bimbela Serrano, F.²; Bernués Vázquez, L.²

1 Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España.
2 Universidad Zaragoza, Zaragoza, España.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, el aumento de la morbilidad y la mortalidad se ve favorecido por enfermedades crónicas como la obesidad. Aunque la prevención es el mejor tratamiento, una vez establecida debe ser tratada con dieta, actividad física y modificación de la conducta. En este proceso, enfermería resulta clave por ser el apoyo más cercano al paciente. Pero, ¿qué opina el paciente obeso sobre estos profesionales? Valorar la influencia del profesional de Atención Primaria en el paciente obeso es importante para lograr la buena adherencia terapéutica.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuánto influye el profesional de enfermería de Atención Primaria en el comportamiento de un grupo de pacientes obesos en una población rural de Teruel?

OBJETIVOS

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

METODOLOGÍA

Programa piloto de pérdida de peso y educación alimentaria en una consulta rural de enfermería para la elaboración de un estudio observacional descriptivo en una Zona Básica de Salud de la provincia de Teruel. El grupo consta de 39 pacientes (21 hombres y 18 mujeres) con estudios básicos y una edad media de 54,84 años cuyo IMC se corresponde con Obesidad I y II. Métodos empleados: "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 del tratamiento.

RESULTADOS PRINCIPALES

El 61,53% de los pacientes habían seguido dieta en alguna ocasión (42,85% hombres y 83,33% mujeres) pero sólo lo realizaron bajo control profesional el 30,76% (14,28% hombres y 50% mujeres). Al 79,47% del total les resulta más fácil tener el peso ideal con ayuda de especialistas (35,89% hombres y 43,58% mujeres) incrementando la puntuación media al finalizar en 0,62 décimas

(7,7 puntos hombres y 5,84 puntos mujeres). El 71,8% también opinan lo mismo a la hora de mantener el peso final, aumentando 0,59 décimas la puntuación final (8,12 puntos hombres y 6,8 puntos mujeres). Finalmente, el 76,93% creen que los regímenes de adelgazamiento sólo tienen éxito si están supervisadas puntuando 0,31 décimas por encima del resultado inicial (7,12 hombres y 6,18 mujeres). Tal y como reflejan algunos estudios, la obesidad es un problema de salud y un elemento influyente en el equilibrio emocional del sujeto. Por ello, es fundamental que el paciente perciba desde Atención Primaria tanto apoyo nutricional como psicológico o emocional para cubrir sus necesidades básicas y finalizar exitosamente el plan de cuidados.

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

El paciente opina que el profesional influye notablemente en su comportamiento siendo especialmente significativo al finalizar el proceso. Los hombres destacan especialmente la labor de enfermería con puntuaciones finales mayores que las mujeres sin existir diferencias significativas entre los pacientes con experiencias previas de pérdidas de peso. Esta influencia de enfermería sobre el paciente puede ayudar para que el paciente alcance las metas propuestas y supere los problemas de baja autoestima, que provocan el deterioro de su imagen, y su percepción de autoeficacia y logro personal.

EVOLUCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS TRAS PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Bimbela Serrano, M. T.¹; Bimbela Serrano, F.²; Bernués Vázquez, L.²

1 Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España.
2 Universidad Zaragoza, Zaragoza, España.

JUSTIFICACIÓN

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, en los pacientes con riesgo cardiovascular para disminuir la morbimortalidad de las enfermedades cardiovasculares. Por ello, es fundamental hacer prevención primaria con estos pacientes desde Enfermería de Atención Primaria.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la evolución del Riesgo Cardiovascular de un grupo de pacientes obesos tras participar en un programa de reducción de peso en la consulta de enfermería de Atención Primaria de una población rural de Teruel?

OBJETIVOS

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

Elaboración de un estudio observacional descriptivo con 50 pacientes (26 hombres y 24 mujeres), 53,95 años de media y obesidad tipo I y II incluidos en un proyecto piloto de pérdida de peso con dieta hipocalórica equilibrada, actividad física y modifi-

cación conductual alimentaria en la consulta de enfermería. Este Centro de Salud rural de Teruel consta de 4.245 personas y las variables se obtuvieron de la Historia Clínica Informatizada (OMI): Índice de Masa Corporal (IMC), edad, sexo, tabaco, colesterol total, HDL-c, presión arterial sistólica y diastólica, diabetes e Hipertrofia Ventricular Izquierda (HVI) para el empleo del Test de Framingham antes y después del tratamiento. Métodos empleados: Tabla Test de Framingham.

RESULTADOS PRINCIPALES

Tras 48 semanas 11 personas abandonaron (5 hombres y 6 mujeres). Los pacientes que finalizaron el tratamiento dietoterápico perdieron 7,77% del peso inicial y realizaron 4h 28min de actividad aeróbica semanal de media, equivalente a un 45,79% más que al inicio (hombres 3h 55min y mujeres 5h 01min). Al finalizar el tratamiento hubo una disminución del 9,74% del RCV (↓7,29% en hombres y ↓12,19% en mujeres) mediante el test de Framingham, a pesar de que Guías clínicas de Prevención Cardiovascular exponen que no existe evidencia de que reducciones de peso o perímetro abdominal disminuyan, por sí mismas. Incluso, se defiende que es posible reducir grasa visceral mediante actividad física sin cambio aparente de IMC. La reducción de los factores empleados en este cálculo del RCV fueron: ↓4,69% colesterol total (↓5,7% hombres y ↓3,69% mujeres), ↓3,53% HDL (↓7,15% hombres y ↓0,09% mujeres), ↓5,76% PA sistólica (↓5,24% hombres y ↓6,28% mujeres), ↓8,98% PA diastólica (↓9,03% hombres y ↓8,93% mujeres).

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

El Riesgo Cardiovascular se redujo tras participar en un programa de adelgazamiento de Atención Primaria de una población rural de Teruel. La modificación de hábitos alimentarios ha permitido mejorar los resultados finales de factores de riesgo como hipercolesterolemia e hipertensión arterial y ha repercutido en el cálculo del Riesgo Cardiovascular del Test de Framingham. Por lo tanto, aunque la pérdida de peso no está contemplada como un protector directo del riesgo cardiovascular, su tratamiento equilibrado puede retrasar su evolución.

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA GRAN CRISIS ATEROSCLERÓTICA EN MUJERES DE LA EDAD MEDIANA

González, S. C.; Zayas, G. M.; Herrera, V.; Chávez, H. N.; Domínguez, D.; Torriente, M.; Alumno: González Borrego, E.

La Aterosclerosis es la base o sustrato anatómico de la enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y arterial periférica, de manera que puede ocasionar isquemia o infartos del corazón, cerebro y extremidades, que se encuentran entre los eventos de la Gran Crisis Aterosclerótica (GCA). 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 45-59 años del Municipio Centro Habana, La Habana, Cuba con el objetivo de identificar la asociación entre los factores de riesgo: Hipertensión arterial, índice de masa corporal, tabaquismo, circunferencia de la cintura, índice cintura cadera, menopausia y la Gran Crisis Aterosclerótica: Infarto del miocardio (IMA), accidente vascular encefálico (AVE) y amputación de miembros inferiores. Los resultados

fueron: Hipertensión 28,8%, obesidad 12,4%, tabaquismo 41,9%, circunferencia de la cintura 38,6%, índice cintura-cadera ≥ 1.05 : 39,3%, menopausia 54%. Del total de mujeres 18 tuvieron GCA, lo que representa el 4,29%, distribuidas en 11 con AVE para 2,62%, de éstas 7 eran obesas lo que representa el 54,5%, y 10 con circunferencia de la cintura mayor de 88, para un 99%, 6 con IMA para 1,43% y de éstas 5 eran obesas representa el 83,3% y 1 amputación de miembros inferiores por insuficiencia arterial periférica para 0,24%, respectivamente. El efecto nocivo de los factores de riesgo se comprobó en el presente estudio y su asociación con las formas de GCA.

FACTORES QUE DETERMINAN LA PROLIFERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECCIONES ALIMENTARIAS EN PLATOS PREPARADOS. ECOLOGÍA BACTERIANA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LOS ALIMENTOS

Rodríguez Reyes, M. D.¹; López González, J. J.¹; Vázquez Panal, J. J.¹; Vázquez Calero, D. B.²

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. 2 Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

OBJETIVO

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.

METODOLOGÍA

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

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 50 °C de temperatura máxima de crecimiento para Clostridium perfringens. 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.

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 elab-

boran 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.

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

Arques Mateo, M. D.; Moreno Castro, F. J.; Plaza Piñero, L.
Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Jerez-Costa Noreste (Servicio Andaluz de Salud).

INTRODUCCIÓN

El Programa de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía recoge la 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.

El Plan de Formación en Protección de la Salud 2012-2015 incluye actividades específicas que se dirigen sólo a aquellos profesionales del ámbito dando soporte así a un modelo de gestión por competencias de acuerdo con los marcos legales y el mejor conocimiento científico disponible. Las ESTANCIAS son una de estas líneas, que permiten la adquisición de las habilidades (capacidad de hacer) necesarias para este modelo, y constituyen una herramienta para la reducción de la variabilidad no deseada (sesgos) en el campo de la Promoción donde diferentes profesionales actúan.

OBJETIVOS

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.

MATERIAL Y MÉTODOS

Evaluado y autorizado el contenido de la formación, se convocan 3 ediciones durante el segundo semestre de 2012 asistiendo profesionales de las provincias de Córdoba, Málaga, Jaén y Cádiz, que poseen formación previa teórico-práctica en nutrición y alimentación en el ámbito escolar (2009 y 2010), y participan anualmente en el Programa de Evaluación.

Durante 25 horas en 3 días se desarrolla el contenido de las 9 unidades didácticas en el ámbito de trabajo del tutor: centros escolares del Distrito Sanitario Jerez-Costa Noroeste, mediante técnicas de exposición, demostración y participación de situaciones reales en un ambiente de motivación y debate, con el propósito de unificar criterios.

