

Nutrición

155

EFFECTO DE LA INGESTA DE ACEITE DE OLIVA UTILIZADO PARA FREÍR SOBRE LA TENSIÓN ARTERIAL EN RATAS

E. García Escobar, J.J. Aranda, G. Rojo Martínez, E. García Fuentes, S. Morcillo Espina y F. Soriguer Escofet

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.

Introducción: En estudios previos de nuestro grupo hemos observado que el aumento en compuestos polares en los aceites reutilizados para freír aumenta el riesgo de presentar hipertensión arterial en los sujetos que los consumen (Soriguer et al. *Am J Clin Nutr* 2003; 78(6): 1092-7). Durante el proceso de fritura de los aceites tiene lugar la formación de nuevos compuestos resultado de la oxidación, polimerización e hidrólisis, que modifican la composición de la grasa y su calidad nutricional, pudiendo modificar su influencia sobre la fisiología del organismo. Hay pocos estudios que relacionen la hipertensión con la composición o el grado de degradación del aceite de fritura, y que evalúe experimentalmente la influencia directa del aceite de fritura sobre la tensión arterial.

Objetivos: Determinar si la ingesta de aceite degradado por fritura influye sobre la tensión arterial en ratas.

Metodología: *Animales:* ratas Sprague-Dawley. *Dietas:* 4 dietas semisintéticas idénticas en la composición salvo por el grado de degradación por fritura del aceite utilizado: *Grupo 1.* Aceite natural. *Grupo 2.* Aceite frito con un 9,2% de compuestos polares (CP). *Grupo 3.* Aceite frito con un 14,7% de CP. *Grupo 4.* Aceite frito con un 25% de CP. *Diseño:* Experimento al azar. *Procedimiento:* Durante un mes de tratamiento dietético a los animales se les midió semanalmente la tensión arterial caudal, el peso y la cantidad de comida ingerida.

Resultados:

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	p
TA Sistólica (mmHg)	117 ± 4	125 ± 2	128 ± 2	131 ± 2	<0,0001
TA Diastólica (mmHg)	69 ± 3	70 ± 4	71 ± 2	78 ± 1	0,001
Peso inicial(g)	106 ± 10	99 ± 9	101 ± 11	102 ± 4	0,47
Peso final(g)	320 ± 31	280 ± 24	292 ± 17	270 ± 11	0,001
Peso de la comida ingerida (g)	699 ± 101	587 ± 90	609 ± 62	609 ± 76	0,10

No se observan diferencias significativas en los pesos iniciales y de comida ingerida, no obstante sí que hay diferencias en el peso final de los animales. Vemos un aumento en los valores de tensión arterial al tomar aceites de fritura, aumento dosis dependiente de la proporción de compuestos polares de la dieta.

Conclusiones: La ingestión de aceites degradados por fritura aumenta la tensión arterial de los animales de experimentación.

156

EFFECTOS DE LA LECHE ENRIQUECIDA EN ÁCIDOS GRASOS OMEGA TRES, OMEGA NUEVE Y ÁCIDO FÓLICO SOBRE EL PERFIL HIDROCARBONADO Y OTROS FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO

L. Louhibi Rubio¹, J. Moreno Fernández¹, C. Gutiérrez Alcántara¹, J.C. Padillo Cuenca¹, J. Caballero Villarrasa², R. Palomares Ortega¹, C. Muñoz Villanueva³ y P. Benito López¹

Endocrinología y Nutrición, **Análisis Clínico., *Unidad de metodología de la investigación. H.U. Reina Sofía. Córdoba.*

Introducción: Los pacientes con síndrome metabólico tienen un elevado riesgo cardiovascular justificado por el hiperinsuli-

nismo y un aumento de actividad inflamatoria arterial. El consumo de ácidos grasos omega tres, omega nueve y ácido fólico podría disminuir este riesgo.

Objetivo: Estudiar si la ingesta de leche suplementada con ácido omega tres, omega nueve y ácido fólico (LE) mejora el nivel de marcadores de riesgo cardiovascular (perfil hidrocarbonado, homocisteína, PCR) en pacientes con síndrome metabólico.

Pacientes y métodos: Ensayo clínico aleatorizado no enmascarado de tres meses de duración. Se administró 500 cc al día de LE a 32 personas frente a leche semidesnatada a 34 personas. Se midió al comienzo y final del estudio IMC, perímetro de cintura, TA, glucemia e insulinemia (2º mes), PCR ultrasensible y homocisteína (3º mes). Se aplicó el paquete informático SPSS v11.0 para el análisis de variables. Se utilizaron la T de Student pareada y el test de Wilcoxon, estableciéndose en < 0,05 el grado de significación estadística.

Resultados: Ambos grupos eran homogéneos cumpliendo criterios de síndrome metabólico. En los pacientes que tomaron LE los niveles de glucemia en el 2º y 3º mes descendieron (media 10,19 mg/dl, p = 0,001 y 5,79 mg/dl, p < 0,05 respectivamente). La insulinemia, el HOMA-RI y PCR mostraron descenso no significativo. Las cifras de homocisteína disminuyeron significativamente en el 3º mes (media 1,01 mmol/L, p = 0,001). En los pacientes que tomaron leche semidesnatada no se redujo ningún parámetro.

Conclusión: Tomar 500 cc de leche enriquecida con ácidos omega tres, omega nueve y ácido fólico ejerce un efecto beneficioso sobre el metabolismo hidrocarbonado y otros factores de riesgo cardiovascular en los pacientes con síndrome metabólico.

157

EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DE UN EQUIPO DE NUTRICIÓN MULTIDISCIPLINAR EN LA PRESCRIPCIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL

E. Navas Armero*, I. Saavedra García*, D. del Olmo García**, M.C. Ramallal Jiménez del Llano*, V. Alcázar Lázaro** y M. Pérez Pelayo**

**Farmacia Hospitalaria, **Endocrinología y Nutrición Hospital Severo Ochoa. Leganés.*

Introducción: Está demostrado que un equipo de nutrición multidisciplinar consigue reducir el número de nutriciones parenterales adecuando sus indicaciones a las que, según la literatura, se han demostrado útiles. En el Hospital Severo Ochoa existe un equipo de nutrición formado por un especialista en Endocrinología y Nutrición, un especialista en Farmacia Hospitalaria y un diplomado en Enfermería. Dicho equipo funcionó de forma coordinada hasta junio de 2003, pero durante el año 2004 no fue posible mantenerlo por causas ajenas al mismo.

Objetivo: Evaluar si la calidad de la asistencia en nutrición parenteral durante el año 2004 se vio afectada por la ausencia del equipo.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo mediante revisión de todas las solicitudes de nutrición parenteral (se excluyen las solicitudes de UCI y pediatría). Criterios de evaluación: número de nutriciones parenterales inapropiadas (duración menor de 5 días) y número de solicitudes denegadas. Análisis de los casos seleccionados y comparación con los datos de 2002.

Resultados:

	2002	2004
Nº total de pacientes con NP	155	182
Cirugía General	35%	36,8%
Anestesia	20,9%	17,5%
Medicina Interna	10,2%	22,5%
Otros	33,9%	23,2%
Nº total de NP	2086	2589
Nº de NP < 5 días (%)	17 (11%)	30 (16,5%)
Nº total de solicitudes	196	220
Nº de solicitudes denegadas	15%	6,4%

NP: nutrición parenteral

Conclusiones: Durante el año 2004: 1) El número total de nutriciones parenterales se incrementó un 24% con respecto al año 2002, a pesar de que se mantuvo constante la complejidad de la casuística de los servicios en los que se instauraron las nutriciones parenterales. 2) El porcentaje de nutriciones parenterales inapropiadas es considerablemente mayor (16,5% vs. 11%). 3) El porcentaje de solicitudes denegadas es menor que en 2002, lo que podría justificar en parte el aumento en el número total de nutriciones parenterales. Los resultados de este trabajo enfatizan la importancia de mantener un equipo de nutrición.

158**HÁBITOS SOCIALES Y ALIMENTARIOS ASOCIADOS A LA INGESTA DE ACEITE DE OLIVA EN UNA POBLACIÓN DEL SURESTE DE ESPAÑA (ESTUDIO PIZARRA)**

F. Soriguer Escofet, M.C. Almaraz Almaraz, G. Rojo Martínez, M. Beltrán, J.M. García Almeida, S. Morcillo Espina, E. García Escobar, F. Cardona Díaz, M.C. Dobarganes, G. Oliveira Fuster, I. Esteva de Antonio y M. Ruiz de Adana Navas

Servicio de Endocrinología y Nutrición Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.

Introducción: La ingesta de aceite de oliva es el principal indicador de dieta mediterránea. En este trabajo se pone a prueba la hipótesis de que la ingesta de aceite de oliva es también un marcador de determinados hábitos de salud.

Objetivos: 1) Evaluar el grado de concordancia entre el consumo de grasa declarada y consumida y la influencia de la manipulación culinaria sobre su composición y calidad. 2) Evaluar el perfil sociosanitario de las personas que consumen aceite de oliva.

Sujetos y métodos: El estudio se ha realizado en la población de Pizarra (Málaga). En 1226 personas se ha realizado una evaluación antropométrica y en una submuestra de 613 una evaluación nutricional mediante una encuesta cuantitativa prospectiva de 7 días y una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos. El tipo de grasa utilizada en la preparación de las comidas se ha evaluado mediante la encuesta alimentaria y por medición directa de los ácidos grasos contenidos en los aceites de muestras tomadas en las cocinas en varios momentos a lo largo de dos años. Además, como marcador biológico del tipo de ingesta de grasa se ha utilizado la composición de ácidos grasos de los fosfolípidos plasmáticos.

Resultados y conclusiones: Se demuestra que existe una cierta concordancia en el uso y consumo de aceite de oliva dentro de una misma población a lo largo del tiempo ($\kappa = 0,68$, $p < 0,001$), pero que también hay una cierta imprecisión en el conocimiento del tipo de grasa o aceite vegetal que se utiliza (concordancia entre lo que se declara en la encuesta y lo que

realmente se está utilizando: $\kappa = 0,29$, $p < 0,001$). Se demuestra también que existe una correlación entre la composición de ácidos grasos de los fosfolípidos plasmáticos y el tipo de grasa utilizada preferentemente y que la composición de compuestos polares (CP) por uso inadecuado de los aceites en las cocinas es menor en aquellas cocinas que utilizan aceite de oliva (el 5% de muestras de oliva presentaban $CP > 15\%$, frente al 16,5% de las muestras de aceite de girasol). Se demuestra que la ingesta preferente de MUFA se asocia también con otros hábitos en general más saludables, como mayor actividad física, mayor ingesta de vino, cereales integrales y verduras y menor ingesta de dulces y embutidos. Unas asociaciones que están condicionadas por el nivel de educación de la población. El estudio confirma la necesidad de introducir en las investigaciones de consumo alimentario mecanismos de control de la actividad culinaria en los domicilios debiendo ser consideradas las cocinas como "laboratorios de experimentación no controlados".

159**INGESTA DIETÉTICA EN PACIENTES CON ASMA, ESTUDIO CASO CONTROL**

D.A. de Luis Román*, O. Izaola Jauregi*, L. Cuellar Olmedo*, M.C. Terroba Larumbe*, G. Cabezas García*, A. Armentia Medina* y R. Aller de La Fuente**

**IEN H. U. Río Hortega. Valladolid, **Digestivo H. Clínico. Valladolid.*

Introducción: La dieta puede influir en diferentes aspectos de las manifestaciones clínicas del paciente asmático. El objetivo de nuestro trabajo fue realizar un estudio caso-control para evaluar las diferencias de ingestas dietéticas en pacientes con asma y su influencia en parámetros respiratorios.

Material y métodos: Se seleccionaron un total de 54 pacientes con asma (edad media de 23,59±9,6 años) y 54 sujetos sanos (edad media 27,07±7,2 años), los casos y controles fueron emparejados por edad y sexo. A todos se les realizó una encuesta dietética de 3 días. A los pacientes asmáticos se les realizó una espirometría.

Resultados: La ingesta calórica total y la distribución de macronutrientes fue normal en ambos grupos. Mostrando los siguientes resultados en el grupo I (asmáticos) y grupo II (no asmáticos); (carbohidratos 39,7% grupo I y 41% grupo II, proteínas 19,4% grupo I y 22% grupo II, y los lípidos 40,9% grupo I y 37% grupo II). En los pacientes no asmáticos se detectó un incremento en la ingesta de vitamina A (642 ± 399 mcg/día) frente a los asmáticos (459 ± 242 mcg /día) ($p < 0,05$). La ingesta de vitamina C también fue superior en los pacientes no asmáticos (124 ± 70 mg/día vs. $93,1 \pm 63,9$ mg/día; $p < 0,05$). La ingesta de vitamina E, también fue superior en los no asmáticos ($7,3 \pm 1,2$ mg/día vs. $5,1 \pm 2,3$ mg/día; $p < 0,05$). El análisis de correlación entre la FEV1 (volumen espiratorio forzado) en pacientes asmáticos, mostró una correlación positiva con la ingesta de ácidos grasos $w3$ (g/día) ($r = 0,6$; $p < 0,05$), no se detectaron otras correlaciones. En el análisis multivariante, con la variable dependiente (FEV1), solo la vitamina C y la ingesta de ácidos $w3$ permanecieron en el modelo ajustado por edad, sexo y tabaquismo ($F = 14,24$; $p < 0,001$), con un incremento de 0,25 (IC g de $\mu 95\%$: 0,1-0,4) FEV1 (%) con cada incremento de ingesta de 1 vitamina C y un incremento de 99,3 (IC 95%:81,59-137,19) FEV1 (%) con cada incremento de 1 g de ingesta de ácidos $w3$.

Conclusiones: Los pacientes asmáticos presentan una baja ingesta de vitaminas antioxidantes (A, C y E). En el modelo multivariante la ingesta de vitamina C y de ácidos grasos omega 3 influye en el volumen espiratorio forzado.

160

NIVELES PLASMÁTICOS DE GHRELINA EN PACIENTES EN DIÁLISISM. Pérez Fontán¹, A. Rodríguez Carmona², R. García Naveiro², J. García Buena³ y F. Cordido Carballido⁴¹Nefrología y Dpto. de Medicina, ²Nefrología,³Laboratorio, ⁴Servicio de Endocrinología y Dpto. de Medicina, H. Juan Canalejo y Universidad de La Coruña. A Coruña.

Introducción: La ghrelina tiene un papel importante en la regulación del apetito y el peso corporal en los humanos. Las posibles relaciones entre ghrelina, inflamación y estado nutricional no ha sido bien estudiada en los pacientes sometidos a diálisis.

Objetivo: Estudiar las posibles relaciones entre ghrelina, inflamación y estado nutricional en los pacientes en diálisis.

Métodos: Hemos estudiado 20 pacientes sometidos a hemodiálisis (HD) y 21 pacientes en diálisis peritoneal (PD) y hemos comparado sus niveles plasmáticos de ghrelina (PGhr) con los de un grupo control de edad similar. También hemos estudiado las posibles relaciones existentes entre ghrelina y determinadas hormonas, mediadores de inflamación y estado nutricional en los dos grupos.

Resultados: Los niveles de PGhr están más elevados en los pacientes en HD (media 119,8 pg/ml, $P = 0,001$) y PD (media 99,3 pg/ml, $P = 0,045$) que en los controles sanos (media 78 pg/ml) (HD vs PD, no significativo). Los niveles de ghrelina están fuertemente e inversamente relacionados con la edad ($r = -0,46$, $P = 0,02$ para los pacientes, $P = 0,001$ para los controles). Excepto una correlación entre los niveles de ghrelina y GH ($r = 0,48$), el análisis univariante no halló asociaciones entre PGhr y los niveles de las hormonas medidas, marcadores de inflamación o índices nutricionales. El análisis multivariante encontró una relación inversa entre PGhr y marcadores nutricionales, incluyendo la valoración global subjetiva ($P = 0,013$), la albúmina ($P = 0,001$), transferrina ($P = 0,01$) después de controlar por la edad.

Conclusiones: 1) Los niveles de PGhr están moderadamente elevados en los pacientes sometidos a HD y PD. 2) La edad es un importante determinante de los niveles de PGhr, tanto en los pacientes en diálisis como en los controles sanos. 3) La función renal residual y la inflamación no parece que influyan en los niveles de ghrelina en estos pacientes. 4) La relación inversa entre PGhr y los índices nutricionales sugiere que, en estos pacientes, la ingesta insuficiente aumenta la secreción de ghrelina.

161

PRESCRIPCIÓN INFORMÁTICA DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN LINUX: EL SOFTWARE LIBRE EN LA PLANTA DE NUTRICIÓN

J.J. Alfaro Martínez*, C. Lamas Oliveira*, I. Galicia Martín*, L. López Jiménez*, Á. Salas Saiz*, A. Valladolid Walsh**, R. Aldaz Fracés** y F. Botella Romero*

*Endocrinología y Nutrición, **Farmacia Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete.

Introducción: La prescripción de nutrición parenteral (NP) se puede realizar con órdenes escritas a mano o programas informáticos. La prescripción informática disminuye los errores. Las aplicaciones utilizadas actualmente se basan en software propietario (es decir, no se permite adaptarlo a las necesidades del usuario) y/o sistemas operativos cuyas licencias, por su coste económico, puede dificultar su implantación, especialmente en países en vías de desarrollo. En los últimos años el sistema operativo Linux se ha revelado como una alternativa libre a Windows. El software libre se basa en la posibilidad de distribuir y modificar el programa de acuerdo a las necesidades del usuario.

Objetivo: Presentar un programa informático desarrollado en Linux y que se ofrece como software libre.

Descripción: Nuestro programa se ejecuta "a pie de cama" en un ordenador portátil. Se basa en un formulario similar al de papel. El programa informa de las necesidades del paciente pero la prescripción la hace el usuario. Además de fórmulas personalizadas se pueden definir fórmulas estandarizadas para distintos perfiles de pacientes sobre las que luego realizar modificaciones. Cada día, el sistema indica la NP prescrita al paciente el día anterior como base para la prescripción. El envío a Farmacia se realiza a través de la red informática del hospital, enviando un disquete o imprimiendo la prescripción, dependiendo de los medios de que se disponga. La información generada queda registrada para su utilización con fines científicos y/o administrativos. El programa se va a liberar con licencia pública GNU, esto es, incluyendo el código fuente y permitiendo la modificación y distribución del mismo.

Conclusiones: Presentamos el que, creemos, es el primer programa informático de prescripción de NP que se ejecuta en Linux y se libera como software libre, lo que permitirá su adaptación a las necesidades del usuario y su utilización en Sistemas de Salud con escasez de recursos económicos.

162

RESTRICCIÓN LIPÍDICA SEVERA EN PACIENTE AFECTO DE LIPODISTROFIA VIH

R. Reyes García, C. Vázquez Martínez, M.C. Montagna, F. Alcaraz Cebrián, M. Garriga, J.A. Balsa, I. Zamarrón Cuesta y E. Morejón

Unidad Nutrición Clínica y Dietética H. Ramón y Cajal. Madrid.

La lipodistrofia severa, una complicación de los nuevos tratamientos antirretrovirales para la infección VIH, actualmente no tiene tratamiento eficaz. Es característica la pérdida de tejido adiposo subcutáneo en extremidades, glúteos y cara, y el depósito en cuello y tronco. Puede acompañarse de alteraciones metabólicas, como hiperglucemia, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. Actualmente no existen tratamientos que hayan demostrado beneficio claro. Estudios con rosiglitazona han arrojado resultados contradictorios en cambios en la composición corporal. Una dieta pobre en grasas naturales se recomienda si existe dislipemia asociada, asociando fibratos en caso de niveles elevados de triglicéridos. La restricción lipídica severa es el tratamiento nutricional de pacientes con quilotorax, linfagiectasias o patología del sistema linfático grave. Algún estudio previo ha demostrado la eficacia de la restricción lipídica estricta en casos de linfedema. Presentamos el caso de un paciente con lipodistrofia fundamentalmente en cuello dolorosa e invalidante. Se trata de un varón de 42 años de edad, diagnosticado de VIH en 1989 y en tratamiento con inhibidores de la transcriptasa inversa y de la proteasa, que es remitido al servicio de Nutrición en mayo del 2004 para tratamiento del síndrome metabólico. Se inicia tratamiento con dieta con 10% de grasa, adicionada de aceite MCT y ácidos grasos omega 3, rosiglitazona 8 mg, y un complejo vitamínico. *Variables antropométricas al inicio:* Peso 80 kg. Talla 172,5 cm. IMC 27,11 Kg/m². Cintura 100,5 cm. Jiba: 46 cm, con imposibilidad para realizar movimientos. En la analítica únicamente destacaba: triglicéridos 727 mg/dl y HDL-c 29 mg/dl. *Evolución:* Tras un descenso inicial de peso de 8 kg en los 4 meses iniciales el peso se mantuvo estable en 72 kg. Se produjo un descenso de los niveles de triglicéridos desde el primer mes. Las medidas actuales son cintura 96 cm y jiba 44 cm (Se adjuntarán fotografías). *Cambios en composición corporal:* El porcentaje de grasa corporal medido por bioimpedancia evolucionó del 25% al 17%, sin cambios en masa magra (19 al 22%) ni peso corporal (72 kg), lo que demostró la espectacular pérdida selectiva de grasa.

Conclusión: El tratamiento con dieta pobre en grasas y aceite MCT podría ser eficaz en el tratamiento de la lipodistrofia.

163

VALIDACIÓN DE UNA ENCUESTA NUTRICIONAL MEDIANTE MÉTODOS ANALÍTICOS EN PERSONAS ADULTAS CON FIBROSIS QUÍSTICA

G. Oliveira Fuster*, M. Gonzalo Martín*, A. Padilla**, E. García Escobar*, C. Oliveira Fuster**, A. Muñoz Aguilar* y F. Sorriquer Escofet*

*Endocrinología y Nutrición, **Neumología Hospital Carlos Haya. Málaga.

Objetivos: Validar una encuesta dietética prospectiva de 7 días mediante la correlación con parámetros analíticos en personas con Fibrosis Quística (FQ).

Material y métodos: Se han estudiado 37 pacientes adultos con FQ (15 mujeres (M)) que encontraban estables desde el punto de vista nutricional y respiratorio y 37 adultos sanos (15 M), de similar edad y estado nutricional. Se realizó una encuesta dietética prospectiva de 7 días consecutivos. Se registraron parámetros antropométricos y se extrajo una muestra en ayunas para determinar la composición de los ácidos grasos de los fosfolípidos séricos (FS) mediante cromatografía de gases. Sólo en los casos, además, se realizó una medición de grasa y nitrógeno en heces de 72 horas (mediante reflexión en el infrarrojo cercano) y de nitrógeno ureico de 24 horas.

Resultados: El nitrógeno fecal correlacionó significativamente con las calorías totales ($p = 0,01$) y la ingesta de carbohidratos ($p = 0,05$), lípidos ($p = 0,005$) y proteínas ($p = 0,015$). La grasa fecal correlacionó positivamente con las calorías totales ($p = 0,04$) y la ingesta de grasas ($p = 0,033$) y proteínas ($p = 0,01$). El nitrógeno ureico correlacionó significativamente con la ingesta proteica ($r = 0,49$, $p = 0,009$). En el grupo de controles (pero no en los pacientes) se encontraron correlaciones significativas entre parámetros de la ingesta y el porcentaje de ácidos grasos en los fosfolípidos del suero.

Conclusiones: La medición de la grasa y nitrógeno en heces de 72 horas y de nitrógeno ureico, en el contexto de una evaluación integral del estado de nutrición en las personas con FQ, es útil para la validación de la encuesta dietética. Por el contrario el perfil de ácidos grasos de los fosfolípidos plasmáticos no lo es, posiblemente por las alteraciones que presentan estos pacientes en dicho perfil.

164

VALORACIÓN DEL EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES RICOS EN ANTIOXIDANTES SOBRE EL PERFIL NUTRICIONAL, EVOLUCIÓN CLÍNICA Y PARÁMETROS DE FUNCIÓN RESPIRATORIA EN PACIENTES CON EPOC REAGUDIZADO Y CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

M. Benticuaga Martínez*, D. Fernández García**, M. de La Higuera López-Frías***, J. Gómez*, F. Miras Parra* y J. de La Higuera Torres-Puchol*

*Medicina Interna, **Endocrinología y Nutrición, ***Unidad de Metabolismo Óseo. Servicio de Endocrinología y Nutrición Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Diversos estudios han evidenciado que pacientes con EPOC muestran mayor estrés oxidativo que sujetos sanos de similares características. Sin embargo, no está clarificado si la administración de suplementos nutricionales ricos en antioxidantes mejoran la evolución y pronóstico de dichos pacientes.

Objetivo: Determinar el efecto de la administración de suplementos diario ricos en antioxidantes sobre el perfil nutricional, valores espirométricos y evolución clínica de pacientes ingresados con diagnóstico de EPOC.

Material y métodos: Se valoraron 45 pacientes (edad media: 71 años) que ingresaron en Servicio de Medicina con diagnóstico de EPOC reagudizado. Se aleatorizaron a recibir suplementos nutricionales rico en antioxidantes (vitaminas liposolubles) o suplementos hiperproteicos. Se determinó basal y al alta hemograma, perfil lipídico y proteico, así como espirometría y datos antropométricos básicos.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas en estancia media (7,1 días), IMC ($25,8 \text{ kg/m}^2$), perfil lipídico ni proteico. Objetivamos una mejoría estadísticamente significativa en el parámetro espirométrico FEF 25-75 ($P = 0,04$) no encontrando diferencias en el resto de parámetros.

Conclusiones: La administración de suplementos ricos antioxidantes parece mejorar la afectación de vía fina de manera precoz en pacientes con EPOC. Estudios posteriores valorarán su efecto a largo plazo sobre el pronóstico de la enfermedad.

165

VARIABLES CLÍNICAS Y HORMONALES PREDICTORAS DE PÉRDIDA DE DENSIDAD MINERAL ÓSEA EN LA ANOREXIA NERVIOSA

M.L. Fernández Soto*, J.A. Lobón Hernández**, S. Leyva Martínez***, A. Sebastián Ochoa*, I. Luque Fernández***, M. de la Higuera López Frías***, I. Luque Fernández* y F. Escobar Jiménez*

*Área de Endocrinología y Gestación. Serv. de Endocrinología y Nutrición H.U. San Cecilio. Granada, **Dpto. de Medicina Facultad de Medicina. Univer. de Granada. Granada, ***Unidad de Trastornos del Comportamiento Alimentario. Serv. de Endocrinología H.U. San Cecilio. Granada.

La pérdida de densidad mineral ósea (DMO) es una complicación prevalente y grave en pacientes con anorexia nerviosa (AN), asociada a tener riesgo de fracturas en edades tardías.

Objetivo: El objetivo de este estudio ha sido estudiar la DMO en pacientes con AN y su relación con diferentes variables clínicas y hormonales.

Pacientes y métodos: Se estudian 47 mujeres adultas de edad media: $22,2 \pm 3,5$ años, que cumplen criterios diagnósticos de AN según el DSM-IV. Se mide peso (Kg), talla (m), e IMC (kg/m^2), albúmina, prealbúmina, transferrina, SHBG, IGF-1, estradiol y perfil tiroideo. La DMO mediante DEXA en columna lumbar (CL) y cuello femoral (CF). Se utiliza el criterio de la OMS para definir osteoporosis T-score: $\geq -2,5$ SD. Masa grasa (en % y Kg) y magra (Kg) mediante impedanciometría. Se ha utilizado SPSS 12.0 para el análisis estadístico considerando $p < 0,05$ como nivel mínimo de significación.

Resultados: La duración de la enfermedad es de $33,3 \pm 9,2$ meses y la edad de comienzo de $18,4 \pm 4,2$ años. El IMC es de $17,7 \pm 2,4 \text{ Kg/m}^2$ y el tiempo medio de amenorrea de $17,8 \pm 7,5$ meses. 16 mujeres (34%) fueron diagnosticadas de osteoporosis a nivel de CL y 3 (6,5%) en CF. Se obtiene una correlación altamente significativa ($p < 0,01$) entre DMO (g/cm^2) y T-score lumbar con el IMC ($r: 0,58$) y los niveles de E^2 ($r: 0,99$), y negativa con el tiempo de amenorrea ($r: -0,44$, $p < 0,05$). La DMO y el T-score femoral está significativamente asociado al peso y el IMC ($r: 0,58$, $p < 0,01$). Igualmente la duración de la amenorrea está asociado significativamente y de forma negativa, con el peso ($r: -0,40$, $p < 0,01$), con el IMC ($r: -0,31$, $p < 0,05$) y la MG (%) ($r: -0,46$, $p < 0,01$).

Conclusiones: Las pacientes con AN tienen un descenso de DMO en todas las localizaciones estudiadas. La columna lumbar es la más afectada con un mayor riesgo de fracturas. La malnutrición y el hipostrogenismo son los factores de riesgo clave para la pérdida de densidad mineral ósea, fundamentalmente a nivel de columna lumbar. La pérdida de la menstruación depende fundamentalmente de factores nutricionales.