

2. CUIDADOS Y TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PATOLOGÍAS

18 Evaluación de la composición corporal en pacientes candidatos a cirugía bariátrica

Castro, M. J.¹, Ruiz-Tovar, J.², García, O.¹, Garrido, C.¹, López, M.¹, Cao, M. J.¹, Frutos, M.¹, García, S.³, Henández, A. M.², Jiménez, J. M.¹
¹Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid. ²Centro de Excelencia para el estudio y tratamiento de la Diabetes y la Obesidad. Valladolid. ³Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid.

Introducción: La obesidad mórbida es un problema de salud pública, tanto por la propia patología como por las comorbilidades. Una de las alternativas terapéuticas para reducir sus efectos es la cirugía bariátrica.

Objetivos: Analizar la evolución de la composición corporal tras bypass gástrico de una anastomosis a los 6 y 12 meses de la intervención.

Método: Estudio analítico, longitudinal, retrospectivo y observacional sobre pacientes intervenidos entre los años 2013-2018. Las variables analizadas a los 6 y 12 meses fueron: edad, sexo, talla, peso, IMC, porcentaje de grasa, kilogramos de agua, kilogramos de músculo y kilogramos de hueso. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa IBM SPSS v.24.0., considerando un nivel de significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Muestra de 151 pacientes, 76,2 % mujeres y 32,8 % hombres, con una edad media de 43,7. El IMC descendió de 41,6 kg/m² a 26,5 kg/m² a los 6 meses y a 23,8 a los 12 meses. El porcentaje de masa grasa se redujo de 46,9 % a 25,5 % a los 6 meses y a 20,5 % a los 12 meses. El agua corporal total evolucionó de 44,9 kg a 38,2 kg a los 6 meses y a 36,3 a los 12 meses. La masa libre de grasa de 57,7 kg a 57,8 a los 6 meses y a 50,7 kg a los 12 meses. La masa ósea de 3,1 a 2,7 tanto a los 6 meses como a los 12 meses.

Conclusiones: La cirugía de bypass gástrico de una anastomosis permitió una reducción de IMC y tuvo un impacto positivo en la modificación de la composición corporal con la reducción de masa grasa.

Palabras clave: Obesidad. Cirugía bariátrica. Bypass gástrico. Composición Corporal.

24 Efecto de la reducción de sal, de grasa y de lactosa sobre las características físico-químicas, microbiológicas y sensoriales del queso tierno de mezcla

Miguel, E., Sánchez-Alcolea, M., Vargas, M. E., Calles, M. M., Herrera, T., Castro, F. J., Iriondo de Hond, M.
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario. IMIDRA. Madrid.

Introducción: En los últimos años ha descendido el consumo de productos lácteos, entre otras razones por la preocupación por la prevención de enfermedades

crónicas (hipertensión o hipercolesterolemia) y por las intolerancias y alergias alimentarias. La industria láctea ha optado por la elaboración de productos más saludables (reducidos en sal, en materia grasa y sin lactosa).

Objetivos: Estudiar el efecto de la composición de los quesos reducidos en sal, grasa (light) y sin lactosa sobre las características físico-químicas, microbiológicas y sensoriales de éstos, y su percepción por los consumidores.

Método: Los quesos se adquirieron en centros comerciales de Madrid. Se ha estudiado la composición química, propiedades instrumentales (pH, conductividad eléctrica, color y textura instrumental), recuento microbiológico, análisis sensorial (por medio de un panel de 10 jueces entrenados) y una prueba de aceptación e intención de compra (por medio de un panel de 100 jueces no entrenados).

Resultados: No se aprecian diferencias notables en las características físico-químicas, microbiológicas y sensoriales de los quesos estudiados. La información aportada al consumidor sobre la composición del queso influye positiva y negativamente en la apreciación e intención de compra del mismo.

Conclusiones: En condiciones no informadas el queso control recibe puntuaciones más altas (olor, sabor e impresión global) que los quesos light y reducido en sal. Asimismo, el sabor del queso control es mejor que el del queso sin lactosa. No existen diferencias significativas entre los quesos light, reducido en sal y sin lactosa para ninguno de los parámetros estudiados. En condiciones informadas disminuye la apreciación global del queso light y aumenta la apreciación del olor, sabor y textura del control. La información mejora la intención de compra del queso control, pero no en la de los quesos light, reducido en sal y sin lactosa.

Palabras clave: Queso. Calidad. Consumidores. Lactosa. Grasa. Sal. Análisis sensorial.

25 Presencia del polimorfismo clock rs3749474 como modulador del efecto de la ingesta vespertina de hidratos de carbono sobre el estado nutricional

Loria-Kohen, V.¹, Cambor-Murube, M.², Aguilar-Aguilar, E.¹, Marcos-Pasero, H.¹, Colmenarejo, G.³, Ramírez de Molina, A.¹, Reglero, G.⁴

¹Unidad de Nutrición y Ensayos Clínicos. Plataforma GENYAL, IMDEA Alimentación. CEI UAM + CSIC, Madrid. ²Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. ³Unidad de Bioestadística y Bioinformática, IMDEA Alimentación CEI UAM + CSIC, Madrid. ⁴Departamento de Producción y Caracterización de Nuevos Alimentos, Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL). IMDEA Alimentación. CEI UAM + CSIC, Madrid.

Introducción: La obesidad es una enfermedad compleja, multifactorial y prevenible. Las estrategias de

tratamiento nutricional siguen siendo controvertidas respecto a la influencia de cada macronutriente sobre la restricción dietética y cómo la distribución de los mismos a lo largo del día puede repercutir sobre el estado nutricional. Estas controversias podrían deberse a una modulación genética asociada a la presencia de polimorfismos de un solo nucleótido.

Objetivos: Evaluar en qué medida la distribución de la ingesta energética y de macronutrientes a lo largo del día y su efecto sobre el estado nutricional puede ser modulado por la presencia del rs3749474 del gen CLOCK.

Método: Se incluyeron 898 voluntarios de la Plataforma Cantoblanco para la Genómica Nutricional ("GEN-YAL") entre 18 y 69 años (65,57% mujeres). Se recogieron datos antropométricos, dietéticos, bioquímicos y de actividad física. Posteriormente, se diseñaron 21 modelos estadísticos que consideraron 7 variables dietéticas, analizadas por 3 modelos genéticos (ajustados por edad, sexo y actividad física) empleando para ello el paquete estadístico R.

Resultados: Se observó una interacción significativa entre la presencia del polimorfismo rs3749474 y la ingesta vespertina de hidratos de carbono (expresada como % del VCT) ($p=0,046$) para predecir el IMC. Los participantes que portaban los genotipos TT y CT mostraron una asociación positiva entre la ingesta vespertina de hidratos de carbono y el IMC ($\beta=0,3379$, IC 95% = 0,1689-0,5080) y ($\beta=0,1529$, IC 95% = -0,0164-0,3227), respectivamente, mientras que los homocigotas comunes (CC) mostraron una asociación negativa ($\beta=-0,0321$, IC 95% = -0,1505-0,0862). No se identificó interacción significativa con las variables restantes del modelo.

Conclusiones: Estos resultados podrían contribuir a aclarar las controversias en los resultados obtenidos hasta la fecha y a un avance en el asesoramiento nutricional de precisión.

Palabras clave: Hidratos de carbono. Obesidad. CLOCK. Rs3749474. Ingesta vespertina.

26 Ensayo clínico de intervención de enfermería en la adherencia a la dieta mediterránea en pacientes coronarios

Fernández-Pombo, C. N.¹, Aldama-López, G.¹, Lorenzo-Carpente, M.², Urones-Cuesta, P.¹, López-Pérez, M.¹, Vázquez-Rodríguez, J. M.¹
¹Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. ²Universidad de A Coruña.

