SALUD y HUESO

CON EL PATROCINIO DE fhoemo Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas

AECOS ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA LA OSTEOPOROSIS

Nº 84
Octubre - Diciembre
2012

Boletín de la Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas

Seminario para Medios de Comunicación Día Mundial de la Osteoporosis.

El pasado 19 de Octubre, en el Parador Nacional de Chinchón, se celebró un Seminario dirigido a Medios de Comunicación para conmemorar el Día Mundial de la Osteoporosis que se celebra el Día 20 de Octubre.

Este año la Internacional Osteoporosis Foundation (IOF) eligió el lema "DETENTE EN LA PRIMERA. QUE TU PRIMERA FRACTURA SEA LA ÚLTIMA".

La osteoporosis en España genera al año unos coste directos de 120 millones de euros. y unos costes indirectos de 420 millones.

Una de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres mayores de 50 años, sufrirán algún tipo de fractura por fragilidad ósea a lo largo de los años.

El Dr. Díaz Curiel, presidente de la FHOEMO ha puesto de manifiesto que se calcula que más de 3,5 millones de personas están afectadas por esta patología, que causa aproximadamente 65.000 fracturas de cadera al año en España, y que ahora mismo es una de las principales enfermedades en el mundo. También ha indicado que las fracturas por fragilidad ósea, no son un accidente, son señales de alerta ya que una conduce a otra. Una persona que haya sufrido una fractura osteoporótica presenta el doble de probabilidad de sufrir una nueva fractura si no recibe un dictamen y tratamiento adecuado. Sin embargo, su diagnóstico sigue siendo insuficiente y el tratamiento muchas veces inexistente.

La I.O.F. aconseja a las personas de más de 50 años que hayan sufrido una fractura, que acudan a su médico para solicitar una evaluación clínica que incluya una densitometría ósea, a fin de valorar el riesgo de sufrir una nueva fractura en el futuro.

El Dr. Manuel Sosa, Presidente de SOCAOS y coordinador del grupo de Investigación en Osteoporosis y Metabolismo Mineral de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. También ha incidido en la importancia de un diagnóstico precoz de esta enfermedad, ya que las fracturas vertebrales tiene importantes consecuencias, que pueden provocar que la columna se colapse y conducir a una postura anormal que producirá pérdida de estatura o insuficiencia respiratoria.

Las fracturas osteoporóticas conllevan un importante deterioro de la calidad de vida e incapacidad funcional generando un gran coste económico y social. Ante la situación de incertidumbre, durante el seminario se destacó que las medidas de recorte y la implantación de sistemas de copago farmacéutico no deberían suponer una limitación a la innovación, así como que los pacientes sigan teniendo acceso a los mejores tratamientos disponibles.

El Dr. Antonio Torrijos, vicepresidente de FHOEMO, hizo hincapié en la prevención de la osteoporosis, que debería estar basada en una serie de pilares: una dieta rica en calcio; realizar ejercicio físico habitualmente; abandonar el tabaco y el alcohol, así como tomar el sol con el fin de lograr unos niveles recomendados de vitamina D. También resaltó que para evitar el riesgo de caídas, es recomendable utilizar un calzado cómodo y seguro y adecuado, evitar los suelos deslizantes, consulte a su médico si nota disminución de la visión o sufre mareos, así como si observa algún efecto secundario al tomar sus medicamentos.

Por último, Carmen Sánchez, presidenta de la Asociación Española contra la Osteoporosis (AECOS), ha destacado la importancia de que las autoridades sanitarias reconozcan la osteoporosis como enfermedad de gran prevalencia crónica y degenerativa, y que se garantice el acceso a todos los pacientes a los medios de diagnóstico y tratamiento, con independencia de su lugar de residencia.

"Desde el punto de vista de los pacientes, se tendría que mejorar la prevención, el diagnóstico y la adherencia al tratamiento. El médico de Atención Primaria debería tener mejor formación en osteoporosis, mayor capacidad para prescribir algunas pruebas de diagnóstico ya que esto les permitiría derivar a los pacientes a los especialista con más prontitud, ya que la mayoría solo pueden ver a los enfermos una vez al año, siendo los médicos de atención primario donde recae una parte muy importante de sus tratamientos.

Prof: Manuel Díaz Curiel
Presidente FHOEMO

¿También los hombres pueden padecer una Osteoporosis?

Aunque la osteoporosis (OSP) es un trastorno que afecta predominantemente a las mujeres, desde hace unos años se ha reconocido su importancia también como problema de salud de los hombres, donde a menudo pasa desapercibida y sin un diagnóstico y tratamiento correctos.

Más de la cuarta parte de los pacientes con fractura de cadera son varones. Sabemos que estos casos conllevan a una mortalidad y una discapacidad mayor que la que ocurre en la mujer. Se sabe que en torno al 60% de las fracturas en el varón, vertebrales y no vertebrales, se producen en pacientes con osteopenia, es decir con un grado algo menor de pérdida ósea lo que indica que, además de la densidad mineral ósea, otros factores como la calidad del hueso, son determinantes del riesgo de fractura que tienen los varones.

A diferencia de la OSP femenina, cerca de la mitad de los hombres con OSP tienen algún trastorno o condición que favorece la aparición de la misma. Es decir que en los varones un 60% son lo que denominamos como osteoporosis secundarias. Las tres causas principales de la OSP secundaria en el varón son hipogonadismo (por disminución de las hormonas sexuales masculinas, es decir de la testosterona), la toma de corticoides y el alcoholismo crónico.

Otros causas ya menos frecuentes también pueden causar osteoporosis en los hombres como son: una alimentación con bajo contenido en calcio y en vitamina D, cirugías de reducción gástrica y otros trastornos gastrointestinales, enfermedad respiratorias crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y por último enfermedades que producen un aumento de la eliminación de calcio por la orina (hipercalciuria) (tabla 1).

La administración de algunos fármacos también pueden producir pérdida de masa ósea en el hombre. Así algunos fármacos empleados para el carcinoma de próstata también pueden producir una osteoporosis debido a que provocan una disminución también de la testosterona, son las llamadas terapias de deprivación androgénica. Estas producen un aumento del remodelado del hueso con una pérdida media de masa del 4-5% anual, con el consiguiente aumento en la aparición de fracturas dependiendo de la duración del tratamiento.

Otros tratamientos también producen osteoporosis en el hombre pero de la misma forma que lo hacen en la mujer como son: corticoides usados para el tratamiento de diversas enfermedades reumáticas por ejemplo, o los antiepilépticos para el tratamiento de la epilepsia como la fenitoina, etc.

En todos estos casos, los hombres que reciben estos tratamientos deberían ser evaluados con densitometría al inicio y periódicamente mientras estén recibiendo dichos tratamientos.

El alcoholismo aumenta la aparición de fracturas en el varón, debido a múltiples factores: déficits nutricionales de calcio, vitamina D y proteínas, hipogonadismo y propensión a las caídas.

Tabla 1.
Causas de osteoporosis masculina

Primarias
Envejecimiento
Idiopáticas

Secundarias
Hipogonadismo
Exceso de glucocorticoides
Alcoholismo,
Malabsorción y otros trastornos digestivos, hepatopatías
Baja ingesta de calcio y déficit de vitamina D
Hiperparatiroidismo
Hipercalciuria
Anticonvulsivantes
Tirotoxicosis
Tabaquismo
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
Anemias, hemoglobinopatías
Inmovilización
Osteogénesis imperfecta
Homocistinuria
Mastocitosis generalizada
Neoplasias
Artritis reumatoide

Diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico de OSP en el hombre requiere de una buena historia clínica que recoja la evaluación de los factores de riesgo para fractura, un examen físico que incluya el peso la talla y la presencia o no de cifosis, pruebas de laboratorio básicas determinación en sangre de hormonas sexuales, evaluación radiológica de la columna para valorar si existen ya fracturas vertebrales y la determinación de la masa ósea por densitometría. Se recomienda cuantificar los niveles de vitamina D, debido a la alta prevalencia de su déficit en la población y dada la importancia de esta vitamina en la salud ósea. En la tabla 2 se enumeran los casos en que se recomienda hacer densitometría en el varón.

¿Cuando se debe iniciar un tratamiento para la osteoporosis en un hombre?, pues la decisión del médico se deberá basar en el cálculo del riesgo absoluto para fractura que tenga el paciente. De este modo generalmente está indicado tratar a los mayores de 65 años con historia de fractura previa y a los mayores de 80 años con baja masa ósea con o sin fractura previa.

Los fármacos que habitualmente se utilizan para tratar la osteoporosis femenina son de una eficacia similar al emplearlos también en el varón. Todos estos tratamientos siempre deben ir acompañados de

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 2 18/01/13 12:46

las medidas generales de prevención: dieta variada, rica en lácteos, actividad física, sobre todo ejercicios de carga y, especialmente importante en la OSP del varón, supresión del alcohol y del tabaco.
En los hombres mayores se recomienda un aporte diario de calcio, alimentario o mediante suplementos, de 1200 a 1500 mg/d y 800-1000 UI diarias de vitamina D (400-800 UI menores de 70 años).
Los Bifosfonatos son fármacos que disminuyen la destrucción o resorción del hueso, dentro de esta familia los más estudiados y empleados en el varón son el Alendronato y Risedronato que se administran de forma oral y el ácido Zoledrónico que se administra intravenoso a dosis de 5 mg anual y por tanto generalmente requiere de una breve estancia en hospitales de día. Los agentes anabólicos o formadores de hueso como el fragmento de la hormona paratiroidea llamado Teriparatida se utilizan solamente en hombres con OSP severa, con fracturas vertebrales, y aquellos en los que ha fallado el tratamiento con bifosfonatos o bien no los toleran. Las Sales de estroncio, que tienen un mecanismo doble que aumenta ligeramente la formación de hueso nuevo disminuyendo a la vez su destrucción también se han demostrado eficaces en el varón y se administran diariamente de forma oral .
Por otra parte, el reemplazo con preparados de larga duración de testosterona se debe tener en cuenta en los pacientes osteoporóticos u osteopénicos con niveles séricos bajos de dicha hormona, en cuyo caso el objetivo del tratamiento será normalizar dichos niveles. Existen preparados de administración transdérmica a través de parches cutáneos y preparados por vía intramuscular, pero solamente estos últimos han demostrado eficacia en mejorar la masa ósea. Este tipo de tratamientos hormonales en el hombre han de individualizarse y se debe tener precaución ya que existe riesgo de cáncer prostático, por lo que exige de controles periódicos que incluyan tacto rectal y determinación de antígeno específico prostático (PSA). Tampoco se recomienda en varones con cardiopatía isquémica importante.

Tabla 2.
Cuando hacer densitometría en los varones

Fracturas no traumáticas
Cifosis, pérdida de estatura
Hipogonadismo (natural o inducido por medicamentos)
Ingesta excesiva de alcohol
Terapia con gluococorticoides
Hiperparatiroidismo
Otras causas de secundaria
(enfermedades gastrointestinales, etc)

Dra. María Jesús Moro Álvarez
Unidad de Metabolismo Mineral y Óseo.
Servicio de Medicina Interna.
Hospital Central de la Cruz Roja. Madrid. España

Entrega el Premio Social

Coincidiendo con el Seminario Para Medios de Comunicación se hizo entrega del Premio Social FHOEMO 2011: Reunido el Comité Ejecutivo de la Fundación compuesto por el Dr. Manuel Díaz Curiel, el Dr. Antonio Torrijos Eslava y D. Valeriano López Díaz, y con el beneplácito del Patronato de FHOEMO, han decidido conceder dicho premio Al ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (ADIF), por su Campaña de Prevención de la Osteoporosis a sus Empleados, con la Realización de Densitometrías DEXA en todo el Territorio Nacional, que vienen desarrollando desde el año 2008.

En la fotografía miembros de los Servicios Médicos y el Director de Recursos Humanos de ADIF, así como el Presidente y Vicepresidente de FHOEMO

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 3 18/01/13 12:46

El Fòrum Dona I Menopausa

Es el único acontecimiento de estas características dirigido a mujeres en edad de menopausia que se realiza en el Estado español, volvió a celebrarse en el octubre en Barcelona, durante los días 18, 19 y 20 de octubre en el Auditorio "Casa del Mar", fue el espacio escogido para abordar de manera integral una de las etapas más largas de la vida de las mujeres, pero que continúa siendo todavía una gran desconocida, llena de estereotipos y de incomprensiones.

El Fòrum Dona i Menopausa, es una iniciativa de la emprendedora Montse Roura que cuenta con el apoyo del Institut Català de les Dones, la Regidoria de Dones i Drets Civils de l'Ajuntament de Barcelona, la Fundació Teknon, la Fundació Somdex-Dr. Santiago Dexeus, la Clínica del Sueño Estivill y la Secció de Menopausa de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia (SCOG).

Coincidie ndo con el **Día Internacional de la Menopausia**, el 18 de octubre, que se celebra desde el año 2000 a partir de un acuerdo entre la Sociedad Internacional de la Menopausia (SIM) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se inauguraró el Fòrum Dona i Menopausa con la presencia de la presidenta del Institut Català de les Dones, Montse Gatell, y la directora del Fòrum, Montse Roura. Un desfile de mujeres "reales" y la proyección del documental "Mujeres sin pausa" de Paula Palacios completarán esta sesión inaugural.

A lo largo de los días 19 y 20 de octubre, a través de conferencias y talleres, prestigiosos expertos como el doctor Santiago Dexeus, la doctora Leila Onbargi, de la Clínica Teknon, Francesc Segarra, de la Clínica del Sueño Estivill, se ofreció una visión actualizada de los síntomas y tratamientos de la menopausia, una etapa larga en la vida de las mujeres, que según la OMS afectará dentro de 30 años a más de mil millones de mujeres de cincuenta o más edad, el triple que en 1990.

Durante el Forum Dona i Menopausa, las asistentes pudieron recibir informaciones plurales y contrastadas entorno a la menopausia desde la vertiente de la medicina tradicional donde, entre otros, destacándose los efectos de la **pérdida de estrógenos** durante la menopausia que **afecta a las articulaciones y provoca Osteoporosis**, así como otros efectos físicos asociados, como por ejemplo la alteración del sueño o la sequedad vaginal. De la mano de la doctora **Leila Onbargi** pudieron contrastar los pros y los contras de la terapia hormonal durante la menopausia.

Cómo alimentarse, qué plantas medicinales son recomendables y qué tipo de terapias alternativas palien los efectos de la menopausia han sido presentes también durante el Forum, un referente ya del debate sobre este tema en Cataluña y el Estado español.

La Clausura del Fórum Dona i Menopausa el 20 de octubre, coincidió con el Día Internacional de la Osteoporosis y contó con las intervenciones de la concejal de Dona i Drets Civils de l'Ajuntament de Barcelona, Francina Vila, i Anna Mercadé, directora de l'Observatori de dona i economia de la Cambra de Comerç de Barcelona.

Dª Anna Mercadé, directora del Observatorio Mujer, Empresa y

Economía de la Cámara de comercio de Barcelona, ha destacado en este sentido la precarització laboral y económica de las mujeres a partir de los 50 años, las más afectadas por la crisis. En una sociedad patriarcal que arrincona las mujeres en esta edad, según ***Mercadé*** "*somos más pobres porque tenemos menos posibilidad de desarrollarnos profesionalmente y nos encontramos con un techo de vidrio*". La parte positiva es, según ***Anna Mercadé***, que estamos en un cambio de paradigma con el objetivo de "*situar a las mujeres al centro de la sociedad*" puesto que hasta ahora "se ha valorado más el tener que el ser ".

En el acto de conclusión, ***Montse Roura,*** directora del Forum Dona i Menopausa, ha destacado que con estas jornadas "*hemos conseguido dignificar la menopausia, eliminar miedos y tabúes y visibilitzar la mujer de más de 50 años*". ***Roura*** se ha comprometido "a continuar informando y apoyando a las mujeres para facilitar el camino en esta etapa de la vida".

De su banda, ***Francina Vila***, regidora de Mujer y Derechos Civiles del Ayuntamiento de Barcelona, ha valorado muy positivamente que se generen espacios de debate sobre esta etapa de la vida de las mujeres, que según la OMS afectará dentro de 30 años además de mil millones de mujeres de cincuenta o más años.

La entrada fué gratuita, facilitando la inscripción desde el portal *www.ellayelabanico.com*.

Programa
(*http://www.ellayelabanico.com/forumdonaimenopausaprograma*)
Dossier Prensa
(*http://www.ellayelabanico.com/forumdonaimenopausaprensa*)
Las conferencias del Fòrum serán retransmitidas en Vídeostreaming a través de
http://www.ellayelabanico.com.
También se ha podido seguir la información del Fórum por twitter a través del hashtag *#mujerymenopausia*.

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 4 18/01/13 12:46

AECOS asiste a la II Jornada de Puertas Abiertas a Organizaciones de Pacientes. Las organizaciones solicitan que se facilite el contacto con otros participantes

"La investigación clínica es esencial para conseguir el progreso de la medicina, pero para desarrollarla adecuadamente es necesario tener en cuenta a los pacientes para los que se investiga y conocer su opinión para hacerles partícipes del proceso, promoviendo su participación activa a lo largo del mismo". Es la visión de José Antonio Sacristán, director médico de Lilly y de la Jornada de Puertas Abiertas para Organizaciones de Pacientes de toda España celebrada en la sede de la compañía el pasado 16 de noviembre.

Por segundo año consecutivo, más de 100 pacientes de 40 organizaciones de diferentes áreas terapéuticas acudieron a sus instalaciones para debatir la implicación de este colectivo en cada paso del proceso de la investigación clínica.

Durante la jornada se celebró una mesa de debate en la que participaron representantes de todos los agentes implicados en un estudio clínico y que aportaron sus diferentes puntos de vista: Lucía Conejero, paciente participante en un estudio clínico; Sofía Mirón, miembro del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda (Madrid); Josep Antoni Ramos, investigador clínico del Hospital Vall d'Hebron (Barcelona), y José Alfredo Martín, gerente de química orgánica del centro de I+D de Lilly España, además de José Antonio Sacristán.

Formación y participación

Las asociaciones reclamaron un mayor nivel de formación sobre el proceso de desarrollo de nuevos fármacos, mejor información sobre los ensayos clínicos que se realizan en España y más participación en los Comités Éticos de Investigación Clínica.
En la misma línea, solicitaron la creación de la figura del "médico en casa", un profesional que mantenga una relación fluida con las asociaciones de pacientes que pueda proporcionarles la información. Asimismo, reclamaron la posibilidad de contactar con pacientes con experiencia en ensayos clínicos, que puedan aportar su punto de vista y ser consultados durante el proceso de la investigación. Otras de sus demandas fueron recabar un mayor apoyo social y económico para evitar que los pacientes abandonen los ensayos, así como la posibilidad de continuar con el tratamiento del ensayo en caso de que la respuesta sea favorable.

Por su parte, Sacristán subrayó que "la especialización en áreas terapéuticas agrupada en grandes centros de investigación sería de gran ayuda para conseguir un punto único de contacto para los pacientes, que además permitiría mejorar la competitividad de España frente a otros países investigadores".

Carmen Sánchez Chicharro
Presidenta de AECOS

El yogur, ese alimento antiguo Que sigue estando de actualidad.

En la actualidad el 20% de la población europea tiene más de 60 años y se estima que en el 2020 habrá un 30% de personas mayores de 80 años.
Conjugar SALUD y LONGEVIDAD es actualmente una prioridad social y sanitaria, y ambos términos están muy relacionados con el funcionamiento adecuado del intestino.
En nuestro intestino viven más de 100 billones de microorganismos que nos ayudan a digerir y asimilar muchos nutrientes algunos de ellos son la vitamina D o el calcio muy importantes para el mantenimiento de la masa ósea.
Pero con la edad se altera el ecosistema intestinal y perdemos muchas bacterias beneficiosas.
Por nuestra salud y a fin de tener calidad de vida es importante cuidar la flora intestinal y para ello es fundamental que conozcamos las importantes propiedades que tiene un alimento como el YOGUR.
Aunque el primer yogur se comercializó en España en 1919 y podríamos pensar que se trata de un alimento relativamente nuevo, la utilización de leches fermentadas podemos decir que se remonta a la antigüedad. Hay historiadores que fijan su origen entre 7.000 y 6.000 años a.C. en los territorios de la actual Bulgaria donde vivían los Tracios. Desde allí se introdujo en Turquía y en la zona de Mesopotamia (actual Irak). Los primeros documentos escritos que hablan de las leches fermentadas se han encontrado en la India, están escritos en sanscrito y datados en unos 4.000 años a.C.
No es muy aventurado decir que el hombre conoció este alimento de forma fortuita como ha pasado a lo largo de la historia con muchos otros descubrimientos científicos. Hay que tener en cuenta que en esas épocas los hombres eran nómadas, se trasladaban de un sitio

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 5 18/01/13 12:46

a otro con sus ganados; se alimentaban con su leche y la sobrante la almacenaban en odres fabricados con la piel de sus cabras. Así, sin saber ellos saberlo y con la temperatura ambiente se producía la fermentación de la leche.

En la Biblia se menciona que Abraham y Moises ofrecieron a sus huéspedes celestiales una leche fermentada, denominada "Chemak" por considerarla más sana y digestiva que la leche normal.

Ya en la antigua Grecia, Galeno, el padre de la medicina, consideraba a la leche fermentada un alimento terapéutico y de aquí pasó a los romanos que decían que era "un regalo para el paladar".

La palabra yogur procede de la palabra turca "jugurt", este producto semejante al que conocemos actualmente fue introducido en Europa por los búlgaros nómadas en el s. VII. Cobró prestigio en el s. XVI cuando un médico de Constantinopla curó al rey de Francia, Francisco I, con una dieta a base de yogur y a partir de entonces los franceses señalaban al yogur como "la leche de la vida eterna".

Gracias al desarrollo del microscopio se pudieron conocer las bacterias responsables de la fermentación láctica. En 1903 el doctor búlgaro Stamen Grigoroff, publicó y presentó su trabajo científico dedicado al yogur búlgaro ante el Instituto Pasteur de Paris describiendo la bacteria responsable de la fermentación láctica a la que se denominó en su honor "Bacterium Bulgaricum Grigoroff", aunque después pasó a denominarse "Lactobabillus bulgaricus". Unos años mas tarde, un biólogo ruso llamado Ilya Ilyich Mechnikov, recibió el Premio Nobel de Fisiología y Medicina (1908) por sus estudios sobre el yogur y a él se debe la técnica para su producción industrial.

1. ELABORACIÓN DEL YOGUR

Para la fabricación del yogur se parte de leche, la mas utilizada actualmente es la de vaca y según la normativa vigente en nuestro país los fermentos lácticos responsables de su fermentación y que siempre deben estar presentes son: Lactobacillus bulgaricus y Streptococcus thermofilus. Pero además de estos dos tipos de bacterias actualmente también se fabrican yogures a los que se añaden otras especies conocidas como "las Bifidobacterias" y otras especies de Lactobacillus de las que hablaremos mas adelante.

Cuando a la leche se le añaden esos fermentos lácticos y se calienta a 43-45ºC se van a producir dos procesos: Primero las bacterias metabolizan el azúcar de la leche, que es la lactosa, y la transforman en ácido láctico y segundo, al acidificarse el medio con este ácido, la proteína de la leche que es la caseína, se coagula y por eso el yogur tiene una consistencia mas espesa que la de leche. Gracias a este proceso las personas que no toleran la lactosa pueden ingerir yogures pues como decíamos, en ellos toda la lactosa se ha transformado en ácido láctico.

2. TIPOS DE YOGURES

Según la legislación española desde el 6 de Julio de 2002 se reconocen dos tipos de yogures: el yogur (sin más calificativos, al que nosotros llamaremos "fresco o tradicional" para evitar confusiones) y el yogur pasteurizado después de la fermentación (los que anteriormente a la ley se denominaban postres lácteos). Hay una clara la diferencia entre ellos que conviene aclarar y es que el yogur fresco contiene bacterias lácticas vivas responsables de la fermentación de la leche, mientras que el yogur pasteurizado después de la fermentación, carece de las mismas debido al posterior proceso térmico al que se le somete que es responsable de la muerte de las bacterias inicialmente presentes y esta diferencia afecta también a sus propiedades.

1. VALOR NUTRICIONAL DEL YOGUR

Lógicamente la calidad del yogur y concretamente el contenido en vitaminas y minerales depende de las características de la leche de origen, sin embargo, al igual que ocurre entre el valor nutricional del yogur fresco o el pasteurizado después de la fermentación, las diferencias son pequeñas por lo que de manera general podemos decir que el yogur aporta:

Gran riqueza en proteínas de alto valor biológico y de más fácil digestión que las de la leche pues, en el proceso de fermentación las proteínas se predigieren liberándose fracciones de las mismas que resultan mas fáciles de aprovechar por el organismo. Mientras que el yogur es digerido, incluso por un organismo delicado como un niño o un anciano, en 1 h., la leche necesita por lo menos 3 h. para ser digerida.

Alto contenido en calcio de elevada biodisponibilidad (cuya absorción intestinal se ve favorecida por la presencia del ácido láctico, que también mejora la absorción de otros minerales).

Vitaminas importantes: A, B (B1, B2 y B12) y C, niacina y ácidos pantoténico y fólico difíciles de encontrar en otros alimentos.

Más contenido de fósforo y calcio que la leche. También aporta magnesio, hierro, potasio, zinc y yodo.

Su aporte calórico es inferior hasta un 40 % al de la leche, lo que es útil en personas con problemas de sobrepeso.

2. VENTAJAS DE CADA TIPO DE YOGUR.

Aunque a nivel nutricional podríamos decir que las diferencias no son sustanciales entre el yogur "fresco" y el pasteurizado, cada uno presenta unas ventajas diferentes.

2.1. Yogur "fresco"

Las bacterias lácticas presentes mejoran la salud gastrointestinal porque desarrollan las siguientes acciones:

Facilitan la digestión y la absorción de vitaminas y minerales como el calcio por lo que es muy útil en la prevención de la osteoporosis.

Hacen que sea tolerado por las personas con deficiencia de lactasa (enzima necesario para asimilar la lactosa).

Regulan la motilidad digestiva reduciendo el riesgo a padecer estreñimiento.

Previenen la diarrea asociada al tratamiento con antibióticos.

Estimulan la inmunidad intestinal por activación de macrófagos, linfocitos, aumento de la inmunoglobulina A y producción de interferon gamma.

Ejercen un efecto beneficioso sobre la microflora intestinal, compitiendo con otras bacterias intestinales que pudieran resultar patógenas.

Ejercen un efecto beneficioso frente a afecciones tales como flatulencia, colitis, estreñimiento y cuadros agudos de gastroenteritis.

Disminuyen las actividades de los enzimas fecales y la mutagenicidad, lo que sugiere la existencia de propiedades anticarcinogénicas de

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 6 18/01/13 12:47

gran interés en la prevención del cáncer de colorrectal.
Contribuyen a la prevención de la Osteoporosis.
Reducen la hipertensión por la ingesta adecuada de calcio, potasio y magnesio (todavía en estudio).
Presentan un efecto hipocolesterolémico, al observarse recientemente una reducción del colesterol en el suero, si bien son necesarios estudios más amplios al respecto.
Estudios recientes indican que la presencia del ácido láctico contribuye a mejorar la salud bucal.
2.2 Yogur pasteurizado después de la fermentación.
Este tipo de yogur tiene fundamentalmente dos ventajas:
Poseer un largo periodo de conservación, de incluso varios meses (mucho mayor que el del yogur fresco).
Y poder conservarse a temperatura ambiente pues, al tratarse de un producto pasteurizado todas las bacterias han sido eliminadas.

3. SIGNIFICADO DE LA FECHA DE CADUCIDAD DE LOS YOGURES

La legislación española exige una fecha de caducidad para todos los alimentos perecederos y el yogur "fresco" es uno de ellos al contener bacterias vivas. La normativa establece que estos yogures tienen que ser vendidos antes de los 28 días desde su fabricación, por ser el periodo en el que este producto permanece estable y homogéneo.
La fecha de caducidad en el yogur significa que el vendedor nunca puede vender este producto después de esa fecha, pero sin embargo al consumidor no le va a pasar nada porque lo ingiera, incluso varias semanas después. Lo único que ocurre es que el yogur se acidifica como consecuencia de la producción de ácido láctico y éste limita el crecimiento de las bacterias del yogur que comienzan a perder su viabilidad y desciende su número. Es decir, que al comer un yogur caducado estaríamos ingiriendo un producto con más ácido láctico y un menor número de bacterias lácticas, pero a lo sumo estaríamos en condiciones semejantes a la ingestión del yogur pasteurizado después de la fermentación que carece de dichas bacterias. Tampoco existen muchos problemas de contaminación pues con esa acidez sólo podría crecer algún hongo o levadura y pero es casi imposible que lo hagan las bacterias patógenas. Además la contaminación por hongos o levaduras se percibiría fácilmente pues se detectaría bien la producción de gas al abrir el envase o el cambio en el aspecto del yogur.

4. TERMINOLOGÍA ENTORNO A LOS YOGURES.

Alimentos funcionales
Se denominan así a aquellos alimentos que poseen un efecto benéfico sobre una o varias funciones específicas en el organismo más allá de los efectos nutricionales habituales, mejoran el estado de salud y de bienestar o bien reducen el riesgo de padecer una enfermedad.
Los hay de tres tipos: los probióticos, los prebióticos y los simbióticos. El yogur está considerado un alimento funcional probiótico.
Probiótico
Este término significó inicialmente "a favor de la vida" y actualmente se utiliza para aquellos alimentos con organismos vivos (bacterias y/o levaduras) que al ser ingeridos en determinadas cantidades, ejercen sobre la salud efectos beneficiosos que superan los inherentes a la nutrición.
Dentro de los probióticos tenemos los denominados "con bífidus activos". Son productos lácteos que llevan además de las bacterias lácticas propias del yogur (Lactobacillus bulgaricus y Streptococcus thermophillus), otras bacterias, denominadas bifidobacterias, que son propias de la flora intestinal. Se trata de diferentes especies de los géneros Bifidobacterium y Lactobacillus (L. acidophilus y L. casei, principalmente) que son simbióticas entre sí, es decir que estimulan mutuamente su crecimiento y contribuyen a regenerar la flora intestinal y a mantener las defensas inmunitarias.
Prebióticos o preparados con "efecto bífidus"
Productos variados, que no tienen por qué ser lácticos, en donde no existen fermentos lácticos, es decir sin bacterias vivas, pero contienen moléculas (como la inulina o la oligofructosa) que sirven de alimento a nuestra flora intestinal estimulando su crecimiento y actividad, con lo que se consiguen regenerarla.
Así pues, no es lo mismo que un yogur contenga bífidus activos (bacterias beneficiosas) a que tenga efecto bífidus (alimento para esas bacterias), pues si se han perdido muchas de las bacterias de la flora intestinal por ejemplo tras un tratamiento con antibióticos, aunque incorporemos el alimento que las bacterias necesitan, ya no conseguiríamos ningún efecto beneficioso.
Simbiótico
Es una mezcla de un probiótico y un prebiótico. Por tanto son productos mucho mas completos debido al efecto sinérgico entre ambos, ya que como decíamos, los prebióticos son el alimento de los probióticos. Muchos yogures son simbióticos aunque no tengan esa denominación ya que si comprobamos su composición veremos que incluyen inulina o bien oligofructosa.

5. TIPOS DE YOGURES

En la actualidad existe una gran variedad de yogures, a continuación se describen los mas utilizados:
- Yogures naturales: poseen un 3,5% de grasa
- Desnatados: su contenido en grasa es del 1%
- Semidesnatados: entre 1 y 3,5% de grasa
- Infantil o de iniciación: se recomienda a partir de los 4 meses, presenta una mayor cantidad de hierro, ácidos esenciales y vitamina D que el natural, además incorpora L.casei y no lleva conservantes.
- Yogures enriquecidos con nata, cereales, muesly, ciruelas, etc., en general tienen un aporte calórico muy superior al natural a no ser que sean desnatados.
- Yogures enriquecidos con calcio y vit. D que contienen: el 100% de la Cantidad Diaria Recomendada (CDR) de VITAMINA D (5 μg) y el 50% de la CDR de CALCIO = 400 mg. No olvidar que para las personas mayores de 50 años esta cantidad significa solo 1/3 de la CDR ya que sus necesidades de calcio son mayores (1.200 mg de calcio al día).
- Mousse de yogur: con textura diferente y más calórico por su riqueza en nata y azúcar.
- Yogur biológico, elaborado con leche procedente de cultivo biológico, es decir de vacas que pastan en hierbas no tratadas.

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 7 18/01/13 12:47

Celebración Día Mundial de Osteoporosis
Semana de la Osteoporosis en Alcorcon y Madrid

Como ya se viene realizando desde hace 5 años, AECOS en su delegación de Alcorcón y en la sede de Madrid celebró el Día Mundial de la Osteoporosis con unas semanas cargadas de actividades con el fin de sensibilizar a todos sus socios y al público en general de la importancia de la prevención, y de la necesidad de realizar ejercicio físico, llevar una ingesta rica en calcio y un seguimiento riguroso de la medicación como pilares fundamentales en esta enfermedad que afecta a casi 3 millones de personas en toda España.

Estas actividades se realizaron en el Centro de Asociaciones de Alcorcón y en la sede de Madrid (c/Gil de Santiváñes, 6) y se contó con una participación de cerca de 200 personas, mayoritariamente socias/os.

La Semana de la Osteoporosis da comienzo el día 15 de octubre en Alcorcón, con la asistencia del Concejal de Salud y Mercados de Alcorcón, el Sr. D. Antonio Ramírez y la Presidenta Nacional de AECOS Dª Carmen Sánchez, quienes inicialmente dirigieron una palabras a todos los asistentes para dar por inauguradas estas jornadas. A continuación se ofreció la Charla – Coloquio: "El yogur, ese alimento antiguo que sigue estando de actualidad", impartida por la Dra. en Farmacia Dª Nieves Casado Escribano.

En Madrid se inauguran las jornadas el día 22 de octubre, contando con la Directora General de Atención al Paciente de la Comunidad de Madrid Dª Elena Juárez quien dirigió unas palabras a los asistentes. A continuación se ofreció la Charla-Coloquio: "Definición y consecuencias de la osteoporosis. Necesidad del cumplimiento", impartida por el Dr. D Manuel Díaz Curiel, presidente de FHOEMO.

Cabe destacar, la gran aceptación de las jornadas celebradas el día 18 de octubre en Alcorcón, que atrajeron a un gran despliegue de medios de comunicación y que fueron patrocinadas por Tetra Pak: "Desayuno Osteosaludable", ofrecido por la nutricionista Dª. Mª Carmen Japáz y el "Taller de Cocina de recetas ricas en calcio", realizado por Dª. Rosario López.

Otro de los talleres celebrados durante estas dos semanas, tanto el Alcorcón como en Madrid, fue el "Taller de la Valoración de la masa corporal", muy valorado por las personas a quienes se les hizo el estudio y que fue realizado por la Dra. Dª. Consuelo Prado.

Con el fin de concienciar de la necesidad de realizar ejercicio físico, y que éste también puede ser divertido, se organizaron dos actividades lúdicas que fueron del agrado de todos los asistentes, con el lema "Pon tu cuerpo en movimiento". Con el ritmo innovador de la zumba.

Tanto en Alcorcón como en Madrid, se clausuraron las jornadas realizando un "paseo osteosaludable" por algunos jardines de las ciudades, con la finalidad de caminar. Que finalizaron en las diferentes sedes, degustando una bebida láctea y un rato de convivencia.

Aprovecho la ocasión para agradecer a todos las/os socias/os la gran aceptación, el interés y la asistencia a estas jornadas, que un año más han hecho posible que se puedan llevar a cabo. Del mismo modo, hago extensible el agradecimiento como Asociación, al apoyo recibido por parte de las distintas autoridades de la Comunidad de Madrid y del Ayuntamiento de Alcorcón, quienes con su presencia en nuestros actos inaugurales, nos han demostrado una vez más su implicación con AECOS.