Utilizar información en promoción de alimentación y hábitos saludables, técnicas de comunicación efectiva y asertividad, recogida de datos, visitas al centro a evaluar y la elaboración de un informe final, constituyen la formación para producir los cambios oportunos hacia la consecución de los objetivos del programa de intervención.

RESULTADOS

Durante el periodo de formación se detectan las diferentes variabilidades en la aplicación del programa de evaluación (protocolos, tiempos, programa informático, informes) que no es tan evidente entre los profesionales que dependen del mismo nivel organizativo (Distrito Sanitario), y sí más acentuado cuando pertenecen a diferentes provincias. Tras el periodo de formación y mediante la evaluación de los informes por el tutor se comprueba una menor variabilidad respecto a criterios del programa y mayor eficacia en el uso de recursos (técnica entrevista, bibliografía, bases de datos y propuestas elaboradas).

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.

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?

Villagrán Pérez, S. A.¹; Martínez Nieto, J. M.²;
Rodríguez Martín, A.²; Novalbos Ruíz, J. P.²;
Lechuga Sancho, A.¹; Lechuga Campoy, J. L.¹

1 Hospital Universitario Puerta del Mar –Cádiz. 2 Salud Pública Universidad de Cádiz.

INTRODUCCIÓN

Los Hábitos Dietéticos en interacción con múltiples factores son responsables del Estado Nutricional. El estudio enKid describe hábitos alimentarios relacionados con el Sobrepeso/Obesidad infanto-juvenil como: "no desayunar", "no realizar 5 comidas diarias" y "comer entre horas". Es necesario conocer dichos hábitos en los diferentes grupos de edad y sexo, para poder realizar futuras intervenciones educativas-sanitarias.

OBJETIVOS

Determinar los Hábitos Dietéticos de la población (3 a 16 años), teniendo en cuenta las diferencias según sexo y grupos de edad, así como 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 (total muestra: T): 677 varones (v:52,8%) y 606 mujeres (m: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 las 5 comidas diarias recomendadas (5CD), comer entre horas "Picoteo" (P).

RESULTADOS

Hábitos dietéticos según Sexo y Estado Nutricional: El conjunto de la muestra realiza (5CD):52,9%,(D)93% y (P):34,7%.El varón realiza (5CD) en proporción significativamente superior a las mujeres (57,2% vs. 48,5%).(D) y (P) no diferencias relevantes. Los sujetos (NSP) tienen mejores hábitos dietéticos de forma significativa que los (SSP), en cuanto a la realización de (5CD): (T) 58,1%, (v) 61,7%, (m) 54%; igualmente sucede con el Desayuno: (T) 94,4%, (v) 94, (m) 94,5%; excepto en el Picoteo: (T) 34,8% donde no existen diferencias entre (NSP) y (SSP).

Tendencia de Hábitos Dietéticos desde la Infancia a la Adolescencia, según E.Nutricional y Grupos de edad (Varón - Mujer): La frecuencia de (5CD) desciende en ambos sexos significativamente conforme aumenta la edad, independientemente del Estado Nutricional: Varón 70,6 % (3-5 años) hasta 45,7% (13-16 años) y Mujer 58,7% hasta 36,6%. Igualmente ocurre con el Desayuno de forma no relevante en el Varón 96,8% hasta 91,2%; y de forma significativa en la Mujer 97,1% hasta 84,8%. Todo lo contrario observamos en el (P), existiendo un incremento progresivo con la edad en (SSP) y (NSP), pero no significativo en ambos sexos: varones 29,4% vs. 37,1% y mujeres 26,9% vs. 38,6%.

CONCLUSIONES

Hábitos alimentarios: 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 en un porcentaje destacable.

El varón tiene mejores Hábitos Dietéticos que la mujer en cuanto a la realización de las 5 comidas diarias recomendadas, desayunar y comer entre horas, siendo estadísticamente relevante en las (5CD).

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 sobre la población con sobrecarga ponderal, así como a edades tempranas para impedir la disminución de la calidad alimentaria conforme aumenta la edad.

GENOTOXICIDAD DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA EN CÉLULAS TUMORALES

Ávalos, A.; Haza, A. I.; Mateo, D.; Morales, P.

Dpto. Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria Universidad Complutense, Madrid. E-mail: aafunez@estumail.ucm.es.

RESUMEN

La nanotecnología permite una explotación eficiente de las propiedades antimicrobianas de la plata mediante su uso en forma de nanopartículas de plata (AgNPs). Estas nanopartículas 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. La Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria ha emitido una recomen-

dación que consiste en estudiar en profundidad la toxicidad de las nanopartículas (NPs) y su posible paso a los productos alimenticios (EFSA Journal, 2011).

Por ello, el objetivo principal de este trabajo consiste en "Evaluar la genotoxicidad de las AgNPs en células tumorales humanas". Para evaluar el daño al ADN (ruptura de las cadenas del ADN y daño oxidativo) inducido por las AgNPs de diferentes tamaños (4.7 y 42 nm) en dos líneas tumorales humanas (HepG2, hepatoma y HL60, leucemia), utilizamos la técnica de electroforesis alcalina de células individuales conocida también como ensayo Cometa. La técnica consiste en el análisis de células individuales que son lisadas y sometidas a electroforesis, para lograr que el ADN migre hacia el ánodo, 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 (Moller y Loft, 2002) respectivamente.

En estudios previos se llevó a cabo la caracterización de las AgNPs por medio de microscopía electrónica de transmisión (TEM) y la técnica de dispersión de luz dinámica (DLS), así como la evaluación de su citotoxicidad in vitro con el objeto de seleccionar las concentraciones no citotóxicas. Posteriormente, para determinar el daño al ADN mediante el ensayo Cometa, ambas líneas celulares se trataron con AgNPs de 4.7 nm (0.1, 0.5, 0.8 y 1.6 µg/mL) y 42 nm (0.1, 0.5, 0.8, 1.6 y 6.7 µg/mL) durante 24 horas.

Después del tratamiento los resultados obtenidos en las células HepG2, demostraron que las NPs de menor tamaño fueron las más genotóxicas. Sin embargo, ambas NPs produjeron un aumento dosis-dependiente en la ruptura de las cadenas de ADN, produciendo además la oxidación de las purinas y pirimidinas en presencia de las enzimas Fpg y Endo III, respectivamente. Las purinas mostraron un mayor daño oxidativo. Resultados muy similares se observaron después del tratamiento con ambas AgNPs en las células HL60, aunque éstas fueron ligeramente más sensibles al daño al ADN y a la oxidación de las purinas y pirimidinas.

CONCLUSIÓN

Las AgNPs de 4.7 y 42 nm inducen la ruptura de las cadenas del ADN y daño oxidativo en las líneas celulares HepG2 y HL60. 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.

GRADO DE IMPLANTACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN HORTOFRUTÍCOLAS DE ALMERÍA

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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%.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES ASOCIADOS EN PROFESIONALES QUE ACTÚAN EN UNIDADES DE SALUD

Benite-Ribeiro, S. A.¹; Gonçalves, V. O.²; Santos, K. C. F.³; Lira, C. A. B.¹; Santana, M. G.²; Passos, G. S.²

1 Universidad Federal de Goiás, Campus Jataí, Departamento de Ciencias Biológicas, Jataí, Goiás, Brasil. 2 Universidad Federal de Goiás, Campus Jataí, Departamento de Enfermería, Jataí, Goiás, Brasil. 3 Universidad Federal de Goiás, Campus Jataí, Departamento de Educación Física, Jataí, Goiás, Brasil.

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.

DISEÑO

Estudio transversal, observacional.

PARTICIPANTES

Del total de 244 profesionales que trabajan en las Unidades de Salud de la Familia de Jataí/Goiás/Brasil, 172 participaron en el estudio (70,5%). Entre los entrevistados, 144 son mujeres y el 28 son hombres, el 50,8% eran profesionales de la salud y el 49,2% tenían otras funciones en las unidades de salud.

MEDICIONES PRINCIPALES

Cuestionario autoadministrado, la presión arterial, la circunferencia de la cintura y de la cadera.

RESULTADOS

La prevalencia de hipertensión arterial sistémica fue del 35,7% en los hombres, el 25% en mujeres, aumentando en función de la edad. Se ha observado que el 76% de la muestra mostró reconocimiento de la enfermedad, y aproximadamente el 56% de los sujetos estaban sometidos a tratamiento. Por otra parte, aproximadamente el 65% presentaba control de la enfermedad. Los principales factores asociados fueron: exceso de masa corporal (50%), sedentarismo (64,5%), antecedentes familiares de hipertensión arterial sistémica (72,7%) y obesidad (40,1%).

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.

HISTAMINA Y ANISAKIS EN PRODUCTOS DE LA PESCA

Ruiz Portero, M. M.; Villegas Aranda, J. M.;
Romero López, M. V.
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) Nº 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.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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%.

INDUSTRIAS ALIMENTARIAS CON ABASTECIMIENTO PROPIO

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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.

OBJETIVOS

Establecer unos requisitos mínimos que contribuyan a garantizar que el agua que se utiliza en la industria alimentaria no afecte a la salubridad y seguridad de los productos alimenticios, ni a la salud de los trabajadores.

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.

DISCUSIÓN

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.

INDUSTRIAS DEL SECTOR VEGETALES Y DERIVADOS: PLAN DE CONTROL DE AGUA

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía.

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.

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 hortofrutícolas de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

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, 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.

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 hortofrutícolas: 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%.

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.

INFLUENCIA DEL DESAYUNO EN LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ADOLESCENTES MADRILEÑOS

Díez-Navarro, A.¹; Martín-Camargo, A.¹; Solé-Llussà, A.¹; González-Montero de Espinosa, M.^{2,3}; Marrodán, M. D.^{1,2}

1 Departamento de Zoología y Antropología Física. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. 2 Grupo de Investigación EPINUT-UCM (www.epinut.ucm.es). 3 Instituto Santa Eugenia, Madrid.

