

e IMC 33,7 [31,1-38,5] Kg/m². La mediana de evolución de la DT2 fue de 8 [3,0-13,0] años, HbA_{1c} 7,9 [7,0-8,8]%, 25,7% ECV establecida, insuficiencia cardiaca 8,8% y el 23,7% ERC. A los 6 y 12 meses, la dosis de mantenimiento fue de 14 mg en el 36,5% y el 67,3% de los pacientes, respectivamente. El tratamiento se suspendió en el 18,8% de los casos (falta de continuidad asistencial (4,0%) y la intolerancia digestiva (9,7%)). No eventos adversos graves. Principales resultados clínicos (reducción). A los 3-6 meses: HbA_{1c} 0,8 [0,2-1,7]%, 4,5 [2,1-7,7]% de la pérdida de peso corporal (13,8% porcentaje pérdida ponderal > 10%) y PAS 4 [1,0-16,0] mmHg, todos p < 0,001. A los 6-12 meses: HbA_{1c} 1,2 [0,3-2,0]%, 7,0 [3,1-11,7]% de la pérdida de peso corporal (32,7% porcentaje pérdida ponderal > 10%), y PAS 10 [-3,5-11,3] mmHg todos p < 0,001. Objetivos combinados (HbA_{1c} ≥ 1% + % de pérdida de peso ≥ 5) 21,2% y 37,9% a los 6 y 12 meses, respectivamente. Subpoblación CAC inicial > 30, mediana basal 132 [45-320] mg/g (no adición de iSGLT2 en visita de inicio) descenso de CAC 30 [-7 - 128] mg/g (supone un 22%), p = 0,01. Sin cambios en FGe 0,0 [-3,1-4,1] ml/min/m².

Conclusiones: En el mundo real, SEMA oral es eficaz a medio plazo con reducciones de más del 1% en HbA_{1c}, pérdida de peso superiores al 7% y una reducción significativa de la microalbuminuria.

25. EL TABAQUISMO INFLUYE EN EL IMPACTO DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO SOBRE EL TIEMPO EN RANGO EN LOS USUARIOS DE DIABETES TIPO 1 DE MONITORIZACIÓN RÁPIDA DE GLUCOSA: UN ANÁLISIS DE MEDIACIÓN

M.S. Tapia Sanchiz, J.J. Raposo López, V. Navas Moreno, T. Armenta Joya, M. López Ruano, C. Martínez Otero, C. Sager, E. Carrillo López, F. Sebastián Valles y M. Marazuela Azpiroz

Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

Introducción: El tabaquismo y el estatus socioeconómico (SES) tienen impacto en el control glucémico y las complicaciones crónicas de personas con diabetes tipo 1 (T1D). El objetivo de este trabajo fue evaluar si el tabaquismo tiene efecto negativo sobre el control glucémico de las personas con T1D portadores de sensor FGM y si lo hace a través del estatus socioeconómico o si es independiente.

Métodos: Estudio transversal unicéntrico con 378 sujetos con T1D usuarios de sistema FGM. Se excluyeron los individuos con uso del sensor < 70%. Se analizaron datos de glucosa de 14 días de enero de 2023. Se obtuvo la renta neta media anual por sección censal de cada individuo y se recogieron variables clínicas y de consumo de tabaco. Los modelos de regresión lineal se ajustaron con los procedimientos de Baron y Kenny para el análisis de mediación.

Resultados: La muestra se componía de 69 (18%) fumadores activos. La edad media fue de 48,2 (DE 16,2) años y el 54,2% eran mujeres. El tiempo en rango (TIR) 59,1 (DE 19,8) vs. 66,5 (DE 16,7) (p < 0,001); la HbA_{1c} 7,1 (DE 1) vs. 7,5 (DE 1,2)% (mmol/mol) p = 0,008 y el tiempo por encima de rango (TAR) 28,7 (DE 17,4) vs. 36,4 (DE 20,8) p = 0,002 fue mejor en los individuos no fumadores respecto a los fumadores. No se observaron diferencias en coeficiente de variación ni tiempo por debajo de rango (< 70 mg/dL). La renta neta por persona del grupo de fumadores fue de 19.150 € (DE 6.682) mientras que la de los no fumadores fue de 21.419 € (DE 6.553) p < 0,001. Se observó asociación entre el número de cigarrillos/día y la renta neta por persona r = -0,123 (p 0,017). El análisis de mediación mostró que una parte del impacto que genera el SES en el TIR viene dado por el consumo de tabaco.

Conclusiones: El consumo de tabaco dificulta el control glucémico mediando parcialmente el efecto del SES en las personas con T1D portadoras de sistema FGM y las medidas orientadas a su abandono podrían reducir el impacto de la desigualdad socioeconómica en el control glucémico.

NUTRICIÓN

26. EVOLUCIÓN DE BIOMARCADORES DE OXIDACIÓN, INFLAMACIÓN Y PERMEABILIDAD INTESTINAL EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS QUE RECIBEN N PARENTERAL EN FUNCIÓN DE LA FÓRMULA LIPÍDICA EMPLEADA ENSAYO INSUPAR

G. Oliveira, V. Corina Sasso, S.Y. Romero-Zerbo y J. Abuín

Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga/Instituto de Investigación Biomédica de Málaga.