Cruz Benavente
Secretaria de AECOS y delegada de Alcorcón

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 8 18/01/13 12:47

Espuma de camarones con aguacate

Ingredientes

500g de camarones cocidos y pelados.
100g de queso crema.
3 cucharadas grandes de mayonesa.
1 ó 2 cucharaditas de mostaza semidulce.
1 huevo cocido.
1 aguacate grande.
Sal y cebollino (opcional)

Elaboración

Cortamos los camarones en trocitos y reservamos algunos para decorar.
Picamos muy menudo el huevo cocido. Reservamos.
Picamos el cebollino (opcional). Reservamos.
Pelamos el aguacate y lo partimos a lo largo. Reservamos.
Batimos el queso, mayonesa y mostaza hasta que quede espumoso.
Mezclamos los camarones con la crema de queso y añadimos el cebollino.
En una copa o plato colocamos de base dos o tres rodajas de aguacate.
Sobre el aguacate echamos la espuma de queso con camarones.
Espolvoreamos el huevo cocido por encima, decoramos con los camarones reservados y servimos.

Hojaldre de Salmón

Ingredientes

4 lomos de salmón fresco sin piel ni espinas.
1 cebolleta o cebolla dulce.
150g de queso rallado suave o queso crema.
1 placa de hojaldre.
Huevo para pintar la masa.
Sal y pimienta.

Elaboración

Picamos en juliana la cebolleta.
Extendemos el hojaldre y echamos la cebolleta con un poco de sal.
Sobre la cebolleta colocamos el salmón. Salpimentamos.
Repartimos el queso sobre el salmón.
Cerramos el hojaldre y pintamos con huevo.
Horneamos a 200º durante veinte minutos.
Servimos acompañado con bouquet de ensalada.

Mousse ligera de melocotón

Ingredientes

8 mitades de melocotón en almíbar.
150g de queso batido con yogur 0% (tipo Quark)
4 ó 6 cucharadas de azúcar moreno.
2 claras de huevo.
Menta fresca.

Elaboración

Trituramos con la batidora el melocotón. Reservamos.
En un bol mezclamos el queso con el azúcar. Reservamos.
Batimos las claras a punto de nieve.
Mezclamos el melocotón triturado con el queso.
Añadimos las claras montadas poco a poco sin batir.
Vertemos en una copa o vaso la mezcla obtenida y decoramos con menta fresca.
Servimos muy frío.

Nota: Si deseamos darle más cremosidad al postre podemos utilizar mascarpone o nata montada en lugar de queso quark. En caso de utilizar nata montada muy firme no necesitaría las claras de huevo. Las claras montadas aportan esponjosidad, no sabor.

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 9 18/01/13 12:47

Montadito de cogollos, queso, huevos y anchoas, con vinagreta de hortalizas.

Ingredientes

4 cogollos
200g de queso brie
8 anchoas en aceite
2 pimientos rojos maduros
2 pimientos verdes
Aceitunas negras sin hueso picadas
4 huevos cocidos de codorniz
Vinagre de Jeréz
Aceite de oliva y Sal
Cebollino y Ajonjolí tostado

Elaboración

Hacer la vinagreta con aceite, sal y vinagre.
Picar finamente los pimientos, las aceitunas negras y el cebollino.
Mezclar lo picado en un bol con la vinagreta y reservamos.
Trocear cada cogollo en dos partes, salar y poner en un plato.
Echar unas cucharadas de la vinagreta con pimientos sobre los cogollos.
Cortar el queso en ocho trozos y poner un trozo encima de cada cogollo.
Sobre el queso ponemos medio huevo de codorniz. Colocar una anchoa encima del huevo. Atravesar con cuidado el montadito de cogollo con una brocheta pequeña para que no se desmorone. Bañar el montadito con la vinagreta de hortalizas.
Repartimos por encima de todo el ajonjolí y servimos

Bocaditos de salmón y queso

Ingredientes

400gr. Salmón ahumado
200gr. de queso crema
50 gr. de nueces peladas y picadas
30 gr. de pepinillos agridulces picados
1 cucharada de eneldo fresco picado y Salsa de Mostaza

Elaboración

Poner una lámina de salmón ahumado sobre un film de cocina.
Mezclar el queso con un poquito de eneldo, las nueces picadas y los pepinillos picados.
Echar la mezcla de queso sobre la lámina de salmón y tapar con otra.
Juntar las cuatro esquinas del film, dándole forma de bocadito .
Quitar el film con cuidado.
Decorar con eneldo y servir con salsa de mostaza.

Salsa de mostaza: 1 cucharada de mahonesa mezclada con 2 ó 3 de mostaza Dijon o cualquier otra variedad.

Quesada casera con arandanos

Ingredientes

500 g. de requesón o queso batido 0%
125 gr. de azúcar
125 gr. de arándanos rojos frescos o deshidratados
50 gr. de mantequilla fundida
50 gr. de harina
2 huevos y Ralladura de limón

Elaboración

Batir los huevos con el azúcar y la mantequilla fundida.
Incorporar la harina poco a poco.
Mezclar el requesón, la ralladura del limón y añadirlo al batido anterior.
Echar los arándanos, repartiéndolos bien en la mezcla.
Verter la mezcla en un molde para hornear.
Meter al horno 200ºC, treinta minutos. (Se comprueba si está hecho pinchando con una brocheta, ésta debe salir limpia)
Se puede presentar en el mismo molde.
Se puede tomar en frío o en caliente.

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 10 18/01/13 12:47

Avisos de la secretaría

Se recuerda a las asociados que pagan la cuota de socio en metálico, que pueden realizar el ingreso de 25 Euros de la misma, en la nueva cuenta bancaria de AECOS, 0081/0658/14/0001255236.

También queremos poner en conocimientos de los asociados, que la AECOS ha recibido una sanción por parte de la Agencia Tributaria, por valor de 300 €, por no tener correctamente los D.N.I. de algunos de nuestros Socios.

Clases de gimnasia orientadas a la prevención de la osteoporosis

MADRID

Polideportivo S. Miguel Arcángel, sito en la C/ Cabello Lapiedra, 4 (Pº Extremadura), días: martes y jueves, en horario de 19,15 a 20,15 horas.

ALCORCÓN

Centro Cívico Viñagrande: Sito en la C/ Viñagrande, S/N, días: lunes y miércoles, en horario de 9:30 a 12:30 horas (3 grupos).

Centro Cívico Siete Ojos, sito en la C/ Siete Ojos, S/N, los días martes y jueves, en horario de 9:15 a 13:15 horas (3 grupos).