Introducción: Promover la Adherencia a la Dieta Mediterránea (DM) es función de Enfermería al reducir ésta la mortalidad y comorbilidad cardiovascular.

Objetivos: Determinar si la intervención de Enfermería mejora la Adherencia a la DM de los pacientes con un Síndrome Coronario Agudo (SCA) y si ésta Adherencia

está relacionada con la incidencia de eventos cardiovasculares adversos mayores (ECAM) descritos al año del SCA.

Método: Ensayo Clínico Aleatorizado Multicéntrico. Se analizaron 81 pacientes, reclutados desde octubre de 2017 hasta agosto de 2019, que sufrieron un SCA y alcanzaron el año de seguimiento. El grupo control (GC) contó con 41 pacientes y el de intervención (GI) con 40. Ambos grupos recibieron el seguimiento estándar por Enfermería, Medicina de Atención Primaria y Cardiología. El GI recibió, además, una intervención de enfermería en 5 consultas (1 presencial y 4 telemáticas) aplicando el Cuestionario de Adherencia a la DM y ofreciendo pautas alimenticias.

Resultados: El GI presentó al año mayor Adherencia a la DM frente al GC (100% vs 42,9%, $p=0,000$). Los pacientes del GC únicamente mejoraron significativamente la Adherencia a la pregunta 13, sin embargo, el GI mejoró significativamente la Adherencia de todas las preguntas con excepción de la 1 que era ya alta (82,5% vs 100%) y la 8, consumo de vino (20% vs 28,6%). Esta mejoría está relacionada con una reducción clínicamente relevante de ECAM al año en el GI frente al GC (19,5% vs 10%, $p=0,228$).

Conclusiones: La intervención de Enfermería propuesta mejora significativamente la Adherencia a la DM en estos pacientes mostrando éstos una tendencia a padecer menos ECAM al año del evento.

Palabras clave: Dieta Mediterránea. Enfermería. Síndrome Coronario Agudo.

34 Efecto delipidante del pterostilbeno, y de sus metabolitos, en hepatocitos AML-12

Trepiana, J.¹, Gómez-Zorita, S.², Eseberri, I.², Portillo, M. P.³
¹Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Álava. ²CIBERobn Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España. ³Grupo Nutrición y Obesidad. Departamento Farmacia y Ciencias de los Alimentos. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Vitoria-Gasteiz. Centro de Investigación Lucio Lascaray. Vitoria-Gasteiz. Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición CIBERobn. Instituto de Salud Carlos III. Vitoria-Gasteiz.

Introducción: La esteatosis es considerada el componente hepático del síndrome metabólico, asociándose a la obesidad y a la resistencia a la insulina. Esta forma de la enfermedad del hígado graso no alcohólico está caracterizada por una acumulación excesiva de lípidos hepáticos en forma de triglicéridos y colesterol. Últimamente, algunos compuestos fenólicos han demostrado ser útiles en la prevención y el tratamiento de esta condición metabólica.

Objetivos: Investigar si el pterostilbeno, un derivado del resveratrol, y sus principales metabolitos son capaces de causar algún efecto favorable sobre la esteatosis.

Método: Se creó un modelo *in vitro* de hepatocitos que imitan la situación de estas células en el hígado graso, mediante la incubación de hepatocitos murinos AML-12 con ácido palmítico (0,3 mM) durante 18h. Otros grupos de células fueron co-incubadas con pterostilbeno (PT), pterostilbeno-4'-O-glucuronido (PT-G) o pterostilbeno-4'-O-sulfato (PT-S) a 1, 10 o 25 μ M y ácido palmítico. Se analizaron los triglicéridos hepáticos, la actividad de la enzima ácido graso sintasa (FAS), y la citotoxicidad.

Resultados: El PT produjo un efecto delipidante significativo a todas las concentraciones estudiadas, al igual que sus metabolitos PT-G y PT-S. La disminución de la acumulación de grasa fue significativamente mayor con PT-G (25 μ M), que con el compuesto de origen. Asimismo, tanto el PT como sus metabolitos evitaron parcialmente el aumento de la actividad lipogénica FAS producido por el ácido palmítico. Respecto a la toxicidad, el PT disminuyó la viabilidad celular a las dosis más altas, mientras que sus metabolitos la redujeron de manera dependiente de la dosis en todo el rango estudiado.

Conclusiones: Este estudio muestra por primera vez, el efecto delipidante de los metabolitos del pterostilbeno en el hígado. Se puede afirmar que los principales metabolitos del pterostilbeno contribuyen a sus efectos positivos sobre la esteatosis hepática.

Palabras clave: Pterostilbeno. Esteatosis. Metabolitos.

45 Pacientes con enfermedad de Parkinson tratados con bomba de Duodopa®, valoración de la ingesta dietética. Resultados preliminares

Carrascal-Fabian, M. L., Arhip, L., Morales-Corrochano, A. P., Velasco-Gimeno, C., Cuerda-Compés, C., Motilla de la Cámara, M. L., García-Peris, P., Contreras-Chicote, A., Grandas-Pérez, F., Bretón, I.

Unidad de Nutrición Clínica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: En pacientes con Enfermedad de Parkinson (EP) en tratamiento con Duodopa® la desnutrición es frecuente. Existen pocos datos del impacto del tratamiento sobre la ingesta dietética.

Objetivos: Valorar la ingesta dietética y su distribución a lo largo del día.

Método: Estudio descriptivo transversal de pacientes con EP en tratamiento con Duodopa®. Se recogen sexo, edad, IMC y tiempo de tratamiento. Se valoró, mediante registro de ingesta de 72 horas calibrado por Diet-Source®, nº comidas diarias, energía (kcal y kcal/kg/día), macronutrientes (%) y g proteína/kg/día y distribución. Los requerimientos energéticos se estimaron usando Harris-Benedict, FA=1,3.

Resultados: Frecuencia y mediana [rango intercuartílico]. Estadística: IBM-SPSS21.0© Pacientes: 9(33,3%

mujeres); edad: 73,2[60,3-77,6]años, e IMC: 23,16[20,45-25,45]kg/m². Tiempo tratamiento: 38[10,0-61,5]meses. Desde el inicio del tratamiento, el 37,5% de pacientes mantuvo/no perdió peso. Del 62,5% de pacientes que perdieron peso, el 80% perdió más del 10%. El peso perdido fue 14,5[5,25-19,25]%. Reparto diario comidas (Nº comidas/día y %pacientes). Con 3 comidas, 22,3%; con 4, 11% y con 5, 66,7%. La ingesta total fue de 1828,03[1546,12-2294,35]kcal/día, (28,88 [26,07-40,16] kcal/kg/día), repartida en 50,11[43,2-54,21]% hidratos de carbono, 16,75[14,52-18,70]% proteínas y 33,14[31,93-39,98]% lípidos. Más de 75% pacientes (77,8%) supera sus requerimientos energéticos estimados. El 100% pacientes ingiere más de 0,8g proteínas/kg/día. La ingesta proteica media fue 1,31[0,92-1,82]g/kg/día. Reparto diario proteínas (Ingesta y Porcentaje [RI]%). Desayuno: 16,88[12,81-21,61]%; media mañana: 2,02[0-6,09]%; comida: 34,24[31,46-41,72]%; merienda: 9,02[5,89-19,70]%; y cena: 27,44[25,63-33,73]%.