Objetivos Estudiar la evolución de biomarcadores de inflamación, oxidación, lesión endotelial y permeabilidad intestinal) en función de la formulación lipídica (FL) empleada en personas con diabetes mellitus que reciben nutrición parenteral total en el ensayo clínico INSUPAR.

Métodos: Muestras extraídas el día 1 y 5 tras inicio de la NPT (congeladas a -80 °). Citocinas proinflamatorias y de daño endotelial (BDNF, BMP-2, E-selectina, IFN-gamma, IL-1 alfa, IL-1 beta, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-15, IL-17A, IL-1RA, IL-4, IL-6, IL-8, LIF, MCP-1, VCAM-1 e ICAM-1, TNF alfa) se midieron con ProcartaPlex Immunoassay; FGF23, zonulina, lipoprotein binding protein (LBP), lipopolisacáridos bacterianos -LPS-, antioxidantes (Capacidad Antioxidante Total (CAT), superóxido dismutasa -SOD- e 8-isoprostanos) se usaron técnicas de ELISA.

Resultados: Se estudiaron 52 pacientes con FL enriquecida W3 -W3-, 20 con Oliva y 22 con MCT/LCT. No hubo diferencias entre grupos ni en edad 71 ± 7,6 vs. 69,6 ± 9,5 vs. 72 ± 13, índice de comorbilidad de Charlson, motivo de la NPT, características de la NPT usada, tipo de pauta de insulina aleatorizada, control metabólico alcanzado (glucemias medias, variabilidad, hipoglucemias), complicaciones o mortalidad. Respecto al día 1 en los pacientes con MCT descendieron significativamente la CAT, VCAM, interleuquinas (4,13,15 y17) e incrementó la zonulina. Con W3 descendieron PCR, isoprostanos, LBP, ILs (1b,4,6,15,17), LIF, MCP y TNFa y subió la CAT. Con oliva: descendió PCR, ILs (1b, 6, 17), LIF y TNFa. Empleando una ANOVA de medidas repetidas las personas que recibieron MCT/LCT presentaron niveles significativamente más elevados de isoprostanos, indoxil sulfato, FGF23 respecto a W3 y de PCR respecto a oliva y descendió SOD respecto a Oliva.

Conclusiones: Las FL MCT/LCT presentaron una peor evolución con mayores marcadores proinflamatorios, prooxidativos y aumento de permeabilidad intestinal comparado con W3 y Oliva.

Financiación: PI15/01034, Fundación FSEEN y beca SANCYD-BAXTER 2021 al mejor proyecto de nutrición parenteral.

27. EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL Y DE REHABILITACIÓN MOTORA SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y MORFOFUNCIONAL DE PACIENTES CON COVID GRAVE TRAS EL ALTA HOSPITALARIA. PROYECTO NUTRIECOMUSCLE

I. Bretón¹, C. Joaquín², A. Sánchez Bao³, J. Ocon-Bretón⁴, A. Fernández-Pombo⁵, H. Rendón⁶, A. Larrad⁷, G. Gutiérrez-Buey⁸, A. Zabalegui⁹ y J.M. García-Almeida¹⁰

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

²Endocrinología y Nutrición, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

³Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario

Universitario de Ferrol.

⁴Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico

Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

⁵Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

⁶Endocrinología y Nutrición, Complejo Universitario de Navarra,

Pamplona.

⁷Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Clínico

San Carlos, Madrid.

⁸Endocrinología y Nutrición, Hospital

Universitario de Cabueñes, Gijón.

⁹Endocrinología y Nutrición,

Hospital val d'Hebron, Barcelona. ¹⁰Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Introducción: La desnutrición es una complicación frecuente en COVID y se asocia con un peor pronóstico. Existe poca información sobre el efecto de una intervención nutricional y de rehabilitación tras el alta hospitalaria.

Métodos: Estudio observacional prospectivo multicéntrico en pacientes con ingreso en UCI por COVID. Se evaluaron cambios en el estado nutricional y morfofuncional a los 3 meses (3m) del alta hospitalaria, tras una intervención que incluye un suplemento nutricional oral 100% lactoproteína sérica enriquecido con leucina y vitamina D y rehabilitación motora.

Resultados: 96 paciente, 71,9% varones, edad 58,8 (8,5). Según la valoración global subjetiva, la proporción A/B/C fue 0%/52,1%/47,9% al alta y 88,4%/11,6%/0% a los 3m ($p < 0,0001$). Se observó un aumento del IMC: 28,8 (5,8) kg/m² vs. 31,3 (6) kg/m² a los 3m ($p < 0,0001$). Índice de masa libre de grasa ($< 17 / < 15$ kg/m² hombres y mujeres) en el 33,3% (alta) y 17,3% (3m) ($p = 0,0010$). Índice de masa musculoesquelética 8,5 (2,4) kg/m² al alta, con incremento medio del 19,2% a los 3m ($p < 0,0001$). El ángulo de fase al alta: 4,5° (1,1) con incremento del 24,4% a los 3m ($p < 0,0001$). Ecografía nutricional en recto femoral: Eje Y: 1,0 (0,3) cm, con incremento del 67,7% a los 3m ($p < 0,0001$). Área: 3,4 (1,3) cm² al alta con incremento medio del 47,2% a los 3m ($p < 0,0001$). Se observó una fuerza prensil descendida ($< 27 / 16$ kg en varones y mujeres) en el 62,5% al alta y 30,6% a los 3m ($p < 0,0001$). La prueba up&go fue > 20 segundos en el 27,1% al alta y 3,5% a los 3m ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Todos los pacientes COVID-19 pos-UCI presentaban algún grado de desnutrición en el momento del alta hospitalaria. Tras una intervención nutricional que incluye un suplemento nutricional 100% lactoproteína sérica enriquecido con leucina y vitamina D y rehabilitación motora durante 3 meses, se observa una importante mejoría del estado nutricional y de los parámetros de composición corporal y funcionalidad.

28. EFICACIA DE UN SUPLEMENTO NUTRICIONAL ORAL EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES ANCIANOS CON FRACTURA ESPONTÁNEA DE CADERA (ENSAYO IRENE)

P.P. García Luna², R. Fernández Jiménez¹, M.C. Roque Cuellar², S. García Rey², I. Vegas Aguilar^{1,4}, N. Montero Madrid¹, A. Galán³, V. Alfaro Lara², R. de Castellar⁵ y J.M. García Almeida¹

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ²Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ³Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ⁴Endocrinología y Nutrición, IBIMA, Málaga. ⁵Grand Fontaine, Ordesa.

Introducción: Los pacientes ancianos con fractura de cadera (PAFC) que se someten a cirugía suelen estar desnutridos. Los suplementos nutricionales pueden ayudar a satisfacer las necesidades nutricionales posoperatorias.

Métodos: Ensayo doble ciego, aleatorizado con placebo, en pacientes con fractura de cadera (grupo de intervención (GI) y grupo de control (GC)), suplementos orales (15 g de proteínas, 300 kcal), dos veces al día durante 4 meses (m) después de la cirugía frente a placebo. Los pacientes fueron evaluados morfofuncionalmente (bioimpedanciometría, ecografía y *handgrip strenght* (HGS)) en PRE/POST cirugía, 2m y 4m, mediante índices de Barthel y Charlson, Mini Evaluación Nutricional.

Resultados: Se reclutó a 86 pacientes (44 intervenidos-42 controles). La media del PhA basal fue GC = $4,76^\circ \pm 1,06$ e GI = $4,33^\circ \pm 0,83$.

Se observaron mejoras significativas del pha comparándolo inicialmente en el GI ($p = 0,003$) para un valor de corte inicial de 4° . Los GI con un PhA $< 4^\circ$ no mostraron una evolución favorable del PhA, pero con un PhA $\geq 4^\circ$ mostraron una evolución significativamente mejor que los GC. Se observa una correlación positiva entre los parámetros musculares RF-CSA con FFM (R: 0,67, $p < 0,01$), ASMM (R: 0,64, $p < 0,001$), BCM (R: 0,62, $p < 0,0001$), y AF (R: 0,32, $p = 0,003$), de BIVA, con HGS (R: 0,48, $p = 0,001$), circunferencia de brazo (R: 0,33, $p = 0,002$), y pantorrilla (R: 0,44, $p = 0,001$), RF Y-axis se asocia con con FFM (R: 0,52, $p < 0,001$), ASMM (R: 0,54, $p < 0,001$), con HGS (R: 0,29, $p = 0,007$). Cronbach = 0,80.

Conclusiones: El suplemento oral demostró un efecto beneficioso asociado a la mejora del PhA como marcador de recuperación muscular en pacientes ancianos con fractura de cadera. Un valor bajo de PhA $< 4^\circ$ podría asociar una peor respuesta de la masa muscular. Se necesita de nuevas técnicas de valoración morfofuncional para poder hacer un seguimiento y diagnóstico más preciso.

29. ECOGRAFÍA NUTRICIONAL COMO COMPLEMENTO A LA BIOIMPEDANCIOMETRÍA VECTORIAL EN LA VALORACIÓN MORFOFUNCIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO. RESULTADOS DEL ESTUDIO VALOR

M.I. García Ramírez¹, A.D. Herrera Martínez¹, C. Muñoz Jiménez¹, A. Sanz Sanz¹, S. Chica Palomina¹, R. Fernández Jiménez², M.J. Molina Puerta¹ y J.M. García Almeida^{2,3}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Quirón Salud, Málaga.

Introducción: La malnutrición afecta 20-50% de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello (ORL). De allí la importancia de una valoración nutricional morfofuncional precoz con bioimpedanciometría vectorial (BIVA), ecografía nutricional, dinamometría y test funcionales.

Objetivos: Determinar correlación entre ecografía nutricional y BIVA en pacientes con cáncer ORL previo a recibir tratamiento con radioterapia.

Métodos: Estudio multicéntrico, observacional prospectivo con valoración nutricional morfofuncional en pacientes con cáncer ORL.

Resultados: Se incluyeron 509 pacientes, 77,7% hombres con una edad media de 63 años. Según criterios GLIM el 52% presentaba malnutrición al diagnóstico, siendo la incidencia mayor en mujeres (26 vs. 17% en hombres; $p < 0,05$). En estos pacientes, la tasa de mortalidad fue mayor (34,3 vs. 14,7%; $p < 0,001$). La ecografía muscular del RF mostró que el RF-CSA, la circunferencia muscular (RF-CIR), los ejes X e Y y el tejido adiposo estaban significativamente disminuidos en pacientes con malnutrición ($p < 0,01$); por su parte, en la ecografía adiposa abdominal, solo el tejido subcutáneo total y el visceral estaban disminuidos en este grupo de pacientes ($p < 0,001$). Al comparar la información obtenida con BIVA y ecografía nutricional, se observó que el área de recto femoral (RF-CSA) y el eje Y se correlacionaron de manera fuerte y positiva con los parámetros masa celular (BCM), índice de masa celular (BCMI), índice de masa libre de grasa (FFMI), índice de masa esquelética (SMI) y el ángulo de fase ($p < 0,001$). El tejido adiposo global de la ecografía abdominal se correlacionó con masa grasa (FM) e índice de masa grasa (GATi). El GATi se correlacionó negativamente con BCM y SMI.

Conclusiones: La valoración ecográfica nutricional se correlaciona significativamente con parámetros de composición corporal determinada por BIVA en pacientes con cáncer ORL, por lo que son técnicas complementarias en este tipo de pacientes.

30. IMPLEMENTACIÓN DE LA BIOIMPEDANCIA VECTORIAL: PHA, NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN COMO MARCADORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

C. Hardy Añón

Endocrinología y Nutrición, QuirónSalud Málaga.

Introducción: Determinadas herramientas de valoración nutricional mediante BIA han sido introducidas en los últimos años para complementar la valoración subjetiva, antropométrica y analítica en el cribado nutricional al ingreso hospitalario. Establecer puntos de corte de mortalidad según la distribución vectorial del PhA, nutrición e hidratación en pacientes ingresados. Estudiar su valor pronóstico de mortalidad al año.

Métodos: Estudio prospectivo en pacientes ingresados en Hospital QuirónSalud Málaga 2020-22. Se realizó una valoración nutricional completa y registró la mortalidad al año de la valoración. Se establecieron puntos de corte de mortalidad según la nutrición e hidratación. Se analizó la *odds ratio* de las dos variables.

Resultados: 1.154 pacientes analizados, 53,1% mujeres, de edad media $66 \pm 15,7$ años. 537 normonutridos y 53,4% con desnutrición moderada o severa. La mortalidad a los 12 meses fue del 17,7%. Con el análisis de curva Roc se obtuvo un punto de corte para el PhA de 5,2° para hombres (S 63,1% E 85,9% AUC 0,791) y 4,7° mujeres (S 60,3% E 78,6% AUC 0,760). Los pacientes con un PhA más bajo tenían una media de supervivencia de un 72% [67-79%, IC95%] respecto a un 95% que tenían los pacientes con PhA más alto. El punto de corte de mortalidad para la Nutrición fue 712,2 (S 56,87% y E 72,84% AUC 0,690) y de hidratación 73,6% (S 69,57% E 60,52% AUC 0,686). Se observó que un valor bajo de Nutrición o alto de hidratación se asociaba significativamente con un cociente de riesgo de mortalidad más elevado (OR 2,97 (2,04-4,39) 2,96 (2,05-4,33), IC95%, $p < 0,001$). Se utilizó un análisis multivariante de los dos componentes para evaluar la utilidad de los parámetros bioeléctricos como indicadores pronósticos de mortalidad. Se asoció significativamente con un hazard ratio de mortalidad más alta 6,23 (3,47-11,19, $p < 0,001$).

Conclusiones: El análisis de BIA con PhA es una herramienta útil para complementar la valoración nutricional y permite predecir la mortalidad en pacientes ingresados. La nutrición e hidratación son igual de útiles como marcadores pronósticos.

31. ¿PODRÍA EMPLEARSE EL PARÁMETRO MASA MUSCULAR ESQUELÉTICA/PESO COMO CRITERIO FENOTÍPICO PARA LA DEFINICIÓN DE DESNUTRICIÓN SEGÚN GLIM EN PACIENTES CON OBESIDAD?

M. Ortiz Ramos^{1,3}, A. Larrad Sáinz^{1,3}, M.G. Hernández Núñez^{1,3}, C. Marcuello Foncillas^{1,3}, M.E. Sánchez Veneros¹, M. Alonso Casasús¹, I. Moraga Guerrero¹, N. Pérez Ferre^{1,2,3}, M.Á. Rubio Herrera^{1,2,3} y P. Matía-Martín^{1,2,3}

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

²Departamento de Medicina, Universidad Complutense, Madrid.

³Endocrinología y Nutrición, Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC), Madrid.

Introducción: La definición de criterios fenotípicos para el diagnóstico de desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) según GLIM (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*) está sujeta a controversia cuando se trata de valorar la baja masa muscular esquelética (MME). En sobrepeso esta puede infraestimarse con los puntos de corte actuales. El objetivo fue comparar la prevalencia de DRE en pacientes con y sin sobrepeso con diferentes definiciones de baja MME, incluyendo la propuesta ESPEN/EASO para la obesidad sarcopénica (MME/peso).

Métodos: Sujetos ingresados en servicios médicos entre 2018-2023. Peso y talla medidos, tomados de Atención Primaria o referidos. IMC bajo: $< 20 \text{ kg/m}^2$ < 70 años, $< 22 \text{ kg/m}^2 \geq 70$ años. Porcentaje de pérdida ponderal (PP) elevado si $> 5\%$ en 6 meses o $> 10\%$ en más de 6 meses. MME valorada con: circunferencia muscular del brazo (CMB $< p25$), índice de masa libre de grasa (IMLG $< 15/17 \text{ kg/m}^2$ en mujeres/hombres), índice de MME -fórmula de Janssen-(IMME $< 6,68/8,31 \text{ kg/m}^2$ en mujeres/hombres) y MME/peso (%) $< 27,6/37,0$ en mujeres/hombres-. Impedancia bioeléctrica *Bodystat QuadScan 4000*. Las combinaciones fenotípicas estudiadas fueron: IMC bajo o PP $> 5\%$ o CMB $< p25$ (A), IMC bajo o PP $> 5\%$ o IMLG descendido (B), IMC bajo o PP $> 5\%$ o IMME descendido (C) e IMC bajo o PP $> 5\%$ o MME/peso baja (D).

Resultados: 262 pacientes (edad mediana 80 años -RI 69;87-; 53,1% mujeres; sobrepeso 55,7%). Las prevalencias de DRE según diferentes combinaciones en sobrepeso/normopeso fueron 47,9/88,2% (A) -N = 223-; 66,0/95,0% (B) -N = 194-; 65,6/94,8% (C) -N = 190-; 84,0/96,9% (D) -N = 192-.

Conclusiones: La prevalencia de DRE tendió a igualarse en pacientes con/sin sobrepeso cuando se utilizó como criterio fenotípico la baja MME/peso. La corrección de la MME por datos de adiposidad puede explorarse para evitar la infraestimación de la desnutrición en pacientes con sobrepeso/obesidad.

Financiación: Fundación de Investigación en Nutrición y Metabolismo (FINUMET).

32. READAPTACIÓN DEL CONSUMO PROTEICO EN PACIENTES ADULTOS CON FENILCETONURIA CLÁSICA RESPONDEDORES A SAPROPTERINA: PRUEBA PILOTO

C. Montserrat-Carbonell¹, A. Pané¹, P.J. Moreno-Lozano^{2,4,5}, R.M. López-Galera^{4,5,6}, J. Naval², R. Ventura² y M. del Talló Forga-Visa¹

¹Endocrinología, Hospital Clínic de Barcelona. ²Medicina Interna, Hospital Clínic de Barcelona. ³Servicio de Farmacia, Área del medicamento, Hospital Clínic de Barcelona. ⁴Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Hospital Clínic de Barcelona. ⁵Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid. ⁶Sección de Errores Congénitos del Metabolismo, Servicio de Bioquímica y Genética Molecular, Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: El tratamiento precoz de la fenilcetonuria (PKU) evita el desarrollo de secuelas neurológicas, pero el cumplimiento dietético resulta muy exigente y solo algunos pacientes responden a sapropterina (Kuvan®). Una respuesta favorable ($\geq 30\%$ descenso [Phe] a 24, 48 horas o 4 semanas) permite liberalizar la dieta, pero hasta la fecha no existe un consenso para la readaptación del patrón dietético bajo Kuvan®.

Métodos: Prueba piloto en adultos respondedores a Kuvan® alcanzada la dosis terapéutica mínima eficaz. Se adopta un valor de 5 g de equivalente proteico como intercambio para incrementar la proteína natural y reducir el sustituto proteico. La fuente del intercambio se establece según la dieta habitual. Tras un primer intercambio, se solicita un control de Phe en sangre seca semanal. Si la [Phe] se mantiene estable, se realiza el siguiente ajuste al alza y se repite el proceso hasta alcanzar la dosis máxima de proteína natural. Se recogen variables antropométricas, bioquímicas (Phe, índice de control dietético [ICD], colesterol total [CT], glicemia basal [GB], triglicéridos [TG]) y derivadas de registros dietéticos.

Resultados: Se incluyeron 6 pacientes con PKU clásica: edad mediana 33,8 (26,4-42,5) años, 5/6 mujeres, IMC 20,7 (19,9-20,9) Kg/m². La ingesta diaria de proteína natural incrementó de 21,4 (15,0-32,9) a 48,0 (40,0-60,0) g; con un descenso paralelo del sus-

tituto proteico: 57,0 (51,0-60,0) a 27,0 (15,0-30,0) g, $p = 0,027$. La incorporación de proteínas de alto valor biológico se produjo en 5/6 pacientes: origen mixto (vegetal/animal) en 3/4; vegetal 1/4 y libre en 1/4. No se observaron diferencias en ingesta calórica, IMC, CT, TG ni GB, tampoco en el ICD, que se mantuvo estable hasta el último seguimiento ($p > 0,05$).

Conclusiones: Estandarizar la introducción de proteína natural en respondedores a Kuvan® permite liberalizar la dieta, sin ejercer un impacto negativo en el control metabólico global y, además, pudiendo ser mantenido en el tiempo.

33. IMPACTO DE LA MIOESTEATOSIS EN EL PACIENTE CON NEOPLASIA DE PÁNCREAS

C.M. Peteiro Miranda¹, J.J. Ortez Toro², B. Sanz Martín³, S. Román Gimeno⁴, R. Urdaniz Boeque⁵ y M.J. Ocón Bretón⁵

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital de Viladecans. ²Endocrinología y Nutrición, Hospital Reina Sofía, Córdoba. ³Endocrinología y Nutrición, Hospital de Manises. ⁴Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario San Jorge, Huesca. ⁵Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción: Está ampliamente documentado que la depleción de la masa muscular tiene un impacto negativo en el pronóstico de los pacientes quirúrgicos con neoplasia abdominal y se asocia con un incremento de las complicaciones clínicas y de la mortalidad. Sin embargo, es escasa la evidencia en relación a la grasa intramuscular e intermuscular y su asociación con los resultados clínicos posoperatorios en el paciente oncológico.

Objetivos: Analizar el efecto de la mioesteatosis sobre la morbi-mortalidad en los pacientes con adenocarcinoma de páncreas sometidos a cirugía mayor abdominal.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo realizado en pacientes con adenocarcinoma de páncreas sometidos a duodenopancreatectomía cefálica en el HCU Lozano Blesa entre enero de 2014 y enero de 2019. Para la determinación de la masa muscular y la mioesteatosis se empleó una imagen de TC (corte transversal a nivel de L3), empleando para la medición el *software* SliceOmatic 5.0. Para el diagnóstico de la mioesteatosis se utilizaron los puntos de corte de Martin *et al.* (< 41 UH para pacientes con $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$ < 33 UH para pacientes con $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$). Para la obtención de los resultados se realizó una regresión de Cox y curvas de supervivencia de Kaplan Meyer. Se consideran significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 63 pacientes (36 varones), con una edad media de $68,1 \pm 9,4$ años. Se objetivó que los pacientes con mioesteatosis tuvieron un mayor riesgo de mortalidad con un HR 1,516 (IC95% 1,147-1,854), $p = 0,008$.

Conclusiones: En el paciente quirúrgico con neoplasia de páncreas la prevalencia de sarcopenia es elevada pudiendo condicionar su pronóstico. Es imprescindible no solo el análisis de la cantidad, sino también de la calidad del músculo evaluado (mioesteatosis) ya que se asocia con un aumento de la mortalidad en este tipo de pacientes.

34. CORRELACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL VALORADA POR TAC CON TÉCNICAS MORFOFUNCIONALES EN PACIENTES CON CÁNCER DE COLON

I.M. Vegas Aguilar^{1,2}, G. Martínez Tamés³, J.M. García Almeida¹, P. Guirado Peláez¹, I. Cornejo Pareja¹ y R. Fernández Jiménez^{1,2}

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ²Endocrinología y Nutrición, IBIMA, Málaga.

³Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario central de Asturias, Oviedo.

Introducción: Los pacientes con cáncer colorrectal (CCR) pueden presentar malnutrición y sarcopenia, lo que disminuye la supervivencia global, la eficacia del tratamiento y aumenta las tasas de mortalidad. Considerar la aplicabilidad de las medidas morfofuncionales para evaluar el estado nutricional de estos pacientes y las complicaciones.

Objetivos: Considerar la aplicabilidad de las medidas morfofuncionales para evaluar el estado nutricional de estos pacientes y las complicaciones.

Métodos: Estudio trasversal de valoración morfofuncionales en pacientes con cáncer de colon: BIVA (akern® Nutrilab), ultrasonido (Mindray® Z60), HGS (Jamar®) y TAC (FocusedOn®).

Resultados: 127 pacientes, 60% hombres. Edad media $66,5 \pm 8,89$ años. El Ángulo de fase (PhA) está altamente correlacionado con el área transversal del recto femoral del cuádriceps (RF-CSA), así como el HGS (*handgrip strenght*) ($p < 0,05$). El área muscular de TAC (cm^2) PhA con el $r = 0,656$, Bcm $r = 0,888$, RF-CSA $0,577$, Eje y $0,675$, HGS $0,785$, $p < 0,001$. El SMI (índice musculoesquelético) TAC con phA $r = 0,647$, bcm $0,742$, área $0,487$, eje Y $0,642$, HGS $r = 0,635$, $p < 0,001$. Seleccionando la masa muscular apendicular (ASMM) como referencia, se realizó una regresión lineal ajustada por la talla, el peso y el área del recto femoral como covariables, obteniéndose un R2 de $0,81$ y una $p < 0,05$. La tasa de complicaciones fue del 12,5% en los pacientes con un ángulo de fase en el cuartil superior, frente al 36% en los pacientes con un ángulo de fase en el cuartil inferior ($p < 0,05$). Un valor elevado de PhA se asoció con un menor riesgo de complicaciones en las mujeres (*odds ratio* [OR] = $0,15$; IC95%: $0,03-0,81$; $p < 0,05$). Un valor elevado de PhA se asoció a un menor riesgo de sarcopenia en varones (OR = $0,42$; IC95%: $0,19-0,95$; $p < 0,05$).

Conclusiones: Existe un alto grado de acuerdo entre las medidas realizadas por TAC de la masa muscular en la práctica clínica. Las medidas de valoración morfofuncional tienen valor pronóstico en los pacientes con cáncer de colon.

35. ECOGRAFÍA NUTRICIONAL: OPTIMIZACIÓN DE UNA HERRAMIENTA EN AUGE

F. Palmas¹, M. Ricart¹, F. Mucarzel¹, A. Lluch¹, R. Guerra³, A. Zabalegui¹, A. Rodríguez², N. Rosón², A. Ciudin¹ y R. Burgos¹

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. ²Departamento de Radiología, Instituto de Diagnóstico por la Imagen, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

³ARTIS Development, Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: El análisis de la composición corporal (CC) mediante TAC abdominal es una técnica de referencia. El cáncer de colon (CaC) incluye en su seguimiento realización de TAC seriados que de forma "oportunistas" útiles para el estudio de la CC. La ecografía nos permite conocer información de CC sin necesidad de radiación. Son necesarias herramientas de análisis para obtener medidas más precisas y que limiten el error humano.

Métodos: Estudio observacional prospectivo en el Hospital Vall d'Hebron en pacientes diagnosticados de CaC desde mayo/2021-mayo/2022 sometidos a cirugía. Se realizó visita basal, 3 meses y 6 meses poscirugía. Se recogieron variables clínicas, evolutivas, funcionales, bioimpedancia tetrapolar (BIA), ecografía nutricional. Análisis ecográfico: imagen de recto femoral (RF) con medidas habituales de forma manual (área, eje-x, eje-y, tejido adiposo subcutáneo o TAS) mediante el dispositivo ecográfico; posteriormente mediante la herramienta "Bat" desarrollada en este estudio para análisis morfológico y cualitativo. Técnica de referencia CC: área TAC-abdominal-L3 analizada *software* FocusedOn.

Resultados: Se presentan resultados en actualidad, de 103 pacientes con visita basal, 3 y 6 meses. Edad media 69 años, 61%hom-

bres, 56% estadiaje II-III, IMC 26,32 kg/m², 18% desnutrición por GLIM. Observamos correlación fuerte y significativa (p-valor < 0,005) entre los resultados del área muscular TAC (cm²) respecto al área ecografía muscular (r = 0,72, n = 181), masa celular corporal (MCC) por BIA (r = 0,74, n = 161) y funcionalidad-handgrip (r = 0,68, n = 169,). Las métricas ecográficas manual vs. “Bat” presentan una correlación fuerte y significativa: área (r = 0,89), eje Y (r = 0,88) o TAS (r = 0,76).

Conclusiones: El área del RF por ecografía, la MCC por BIA y el handgrip tienen una buena correlación con los resultados del TAC, y pueden ser usados en la valoración morfofuncional esperando un alto grado de precisión. La herramienta “Bat” podría sustituir las medidas manuales, reduciendo errores humanos. Beca FSEEN 2020.

OBESIDAD

36. DIFERENCIAS CLÍNICAS Y ANALÍTICAS EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTA MONOGRÁFICA DE OBESIDAD MÓRBIDA EN FUNCIÓN DE VARIANTES GENÉTICAS RELACIONADAS CON LA OBESIDAD

C.J. Lucena Morales¹, L. Larrán Escandón¹, M. González Chicón², J. Domínguez Riscart¹ e I.M. Mateo Gavira¹

¹UGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz. ²Universidad de Cádiz, Facultad de Medicina, Cádiz.

Introducción: Se han descrito genes relacionados con el desarrollo de la obesidad, implicados en la vía de la leptina-POMC, condicionando hiperfagia y obesidad temprana. Nuestro objetivo es determinar diferencias clínicas (incluyendo valoración subjetiva de hiperfagia) y analíticas en los pacientes con obesidad mórbida con genética alterada de aquellos que no la presentan.

Métodos: Se diseña un estudio descriptivo-transversal de una cohorte de sujetos con obesidad grado 3 o superior, no intervenidos de cirugía bariátrica, atendidos en consultas externas. Se ha utilizado un panel de obesidad basado en secuenciación del exoma completo de 80 genes. En la valoración de la hiperfagia se utilizó la escala HQ-CT.

Resultados: Preliminarmente, reclutamos 263 pacientes, 168 (63,9%) de género femenino, con una edad media de 48,7 ± 10,7 años. El 61,1% presenta variantes genéticas: 99 (61,7%) eran variantes de significado incierto (VSI), 15 VSI probablemente patogénicas (9,3%), 18 variantes probablemente patogénicas (11,1%) y 29 eran variantes patogénicas (17,9%). En la comparación bivariable entre ambos grupos no encontramos diferencias clínicas estadísticamente significativas excepto en la edad de inicio de la obesidad (12 ± 7,7 años en obesos con genética positiva vs. 21,7 ± 14,7 años de los de origen no genético, con p-valor de 0,001). No apreciamos diferencias en las características antropométricas y la puntuación de la escala HQ-CT. Tampoco en ningún parámetro analítico a excepción de los niveles glucemia sanguínea, menor en el grupo con genética positiva (99,4 ± 22,3 mg/dl vs. 108,1 ± 43,2 mg/dl, con p-valor de 0,045).

Conclusiones: En nuestra cohorte, encontramos una alta incidencia de variantes genéticas, aunque en su mayoría de significado incierto. Pacientes obesos con genética positiva presentan unas cifras de glucemia plasmática más baja, así como un inicio más precoz de la ganancia de peso.

37. VALORACIÓN DEL VOLUMEN HIPOTALÁMICO COMO PREDICTOR DE LA PÉRDIDA PONDERAL TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA: ASOCIACIÓN CON MARCADORES INFLAMATORIOS - RESISTENCIA LEPTINA (ORAL PREMIUM)

A. Pané^{1,2,3}, J. Viaplana³, M. Rozalem⁴, V. Moizé¹, J. Pegueroles⁴, L. Flores^{1,5,6}, J. Vidal^{1,5,6}, J. Fortea^{4,8}, G. Chiva-Blanch^{2,5,7} y A. Jiménez^{1,2,5}

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic, Barcelona. ²Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Madrid. ³Fundació Clínic per la Recerca Biomèdica, Barcelona. ⁴Unidad de Memoria, Servicio de Neurología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ⁵Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer (IDIBAPS), Barcelona. ⁶Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Madrid. ⁷Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Barcelona. ⁸Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), Madrid.

Introducción y objetivos: El hipotálamo regula la homeostasis energética mediante la integración de estímulos periféricos (leptina). La existencia de inflamación hipotalámica inducida por dieta y alteraciones en el transporte de leptina a nivel central jugarían un papel clave en la fisiopatología de la obesidad. Nos proponemos: 1) Describir los cambios volumétricos en los núcleos hipotalámicos arcuato [Arc] y supraquiasmático [SQ], la expresión del receptor de leptina (RLep) en vesículas extracelulares de origen neural (VEN) y la *ratio* leptina líquido cefalorraquídeo/plasma (*Ratio*_{lept_{cr/p}}) tras cirugía bariátrica (CB). 2) Explorar la asociación entre volumen hipotalámico (VH), inflamación periférica, niveles RLep en VEN y pérdida ponderal (PP) a corto plazo.

Métodos: Estudio prospectivo en pacientes con obesidad candidatos a CB evaluados pre/post-CB. Exploraciones: resonancia magnética (RM), punción lumbar y extracción sanguínea. Análisis: cuantificación de marcadores inflamatorios plasmáticos (GM-CSF). Aislamiento de NDEV por ExoQuick® e inmunoprecipitación con L1CAM. Cuantificación de RLep en VEN y leptina (plasma y LCR) por ELISA. Procesado RM (*FreeSurfer*).

Resultados: Se incluyeron 55 pacientes (89,1% mujeres, edad 48,4 ± 9,9 años, IMC 42,4 ± 3,8 Kg/m²). A 1 año post-CB, se logró una PP del 31%. Se observó una disminución global del VH izq. (p < 0,05), destacando las subunidades anterior-inferior (SQ) y tubular-inferior (Arc); un incremento en la *Ratio*_{lept_{cr/p}} (p < 0,01) y concentración RLep-VEN (p < 0,01). Se observó una correlación positiva entre el VH tubular-inferior izq. y GM-CSF (Rho = 0,32, p = 0,02); negativa entre VH anterior-inferior der. y RLep-VEN (r = -0,27, p = 0,03). Un mayor VH tubular-inferior. izq. pre-CB se asoció con una menor PP a 12 y 24 meses (p < 0,01).

Conclusiones: El VH pre-CB condiciona la PP a corto-medio plazo. La existencia de fenómenos inflamatorios y de resistencia a leptina podría explicar este hallazgo y, su persistencia, resultar en una menor PP a corto plazo.

38. REDEFINIR LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO TRAS LA CIRUGÍA BARIÁTRICA: LA PÉRDIDA DE MASA LIBRE DE GRASA

J. Molero, L. Flores, A.M. de Hollanda, A. Jiménez, A. Andreu, M. Caballero, V. Moizé y J. Vidal

Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: La pérdida de peso (PP) tras la cirugía bariátrica (CB) puede favorecer una pérdida excesiva de masa libre de grasa