INTRODUCCIÓN

El exceso de peso es un problema de salud mundial de primer orden, y su alta prevalencia en población infantil y adolescente es

especialmente preocupante. Diversos estudios han llegado a la conclusión de que un desayuno completo y equilibrado supone un factor de protección frente al exceso de peso.

MATERIAL Y MÉTODOS

El objetivo del presente estudio fue comprobar si esta hipótesis se cumple en una muestra de 986 escolares madrileños de ambos sexos con edades comprendidas entre los 9 y los 15 años. Así mismo, el trabajo se completa con un meta-análisis de los estudios realizados en España en esta dirección.

RESULTADOS

Los resultados indicaron que el hábito de desayunar se asociaba con una condición nutricional más saludable únicamente en el intervalo de edad de 11 a 13 años. Así la prevalencia de obesidad es significativamente superior ($p < 0,05$) entre el alumnado que no desayuna (26,7%) frente al que lo hace (6,1%). La tendencia se mantiene al analizar los resultados separando los sexos; de esta forma se observa en el sexo femenino una diferencia significativa ($p < 0,05$) en la proporción de obesas que desayunan (4,4%) en relación a las que no ingieren la primera comida diaria (26,3%). En el caso de los varones las diferencias no resultaron significativas. Por otra parte, la inclusión de lácteos en el desayuno se relaciona con una menor prevalencia de obesidad siendo las cifras de 5,1% entre los que toman derivados de la leche y de 21,2% entre los que prescinden de ellos. La tendencia anteriormente apuntada coincide con los datos reportados por otros autores que han estudiado diferentes grupos de edad de población infantil y adolescente española, aunque en su mayoría no se detectaron diferencias en función del sexo.

CONCLUSIONES

La revisión efectuada pone de manifiesto que tomar el desayuno a diario se asocia con un menor consumo de grasas, una correcta distribución de la ingesta calórica a lo largo del día y una menor frecuencia de picoteo entre horas. Un desayuno que contenga lácteos podría reforzar estos efectos positivos, junto con una importante dosis de calcio y otros nutrientes ya que, por lo general, las bebidas lácteas se acompañan con un consumo de alimentos que contienen cereales.

INSULINORESISTENCIA ASOCIADA AL RIESGO DE CARIES Y ENFERMEDAD GINGIVAL EN LA OBESIDAD PEDIÁTRICA

Friedman, S. M.¹; Casavalle, P.¹; Gonzales Chaves, M.¹; Antona, M.¹; Rodríguez, P.¹; Bordoni, N.²

1 Bioquímica General y Bucal. 2 Odontología 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 y obesidad, respectivamente (SAOTA-CESNI, 2012). La expansión de esta enfermedad a etapas tempranas de la vida, actúa como un factor sinérgico del riesgo para otras enfermedades. La obesidad, además del exceso de grasa corporal, puede acompañarse de complicaciones clínicas (hipertensión arterial, hígado graso) y metabólicas (dislipemia, hiperuricemia, resistencia a la

insulina, diabetes). El exceso de grasa abdomino-visceral puede asociarse a la presencia de insulinoresistencia (IR), variable interviniente en la aparición de diabetes.

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). Protocolos clínicos con fuerte componente preventivo han demostrado eficacia y eficiencia en la recuperación y mantenimiento de la salud bucodental. Se ha registrado la presencia de cambios bucales en la obesidad y diabetes en poblaciones adultas (Saito,2005); sin embargo, en niños con sobrepeso u obesidad, no se ha demostrado si la presencia de IR se asocia con el riesgo de caries y enfermedad gingival.

OBJETIVO

Establecer si la insulinoresistencia registrada en niños obesos se asocia con riesgo de caries y enfermedad gingival.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo correlacional sobre muestras independientes en 44 niños (edad: 8-14 años), con diagnóstico de sobrepeso/obesidad (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). Criterios de exclusión: pacientes con obesidad secundaria. El muestreo fue consecutivo. Resguardos éticos: El protocolo fue aprobado por la Comisión de Ética de la FOUBA (No.28/11/2012-40), incluyendo la firma del consentimiento informado por parte de padres/madres/tutores.

Los niños se agruparon de acuerdo con el HOMA-IR en IR (Homa>2,5) y no IR (NIR). Se registró la circunferencia de cintura (CC) (OMS,1999) y el % de grasa corporal por DXA (Lunar DPX-L). Una odontóloga entrenada registró: índice de placa (IP) (Silness-Löe,1964), índice gingival (IG) (Löe-Silness,1963), hemorragia al sondaje papilar(HS) (Muhlemann,1975). Estadística: Fisher-test y correlación de Spearman, $p < 0.05$.

RESULTADOS

La muestra incluyó 21 niños IR y 23 niños NIR. %MG; IR: 48.8 ± 5.0 vs. NIR: 43.6 ± 4.4 ($p = 0.032$). En IR la historia de flúoruros fue menor que NIR ($p = 0.036$).

La CC no mostró DS entre grupos ($p = 0.158$). No DS de los factores de riesgo cariogénico y gingivopático: alta frecuencia de consumo de azúcar ($p = 0.125$), de gaseosas/jugos con azúcar ($p = 0.105$), baja frecuencia higiene bucal ($p = 0.219$).

Se observó correlación significativa entre IP y HS en IR ($r = 0.5109$, $p = 0.017$) y entre IG y HS ($r = 0.719$, $p = 0.001$).

CONCLUSIONES

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.

Subsidiado por UBACyT 20020100100613, CO02, CO20 y 20620100100022BA.

LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN CUBA. ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL EN POBLACIÓN INFANTIL

Terry Berro, B.; García, C.; Rodríguez, O.; Quintana, I.; Rodríguez Salva, A.; Ferret, A. C.; Reyes Fernández, D.; Silvera Tellez, D.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.

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 (1788 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 27,5 % (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 rurales y montañosas. 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.

LACTANCIA MATERNA Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS DE EDAD EN CUBA

Rodríguez, A.; Jimenez, S.; Pineda, S.; Quintana, I.; Mustelíer, H.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. CUBA.

RESUMEN

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 solo fue satisfecha 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.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN PANADERÍAS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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 e 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%.

MECANISMOS DE CITOTOXICIDAD DE LAS NANOPARTÍCULAS DE ORO DE 30 NM EN LÍNEAS CELULARES TUMORALES

Mateo, D.; Morales, P.; Ávalos, A.; Haza, A.I.

Dpto. Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria Universidad Complutense, Madrid. E-mail: diemateo@pas.ucm.es.

RESUMEN

En los últimos años, las nanopartículas están captando la atención en numerosas áreas de investigación como la ciencia de los materiales, la biología o la medicina debido a sus singulares propiedades físicas, químicas y electrónicas. En particular, las nanopartículas de oro (AuNPs) son uno de los nanomateriales más uti-

lizados en la industria, donde se han descrito sus aplicaciones como antimicrobiano en envases alimentarios, y en medicina, para el diagnóstico y tratamiento del cáncer.

Sin embargo, a pesar de sus múltiples aplicaciones, apenas se conoce el potencial efecto citotóxico de las AuNPs en los sistemas biológicos, así como los mecanismos de acción implicados. Existen algunos estudios que apuntan a la habilidad de las AuNPs para unirse al ADN como mecanismo de genotoxicidad. No obstante, otros autores creen que la exposición a las nanopartículas puede producir estrés oxidativo. Es por ello que recientemente la Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria ha emitido una recomendación que consiste en estudiar en profundidad la toxicidad de las nanopartículas y su posible migración a los productos alimenticios.

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). El glutatión (GSH) y la superóxido dismutasa (SOD) son dos proteínas encargadas de regular el potencial redox del organismo, y por lo tanto juegan un papel importante en el balance entre oxidación/antioxidación. Por su parte, la N-acetil-cisteína (NAC) es un potente antioxidante precursor en la síntesis del GSH.

La caracterización de las AuNPs se llevó a cabo por medio de microscopía electrónica de transmisión (TEM) y la técnica de dispersión de luz dinámica (DLS). Posteriormente, y una vez determinada la citotoxicidad de las AuNPs de 30 nm en ambas líneas celulares por el método del MTT, se obtuvieron los valores de sus dosis letales 50 (IC50, 15,4 mg/mL para HL-60 y 19,3 mg/mL para HepG2), siendo estas las concentraciones de AuNPs utilizadas en los ensayos posteriores. A continuación, y para determinar el contenido de GSH y la actividad de la SOD, ambas líneas celulares se trataron con AuNPs durante 24, 48 y 72 horas. Para evaluar el papel del NAC, 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.

El tratamiento con las AuNPs durante 72 horas redujo el contenido total de GSH en un 95% (HL-60) y un 90% (HepG2). El porcentaje de inhibición de la actividad de la SOD fue 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).

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.

MEJORAS EN EL CONTROL OFICIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AMBIENTAL

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico (Internet, comunicaciones móviles, banda ancha, satélites, etc.), está produciendo cambios significa-

tivos que hacen necesario la incorporación de estas nuevas tecnologías a los Inspectores Sanitarios del Servicio de Seguridad Alimentaria y Ambiental.

OBJETIVOS

El objetivo del trabajo es la elaboración de un proyecto para la inclusión de nuevas tecnologías de la información a dicho Servicio de Inspección con el fin de la optimizar los recursos y ganar en eficacia y eficiencia en la gestión del trabajo de inspección.

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 cuatribanda, 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.

DISCUSIÓN Y 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.

MENOPAUSIA: FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES Y CEREBROVASCULARES Y TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS. MUNICIPIO CENTRO HABANA, LA HABANA, CUBA: 2011 -2012

González Santa, C.; Zayas Georgina, M.; Herrera, V.; Chávez Hilda, N.; Domínguez, D.; Torriente, M.; González Borrego, E.