Conclusiones: En estos pacientes con Enfermedad de Parkinson en tratamiento con Duodopa® la pérdida de peso es frecuente, pero la mayor parte alcanza sus requerimientos diarios estimados de energía y proteínas. La ingesta proteica se distribuye a lo largo del día, siendo el aporte mayor en la comida del mediodía. Es necesario estudiar factores que puedan favorecer la pérdida ponderal en estos pacientes.

Palabras clave: Enfermedad Parkinson. Bomba Duodopa®.

47 Tiene influencia la toma de suplementos orales en la ingesta total en personas con fibrosis quística?

Contreras-Bolívar, V.¹, Oliveira, C.², Abuin-Fernández, J.³, Maldonado-Araque, C.¹, Porras, N.³, Oliveira, G.³.

¹Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. ²Neumología. Hospital Regional Universitario de Málaga. ³Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Málaga.

Introducción: Aunque no existe suficiente evidencia, el empleo de suplementos es una práctica frecuente en personas con Fibrosis Quística.

Objetivos: Describir el porcentaje de uso de suplementos en una serie de adultos con FQ y evaluar su contribución en relación con la ingesta dietética total en situación de estabilidad clínica.

Método: Los participantes fueron reclutados en la consulta de FQ de adultos coincidiendo con el estudio anual. Se realizó una encuesta dietética prospectiva de 4 días (al menos un día de fin de semana). Para comparar entre grupos se aplicó la test de T-Student o Mann Whitney (en función de normalidad) con el programa SPSS v.21.

Resultados: Estudiamos 59 sujetos con FQ (57,6% mujeres, edad media 29,3±9,4 e IMC 22,0±3,6). El 22%

(13) tomaban suplementos orales. Los individuos que tomaban suplementos orales presentaban más reagu-dizaciones totales ($3,61 \pm 2,18$ vs $1,95 \pm 1,54$, $p < 0,02$) y leves ($3,15 \pm 1,77$ vs $1,58 \pm 1,34$, $p < 0,01$), no encontramos diferencias en FEV1. Se evidenció inferior IMC en los sujetos con toma de suplementos ($20,08 \pm 2,30$ vs $22,51 \pm 3,72$, $p < 0,03$). Las personas que tomaban suplementos recibían más calorías diarias totales ($2982,4 \pm 553,3$ vs $2456,0 \pm 497,3$, $p < 0,01$) y por kg de peso ($56,8 \pm 8,9$ vs $41,3 \pm 9,0$) que los que no lo hacían. También ingerían más hidratos de carbono ($6,2 \pm 1,1$ vs $4,7 \pm 1,2$, $p < 0,01$), proteínas ($2,4 \pm 0,4$ vs $1,6 \pm 0,4$, $p < 0,001$) y lípidos ($2,4 \pm 0,5$ vs $1,6 \pm 0,4$, $p < 0,01$) por kg de peso. Se observó una mayor ingesta de ácidos grasos omega 3 ($2,27 \pm 1,38$ vs $1,08 \pm 0,45$, $p < 0,001$), vitamina A ($2023,4 \pm 631,7$ vs $936,2 \pm 526,7$, $p < 0,001$), D ($2194,1 \pm 2162,2$ vs $532,5 \pm 776,1$, $p < 0,05$) y E ($23,4 \pm 8,2$ vs $13,4 \pm 5,1$, $p < 0,01$) en los pacientes con ingesta de suplementos.

Conclusiones: El consumo de suplementos orales en nuestra unidad es menor que en otras series. No obstante, su consumo incrementa tanto la ingesta energética como de macronutrientes y algunos micronutrientes.

Palabras clave: Fibrosis Quística. Suplementos Orales.

50 Eficacia de un programa de educación nutricional en pacientes con obesidad y enfermedad renal crónica estadios 4-5 sin diálisis

Pérez-Torres, A.¹, González-García, M. E.², Trocoli-González, F.², Castillo-Plaza, A.², García-Llana, H.², González-García, A.¹, Martín Fuentes, M.³, Iglesias-Domínguez, L.¹, Selgas-Gutiérrez, R.²
¹Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid. ²Hospital Universitario La Paz. Madrid. ³Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid.

Introducción: La prevalencia de malnutrición en enfermedad renal crónica (ERC) sin diálisis es elevada, y se relaciona con un aumento de la morbimortalidad; sin embargo, son muy pocos los estudios que evalúen la presencia del binomio malnutrición-obesidad y su tratamiento.

Objetivos: Evaluar la eficacia y seguridad de un programa de educación nutricional (PEN) en pacientes con ERCA (ERC 4-5 sin diálisis) y con índice de masa corporal ($IMC \geq 30$ kg/m²).

Método: Estudio longitudinal, prospectivo e intervencionistas de 6 meses de duración de 40 pacientes (19 hombres). Se realizó un Programa de Educación Nutricional (PEN), consistió en un plan dietético individualizado basado en el estado nutricional inicial del paciente y en 4 sesiones de educación nutricional. Se estudiaron las siguientes variables: Cambios en el estado nutricional mediante valoración global subjetiva (VGS), parámetros bioquímicos, antropométricos y de composición corporal mediante bioimpedancia monofrecuencia.

Resultados: Edad media $68,18 \pm 12,8$ años y aclaramiento de creatinina $18,1 \pm 3,9$ ml/min. En un 52,1% (21) la etiología principal de la enfermedad renal fue la diabetes mellitus. Se produjo una disminución del peso corporal ($83,6 \pm 8,2$ kg vs $80,2 \pm 7,4$ kg, $p < 0,05$) y del IMC ($33,5 \pm 2,8$ kg vs $32,2 \pm 2,8$ kg), con un aumento de masa muscular ($37,2 \pm 5,6\%$ vs $39,0 \pm 6,5\%$, $p < 0,05$), y disminución de masa grasa ($37,9 \pm 6,5$ vs $32,7 \pm 7,4\%$, $p < 0,05$). Mejoraron los valores de albúmina ($3,5 \pm 0,5$ g/dl vs $3,6 \pm 0,4$ g/dl, $p < 0,05$), el perfil lipídico (colesterol total $171,7 \pm 39,9$ mg/dl vs $160,9 \pm 32,5$ mg/dl y triglicéridos $145,4 \pm 59,4$ mg/dl vs $125,6 \pm 7,4$ mg/dl) y la función renal aumento ligeramente. La prevalencia de malnutrición disminuyó ($17,5\%$ vs $7,5\%$, $p < 0,05$).

Conclusiones: Un PEN individualizado mejora el estado nutricional y metabólico de pacientes con obesidad y ERC estadios 4-5 no diálisis

Palabras clave: Enfermedad renal crónica. Obesidad. Nutrición. Programa de Educación Nutricional.

55 Características nutricionales y composición corporal de pacientes intervenidos de prótesis de cadera y rodilla

Martín Fuentes, M.¹, Pérez-Torres, A.², Sánchez-Almaraz, R.¹, Iglesias-Domínguez, L.³, Valverde-Villar, A.⁴, Varas de Dios, B.⁵, Reche-Sainz, C.⁴, Guindal-Pérez, Y.⁴, Espina-Flores, I.⁴, Neira-Borrero, I.⁴
¹Endocrinología. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid. ²Nutrición. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid. ³Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid. ⁴Traumatología. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid. ⁵Reumatología. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid.

Introducción: La malnutrición tanto por defecto como por exceso de nutrientes se relaciona con la morbilidad del paciente quirúrgico.

Objetivos: Evaluar la situación nutricional y composición corporal en pacientes que van a ser sometidos a artroplastia electiva de rodilla y cadera.