Centro de Asociaciones de Salud, sito en la C/ Timanfaya, S/N,
Lunes y miércoles, en horario de 10:00 a 11:00 horas
Martes y jueves en horario de 11:30 a 12:30 horas

VALENCIA

Instituto de Educación Secundaria Benlliure, sito en la C/ Convento de Carmelitas, 13, los días martes y jueves, en horario de 18:30 a 19:30 horas, inscripciones en días de clase, unos minutos antes de comenzar las mismas.

DOMICILIACIÓN BANCARIA

Rellenar los datos que se solicitan a continuación:

Orden de pago: _____

Titular: _____

Banco/Caja: _____

Dirección: _____

_____

Localidad: _____

Provincia: _____

Entidad	oficina	D.C.	Número de cuenta

Fecha:

Firma:

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN COMO SOCIO DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA LA OSTEOPOROSIS

Nombre y Apellidos: _____

Calle/Plaza: _____ Nº _____ Piso _____ Letra _____

Código Postal _____ Localidad _____ Provincia _____

NIF/DNI (indicar la letra) _____ Fecha de nacimiento _____

Profesión/ocupación _____

Téléfono fijo _____ Teléfono móvil _____

Dirección de correo electrónico _____ Código Postal: _____

Colaboro con AECOS con: _____ Cuota mínima anual: 25,00 euros Otra: _____ Euros

FORMA DE PAGO:

Ingreso cc 0081 0658 14 0001255236 SABADELL

Los datos facilitados por usted, se incorporarán y serán tratados en un fichero debidamente registrado en el Registro General de la Agencia Española de Protección de Datos del que es responsable AECOS, con la finalidad de recibir información de la Asociación Española Contra la Osteoporosis. Al aceptar y enviar sus datos, autoriza expresamente el acceso y tratamiento de sus datos personales conforme a la finalidad del documento. Si lo desea, puede acceder, rectificar, cancelar y oponerse al tratamiento de dichos datos mediante escrito.

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 11 18/01/13 12:47

Asamblea general extraordinaria de AECOS

El pasado día 22 de octubre de 2012, en el Salón de Actos del Centro de la Casa de Canarias, sito en la c/ Jovellanos,5 de Madrid, tuvo lugar La Asamblea General Extraordinaria de AECOS, coincidiendo con la celebración del Día Internacional de la Osteoporosis. Se contó con una asistencia de 31 socios y otros 11 socios delegaron su voto a la Presidenta.

Antes de dar comienzo esta Asamblea, la Presidenta de AECOS, Dª Carmen Sánchez, hace una breve presentación de la actual Directora General de Atención al Paciente, Dª Elena Juárez Peláez, agradeciéndole su asistencia y refiriéndole que para AECOS es un verdadero honor el poder contar con su presencia un año más para inaugurar en Madrid la Semana de la Osteoporosis. A continuación, Dª Elena Juárez dedica unas palabras a todos los asistentes, animándoles a seguir trabajando por la divulgación de esta enfermedad y agradeciendo el trabajo que esta Asociación (AECOS) está desempeñando, en especial la labor realizada por su Presidenta.

Se comienza dando lectura al Acta de la anterior Asamblea, que es aprobada por unanimidad.

A continuación se ofrece a los socios la Charla-Coloquio: **"Definición y consecuencias de la Osteoporosis. Necesidad del cumplimiento"** ofrecida por el Dr. D. Manuel Díaz Curiel.

Esta interesante charla, nos ayudó a conocer mejor esta patología y todo lo relativo a su prevención y tratamiento. Además nos informó de los últimos datos de afectados en España por Osteoporosis, insistiendo en que la ingesta de calcio, el ejercicio, la exposición moderada del sol al día y el cumplimiento de la medicación, son los pilares fundamentales para hacer frente a esta enfermedad (ofrecida íntegramente en el interior del Boletín)

Se informó a todos los asistentes de las gestiones que se han realizado para crear una nueva delegación en Ceuta, comunicando que la llevará nuestra socia: Dª Silvia Ruiz Torres. Posteriormente se aprueba por unanimidad su constitución.

Dª Cruz Benavente, Secretaria de AECOS, animó a los asistentes a participar en todas las Actividades programadas para esa semana en Madrid, informando del éxito que esas mismas actividades habían tenido en la Delegación de Alcorcon la semana anterior

Mª Antonia Robles, dedica unas palabras a los asistentes para animarles a que visiten nuestra página web ya que en ella pueden encontrar toda la información que precisen.

Sin más asuntos que tratar finaliza la reunión a las 19:45 h

Cruz Benavente Casado
Secretaria

Socios corporativos de la FHOEMO

- AMGEN.
- CERVEZA Y SALUD.
- DANONE.
- G.E. MEDICAL SYSTEM. LUNAR.
- GEBRO.
- GLAXO SMITHKLINE.
- GRUPO FERRER.
- ITALFARMACO.
- LECHE PASCUAL.
- LILLY.
- MEDTRONIC.
- MEDI.
- MERCK SHARP & DOHME.
- NORDIC
- NYCOMED TAKEDA.
- PFIZER.
- PULEVA.
- ROCHE FARMA.
- ROVI.
- SERVIER.

Actividades y servicios de AECOS

Programas de salud:

- Conferencias informativas.
- Programas de gimnasia y ejercicio.
- Grupos de ayuda mutua.
- Voluntariado.

Actividades y servicios de AECOS:

- Excursiones.
- Talleres diversos.
- Paseos osteosaludables.

Publicaciones:

- Boletín trimestral.
- Material divulgativo.
- Guía de servicios para los asociados.

Información:

- Telefónica.
- Postal.
- e-mail.

SALUD y HUESO

Boletín de la Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas (FHOEMO)

Publicación trimestral con la colaboración institucional de:

Secretaría: Fernando el Católico, 13-Oficina B
28015 Madrid
AECOS: Tel./Fax: 91 431 22 58
FHOEMO: Tel./Fax: 91 578 35 10
http://www.aecos.es
e-mail: info@aecos.es

Edita: FHOEMO
Comité Editorial:
Director: A.Torrijos.
Vocales: C. Sánchez y B. Soto

SALUD Y HUESO 84TRZ.indd 12 18/01/13 12:47