El Período menopáusico aumenta la morbimortalidad por enfermedad cardiovascular y cerebro vascular. La disminución en el nivel de estrógenos parece actuar incrementando el riesgo de aterotrombosis, al incidir en la aparición de cambios en el metabolismo lipídico. Se estudian una serie de terapias alternativas útiles que conllevan cambios en el estilo de vida, como los relacionados con dietas, y el ejercicio físico. Se realizó un estudio de casos y controles previo consentimiento informado en la consulta de climaterio y menopausia del Municipio Centro Habana, con 140 pacientes menopáusicas entre las edades de 40 a 59 años entre el 1 de Marzo del 2010 al 1 de Marzo del 2011 para determinar la relación existente entre la prevención y control de los factores riesgo cardiovascular y cerebrovasculares con el tratamiento alternativo: dieta rica en soya, cereales, vegetales y ejercicio físico. Por cada mujer que realizaba la dieta y el ejercicio se seleccionó una que no realizaba dieta ni ejercicios sistemáticos, de igual edad y color de la piel Como criterio de exclusión establecimos las mujeres que llevaban tratamiento de reemplazo hormonal. Variables estudiadas: Edad, realización de ejercicios físicos sistemáticos, evaluación nutricional (IMC, circunferencia de cintura, colesterol, triglicéridos, encuesta dietética de 72 horas). El resultado de este estudio muestra cambios favorables en el 82% de las pacientes que realizaron las modificaciones dietéticas y ejercicios. En el otro grupo, el 64%, mostró cambios desfavorables. Se concluyó que la aplicación del enfoque de riesgo es decisiva pues nos brinda una medida de la necesidad de la atención integral a la salud en las mujeres en esta etapa de la vida.

METALES PESADOS Y HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS EN PRODUCTOS DE LA PESCA

Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.

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.

LC= Limite de Cuantificación.

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.

MICROBIOLOGÍA PREDICTIVA: DEDUCCIÓN DE UNA ECUACIÓN DE PRONÓSTICO: RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE GENERACIÓN DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE TOXI-INFECIONES ALIMENTARIAS Y TEMPERATURA

López González, J.¹; Rodríguez Reyes, M. D.; Vázquez Panal, J.¹; Vázquez Calero, D. B.²

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud.

OBJETIVO

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.

METODOLOGÍA

Tomando como referencia los datos de temperatura mínima, máxima y óptima de crecimiento puede trazarse una gráfica de Temperatura (T) frente a tiempo de generación (tg). La función $tg=f(T)$ puede calcularse o deducirse aplicando conceptos de topología de funciones, llegándose a determinar la relación matemática entre ambos factores.

RESULTADOS

La expresión obtenida depende de forma exponencial de los factores a y b, ambos característicos para cada tipo de bacteria. Se calculan las correspondientes a bacterias patógenas productoras de toxi-infecciones alimentarias. El factor a depende de la temperatura mínima, máxima y óptima de crecimiento para una bacteria dada, mientras que el factor b depende, además de los anteriores factores, del tiempo de generación a temperatura óptima de crecimiento, o tiempo de generación mínimo.

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 relaciones ambos factores tiene importantes aplicaciones en microbiología predictiva, principalmente en aquellos escenarios en los cuales estén implicadas bacterias productoras de toxi-infecciones alimentarias y alimentos en general.

NUTRITIONAL ANTHROPOMETRIC ANALYSIS AND INSTITUTIONALIZED OLDER: AREAS OF INTERVENTION FROM UNIVERSITY TEACHING INNOVATION APPLIED

Guerrero, J.; Pérez, D.; Gómez, M. A.; Rodríguez, P.; Pascual, M.; Póstigo, S.

Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en nuestro medio 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. Sabemos que se producen una serie de modificaciones a nivel molecular, celular, fisiológico, físico y psicológico. La malnutrición en este grupo poblacional, afecta a un gran número de ellos a escala mundial, y se sabe esta influenciado por factores de riesgo como: aislamiento social, dificultades económicas, dietas monótonas, enfermedades y la polimedición.

Indicadores específicos de malnutrición, como hipercolesterolemia, IMC bajo y pérdida del apetito, se han asociado con aumento de la hospitalización, complicaciones, dependencia y mortalidad.

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. La población selec-

cionó de forma aleatoria. Las edades entre 65-90 años que cumplían con los criterios de inclusión establecidos.

Para valorar su estado nutricional se realizó valoración antropométrica mediante la determinación de: peso, talla, altura talón-rodilla, pliegue tricipital y circunferencia del brazo.

El índice de masa corporal (IMC) se determinó según la fórmula estándar, y se clasificó a los ancianos de acuerdo con los criterios de la OMS.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

Ancianos institucionalizados en los últimos 12 meses.

Sin deterioro cognitivo e independientes en su autonomía personal.

Mayores de 65 años.

Firmado consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Incumplimiento de al menos 1 de los criterios de inclusión establecidos.

RESULTADOS

La muestra estaba compuesta de (n=90). Cumplen con los criterios de inclusión (n=84). Excluidos (n=2). Edad media: 71,2 años.

El 80,3% tenía más de 65 años.

De acuerdo con el IMC, el 9,5% presentaba bajo peso, el 25,4% eran pre-obesos, y un 19% tenían obesidad.

Aplicado el 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.

Las medidas de pliegues, circunferencia del brazo muestran diferencias significativas menores ($p<0,05$) en los ancianos desnutridos, frente al resto sin llegar a tener significación estadística.

DISCUSIÓN-CONCLUSIONES

1. Los ancianos estudiados presentan cambios corporales concordantes con las modificaciones del envejecimiento.
2. La edad avanzada condiciona IMC menores, sobre todo en hombres, mientras que 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.

OBESIDAD INFANTIL EN COLOMBIA

Fajardo, E.

En la población infantil de Colombia se observa la coexistencia entre la desnutrición y la obesidad. Es así como los reportes oficiales señalan que 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 (ENSIN) del 2005, 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.

La ENSIN 2010 reporta que 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.

En diversas regiones del país se han desarrollado estudios que presentan resultados sobre los patrones de alimentación familiar y la actividad física, observándose un incremento en el consumo de comidas rápidas, comidas precocidas, alimentos con alto contenido energético y gaseosas así como una actividad física disminuida con aumento del tiempo para ver televisión y jugar con videojuegos o el computador.

Se requiere el diseño e implementación de programas que busquen mejorar los estilos de vida actuales especialmente para los niños, aprovechando su entorno escolar y generando estrategias e intervenciones que involucren la educación alimentaria y fomenten el ejercicio físico y el deporte, al mismo tiempo que se puedan extender a su entorno familiar y a la comunidad en general con el fin de combatir el doble problema nutricional que viene afrontando el país, reto en el campo de la salud pública en Colombia.

ÓSMOSIS INVERSA

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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.

MATERIAL Y MÉTODOS

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 metamotors 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. Se descartaron los que carecían de ella o los considerados como ruido.

RESULTADOS

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^o.

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.

DISCUSIÓN

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.

PERCEPCIÓN DE LA SALUD A TRAVÉS DE LA IMAGEN CORPORAL EN ADULTOS ESPAÑOLES: ESTUDIO EPINUT-ARKOPHARMA 2

Martínez-Álvarez, J. R.^{1,2}; Marrodán, M. D.^{1,2}; Villarino, A.^{1,2}; Alférez-García, I.³; López-Ejeda, N.^{1,2}; Cabañas, M. D.¹; Sánchez-Álvarez, M.¹; Pacheco, J. L.¹; González-Montero de Espinosa, M.¹

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 estudio 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. Los resultados correspondientes a la precisión de los datos auto-referidos en la

diagnos de la condición nutricional (Estudio EPINUT-ARKOP-HARMA) se publicarán próximamente en la revista *Nutrición Hospitalaria*. Se presenta aquí un avance de la continuación de este proyecto analizando la percepción del estado de salud en función del sexo, la edad y la sobrecarga ponderal.

RESULTADOS

Se observaron diferencias entre los sexos ya que el 45,3 % de los varones eligieron como más saludable la silueta 3 (IMC=21), seguida de la 4 (IMC=23) votada por el 30,2%. Sin embargo, el 38,7% de las mujeres estimaron la figura 4 seguida de la silueta 3 que fue elegida por el 34,2%. Por otra parte se constató que, en ambos sexos, a mayor edad los individuos optaban por considerar como paradigma de salud una silueta a la que correspondía un IMC más elevado. De este modo, la figura 4 que fue elegida por el 22,2% de los varones de 18 a 25 años, alcanzó el 53,3% de los votos en la serie masculina de 64 a 75 años. En la serie femenina, la silueta 5 (IMC=25) preferida sólo por el 11,1% de las mujeres más jóvenes (18-25 años) fue la considerada como imagen de salud por el 24,8% de las mayores de 65 años.

El estado nutricional también se asoció a la percepción de la salud vinculada a una silueta concreta, ya que sin distinción de sexos, los sujetos con sobrepeso (IMC $\geq 25 < 30$) u obesidad (IMC ≥ 30) consideraron como más saludable una figura representativa de un mayor IMC. En concreto, los varones y mujeres con obesidad eligieron en mayor proporción la figura 4 (37,8% y 39,6% respectivamente) mientras los individuos clasificados con normopeso se decantaron por la 3 que fue escogida por el 52,1% de los hombres y el 45,7% de las mujeres.

CONCLUSIONES

Se concluye que, al margen de otros factores que pudieran intervenir, el sexo, la edad y el grado de sobrecarga ponderal influyen sobre el concepto de imagen corporal considerada como ideal de salud.

PERFIL ALIMENTARIO DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN ANDALUCÍA DURANTE LA JORNADA ESCOLAR

García Padilla, F. M.; González Rodríguez, A.; Martos Cerezuela, I.; González Delgado, A.

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^{1,2,3,4}. 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.

OBJETIVO

Describir los hábitos alimentarios del alumnado de educación secundaria de Andalucía durante la jornada 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.

RESULTADOS

El 77,5% del alumnado desayuna en casa pero sólo el 3,4% toma un desayuno completo^{5,6,7}. 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 ($X^2=43,754$, $gl=15$ $p<,000$). Pero 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.

PHARMACOLOGICAL STUDY OF CHRONIC CONSUMPTION OF A DEPENDENT ELDERLY POPULATION NONINSTITUTIONALIZED IN THE PROVINCE OF VALENCIA

Lozano, M.; Lessa, K.; Frígola, A.; Esteve, M. J.