Método: Se realiza un estudio transversal observacional evaluando pacientes que ingresan de forma programada para cirugía de prótesis de cadera y rodilla desde febrero hasta septiembre 2019 en el Hospital Santa Cristina. Al ingreso se realiza cribado nutricional mediante el Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), medidas antropométricas, dinamometría manual, analítica con parámetros nutricionales y valoración de composición corporal con bioimpedanciometría (BIA101 Akern).

Resultados: Se evalúan 86 pacientes (61,6% mujeres), edad media $69,5 \pm 9,5$ años. El 55,8% fueron cirugías de rodilla. Según MUST el 21,3% estaban en riesgo de desnutrición. El 59% tenía obesidad (IMC medio $31,3 \pm 4,5$). En la antropometría, el 6,8% tenía circunferencia muscular del brazo disminuida, el 12,2% la cir-

cunferencia de pantorrilla y 16,9% el pliegue tricípital respecto al percentil 50. El 88,7% presentaba medición de cintura patológica. El 20% tenía dinamometría manual por debajo de valores de referencia. En el 91,4% la vitamina D < 30 pg/ml, el 19% prealbúmina ≤ 18. En la valoración de composición corporal las mujeres presentaban significativamente menor masa muscular total, apendicular, menor% de agua corporal total y mayor cantidad de masa grasa, respecto a los varones, presentando además parámetros disminuidos respecto a los de referencia.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de obesidad en pacientes candidatos a artroplastia y esto no excluye la existencia de riesgo de desnutrición al ingreso. Además, pueden presentar disminución de masa y fuerza muscular. Es fundamental la educación nutricional y recomendaciones de ejercicio físico en estos pacientes de cara a optimizar el estado nutricional de cara a la cirugía.

Palabras clave: Obesidad. Cirugía. Malnutrición.

58 El consumo regular de lipigo® como tratamiento coadyuvante en un programa integral de pérdida de peso modula los parámetros relacionados con el metabolismo de la glucosa en personas con sobrepeso y obesidad

Valero-Pérez, M.^{1,2}, López-Plaza, B.^{1,2}, Arcos-Castellanos, L.^{1,3}, Morato-Martínez, M.^{1,2}, Gómez-Candela, C.^{1,2,3}

¹Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ). Madrid. ²Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ³Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

Introducción: La obesidad es un factor determinante en la aparición de enfermedades.

Objetivos: Evaluar el efecto del consumo regular de Lipigo® sobre el metabolismo de la glucosa en un programa de pérdida de peso y su posterior seguimiento en personas con sobrepeso/obesidad.

Método: Ensayo clínico aleatorizado, paralelo, doble ciego, controlado en sujetos con IMC: 25-39,9kg/m². Los participantes fueron incluidos en un programa integral de pérdida de peso (PPP) durante 12 semanas [dieta hipocalórica individualizada, recomendaciones de actividad física, educación nutricional y 3 sticks Lipigo®/día (c/stick:1g extracto de *S. cerevisiae* rico en beta-glucanos/quitina-quitosano)] o placebo (malto-dextrina). Tras el PPP, los sujetos continuaron los tratamientos experimentales durante 9 meses para evaluar el efecto de rebote (Post-PPP). Los parámetros relacionados con la glucosa se midieron al inicio y al final de cada periodo de estudio.

Resultados: 73/120 sujetos finalizaron el estudio (85% mujeres): 81,57 ± 13,26 kg de peso (IMC 31,2 ± 3,4 kg/

m²) y HOMA=2,04 ± 0,79 sin diferencias basales inter-grupo. Al finalizar el PPP los sujetos pertenecientes al grupo Lipigo® mostraron una tendencia a la reducción de peso (p<0,1) y fueron los sujetos con obesidad tipo 1 (OB1) quienes lo redujeron significativamente comparado con placebo (-5,27 ± 2,75 vs -3,08 ± 1,73 kg; p<0,05). Este subgrupo también presentó un menor efecto rebote en el periodo Post-PPP (-4,19 ± 3,61 vs -1,44 ± 2,51 kg; p<0,05). Los sujetos del grupo Lipigo® redujeron los niveles de insulina con respecto al inicio de la intervención en PPP (11,57 ± 7,18 a 7,78 ± 3,08 μU/mL; p<0,01) así como en Post-PPP (11,57 ± 7,18 a 7,92 ± 3,71 μU/mL; p<0,01), mientras que los niveles del placebo permanecieron estables. No se apreciaron cambios en glucosa y HOMA en población total o en sujetos OB1.

Conclusiones: El consumo regular de Lipigo® dentro de un PPP favorece la reducción del peso corporal, reduce el efecto de rebote (principalmente en OB1) y modula los niveles de insulina dentro de los rangos de normalidad.

Palabras clave: Obesidad. Sobrepeso. Tratamientos para la obesidad. Dieta hipocalórica.

67 Estudio del patrón de actividad física y adherencia a la dieta mediterránea a largo plazo en pacientes intervenidos mediante gastrectomía vertical. Datos preliminares

Morales-Cerchiaro, Á. P.^{1,2,3}, García-Barnusell, B.³, González-Murillo, A.³, Carrascal-Fabián, M. L.^{1,2}, Arhip, L.^{1,2,3}, Cuerda-Compés, C.^{1,2}, Motilla de la Cámara, M. L.^{1,2,3}, Calvo-García, C.¹, Cambor, M.^{1,2}, Bretón, I.^{1,2}

¹Unidad de Nutrición Clínica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ²Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. ³Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

Introducción: La gastrectomía vertical (GV) es una de las técnicas de cirugía bariátrica más utilizadas en el tratamiento de la obesidad. Existen pocos datos sobre los resultados a largo plazo.

Objetivos: Evaluar el patrón de actividad física y la adherencia a la dieta mediterránea a largo plazo.

Método: Estudio transversal retrospectivo, pacientes intervenidos solo una vez por GV entre 2008-2012. Se realizó una entrevista telefónica y una revisión presencial se recogieron datos sobre actividad física, pre y post-GV, clasificándose como: actividad nula (no realizaban), actividad ligera (caminar 30 minutos diarios) o actividad moderada (2-3 veces/semana actividad programada y caminar diariamente). Se realizó el cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea, se consideró buena adherencia una puntuación de ≥ 9 puntos. Los resultados se expresan en porcentajes, media ± DS. Se utilizó la prueba Chi-Cuadrado y T-Test de IBM-SPSS21.0©.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes (un tiempo medio desde la cirugía de 7,5 años) 76,67% mujeres. Edad media $49,73 \pm 7,83$ años. El porcentaje de pérdida del exceso de IMC fue del $53,9 \pm 27,4$ %. Tras la GV, disminuyó el porcentaje de pacientes que realizaba actividad física nula (63,3 vs 26,7), aumentó la actividad física ligera (26,7 vs 46,7) y moderada (10 vs 26,7). El 53,3% de los pacientes presentaba buena adherencia y tenía un peso menor que los que tenían mala adherencia ($85,97 \pm 5,64$ vs $99,68 \pm 5,01$ kg). Estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas.

Conclusiones: La cirugía bariátrica puede favorecer un estilo de vida más saludable a largo plazo. Es necesario realizar una evaluación clínica de estos pacientes a largo plazo para asegurar una adherencia a la alimentación postquirúrgica y hábitos de vida. Se necesitan más estudios para poder comprobar las diferencias.

Palabras clave: Obesidad mórbida. Gastrectomía vertical. Dieta mediterránea. Actividad física.