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 a total of 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

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.

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.

PLAGICIDAS EN PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.

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 de-

rivados 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.

PLAN DE CONTROL DE AGUA DE CONSUMO HUMANO EN PANADERÍAS

Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.;

Arroyo González, J. A.

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

INTRODUCCIÓN

La implantación de Sistemas de Autocontrol en las empresas alimentarias (industrias, establecimientos minoristas, estableci-

mientos 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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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.

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

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

Cuerpo Superior Facultativo de IISS de la Junta de Andalucía.

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.

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 MÉTODO

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.

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%.

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%.

PREDICCIÓN DE LA ADIPOSIDAD TOTAL Y RELATIVA A PARTIR DEL ÍNDICE CINTURA-TALLA EN ADULTOS ESPAÑOLES

Rodríguez Camacho, P.¹; Romero-Collazos, J. F.^{1,2}; Martínez-Álvarez, J. R.^{1,3}; Villarino, A.^{1,3}; Marrodán, M. D.^{1,3}

1. Grupo de Investigación EPNUT-UCM (www.epinut.ucm.es). 2. *DeportClinic, Clínica de Medicina Deportiva y Fisioterapia, Coslada, Madrid*. 3. *Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (www.nutricion.org)*.

INTRODUCCIÓN

Uno de los indicadores de alarma cardiovascular es la medida de la circunferencia de la cintura, debido a que la región abdominal, es una zona donde la grasa se acumula con facilidad. 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.

OBJETIVO

Nuestro objetivo, consiste en analizar la asociación entre el ICT y la grasa corporal, desarrollando ecuaciones predictivas de la adiposidad, que nos ayuden a diagnosticar sobrepeso y obesidad en la población adulta española.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para ello, se han estudiado 523 personas adultas de ambos sexos entre 19 y 49 años de edad, a quienes se midió el peso (kg), la talla (cm), el perímetro de cintura umbilical (cm), los pliegues adiposos del bíceps, tríceps, subescapular y supraíliaco (mm) y la grasa visceral (kg). Se calcularon: índice cintura-

talla (ICT), el índice de masa corporal (IMC), y los porcentajes de grasa (% G) por el método de SIRI y el analizador BIA tetrapolar BodyStat. Los sujetos fueron clasificados en las categorías de normopeso, sobrepeso y obesidad, evaluando mediante ANOVA las diferencias de ICT entre las tres categorías nutricionales. Se realizó un test de correlación y regresión tomando el ICT como variable predictora de la grasa visceral y del % grasa. Se empleó la prueba de T de Student para comparar las variables originales de adiposidad y las predichas por el modelo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El ICT difiere significativamente ($p < 0,001$) según la categoría nutricional. Este índice se correlacionó significativamente ($p < 0,001$) con todos los indicadores de adiposidad, aunque los coeficientes "r" fueron más elevados en mujeres que en varones para el contraste con el % de G según SIRI (0,705 en varones; 0,812 en mujeres), y según la báscula BodyStat (0,659 en varones; 0,841 en mujeres); mientras que con la grasa visceral, los valores fueron más elevados en varones que en mujeres (0,817 en varones; 0,786 en mujeres). Los valores promedio estimados por el modelo de regresión resultaron ser levemente superiores a los de partida en el caso del % de G según SIRI para la serie masculina (0,07 en varones; 9,88 en mujeres) y en el caso de la grasa visceral en la serie femenina (2,19 en varones; 0,2 en mujeres); sin embargo, los resultados obtenidos para el % de G según la báscula BodyStat, fueron muy superiores en la serie masculina y ligeramente más elevados en la serie femenina (11,04 en varones; 0,81 en mujeres). Para la adiposidad relativa, no existen diferencias significativas entre la expresión de SIRI, y las ecuaciones desarrolladas en el presente estudio: Varones: % G = $64,446 \times \text{ICT} - 13,466$; Mujeres: % G = $83,401 \times \text{ICT} - 12,753$.

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.

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

Brazil dos Santos, M. F.; Nascimento, M. L. P.; Brazil dos Santos Souto, R.

Los parásitos constituyen uno de los mayores problemas de salud pública en los países en desarrollo. 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 aéreas humildes de las provincias bahianas.

METODOLOGÍA

Se eligió escuelas y guarderías en diferentes zonas del estado de Bahía se estudiaran 626 niños tras las autorizaciones necesarias. 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 de tipo helminto siendo el *Ascaris lumbricoides* (49,5%) el parásito de mayor frecuencia, y 14,4% para algún tipo de protozoo. 30,1% (n=190) de los niños presentaban deficiencia energética proteica, 15,3% (n=96) de los niños presentaban riesgo de desnutrición, 1,3% (n=8) poseían sobrepeso y 53% (n=332) de los niños eran eutróficos. Dolor abdominal y diarreas fueron 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 fue evidenciada en 30,5% de los niños.

CONCLUSIONES

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

PREVALENCIA DE ANEMIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO EN POBLACIÓN INFANTIL DE 6 A 35 MESES EN CUBA

Ferret Martínez, A.; Silvera Téllez, D.; Díaz Fuentes, Y.; Terry Berro, B.

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 cárnicos de forma frecuente prin-

cipalmente 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.

PREVALENCIA DE BOCIO EN POBLACIÓN ESCOLAR CUBANA COMO ESTIMACIÓN DE LA DEFICIENCIA DE YODO

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.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.

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 1444 escolares de enseñanza primaria. Prevalencia de bocio evaluada por el 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.

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, M. A.^{1*}; Villalobos, T.⁵; Yáñez-Velasco, L.²; Carnevale, A.²; Romero-Hidalgo, S.³; Bernal, D.³; Aguilar-Salinas, C.⁴; Rojas, R.⁴; Villa, A. R.¹

1 Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 2 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. 3 Instituto Nacional de Medicina Genómica. 4 Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición e Instituto Nacional de Salud Pública. 5 Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. Corresponding author: María Araceli Ortiz-Rodríguez* - araceli.ortiz@gmail.com, Tania Villalobos - tkvc@hotmail.com, Antonio Rafael Villa Romero - arvillamx@yahoo.com.

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 en 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.

PROBLEMAS PSICOLÓGICOS CAUSADOS POR ANOREXIA NERVIOSA EN NIÑOS

Bazán Calvillo, J.¹; Fernández Rodríguez, S.²; Martín Vázquez, M. J.²

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 ZBS Coria del río.

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.

METODOLOGÍA

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.

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.

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.

PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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.

PROGRAMA INFANTIL CONTRA LA OBESIDAD (PICOLO): UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES

Luna Vázquez, F.¹; Acevedo Marrero, M. A.¹; Mondragón Maraboto, G.¹; Carlín Terrazas, D.¹; Pulido Saavedra, R.¹; Santos Escalante, C.¹; Santiago-Pérez, J.¹; Palmeros-Exsome, C.²

1 Universidad Cristóbal Colón. Campus Calasanz. México. 2 Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana-México.

En México, en los últimos años se ha incrementado la prevalencia de obesidad infantil. Las cifras en niños son preocupantes: 34.4% de niños entre los 5 y 11 años padecen sobrepeso u obesidad. Es por esto la importancia de diseñar estrategias de inter-

vencción que permitan la reducción de peso y por ende el estado de salud en este grupo de población.

El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de un programa de reducción de peso mediante una dieta equilibrada en escolares.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en 12 escolares voluntarios, la duración fue de 2 meses. Durante la intervención se llevaron a cabo sesiones grupales de orientación alimentaria con los temas: la dieta correcta, el plato del bien comer, la jarra del buen beber y la lectura del etiquetado de los alimentos. Cada dos semanas durante los dos meses se midieron el peso corporal, la talla, la circunferencia de cintura y cadera. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) y se clasificó según la OMS. Los datos antropométricos se midieron siguiendo las normas internacionales de la OMS. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Rsigma Babel, se establecieron diferencias estadísticas $p < 0.05$.

RESULTADOS

La edad media del colectivo fue 9.42 ± 1.28 años. Al analizar la diferencia de los datos antropométricos al inicio y al final del estudio, se observó que el peso corporal tuvo una reducción estadísticamente significativa en los varones (55.5 ± 13.7 kg vs. 53.8 ± 12.7 kg; $p < 0.05$). Del mismo modo también en los varones, se observó una disminución en el IMC (26.3 ± 4.5 kg/m² vs. 25.1 ± 3.92 kg/m²; $p < 0.01$).

CONCLUSIONES

Las estrategias nutricionales utilizadas en el Proyecto PICOLO fueron efectivas para el control de peso principalmente en los varones.

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

Calabuig Martínez, M. T.; Martínez Lorente, A. M.; Suanzes Hernández, J.; Blanco Iglesias, O.; Pérez Boutureira, J. J.

Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública. Consellería de Sanidad. Xunta de Galicia. jose.juan.perez.boutureira@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

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

Patrones inadecuados de alimentación y actividad física son los principales factores determinantes del perfil epidemiológico actual de enfermedad en la población gallega, ya que condicionan las principales causas de morbilidad, mortalidad y discapacidad.

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 entre los consumidores actuando como punto de encuentro para la salud, además de constituir un observatorio permanente de los determinantes de la salud en nuestra población.

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.

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.

PROYECTO EPINUT PARA ESCOLARES: ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTACIÓN Y ANTROPOMETRÍA (A3)

González Montero de Espinosa, M.¹; Marrodán, M. D.^{1,2}; Herráez, A.¹; López-Ejeda, N.¹; Grupo A colaborativo de EPINUT³

1 Grupo de Investigación EPINUT de la UCM (www.epinut.ucm.es).
2 Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. 3 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 M. A.

El crecimiento humano está sometido a control genético y modulado por el entorno socio-económico y ambiental en que se desa-

rolla la persona. Uno de los aspectos más alterables es la llamada condición nutricional del individuo que depende tanto de la dieta como del gasto energético achacable, sobre todo, a la actividad física. En este proceso del desarrollo ontogénico hay un momento clave, la pubertad, en el que el sujeto sufre numerosos cambios biológicos y psicológicos que pueden desembocar en determinadas anomalías relacionadas con la conducta alimentaria.

En función de todo lo anterior, el grupo EPINUT está desarrollando una experiencia didáctica que aúna al profesorado de centros educativos no universitarios, a investigadores del mencionado grupo de la UCM y al alumnado infantojuvenil de la Comunidad de Madrid. Esta investigación pretende conocer y evaluar el nivel de crecimiento, la dieta y la condición física de los escolares. Asimismo persigue también la detección precoz de posibles casos de Trastornos del Comportamiento Alimentario (TCA), que pueden repercutir negativamente en la salud presente y futura de nuestros jóvenes.

En principio, se realizan unas jornadas presenciales en las que los investigadores instruyen a los enseñantes apuntados al proyecto en las metodologías idóneas para conseguir los objetivos propuestos. Posteriormente, previo consentimiento informado a todos los padres o tutores, los docentes extraen en el aula una serie de datos relativos a su alumnado.

La muestra se compone de 744 estudiantes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 9 y 16 años, de los colegios Aldeafuente, Base, Legamar, León Felipe, Rafaela Ybarra, San Pablo CEU Montepríncipe, SEK Ciudalcampo, Valverde y el IES Santa Eugenia. A los escolares se les hace una valoración nutricional a partir de ciertas medidas antropométricas (talla y peso) con las que se calcula su Índice de Masa Corporal (IMC) real y se compara con las referencias de Cole et al. (2000 y 2007). También se les presentan unas encuestas para, por un lado, conocer la adhesión a la dieta mediterránea mediante el llamado Índice KidMed (Serra-Majem et al., 2004) y, por el otro, valorar el nivel de actividad física (Godard et al., 2008).

Por último, únicamente a los escolares de Secundaria y Bachillerato se les presentan una serie de siluetas (Collins, 1991) para que señalen cuál desearían poseer (corresponde al IMC deseado) y con cuál se identifican (IMC percibido) para posteriormente comparar ambos IMC con el real para la detección precoz de TCA. En esta misma línea se les entrevista sobre sus conductas en el ámbito alimentario (Garner et al. 1982).

PROYECTO PILOTO DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN PRISIONES. ALTERNATIVA EN EL CONTROL DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

Gil Delgado, Y.; Domínguez Zamorano, J. A.; Oliveras López, M. J.

OBJETIVO

Evaluar las intervenciones realizadas en un programa nutricional dirigido a pacientes con factores de riesgo cardiovascular (RCV).

MATERIAL Y MÉTODO

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.

nal por especialista en nutrición y posible inclusión en dieta equilibrada por éste profesional (dieta especial). Se realiza 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 según 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 informado.

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, perímetro de cintura (PC), colesterol total (CT), LDL, triglicéridos (TG), glucosa y presión arterial, sistólica y diastólica. 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 (33,9% vs. 38,8%) e IDF (43,2% vs. 50,8%). 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, TG 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.

DISCUSIÓN

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.

RELACIÓN ENTRE LAS HORAS DE SUEÑO Y LA SITUACIÓN PONDERAL DE UNA MUESTRA DE ESCOLARES ESPAÑOLES (ESTUDIO ALADINO)

Villalobos, T. K.¹; López-Sobaler, A. M.¹; Pérez-Farinós, N.²; Perea, J. M.¹; Ortega, R. M.¹

1 Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. 2 Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). MSSSI.

INTRODUCCIÓN

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.

MÉTODOS

Se ha estudiado una muestra representativa de 7.659 escolares españoles de 144 colegios de las 17 Comunidades Autónomas más Ceuta y Melilla (3731 niños, 3728 niñas de entre 6 y 9 años). Se recogieron datos de peso, talla y circunferencia de cintura y se calculó el IMC. 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

La prevalencia de sobrepeso fue del 26.2 % y la de obesidad fue del 18.3%, existiendo diferencia significativa entre sexos solo en este último grupo (20.9% en niños, 15.5% en niñas, $p < 0,05$). Los niños duermen una media de 9.87 ± 0.7 horas, sin diferencias entre sexo. Los niños NP duermen más horas (9.92 ± 0.70) que los SP (9.84 ± 0.70) y los OB (9.76 ± 0.78) (diferencias significativas entre todos los grupos). Las horas dedicadas a dormir correlacionaron negativamente con el peso ($r = -0.179$, $p < 0.001$), el IMC ($r = -0.130$, $p < 0.001$) y la circunferencia de cintura ($r = -0.139$, $p < 0.001$). 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.

CONCLUSIONES

El tiempo de sueño constituye un factor indicador de riesgo de obesidad. Evitar los distractores de sueño y asegurarse de cumplir con las horas de sueño está en manos de los adultos responsables de esos niños.

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL CONSUMO DE BIVALVOS: PREVENCIÓN DE LA HEPATITIS A

Moreno Rodríguez, M.¹; Miranda Luna, F.¹; Ginés Vega, C.²; Luque León, M.³

1 Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) del Área Sanitaria Norte de Córdoba. 2 Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 3 Hospital Comarcal de Melilla.

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 de-

sarrollados 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/años, 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.

MÉTODO

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.

CONCLUSIONES

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 comprendan el producto en los lugares cumplan la normativa de seguridad, indicarle la forma más segura de consumo, así como en las zonas geográficas que sea necesario recomendarle la vacunación frente a la hepatitis A.

SITUACIÓN EN VITAMINA D EN ESCOLARES Y ASOCIACIÓN CON LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL

Jiménez Ortega, A. I.¹; Aparicio, A.²; Aguilar Aguilar, E.²; Andrés, P.³; Ortega, R. M.²

1 Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid. 2 Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. 3 Sección Departamental de Química Analítica, 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 las cifras de presión arterial, teniendo en cuenta que la presión arterial ele-

vada 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 presión arterial 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 presión arterial (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 y/o PA Diastólica \geq al percentil 90 como PHTA y \geq al percentil 97 como HTA.

RESULTADOS

Entre los niños estudiados 85.4% tienen presión arterial normal (102.8 \pm 11.9 mmHg para la sistólica y 60.7 \pm 8.2 mmHg para la diastólica), 5.1% prehipertensión (125.1 \pm 3.7 mmHg para la sistólica y 69.0 \pm 9.4 mmHg para la diastólica) y 9.6% hipertensión (129.8 \pm 12.4 mmHg para la sistólica y 81.7 \pm 14.2 mmHg para la diastólica).

Las cifras de 25(OH)D (23.0 \pm 8.6 ng/mL) fueron inferiores a 50 ng/mL en el 99% de los niños. Por otra parte se constata que los niños con presión arterial normal tienen cifras de 25(OH)D en suero (23.4 \pm 8.9 ng/mL) superiores a las de niños con hipertensión (19.8 \pm 6.0 ng/mL) ($p < 0.05$). No se encuentran diferencias en la ingesta de vitamina D, ni en la contribución a la cobertura de lo recomendado para la vitamina D entre niños con PA normal, prehipertensión e hipertensión.

Aunque el IMC es menor en niños con PA normal (18.9 \pm 3.0 kg/m²), respecto a los que tienen HTA (20.8 \pm 3.5 kg/m²) no se observan diferencias significativas en las cifras de 25(OH)D de niños con normopeso (23.2 \pm 9.2 ng/mL) y con sobrepeso/obesidad (22.7 \pm 7.5 ng/mL).

No se encuentran diferencias en las cifras de presión arterial entre niños con 25(OH)D menores a 50 ng/mL o superiores a este valor, si se observa que al aumentar las cifras de 25(OH)D disminuye el porcentaje de niños con prehipertensión o hipertensión. También se constata una asociación negativa y significativa entre los niveles de vitamina D y las cifras de presión arterial sistólica ($\beta = -0.19037 \pm 0.091815$, $p < 0.05$) 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 y se constata la existencia de una asociación inversa entre las cifras séricas de la vitamina y las de presión arterial, por lo que mejorar la situación en esta vitamina puede contribuir a mejorar la protección cardiovascular de los niños a largo plazo.

SITUACIÓN PONDERAL Y DIFERENCIAS DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y PAUTAS DE ACTIVIDAD EN DESCENDIENTES DE PADRES CON NORMOPESO, SOBREPESO Y OBESIDAD

Jiménez Ortega, A. I.¹; Navia, B.²; González-Rodríguez, L. G.²; Aguilar-Aguilar, E.²; Ortega, R. M.²

1 Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid. 2 Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.

ANTECEDENTES

Los hijos de padres con sobrepeso/obesidad suelen tener mayor predisposición a presentar un exceso de peso, lo que puede estar condicionado por factores genéticos o por influencias ambientales, al vivir en un ambiente más obesogénico. El profundizar en el análisis de las diferencias en hábitos alimentarios y pautas de actividad entre descendientes de padres con sobrepeso/obesidad (SB/OB) en comparación con los descendientes de padres con peso normal (NP) constituye el objeto del presente estudio.

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. Por otra parte, los padres de los niños respondieron a cuestionario sobre datos sanitarios, en el que declaraban su peso y su talla, estos datos autodeclarados sirvieron de base para el cálculo del índice de masa corporal (IMC) de los progenitores y para su clasificación en individuos NP, SB, OB.

RESULTADOS

Los descendientes de padres NP tienen menor IMC (18.0 ± 2.6 kg/m²) que los que tienen uno de sus progenitores con SB/OB (19.2 ± 2.9 kg/m²) ($p < 0.001$) o que aquellos en los que ambos progenitores presentan exceso de peso (19.7 ± 3.5 kg/m²) ($p < 0.001$). Si nos centramos en el padecimiento de obesidad observamos que la presentan un 11%, 15.9% y 23.5% de los descendientes de padres NP y con SB/OB en uno o en ambos padres, respectivamente.