68 Estudio de la pérdida de peso y grasa corporal a largo plazo en pacientes intervenidos mediante gastrectomía vertical. Datos preliminares

Morales-Cerchiaro, Á. P.^{1,2,3}, García-Barnusell, B.³, González-Murillo, A.³, Carrascal-Fabián, M. L.^{1,2}, Arhip, L.^{1,2,3}, Cuerda-Compés, M.C.^{1,2}, Motilla de la Cámara, M. L.^{1,2,3}, Calvo C.¹, Camblor, M.^{1,2}, Bretón, I.^{1,2}

¹Unidad de Nutrición Clínica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ²Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. ³Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

Introducción: La gastrectomía vertical (GV) es una de las técnicas de cirugía bariátrica más utilizadas en el tratamiento de la obesidad. Existen pocos datos sobre los resultados a largo plazo.

Objetivos: Evaluar la evolución ponderal a largo en pacientes sometidos a GV.

Método: Estudio transversal retrospectivo incluye pacientes intervenidos por GV entre 2008-2012, intervenidos solo una vez. Se recogieron datos prequirúrgicos (peso) y post-quirúrgicos (peso, pérdida de peso, composición corporal medida por bioimpedancia). Los resultados se expresan en porcentajes, media \pm DS. Se utilizó la prueba Chi-Cuadrado y T-Test del programa IBM-SPSS21.0©.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes, el 76,67% mujeres con un tiempo medio desde la cirugía de 7,5 años. Edad media de $49,73 \pm 7,83$ años. El 80% de los pacientes consigue bajar al menos un grado de obesidad respecto al inicial. Se observa un porcentaje de pérdida de peso media $24,76 \pm 13,21$ % y una diferencia significativa entre el peso previo $122,80 \pm 18,35$ kg y actual $92,37 \pm 21,67$ kg ($p < 0,001$) (Tabla I). Por otra parte, el porcentaje de grasa medio tras la GV sigue siendo alto

en hombres, 39,71%, resultando elevado en un 85,71%, mientras que en mujeres el porcentaje de grasa fue de 49,21%, siendo elevado en el 86,96%. El 46,7% no recupera más de 10 kg respecto al peso mínimo conseguido.

Tabla I

Variable	N	Media	DS
Peso Pre-CB	30	122,8	18,4
IMC Pre-CB	30	47,6	8,1
Peso 12 meses	22	85,2	16,8
Peso 24 meses	10	88,7	21,6
Peso mínimo	25	80,7	16,2
Peso actual	30	92,4	21,7
IMC actual	30	35,4	7,0
% Grasa actual	30	47,0	13,1

Conclusiones: La GV da lugar a un descenso significativo del peso corporal y consigue una pérdida de peso significativa a los 12 meses, seguida de recuperación parcial del peso perdido.

Palabras clave: Obesidad mórbida, cirugía bariátrica, gastrectomía vertical.

82 Actualización de datos de composición nutricional de alimentos sin gluten de base cereal comercializados en el mercado español

Alonso-Apperte, E.¹, Fajardo-Martín, V.², González-González, M. P.², Martínez-Rodríguez, M.², Samaniego-Vaesken, M. L.², Achón y Tuñón, M.², Úbeda-Martín, N.²

¹Nutrición y Bromatología. Universidad CEU San Pablo. Madrid. ²Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud. Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo. Madrid.

Introducción: En España continúa aumentando la fabricación y el consumo de productos sin gluten. Sin embargo, los datos de composición nutricional de estos alimentos son escasos.

Objetivos: Actualizar una base de datos de composición nutricional de alimentos sin gluten de base cereal disponibles en España.

Método: La primera base de datos (2016) elaborada por nuestro grupo de investigación, se ha actualizado a partir de páginas web y etiquetas de las principales marcas comerciales y de distribución, comercializadas en España (diciembre 2018-marzo 2019). Se han incluido todos los productos con estándar internacional de la espiga barrada y/o la Marca de Garantía "Controlado

por FACE". Se han clasificado, de acuerdo a criterios LanguaLTM Thesaurus 2017 (EUROFIR).

Resultados: Un total de 629 alimentos sin gluten, más del triple de los registrados en 2016, se han clasificado en 9 subgrupos. El 10% de los productos estudiados en 2016 no se comercializan actualmente. El subgrupo principal es "galletas, tartas y dulces" (36,4%), seguido de "pan y productos similares" (24,2%) y "pasta y productos similares" (14%). El subgrupo predominante es el que aporta mayor energía, grasas totales y azúcares, $426,1 \pm 77,7$ kcal/100 g, $20,5 \pm 6,8$ g/100 g y $22,3 \pm 9,3$ g/100 g respectivamente. El valor más alto de ácidos grasos saturados es $8,8 \pm 4,4$ g/100 g en "postres lácteos congelados" y de proteínas ($7,8 \pm 2,1$ g/100 g) en "platos preparados de base cereal". Es notable el contenido de fibra ($5,3 \pm 2,3$ g/100 g) y sal ($1,5 \pm 0,5$ g/100 g) en "pan y productos similares". El contenido en vitaminas y minerales no se declaró en las etiquetas.

Conclusiones: El perfil de macronutrientes de los alimentos sin gluten de base cereal estudiados puede describirse desde el etiquetado nutricional disponible, pero no existe información sobre micronutrientes. Es prioritario proporcionar estos datos a fin de poder llevar a cabo una correcta evaluación nutricional de la población celíaca en España.

Palabras clave: Celiaquía. Bases de datos de composición de alimentos. Alimentos sin gluten.

85 Recomendaciones nutricionales en el paciente con EPOC

Aguirre-Hortigüela, I., Sáez de Argandoña, I.
DUEs Servicio de Endocrinología y Nutrición Hospital Universitario de Álava. Vitoria-Gasteiz.

Introducción: La enfermedad obstructiva crónica (EPOC) afecta a más de un 5% de la población y está asociada a una alta morbi-mortalidad. La desnutrición en los pacientes con EPOC tiene una alta prevalencia (24,6%) y se asocia con una mayor mortalidad y un mayor riesgo de hospitalización. Una de las competencias desde enfermería el cuidado de estos pacientes, es saber identificar la desnutrición en los pacientes con EPOC y saber cómo abordarla.

Objetivos: Concienciar de la importancia de la detección precoz de desnutrición e incorporarlos dentro de los protocolos en el cuidado de estos pacientes. Formar a los profesionales en el consejo dietético de forma personalizada.

Método: Experiencia en la divulgación de material dirigido a la formación de los profesionales que atienden al paciente con EPOC a través de sesiones:

- Valoración nutricional:
 - Cribado de riesgo de desnutrición/desnutrición: MST, MNA, MUST, NRS2002...

- Datos antropométricos (peso, porcentaje de pérdida de peso, talla, IMC, perímetro de pantorrilla).
- Hábitos alimentarios del paciente (cantidad, calidad ingestas, gustos...).
- Valoración funcional:
 - Dinamómetro.
 - Test funcionales.
 - Hábitos de actividad física y descanso.
- Valoración de fármacos que interfieran en la alimentación (disgeusia, disminución de apetito...).
- Educación a paciente y cuidadores, con el apoyo de información escrita de forma sencilla y con imágenes:
 - Distribución de ingestas (fraccionamiento de tomas).
 - Idea de Plato, grupos de alimentos.
 - Enriquecimiento y adaptación de dieta (disfagia...).
 - Modo de tomar los suplementos nutricionales orales.
 - Ejercicios metabólicos individualizados para cada paciente o en sesiones grupales.

Resultados: Percepción del desconocimiento de la importancia del cribado y valoración nutricional en el paciente con EPOC. Satisfacción del personal de enfermería al contar con recursos y formación para abordar la mejora del estado nutricional de paciente EPOC.

Conclusiones: Fomentar un estado nutricional adecuado por parte de enfermería mejora la salud y calidad de vida de los pacientes con EPOC.

Palabras clave: Desnutrición en EPOC. Cribado nutricional. Educación-formación. Enfermería.

86 Efecto de la glucemia basal en la supervivencia a 30 días, 1 y 5 años, de sujetos sometidos a nutrición enteral

Iturbide-Casas, M. A., Tejada-Mengíbar, M., Querol-Lara, C., Molina-Recio, G., Molina-Luque, R., Romero-Saldaña, M., Cámara Martos, F.
Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba.

Introducción: La nutrición enteral (NE) es una herramienta nutricional ampliamente utilizada en condiciones en las que una alimentación "normal" es insuficiente. La glucosa basal es un parámetro usado para valorar situaciones de estrés y posibles efectos adversos de NE.

Objetivos: Evaluar el efecto de la glucemia a corto, mediano y largo plazo como factor de riesgo de mortalidad en pacientes que inician NE.

Método: Análisis de supervivencia de pacientes sonda para NE entre julio 2012 y mayo 2017 en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Kaplan-Meier fue usado para realizar ensayos de supervivencia para 1 mes, 1 año y 5 años. La clasificación por nivel de glucemia utilizada fue: bajo (0-73), normal (74-99), moderadamente alto (100-125), y alto (> 126).

Resultados: De un total de 377 pacientes (edad $77,5 \pm 13,8$) alimentados exclusivamente con NE y que contaban con parámetros analíticos en su expediente, el 55,9% eran mujeres y el 36,3% tenían diagnóstico de diabetes. Las causas frecuentes de inicio de NE fueron demencia, eventos cerebrovasculares y distintos tipos de cáncer. La mortalidad (no acumulada) más elevada se observó durante los primeros 30 días, correspondiente a un 86,1%; mientras que, al año y los 5 años, ésta fue de 39,2 y 35,6%, respectivamente. A corto plazo, la mortalidad acumulada fue de 22,7% con una peor tendencia de supervivencia en los grupos con un nivel de glucemia "bajo" (66,7%; $p > 0,1$) y "alto" (72,7%). A medio y largo plazo, el nivel de glucemia "alto" demostró la mayor mortalidad acumulada, 51,6% ($p < 0,05$) y 61,5% ($p < 0,01$), respectivamente; la mortalidad acumulada correspondiente a esos periodos fue de 42,2% (1 año) y 50,8% (5 años).

Conclusiones: En pacientes con NE, los niveles de glucemia basal se relacionan con la mortalidad a medio y largo plazo, destacando los valores $> 125\text{mg/dL}$ por su menor supervivencia.

Palabras clave: Nutrición enteral. Supervivencia. Glucemia. Mortalidad acumulada.

88 Tratamiento conservador mediante soporte nutricional sin grasa y MTC en pacientes con fístulas quilosas en un hospital de tercer nivel

Contreras, C., González, P., Montalbán, C., Moreno, A., García, Á., Lomas, A., del Val, F., Silva, J., Gómez, I. R. *Endocrinología y Nutrición. Hospital La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real.*

Introducción: Las fístulas quilosas producen pérdida de linfa, con las complicaciones nutricionales derivadas de la pérdida proteico-lipídica y de vitaminas liposolubles. Como tratamiento conservador se indica reposo junto con una dieta enteral baja en triglicéridos de cadena larga (LCT) y enriquecida en triglicéridos de cadena media (MCT), evitándose la implicación del conducto torácico en el transporte de los productos de la digestión de las grasas mientras se trata la enfermedad de base.

Objetivos: Evaluar la evolución de los pacientes con fístulas quilosas tratados en nuestro centro en los últimos 10 años con nutrición enteral (NE) hipercalórica normoproteica sin grasa (1,5 kcal/mL y 4,8 g de proteínas/100 mL) y MCT, así como valorar la evolución tras la liberalización progresiva de la dieta sin suplementos al alta.

Método: Se exploraron las bases informáticas hospitalarias seleccionando aquellos pacientes tratados con dieta enteral sin grasa o MCT de 2008 a 2018, obteniéndose 20 pacientes, de los cuales finalmente 11 cumplieron criterios de fístulas quilosas.

Resultados: Tras una media de $27 \pm 12,64$ días, fallecieron 3 pacientes (neoplasia de base) y otros 2 precisaron NPT y cirugía. Al alta se objetivó una mejoría, especialmente en paciente no oncológicos, en albúmina ($p 0,006$), prealbúmina ($p 0,007$) y 25-OH-vitaminaD ($p 0,018$) sin encontrarse diferencias significativas para colesterol ($p 0,353$), hemoglobina ($p 0,766$) y proteínas totales ($p 0,091$). De los pacientes que sobrevivieron, dos mantienen suplementación enteral sin grasa. Del resto, tras una media de 10,4 meses de liberalización progresiva de dieta oral, únicamente uno presenta un déficit leve de fósforo.

Conclusiones: El tratamiento conservador consigue resolución del cuadro en el 73% de los casos, con mejoría de los parámetros nutricionales (albúmina y prealbúmina). Además, tras la suspensión de la NE la mayoría mantienen un adecuado estado nutricional.

Palabras clave: Fístula quilosa. Dieta baja en grasa. Nutrición enteral sin grasa. LCT. MCT.

97 Efectos pro-cognitivos de los ácidos grasos omega-3 EPA/DHA y omega-6 GLA en un modelo murino de déficit de atención e hiperactividad

Moreno-Muñoz, J. A.¹, Albaiges, J.², de Almagro, C.¹, Martínez de Lagrán, M.², Dierssen, M. M.², Rodríguez-Palmero, M.¹

¹Laboratorios Ordesa. Parc Científic de Barcelona. ²Centre for Genomic Regulation. Barcelona Institute of Science and Technology. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

Introducción: El trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) está caracterizado por una falta de atención, hiperactividad, impulsividad y problemas de aprendizaje. En los últimos años, su diagnóstico durante la edad escolar se ha visto aumentado. Un factor que suele acompañar al TDAH es una alteración en los patrones nutricionales, especialmente en los niveles de los ácidos grasos Omega-3 y 6.

Objetivos: Debido a la importancia de los ácidos grasos Omega en el desarrollo cerebral, se analizó si un nutracéutico compuesto por Omega-3, Omega-6, vitaminas D y E podría mejorar los síntomas del TDAH.

Método: Se utilizó un modelo murino de inducción farmacológica de TDAH mediante inyección intraventricular cerebral de 6-hidroxidopamina (6-OHDA). A los 19 días, una vez desarrollados los síntomas, se les administró un nutracéutico a base de Omegas por vía oral durante 14 días.

Resultados: Los ratones TDAH mostraron un aumento significativo del tiempo de exploración en una prueba de memoria de reconocimiento, el test Novel Object Recognition. Tras 14 días de tratamiento con el nutracéutico se constató que el patrón mostrado por los ratones TDAH era rescatado. Esta mejora se debía a la reducción del tiempo de exploración de objetos familiares

hasta llegar a niveles de índice de discriminación de los ratones control sin TDAH. Ello indicaría que el tratamiento con Omegas-3 y 6 mejora las alteraciones en el funcionamiento de la corteza prefrontal en TDAH.

Conclusiones: La suplementación con Omegas-3 y 6 en un modelo animal de TDAH mejora significativamente la memoria de reconocimiento, alcanzando niveles de ejecución de animales control. Estos resultados sugieren que la suplementación con el balance de Omegas-3 y 6 presentes en nuestro nutracéutico mejoran el rendimiento de la memoria y podrían ser una opción terapéutica beneficiosa en TDAH.

Palabras clave: DHA. EPA. GLA. TDAH. Omega. Ácidos grasos.

111 Síndrome de realimentación

Freixas-Bermejo, M.¹, Carbonell, E.¹, Betancourt, J.¹, Curbelo, M.¹, Castillo, F.², Boronat, S.³

¹Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ²Sala Hospitalización Pediátrica. Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ³Servicio Pediatría. Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Introducción: El síndrome de realimentación es un cuadro clínico complejo que ocurre como consecuencia de la reintroducción de nutrición en pacientes previamente malnutridos.

Objetivos: Revisar el síndrome de realimentación, que es una entidad poco conocida. Su prevención en pacientes de riesgo y su tratamiento precoz pueden evitar trastornos electrolíticos graves.

Método: Desarrollamos el síndrome de realimentación a partir de una paciente con cuadro de suboclusión intestinal intervenida por un tricobetzoar gástrico e ileal después de un síndrome de Rapunzel de larga evolución.

Resultados: Las primeras horas del ayuno se produce un consumo de las reservas de glucógeno de hígado y músculo. Posteriormente empieza una fase de proteólisis que suministra aminoácidos para la gluconeogénesis. Pasadas 72 horas del ayuno se inicia la lipólisis con obtención de cuerpos cetónicos, que pueden servir como fuente energética para el cerebro, pero no para el resto de tejidos. En esta situación observamos cetosis y acidosis metabólica. También se objetivan cambios hormonales como descenso de la insulina y aumento del glucagón, hormona de crecimiento o cortisol. Con la reintroducción de la alimentación se produce un aumento de la secreción de insulina que favorece el anabolismo y la entrada de fósforo, potasio y magnesio al interior de la célula con descenso de los niveles en sangre. También se produce una retención excesiva de agua y sodio.

Conclusiones: El síndrome de realimentación es un cuadro clínico potencialmente grave. Su prevención

exige detección de pacientes de riesgo para realizar soporte nutricional de forma cuidadosa y monitorización. Una vez diagnosticada debe suspenderse el soporte nutricional, instaurar medidas de apoyo y corregir anomalías electrolíticas de forma inmediata.

Palabras clave: Síndrome realimentación. Tricobetzoar. Síndrome Rapunzel. Hipofosfatemia. Hipomagnesemia.

127 Evolución en la relación entre linfocitosis relativa y leptina en pacientes malnutridas con TCA durante un año de tratamiento

Elegido-Fluiter, A.¹, Nova, E.¹, Gheorghe, A.¹, Gómez-Martínez, S.¹, Andrés, P.², Graell Berna, M.², Marcos, A.¹

¹Grupo de Inmunonutrición. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN). CSIC. Madrid. ²Unidad de Psiquiatría y Psicología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús de Madrid.

Introducción: Las pacientes con trastornos del comportamiento alimentario (TCA) sufren un particular estado de malnutrición. La linfocitosis relativa es una característica adaptativa en estas pacientes y la leptina, implicada en control del peso y estimulación de respuestas inmunes, podría actuar en este mecanismo de compensación.

Objetivos: Investigar las relaciones entre leptina y linfocitosis relativa en pacientes en fase aguda de su primer episodio de TCA y durante el primer año de tratamiento.

Método: Se estudiaron 66 pacientes con TCA entre 12 y 17 años, 46 diagnosticadas según DSM-5 con anorexia nerviosa restrictiva, 11 con anorexia nerviosa purgativa y 9 con un TCA no especificado. Se analizaron las muestras de las pacientes en la fase inicial y tras uno, seis y doce meses de iniciado el tratamiento (T0, T1, T6 y T12). Se realizó un recuento de leucocitos total y diferencial en un contador celular automatizado. La leptina se midió mediante la tecnología Luminex xMAP. Se realizó un modelo lineal general para explicar el porcentaje de linfocitos, incluyendo leptina y tertil del Z-score del IMC y controlando por tipo de diagnóstico y edad. También se realizaron correlaciones parciales bivariadas ajustadas por edad.

Resultados: En T0 y T6, la linfocitosis relativa se relaciona significativa y negativamente con la leptina ($p=0,011$ y $p=0,004$, respectivamente) pero no con el tertil del Z-score del IMC. En T1 y T12 no se observa ninguna relación significativa. Individualmente, en T0, las correlaciones negativas son significativas entre Z-score IMC y linfocitos (%) ($r=0,254$; $p=0,041$) y en T0 y T6 entre leptina y linfocitos (%) ($r=-0,377$; $p=0,002$ y $r=-0,525$; $p=0,001$).

Conclusiones: La leptina parece jugar un papel mediador en el aumento del porcentaje de linfocitos observado en pacientes malnutridas con TCA en la fase aguda (T0) o con alta variabilidad de respuesta al tratamiento (T6).

Palabras clave: Linfocitosis relativa. Leptina. Trastornos del comportamiento alimentario. Malnutrición.

158 Evaluar la dieta prescrita en pacientes con diabetes gestacional y los parámetros que predicen el peso del recién nacido

Bandrés-Nivela, M. O.¹, Vidal-Peracho, C.², Borau-Maorad, L.², Pamplona-Civera, M. J.², Gracia-Gimeno, P.², Fuertes-Agustín, P.², García-Laborda, A.³, López-Alcutén, E.³, Martín-Aznar, N.³, Orga-Sanz, A.²

¹Hospital Royo Villanova. Zaragoza. ²Endocrinología y Nutrición. Hospital Royo Villanova. Zaragoza. ³Endocrinología y Nutrición. CME Grande Covián.

Introducción: El tratamiento nutricional en la diabetes gestacional (DG) consiste en un plan de alimentación individualizado.

Objetivos: Evaluar la dieta prescrita en pacientes con DG, los parámetros clínicos, analíticos y de control glucémico que predicen los resultados obstétricos y del peso de recién nacido en pacientes diagnosticadas de DG.

Método: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes DG controladas en Hospital Royo Villanova de Zaragoza desde enero-2013 a junio-2019. Al diagnóstico a todas las pacientes, se les prescribió una dieta al ajustando las necesidades calóricas en función del peso, determinación de glucemia capilar pre y postprandial y cetonuria. Se recogieron datos clínicos de la madre [edad, antecedentes, índice de masa corporal (IMC), aumento de peso hasta el diagnóstico de DG, aumento de peso total, tipo de parto y semana de parto] y del feto [peso de recién nacido (PRN) y datos analíticos].

Resultados: Se incluyeron 624 mujeres edad media de 34,63 (DE 4,3); IMC previo: 25,92 (DE 4,9); previo a la gestación el 53 % tenían normopeso; 25 % sobrepeso y un 22 % obesidad. Media de glucemias preprandiales 88 (DE 7,2) y postprandiales 121 (DE 9,2) mg/dl. Semana de parto: 38,82 (DE 1,4). Parto pretérmino: 4,6 %. 8,1 % PRN fue > p90. Se realizaron cambios en la dieta inicial por no ganancia adecuada de peso o pérdida de peso en el 42 % de las gestantes. Presentaron cetosis al inicio de la dieta el 28 %. Se insulinizó 46 %. El IMC previo; aumento de peso hasta el diagnóstico, media de glucemias preprandiales, mayor HbA1c, y niveles de HDL más bajos se asoció de forma significativa con PRN > p90.

Conclusiones: La dieta es un pilar fundamental en el tratamiento de la DG. Evitar la obesidad previa a la gestación y adecuada ganancia de peso en el embarazo son objetivos para la mejora de los resultados obstétricos.

Palabras clave: Diabetes gestacional.

160 Intervención nutricional en sarcopenia mediante la suplementación de vitamina D: ¿en qué punto nos encontramos? Revisión sistemática

Fernández-Lázaro, D.¹, Córdova, A.¹, Lázaro-Asensio, M. P.², Mielgo-Ayuso, J.², Gil, L.³, Fernández-Lázaro, C. I.⁴

¹Departamento de Biología Celular. Histología y Farmacología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Valladolid. ²Departamento de Bioquímica y Fisiología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Valladolid. ³Agrifood Sector Communication S.L. Madrid. ⁴Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra.

Introducción: Sarcopenia (SP) es la pérdida de masa, fuerza y función muscular asociada al envejecimiento. La estrategia nutricional es una de las herramientas más efectivas para combatirla. Existe una asociación positiva entre las concentraciones de vitamina D (VD) en suero y la prevalencia de la SP. La exposición de los músculos esqueléticos a la VD induce la génesis de las células musculares, suprime la expresión de miostatina y aumenta el número de fibras tipo II. Sin embargo, los niveles de VD en adultos mayores están por debajo del rango fisiológico, lo que incrementa la necesidad de la intervención en estos pacientes.

Objetivos: Examinar el impacto de la suplementación con VD en pacientes con SP, estableciendo las dosis y las formas farmacéuticas más efectivas, así como la relación de suplementación de VD y su concentración sérica para determinar los potenciales efectos de la suplementación sobre músculo esquelético y los indicadores de la calidad de vida (CV).

Método: Revisión sistemática, basada en las guías PRISMA, realizando una búsqueda estructurada en las bases de datos electrónicas: Medline (PubMed), SciELO y Cochrane Library Plus. Se incluyeron los resultados que relacionaran las VD y SP hasta el 30 de septiembre de 2019, se aplicó una restricción de búsqueda en las publicaciones a los últimos 10 años. La calidad metodológica de los artículos se evaluó mediante el Formulario de Revisión McMaster

Resultados: Se encontraron 15 artículos que describieron los beneficios de la suplementación de VD destacando: incrementos en la masa, la fuerza muscular, hipertrofia e hiperplasia de fibras tipo II, además de mejoras en la CV y disminución del riesgo de caídas y fracturas.

Conclusiones: Niveles óptimos de VD, conseguidos por un régimen adecuado de suplementación que resultan esenciales para la modulación de los efectos de la SP sobre el músculo

Palabras clave: Sarcopenia. Envejecimiento. Músculo Esquelético. Vitamina D. Suplementación.

184 **Relación entre los marcadores del estado del hierro y la obesidad en diabéticos tipo 2 del estudio el estudio DICARIVA**

Martínez-Suárez, M. A.¹, Vaquero, M. P.¹, García-Quismodo, Á.², del Cañizo, F. J.², Sánchez-Muniz, F. J.²

¹Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición. ICTAN. CSIC. Madrid. ²Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

Introducción: La Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2) se constituye como una de las enfermedades más prevalentes. Existen muchos factores, como la obesidad, que predisponen marcadamente al desarrollo de esta enfermedad, siendo mucho menos conocido y controvertido la implicación del metabolismo del hierro en su etiología.

Objetivos: Describir las características de una población con DMT2 de larga duración, y evaluar en el contexto de sobrepeso/obesidad, la relación entre los biomarcadores clásicos de la diabetes, especialmente de la obesidad y los marcadores del metabolismo del hierro.

Método: El presente estudio consiste en un estudio observacional transversal con datos procedentes del estudio Diabetes Cardiovascular Risk of Vallecas (DICARIVA). Se reclutaron 537 diabéticos y se recogieron datos referentes a la medicación, años de evolución de la enfermedad, antropometría (IMC, perímetro de cintura), control de la diabetes (hemoglobina glicosilada) y marcadores bioquímicos de inflamación (proteína C-reactiva, fibrinógeno) y del metabolismo del hierro (hierro sérico, ferritina, transferrina, saturación de la transferrina). Se compararon 3 grupos: A) no obesos con perímetro de cintura normal; B) obesos con perímetro de cintura normal; C) obesos con perímetro de cintura elevada.

Resultados: La edad media de los sujetos fue 62 ± 13 y 67 ± 10 en hombres y mujeres, respectivamente. El IMC resultó significativamente mayor en mujeres ($p < 0,001$), sin diferencias significativas en la presión arterial, la glucosa o hemoglobina glicosilada. El hierro sérico ($p = 0,028$) y la saturación de transferrina ($p < 0,001$) fueron menores en el grupo C respecto a los otros dos grupos, tanto en hombres como en mujeres.

Conclusiones: En la población de DMT2 de larga duración estudiada, la obesidad abdominal se asocia con estado más reducido del hierro. Se sugiere la importancia de estudiar el papel de los marcadores del metabolismo del hierro en el seguimiento del paciente diabético.

Financiación: Iniciativa de Empleo Juvenil, Fondo Social Europeo (CAMPD17_ICTAN_003) y Proyecto Santander-UCM PR75/18-21603.

Palabras clave: Diabetes tipo 2. Obesidad. Hierro.

205 **Seguimiento de pacientes con radioterapia con cáncer de cabeza y cuello en la consulta de enfermería. Unidad de Radioterapia del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias**

Rodríguez Hernández, R., Vaswani Aguiar, M., Pérez González, E., Naranjo Ruiz, M., Rodríguez Rodríguez, Y., Hernández Hernández, Á., Caballero García-Moreno, R.

Unidad de Radioterapia Externa y Braquiterapia. Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (CHUC). Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Más del 50% de los pacientes oncológicos sufre desnutrición alcanzando el 80% en fases avanzadas de la enfermedad. En el caso del cáncer de cabeza y cuello (CCC) la estrategia terapéutica puede llegar a incluir cirugía, radioterapia y quimioterapia. Esta conjunción de tratamientos produce una combinación de efectos secundarios (toxicidad) que alteran la ingesta, la digestión de los alimentos y la absorción de nutrientes, afectando a todo el proceso de la nutrición. Para prevenir esta situación es necesaria una correcta valoración de la toxicidad en este tipo de pacientes.

Objetivos: *General:* Diseñar e implementar un procedimiento para la valoración nutricional y otras señales de toxicidad de forma sistematizada, para los pacientes en tratamiento de radioterapia de cabeza y cuello en el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. *Específicos:* Capacitar a las enfermeras y enfermeros de la Unidad de Radioterapia para el seguimiento de los pacientes en tratamiento de radioterapia de cabeza y cuello y mejorar la comunicación durante el traspaso de pacientes.

Método: Para el proceso de estandarización del procedimiento se aplicó el ciclo de mejora continua de Deming y el marco y la estructura para la organización de estándares proporcionada por la norma ISO9001. Se diseñó una hoja para la valoración de los pacientes de forma sistematizada incluyendo los signos y síntomas de toxicidad más importantes.

Resultados: En la primera semana de mayo de 2017 se puso en marcha el protocolo de seguimiento, sumando 155 pacientes valorados y seguidos hasta el mes de noviembre de 2019.

Conclusiones: El protocolo para el seguimiento de pacientes con radioterapia de cabeza y cuello permite la valoración sistemática de los principales signos de toxicidad derivada del tratamiento.

La implantación del protocolo ha sido útil en la mejora de la comunicación durante el traspaso de pacientes y evitando la variabilidad en la práctica clínica.

Palabras clave: Desnutrición. Neoplasias de cabeza y cuello. Radioterapia.

Declaración de conflicto de intereses: Ninguno de los autores tiene conflicto de intereses.