Al analizar los hábitos alimentarios se observa que el consumo de cereales+legumbres, verduras y frutas+verduras es significativamente inferior en los descendientes cuyos dos padres presentan normopeso, respecto a lo observado cuando ambos padres tienen SB/OB (los valores de consumo obtenidos son de 5.58 ± 1.41 vs. 5.18 ± 1.51 raciones/día, para los cereales+legumbres, 1.93 ± 1.07 vs. 1.61 ± 0.89 raciones/día para las verduras y 3.36 ± 1.52 vs. 2.96 ± 1.30 raciones/día para frutas+verduras, $p < 0.05$ en todos los casos). La diferencia entre que uno de los padres tenga SB/OB o ambos tengan el problema también modifica significativamente el consumo de frutas+verduras de sus hijos ($p < 0.05$).

En lo que se refiere a las pautas de actividad, los hijos de padres NP duermen más horas (9.53 ± 0.62 h/día) que los que tienen un padre SB/OB (9.29 ± 0.76 h/día) ($p < 0.05$) o respecto a los que tienen ambos padres con SB/OB (9.24 ± 0.69 h/día) ($p < 0.01$). Con el tiempo dedicado a ver la TV se observa la tendencia contraria, con menor tiempo en descendientes de padres NP (1.16 ± 0.76 h/día) respecto a los que tienen un padre con SB/OB (1.45 ± 0.81 h/día) ($p < 0.01$) o ambos con SB/OB (1.64 ± 0.85 h/día) ($p < 0.001$). Por otra parte, la actividad deportiva escolar es mayor en los hijos de

padres NP (0.25 ± 0.02 h/día) respecto a los que tienen ambos padres con SB/OB (0.24 ± 0.02 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.

SOJA TRANSGÉNICA: NECESIDAD DE MÉTODOS DE DETECCIÓN EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Manzanares Palenzuela, C. L.; Martín-Fernández, B.; Sánchez-Paniagua López, M.; López-Ruiz, B.

Sección Departamental de Química Analítica, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain.

La soja es una de las principales fuentes de proteínas y aceites vegetales. La fracción más utilizada en la industria alimentaria es el aceite de soja, que se utiliza para la obtención de margarinas y aceites. La lecitina, un fosfolípido que se extrae del aceite de soja crudo, se usa como emulsificante natural, lubricante y agente estabilizador. Los copos de soja también son usados en distintos productos alimenticios, incluyendo tofu, salsa de soja y sucedáneos de leche y productos cárnicos.

En el cultivo de la soja, las malezas próximas compiten por la luz del sol, agua y nutrientes. El control de las mismas supone un incremento del rendimiento de la cosecha y un aumento de la calidad de las habas de soja. Los avances en biotecnología e ingeniería genética han permitido la creación de un tipo de soja transgénica resistente al herbicida glifosato. La inserción de ADN 'ajeno' a la planta permite que se codifique una proteína que confiere la resistencia de la planta a dicho herbicida. Como consecuencia, la fumigación del cultivo con glifosato, lleva a la destrucción de las malezas y permite que el cultivo de interés sobreviva. El uso de soja transgénica ha crecido considerablemente a nivel mundial, teniendo efectos beneficiosos sobre la agricultura y la industria.

Sin embargo, ha surgido controversia por la introducción de los alimentos transgénicos al mercado debido al posible daño a la salud humana y al medio ambiente. Los alimentos transgénicos son sometidos a rigurosos análisis y estudios para su comercialización, aunque algunos investigadores señalan que es necesario un control más exhaustivo. Un estudio de toxicidad a largo plazo de soja transgénica (Malatesta y col., 2008) resultó en que su consumo prolongado produce alteraciones hepáticas y pancreáticas en ratas.

La normativa vigente en la Unión Europea (Reglamento CE 1829/2003) establece que los productos alimentarios deben ser etiquetados cuando la cantidad de un organismo genéticamente modificado excede un valor de 0,9 %. Para ello es necesario el desarrollo de métodos sensibles capaces de determinar la inserción transgénica en productos alimentarios.

Actualmente se utilizan métodos de detección basados en la amplificación de una secuencia de ADN específica o en el reconocimiento de la proteína codificada por la construcción transgénica (ensayos inmunológicos). La mayoría de los métodos detectan ADN y se basan en la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR). La PCR es una técnica sensible pero la cuantificación resulta laboriosa y requiere de instrumentación costosa y personal

altamente cualificado. En este trabajo se propone, como alternativa, un método basado en la hibridación de una secuencia de ADN específica de soja transgénica con una sonda prediseñada para que sea complementaria con la anterior. Posteriormente se incorpora un sistema de marcaje al evento de hibridación que permita su posterior detección electroquímica. Esta estrategia aparece como una posible alternativa para el análisis de ADN por ser un método sencillo, altamente específico y sensible, de reducido coste, y posibilidad de automatización y miniaturización.

TECNOLOGÍA Y NUTRICIÓN INFANTIL

Bazán Calvillo, J.¹; Fernández Rodríguez, S.²; Martín Vázquez, M. J.²

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 ZBS Coria del río.

JUSTIFICACION

El siguiente estudio pretende identificar si ciertas tecnologías como la televisión influyen 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 medio de comunicación elegido como vehículo de la publicidad alimentaria destinada a menores es la televisión. Los criterios de selección seguidos son evaluar 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. Se redujo el campo a la programación ofertada por "cuatro" en un espacio de tiempo comprendido entre las 9h y 12h de la mañana. El estudio consistió en la observación directa de los anuncios relacionados con la nutrición de televisión "cuatro", registrando los anuncios ofertados. De un total de 43 anuncios que emitieron en el espacio comprendido de 9h a 12h de la mañana del sábado, 19 anuncios eran de alimentación.

Población de estudio:

- a) Mayonesa y Ketchup Hellmann´s. (emitido 2 veces).
- b) Mc Donalds. (emitido 3 veces).
- c) Sunny Delight. (emitido 1 vez).
- d) Leche Naturcol. (emitido 7 veces).
- e) Qué Salao pizaa y Napolitana. (emitido 2 veces).
- f) Kínder Joy. (emitido 1 vez).
- g) Kellops Special K. (emitido 2 veces).

RESULTADOS

De un total de 43 anuncios que emitieron en el espacio comprendido de 9h a 12h de la mañana del sábado, 19 anuncios eran de alimentación.

De este análisis podemos decir que:

El 63%, de los anuncios que se emitieron relacionados con la alimentación (kínder joy, Mc donald, Qué salao, sunny.) 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 (leche naturcol, kellops.), son buenos para la salud, ya proponen medidas dietéticas y ejercicio físico para complementarlos. Por ejemplo el anuncio de kellops que anuncia su producto con planes de ejercicio físico.

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.

Los anunciantes y agencias deberían desarrollar estrategias conjuntas para elaborar una publicidad de alimentos educativa, dirigiendo su influencia hacia una alimentación sana, equilibrada y complementada con ejercicio físico.

TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA: ALGUNOS TRATAMIENTOS DE LA ANOREXIA NERVIOSA EN CLÍNICA HOSPITALARIA

García Galíndez, M.¹; Sánchez Fideli, M. A.²

1 Unidad de Psiquiatría de la Clínica Mediterránea de Neurociencias de Alicante. 2 Departamento de Ciencias Biomédicas de la Universidad CEU Cardenal Herrera, Centro Elche (Alicante).

La anorexia nerviosa (AN) se encuadra dentro de los llamados trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Estos trastornos tienen una etiopatogenia multideterminada que por su complejidad y variedad han supuesto, en las últimas décadas, un importante reto para la asistencia pública. Los factores socioculturales que pueden generarlos, así como sus graves secuelas físicas, sociales y psicológicas constituyen una importante alarma social. Los TCA no sólo implican a la persona afectada sino también a su familia y entorno más próximo, e incluso a los profesionales de la salud que se ven directa o indirectamente involucrados.

Este estudio se sitúa en la enfermería clínica y desde el ámbito hospitalario busca soluciones. Su objetivo principal es conocer cuáles son los tratamientos más adecuados para abordar la AN. Los objetivos secundarios son estudiar los signos y síntomas de la AN para su prevención y conocer los modos de informar sobre la AN a familiares y cuidadores para promocionar su participación activa.

La información se ha obtenido realizando búsqueda bibliográfica en las bases de datos: Pubmed, Medline, Cochrane Plus y Google Académico. Se han consultado protocolos, libros y revistas especializadas sobre el tema de estudio. Para completar la investigación se ha dispuesto de material del servicio DAPTA (Dispositivo Asistencial Psicoterapéutico de Trastornos Alimentarios) de la Clínica Mediterránea de Neurociencias de Alicante. Los datos aportados han sido tratados con total confidencialidad.

Para el diagnóstico de la AN el estudio en dos fases es el más indicado. Es un buen método pero no es infalible, ya que tras realizar un cuestionario de síntomas autoaplicados al paciente, se determina si existe riesgo de padecer algún TCA, pero en muchas ocasiones éste oculta su problema y no realiza el cuestionario correctamente (falsos negativos). No obstante, los pacientes que puntúan por encima del punto de corte del cuestionario de cribado pasan posteriormente una entrevista clínica ya que se les considera sujetos "a riesgo". Tras realizar el cuestionario y la entrevista clínica se inicia el seguimiento tanto psiquiátrico como psicológico para establecer el tratamiento adecuado.

La curación del paciente con AN es labor lenta que requiere de un trabajo en equipo multidisciplinar, constituido por médicos, psiquiatras, enfermeras, terapeutas y psicólogos. El tratamiento puede durar meses y años, con diferentes sesiones totalmente programadas. A su vez, se requiere de una disciplina y seguimiento conjunto del equipo sanitario y del paciente. Desde el con-

trol del peso en cada una de las sesiones y diversas terapias personales con su psicólogo para tratar temas tales como la variación del peso, la nutrición, así como la motivación para el cambio.

Por último, hay que resaltar que es importante, una vez diagnosticada la AN, proporcionar información a la familia y aconsejarles practicar las llamadas "Terapias de familia" para aprender a tratar el problema de forma correcta. Su colaboración es insustituible junto con el equipo multidisciplinar.

VALORACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES EN LA INGESTA Y CONTROL DE PESO DE UN GRUPO DE PACIENTES OBESOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Bimbela Serrano, M. T.¹; Bimbela Serrano, F.²; Bernués Vázquez, L.²

1 Servicio Aragonés de Salud, Centro de Salud de Calaceite, Teruel, España.
2 Universidad Zaragoza, Zaragoza, España.

JUSTIFICACIÓN

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). Aunque esto es más evidente en personas obesas o en tratamiento de pérdida de peso, especialmente mujeres, no es un aspecto que se valore especialmente desde Atención Primaria. Por ello, estudiar el modo de afrontar las emociones de los pacientes podría ayudar a mejorar la estrategia del plan de cuidados.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuánto influyen las emociones en la ingesta y control de peso de los pacientes de la consulta de Atención Primaria de una población rural de Teruel?

OBJETIVOS

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 seleccionados para participar en un programa de pérdida de peso.

METODOLOGÍA

Proyecto piloto para pérdida de peso y modificación de hábitos alimentarios con 50 pacientes de una consulta de enfermería de un Centro rural de Atención Primaria, compuesto por 26 hombres y 24 mujeres de edades entre 35 a 65 años. El grupo tiene 53,95 años de media y un IMC \geq 30. Métodos empleados en este estudio observacional descriptivo: Historia clínica informatizada (OMI), Encuesta "Comedor Emocional" (Garaulet M., 2010), basado en un cuestionario de 10 preguntas que puntúan del 0 al 3 y clasifica al paciente en comedor "poco emocional" (0-9 puntos), "Moderadamente emocional" (10-19 puntos) o "Muy emocional" (20-30 puntos).

RESULTADOS PRINCIPALES

El 52,0% de los encuestados resultaron "comedores poco emocionales" (80,76% hombres y 20,83% mujeres). El 36,0% "comedores moderadamente emocionales" (19,23% hombres y 54,16% mujeres) y tan sólo el 12,0% "comedores muy emocionales" siendo el 33,33% de las mujeres y coincidiendo que todas ellas

abandonaron el programa, hecho que no ocurrió en las otras dos categorías estudiadas. Este aspecto se puede relacionar con las observaciones de otros estudios donde las puntuaciones mayores se asocian con pérdidas menores de peso. Además, en la pregunta número 5 del cuestionario "¿Comes cuando estás estresado, enfadado o aburrido?", se estudiaron dichos aspectos por separado. En relación al estrés, el 46,0% del total contestó afirmativamente (23,07% de los hombres y el 70,83% de las mujeres). En referencia al aburrimiento, el 42% del total confirmó su tendencia a comer (30,76% de los hombres y 54,16% de las mujeres). Por último, el 24,0% del conjunto no podía evitar ingerir alimentos al estar enfadados (7,69% de los hombres y 41,66% de las mujeres).

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

Conocer aquellos pacientes "Muy emocionales", podría resultar de gran ayuda antes de iniciar un programa de pérdida de peso, puesto que parece tener relación con una mayor probabilidad de abandono. De este modo, planificar junto a la dieta y la actividad física, técnicas cognitivas que puedan ayudar al paciente a controlar mejor las emociones podrían contribuir a un menor número de abandonos o recaídas posteriores.

VALORACIÓN DEL RIESGO EN LOS APPCC

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

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Farmacia.

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), centrándose 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.

DISCUSIÓN

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 de 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.

VALORACIÓN NUTRICIONAL DEL ANCIANO EN UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA

Rodríguez Naranjo, C.; Castillo Alonso, M. P.

C.S. Torito, Área 1 Madrid.

OBJETIVO

Evaluar el estado nutricional de la población entre 70 y 85 años en atención primaria mediante un cuestionario general, un estudio antropométrico y el MNA (Mini Nutritional Assessment/ Mini encuesta nutricional del anciano) incluida en programa AP-Madrid.

ÁMBITO

Centro de salud urbano. Equipo de Atención Primaria, Área 1 de Madrid.

DISEÑO

Estudio descriptivo prospectivo.

Sujetos de estudio: En el estudio se incluyen las personas entre 70 y 85 años que pueden desplazarse por sus propios medios hasta el centro de salud. Se han excluido aquellos pacientes institucionalizados, inmovilizados y/o con deterioro cognitivo.

MEDICIONES

Tras realizar un muestreo sistemático estratificado, se recogieron datos sociodemográficos, parámetros sobre el estilo de vida y la actividad física, relaciones sociales y el test MNA, que predice el

estado nutricional del paciente. A todos ellos se les pidió firmar un consentimiento informado en el que se les explicaban los objetivos de este estudio.

MUESTRA Y TAMAÑO MUESTRAL

Tomamos una muestra de 92 pacientes de un cupo de Atención Primaria del Área 1 de Madrid.

VARIABLES

Cuestionario general y cuestionario dietético (MNA).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para sintetizar y presentar la información, así como para la extracción de consideraciones derivadas del estudio, se ha empleado el paquete estadístico SPSS versión 16.

RESULTADOS

La edad media de los pacientes era de 77,3 años. EL 59,8% de los encuestados eran mujeres. Al hacer la valoración antropométrica, el 2,2% estaba en bajo peso, 8,7% en normopeso, 64,1% padecía sobrepeso y el 25% obesidad. El 87% de los ancianos toma más de tres fármacos, el 16,3% ha padecido alguna patología o estrés psicológico en los tres últimos meses y el 26,1% sufre algún tipo de problema neuro-psicológico o depresión moderada. En cuanto a los resultados del test un 1,1% está desnutrido, el 19,6% tiene riesgo de estarlo y el 79,3% tiene un estado nutricional satisfactorio. AL analizar el grupo de pacientes desnutridos o en riesgo de estarlo, se establecen como factores de riesgo la viudez, el estrés y la enfermedad reciente y la demencia o depresión.

CONCLUSIONES

De este estudio se extrae la conclusión de que algo más del 20% de nuestros mayores tiene desnutrición o corre el riesgo de padecerla, es por ello la importancia de realizar una valoración nutricional a los ancianos, prestando especial interés a aquellos vulnerables ya que muestran mayor riesgo de desnutrición.

VARIABLES CONDICIONANTES DE LA TALLA DEL SUJETO Y EVOLUCIÓN SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL. POBLACIÓN DE 3 A 16 AÑOS DEL SUR DE ESPAÑA

Villagrán Pérez, S. A.¹; Rodríguez Martín, A.²; Novalbos Ruíz, J. P.²; Martínez Nieto, J. M.²; Lechuga Sancho, A.¹; Lechuga Campoy, J. L.¹

1 Hospital Universitario Puerta del Mar -Cádiz. 2 Salud Pública Universidad de Cádiz.

INTRODUCCIÓN

La talla del niño/a parece estar condicionada por múltiples factores genéticos, estilos de vida y estado nutricional, siendo relevante conocerlos para poder realizar futuras intervenciones educativas-sanitarias.

OBJETIVOS

Determinar la Talla y el Estado Nutricional del sujeto de 3-16 años y 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 Bie-

tápico: 1.283 sujetos: 677 varones(V:52,8%) y 606 mujeres(M: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.

RESULTADOS

La talla de nuestra población es baja en un (32,6%), normal (58,5%) y elevada en un (8,9%), variando según el estado nutricional de forma estadísticamente relevante, observándose que el Bajopeso se asocia a "tallas bajas" (<P25:45,5%), Normopeso a "tallas normales" (P25-P84:62%), mientras la Sobrecarga Ponderal a "tallas normales" (61,2%) y "tallas elevadas" (≥P85:14,8%).

Los sujetos con SSP y un adelanto del desarrollo puberal (varones ≥12 años y mujeres ≥11 años) no presentan mayor proporción de talla baja, mientras que los niños/as con talla definitiva (≥16 años) parecen alcanzar la talla diana predicha (V:174, 29 cm) y (M:157,85cm), obteniendo una talla media muy similar (V:173,19 cm y M:159,38 cm).

Observamos factores condicionantes de la talla como: la edad (5,67), ser varón (4,97), tener SSP(2,67) y en menor medida la Talla Diana (0,52).

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 i 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.

VIGILANCIA DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS DE LAS CINCO PROVINCIAS ORIENTALES. CUBA

Quintana Jardines, I.; Terry Berro, B. G.

*Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Cuba.
E-Mail: Ibrahim.quintana@infomed.sld.cu.*

OBJETIVOS

Implementar el componente de vigilancia de la anemia en las cinco provincias orientales de Cuba.

MATERIAL Y MÉTODOS

Una vez identificado a la anemia como un problema de salud se diseñó un sistema de vigilancia para la anemia en las 5 provincias orientales. Se diseñó un manual para la capacitación del personal de salud como herramienta de trabajo para conocer la morbilidad por anemia en niños de 6 meses a 5 años de edad y establecer un sistema de vigilancia basado en los reportes de laboratorio clínicos.

Previo a la implementación se realizaron talleres con los diferentes actores a nivel primario, secundario y terciario de salud.

Los resultados obtenidos muestran la utilidad del sistema el cual ha permitido identificar las zonas geográficas, edades, grupos poblacionales y casos afectados por anemia para una intervención nutricional que corrija tales deficiencias.

RESULTADOS

El Manual cuenta con 44 páginas. Las principales temáticas abordadas son la anemia por deficiencia de hierro como problema de salud, las estrategias para su prevención y control y los principales pasos para implementar la vigilancia incluido el flujograma y la retroalimentación.

CONCLUSIONES

El presente componente de vigilancia da respuesta a las necesidades de información y permite evaluar el estado nutricional de los menores de cinco años.

VIGILANCIA DE LA ANEMIA POR CONSULTAS DE PUERICULTURA EN LAS PROVINCIAS ORIENTALES DE CUBA

Quintana Jardines, I.¹; Terry Berro, B.¹

*Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, La Habana, CUBA.
Email: ibrahin.quintana@infomed.sld.cu.*

RESUMEN

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.

Con la colaboración de:

