



## Comunicaciones Pósteres

### GERIATRÍA

#### **P.009. Evaluación del estado nutricional mediante el MNA en una residencia de mayores**

Luisa Muñoz Salvador

Residencia el Encinar de las Cruces. Don Benito, Badajoz

**Introducción y objetivos:** Aunque existen distintos métodos de valoración del estado nutricional, el Mini Nutritional Assessment (MNA) se muestra como el más indicado en ancianos institucionalizados. Este test además de tener una sensibilidad y especificidad elevadas, presenta un valor pronóstico y predictivo de morbimortalidad, siendo útil para actuar sobre los factores de riesgo y monitorizar el seguimiento.

El objetivo principal fue evaluar el estado nutricional de un grupo de residentes al objeto de poder intervenir precozmente para paliar o disminuir el índice de desnutrición.

**Material y método:** Estudio realizado en 62 residentes (31 mujeres y 31 hombres) sin deterioro cognitivo a los que se le hizo el cuestionario MNA. Se recogieron variables sociodemográficas, antropométricas, de dependencia, alimentación y estado cognitivo. El grupo predominante fueron los residentes ambulantes seguidos de aquellos con vida cama-sillón, encamados, y en silla de ruedas.

**Resultados:** Respecto al MNA 35 entraron en la categoría de malnutrición (con un resultado en el test de < 17 puntos), 20 en riesgo de desnutrición (resultados del test entre 17 y 23,5 puntos) y 7 en normnutridos (entre 24 y 30 puntos). Las cifras de los pacientes malnutridos representaban el 56 % del total y solo un 12 % de pacientes tenían una correcta nutrición. Se encontró asociación significativa de malnutrición o riesgo de la misma en aquellos con mayor edad, menor IMC y con menores perímetros braquiales y de pantorrilla.

**Conclusión:** El cribaje nutricional mediante el MNA detectó el riesgo y la desnutrición en más de la mitad de los sujetos, que presentaban además patologías crónicas y comorbilidades asociadas, algunas invalidantes. En nuestro estudio la valoración periódica del estado nutricional con el MNA nos permite identificar a aquellos mayores que están desnutridos o en riesgo de desnutrición para poder intervenir.

*Aspectos éticos:* Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes.

#### **P.015. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia: resultados en pacientes mayores frágiles con lesiones cutáneas tras ingesta de inmunonutrientes (Atémpero®)**

Lucía Manzanedo Basilio<sup>1</sup>, Nuria de Argila Fernández Durán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela. Madrid

**Introducción:** La prevalencia de úlceras por presión ha aumentado en los últimos años. Existe relación entre la nutrición y la cicatrización de las lesiones cutáneas en el paciente mayor frágil. Los suplementos de nutrición enteral enriquecidos con inmunonutrientes ayudan a alcanzar los requerimientos nutricionales de estos pacientes y contribuyen, al contener arginina, a mejorar la cicatrización de las lesiones cutáneas.

**Objetivos:** Conocer en la literatura la eficacia y efectividad de las fórmulas de nutrición enteral enriquecidas con inmunonutrientes en los pacientes con lesiones cutáneas que están en proceso de cicatrización. Valorar la respuesta de tres pacientes frágiles con lesiones cutáneas tras la administración en el mismo envase de suplemento oral de nutrición enteral hiperproteico enriquecido con inmunonutrientes con un contenido de arginina 2 g/200 mL (Atémpero®).

**Material y métodos:** Se realiza una revisión sistemática de la literatura existente utilizando la estrategia PICO para mejorar la especificidad y claridad conceptual del problema a estudiar. De los tres pacientes intervenidos, un paciente con lesión vascular y los otros dos con úlcera por presión en sacro, con la escala PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing) se realiza una monitorización del tamaño de la herida con un pre (20 días sin hiperproteico con arginina) y un pos (20 días con hiperproteico con arginina).

**Resultados:** Se obtienen 11 ensayos con calidad y precisión. En todos los pacientes hubo una reducción del tamaño de la herida en un 10 % más con la administración del Atémpero®.

**Conclusiones:** Se necesita que los protocolos de lesiones cutáneas de los hospitales, incorporen los suplementos de nutrición enteral hiperproteico enriquecidos con inmunonutrientes incluyendo arginina en el mismo envase para que al menos a los pacientes frágiles se consiga asegurar la cantidad necesaria para alcanzar los requerimientos nutricionales y acelerar la cicatrización de las heridas.

### **P.035. Valoración de la indicación de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea en pacientes con deterioro cognitivo en el Área de Salud de Cáceres en el periodo de 2016-2018**

María José Amaya García, Paloma Barriga Rodríguez, María Rosa Garrido Ameigeiras, Fidel J. Enciso Izquierdo

*Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres. Cáceres*

**Introducción:** La nutrición enteral en los pacientes geriátricos con frecuencia se inicia tarde y en general, la supervivencia tras la colocación de una sonda de gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) es pobre.

**Objetivos:** Describir las características de los pacientes en los que se indica la colocación de sonda PEG, las complicaciones previas de la disfagia y la mortalidad tras la PEG.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de todos los pacientes a los que se les colocó una PEG en un periodo de 3 años (2016-2018). Se estudió las características de los pacientes, sus complicaciones previas y la mortalidad tras la PEG durante un periodo de seguimiento de 3 a 39 meses.

**Resultados:** Se han estudiado un total de 26 pacientes (7 de 2016, 11 de 2017 y 8 de 2018) con una edad media de  $83 \pm 7,7$  años, de las cuales un 84,6 % eran mujeres. El 61,5 % de los pacientes habían presentado complicaciones relacionadas con la disfagia (deshidratación y/o broncoaspiración) que requirieron ingreso hospitalario al menos en una ocasión antes de portar alguna sonda. Del total, un 23,7 % de los pacientes ya recibían nutrición enteral por SNG durante al menos cuatro meses. La mortalidad al final del estudio fue del 57,7 % con una supervivencia media de  $9,84 \pm 7,7$  meses con la siguiente distribución a los 3 meses del 76 %, a los 6 meses del 60 %, a los 9 meses del 44 %, a los 12 meses del 46 % y a los 15 meses del 20 %. No se encontró relación entre la presencia de complicaciones previas y una mayor mortalidad o una supervivencia menor.

**Conclusiones:** la supervivencia observada es similar a la descrita en otros estudios. El alto porcentaje de complicaciones previas a la iniciación de nutrición enteral por sonda nos debe hacer pensar que debemos mejorar la implementación del cribado de disfagia en nuestra población geriátrica para iniciar de forma más precoz la nutrición enteral por sonda y con ello conseguir un beneficio mayor.

### **P.090. Nutrición y fragilidad en supervivientes al año de fractura de cadera**

Maricruz Macías Montero, Rodrigo Gutiérrez Hernando, Pilar Rodríguez Solís, María Carmen Rubio Álvaro, Arancha Herranz Rodao, Alberto María Núñez Sanz

*Hospital General de Segovia. Segovia*

**Introducción y objetivos:** Los ancianos malnutridos con fractura de cadera con malnutrición fragilidad clínica, reingresos y nuevas caídas., además de mayor morbimortalidad. La malnutrición es junto con el ejercicio físico una medida eficaz para reducir la fragilidad en ancianos con intervenciones no farmacológicas

y posibles en consulta externa. El manejo entre geriatras y traumatólogos permite que los pacientes reciban una valoración e intervención geriátrica que debería incluir el consejo y seguimiento nutricional. Para conocer la situación de partida de una posible intervención nutricional se realizó un estudio en el hospital de Segovia para conocer la situación al año de los pacientes mayores de 75 años con fractura de cadera

**Material y métodos:** De 110 pacientes ingresados entre junio y diciembre de 2017, se conoce la situación al año de 73 pacientes, en lo que se realiza valoración de velocidad de marcha, fuerza de prensión, SPPB, IMC, MNA, situación mental mediante número de errores en Pfeiffer. Institucionalización, riesgo y número de caídas (Downton > 3), reingresos y visitas a urgencias. Análisis mediante SPSS 15

**Resultados:** De 74 pacientes (55 residentes en domicilio y 19 institucionalizados) hay una tasa de institucionalización del 16 % al año, pasando a 31 pacientes viviendo en residencia (40 %). La mayor parte de ellos no reingresa en el hospital 72 %, pero acuden a urgencias 46 %. El 80 % permanecen con MNA de riesgo < 11 aunque solo 12 pacientes presentan MNA < 7 (16 %). Solo existe relación estadística (U Mann Whitney) entre MNA < 11 con mayor riesgo de úlceras por presión (peor índice de Norton), peor movilidad previa, y peor situación mental al año.

**Conclusión:** Los pacientes con fractura de cadera permanecen malnutridos al año y su tratamiento podría mejorar su situación de fragilidad clínica

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética de su centro de trabajo, se aplicó consentimiento informado a los sujetos del estudio y se siguió la Declaración de Helsinki.

### **P.126. Influencia del estado bucal en la desnutrición de una muestra de personas mayores institucionalizadas**

Olga Masot<sup>1,2</sup>, Alexandra Pascual<sup>1,2</sup>, Jéssica Miranda<sup>2,3</sup>, Ana Lavedán<sup>1,2</sup>, Eva Barallat<sup>1,2</sup>, Teresa Botigué<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Lleida. Lleida. <sup>2</sup>Grupo de Investigación en Cuidados en Salud (GRECS). Instituto de Investigación Biomédica de Lleida. Lleida. <sup>3</sup>Residència i Centre de Dia per a Gent Gran Lleida - Balàfia II. Lleida

**Introducción:** La desnutrición en personas mayores es un hecho, con prevalencias que rondan el 30 % y el riesgo asciende a casi el 50 % (1). Por otro lado, la salud bucal sufre cambios con el envejecimiento, ¿pero puede ésta estar relacionada también con el estado nutricional?

**Objetivos:** Analizar la influencia del estado bucal sobre la desnutrición en una muestra de personas mayores que viven en una residencia asistida de Lleida.

**Metodología:** Estudio descriptivo y transversal. Las variables analizadas fueron el estado bucal (estado general de la boca, encías, falta de piezas dentales y sequedad bucal y de la lengua) y el estado nutricional (MNA-SF). Se realizaron análisis descriptivos y bivariados, con un nivel de significación aceptado del 95 %.

**Resultados:** La muestra estuvo formada por 96 individuos, de los cuales el 80,2 % eran mujeres, con una media de edad

de  $\pm 86,6$  años. El 77,1 % estaban desnutridos o en riesgo. Los factores que se asociaron a la desnutrición fueron: presentar boca y lengua seca, con una  $p = 0,01$  y  $p = 0,000$ , respectivamente, y tener el estado general de la boca alterado ( $p = 0,005$ ).

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos reflejan que alteraciones en el estado bucal y su sequedad afectan al estado nutricional. Por lo tanto, será imprescindible realizar un cribado nutricional en las personas mayores que presenten dichas alteraciones para poder hacer una detección precoz del riesgo nutricional que tienen.

#### Bibliografía:

1. Vaca-Bermejo R, Ancizu-García I, Moya-Galera D, de las Heras-Rodríguez M, Pascual-Torramadé J. Prevalencia de desnutrición en personas mayores institucionalizadas en España: un análisis multicéntrico nacional. *Nutr Hosp.* 2015;31(3):1205-16.

*Aspectos éticos: Se dispone del informe favorable del CEIC del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida. Los residentes y/o familiares dieron su conformidad a participar mediante la firma del consentimiento informado. En todo el proceso fue seguida la Declaración de Helsinki.*

### P.133. Relación entre polifarmacia y estado nutricional en pacientes institucionalizados en residencias de personas mayores

Aurora Javaloyes Tormo, María Pascual Martínez, Pablo Ortiz Sáez, Míriam Espert Roig, M.<sup>a</sup> Ángeles Cánoves Escolano, Sergio García Cases, Antonio Sansano Clement, Raquel Minuesa Sanchez

*Servicio de Farmacia Sociosanitario La Florida. Alicante*

**Introducción:** La población anciana presenta mayor vulnerabilidad nutricional, debido a alteraciones metabólicas asociadas a la edad, pluripatología y polifarmacia, entre otros. Ciertos fármacos pueden provocar cambios en la tolerancia a la ingesta por disgeusia, náuseas y vómitos, tránsito intestinal alterado, mala absorción de nutrientes etc. Sin embargo, existen pocos estudios que valoren la relación polifarmacia-estado nutricional.

**Objetivos:** Analizar la relación polifarmacia-estado nutricional en pacientes institucionalizados en residencias de personas mayores.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, IMC, número de medicamentos activos, patologías y datos bioquímicos de albúmina, proteínas totales, colesterol y porcentaje linfocitario. Análisis estadístico descriptivo y bivariado realizado con SPSS v20. Datos cualitativos expresados como porcentajes (%) y cuantitativos como media  $\pm$  desviación estándar ( $m \pm DE$ ) y rangos. Análisis bivariados realizados con test de chi-cuadrado. Significación estadística  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Muestra de 528 pacientes. El 61 % fueron mujeres, la media de edad 82,9 años (DE 8,49 años) y la media de peso

63,4 (DE 15,25 kg). La media de IMC fue 25,6 (DE 5,9). Porcentaje de pacientes con IMC  $> 27$  38 %. El 50,8 % de los pacientes presentaba polifarmacia (5-9 medicamentos pautados de manera crónica) y un 23,8 % polifarmacia excesiva ( $> 10$  medicamentos). Media de patologías por paciente 4,91 (DE 2,23; rango 0-14). Los resultados del análisis de contingencia entre el cribaje nutricional medido por IMC y la polifarmacia muestran que existe una relación significativa entre IMC  $> 27$  y polimedición ( $p = 0,00$ ), OR de 2,29.

**Conclusiones:** Los pacientes con IMC superior a 26,9 tienen más probabilidad de presentar polifarmacia ( $\geq 5$  fármacos), por ello es necesario tanto un correcto control y gestión de terapias farmacológicas, como una adecuada intervención nutricional.

*Limitaciones: Se ha empleado únicamente el IMC como parámetro orientativo para clasificar a los pacientes.*

### P.135. Diferencias en la prevalencia de sarcopenia según los dos consensos de la EWGSOP en una población anciana frágil o prefrágil tras un síndrome coronario agudo

Blanca Alabadi Pardiñes<sup>1</sup>, Míriam Moriana Hernández<sup>2</sup>, María de las Heras Muñoz<sup>2</sup>, Ning Yun Wu Xiong<sup>2</sup>, Celia Gallego Méndez<sup>2</sup>, Miguel Civera Andrés<sup>2,3</sup>, José T. Real Collado<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>INCLIVA, Instituto de Investigación Sanitaria. Valencia. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia.

<sup>3</sup>Departamento de Medicina. Universitat de València. Valencia

**Introducción:** El año 2010, el Grupo Europeo de Trabajo en Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP) publicó en consenso unos criterios y un algoritmo para el diagnóstico de sarcopenia. Además, se propusieron unos puntos de corte para dichos criterios. El año 2018, en un segundo consenso, se actualizó el algoritmo diagnóstico y determinados puntos de corte.

**Objetivos:** Evaluar la presencia de sarcopenia en una población anciana frágil y prefrágil tras un SCA durante su estancia hospitalaria. Estudiar las diferencias de prevalencia de sarcopenia diagnosticadas según los dos consensos de la EWGSOP.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes prospectivo. Se incluyeron 58 pacientes mayores de 70 años ingresados por síndrome coronario agudo (SCA) y diagnosticados de fragilidad o prefragilidad según los criterios de la Dra. Fried. Se midieron los tres criterios diagnósticos de sarcopenia: velocidad de la marcha mediante el test de la marcha, fuerza de prensión de la mano mediante dinamometría y masa muscular mediante impedancia bioeléctrica. Se diagnosticó sarcopenia según los dos algoritmos propuestos por el EWGSOP.

**Resultados:** El grupo de estudio estaba formado por 40 hombres y 18 mujeres de  $79 \pm 5$  años de edad media. Las prevalencias de sarcopenia se muestran en la tabla I:

Tabla I.

	No sarcopenia	Presarcopenia	Probable sarcopenia	Sarcopenia	Sarcopenia severa
Consenso 1	86,2 %	0 %	-	13,8 %	10,3 %
Consenso 2	74,1 %	-	15,5 %	10,4 %	8,6 %

**Conclusiones:** La prevalencia tanto de sarcopenia como de sarcopenia severa es menor según el algoritmo propuesto en el segundo consenso. El volumen de pacientes a tratar es muy superior según el segundo consenso (25,9 % vs. 13,8 %).

### P.165. Evaluación de la fuerza muscular de la lengua y su relación con el estado nutricional en población mayor

Enrique Marín Bernard<sup>1,2</sup>, Reyes Artacho Martín-Lagos,<sup>2</sup> M.<sup>a</sup> Dolores Ruiz López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNCYD. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. <sup>2</sup>Departamento de Bromatología y Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Granada

**Introducción y objetivos:** El deterioro funcional en el adulto mayor puede ser producto de un estado nutricional deficiente. El propósito de este estudio es determinar si la fuerza muscular de la lengua está relacionada con el estado nutricional.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal. Se incluyó un total de 162 (86 mujeres y 76 hombres) mayores de 65 años, que participan en un estudio sobre disfagia y sarcopenia y que cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos. La fuerza de la lengua se determinó con el dispositivo IOPI y el estado nutricional mediante el índice de masa corporal y el test MNA.

**Resultados:** En la tabla I podemos comprobar el estadístico de hombres y mujeres donde se muestran los resultados de las 86 mujeres y 76 hombres con edades comprendidas entre 65 y 95 (n = 162, edad media 78,23 ± 7,56), seguido en las tablas II y III de los resultados de ambos sexos respecto al IMC y a la MNA.

La fuerza de la lengua se relaciona tanto con el IMC (r = 0,235; p = 0,003) como con el MNA (r = 0,455; p = 0,000) en el total de la muestra estudiada.

**Conclusión:** La determinación de la fuerza de la lengua, además, de ser utilizada en estudios sobre disfagia podría ser útil en la valoración del estado nutricional en población mayor.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por Comité de Ética de Investigación Humana de la Universidad de Granada.

Tabla I. Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido:				
– Mujer	86	53,1	53,1	53,1
– Hombre	76	46,9	46,9	100,0
– Total	162	100,0	100,0	

Tabla II. Sexo: IMC

	IMC								Total
	Desnutrición severa	Desnutrición leve	Peso insuficiente	Peso suficiente	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad de grado I	Obesidad de grado II	
Sexo:									
– Mujer	0	1 (1,1 %)	5 (5,8 %)	34 (39,5 %)	17 (19,7 %)	18 (20,9 %)	10 (11,6 %)	1 (1,1 %)	86
– Hombre	2 (2,6 %)	3 (3,9 %)	6 (7,8 %)	28 (36,8 %)	22 (28,9 %)	11 (14,4 %)	3 (3,9)	1 (1,3 %)	76
Total	2 (1,2 %)	4 (2,4 %)	11 (6,7 %)	62 (38,2 %)	39 (24 %)	29 (17,9 %)	1 (8 %)	2 (1,2 %)	162

Tabla III. Sexo: MNA

	MNA			Total
	Malnutrición	Riesgo de malnutrición	Estado nutricional normal	
Sexo:				
– Mujer	40 (46,5 %)	18 (20,9 %)	28 (32,5 %)	86
– Hombre	29 (38,1 %)	21 (27,6 %)	26 (34,2 %)	76
Total	69 (42,5 %)	39 (24 %)	54 (33,3 %)	162

### **P.190. Utilización del SARC-F como test de cribaje de sarcopenia en mujeres mayores de 65 años hospitalizadas tras sufrir una fractura por caída**

Keith Mustafá Borges<sup>1</sup>, Rosa Jódar Graus<sup>2</sup>, Consuelo Gómez Tarrias<sup>2</sup>, Matilde Sánchez Álvarez<sup>2</sup>, Reyes Artacho<sup>1</sup>, María Dolores Ruiz-López<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Hospital de Neurotraumatología y Rehabilitación. Granada.

<sup>3</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. Granada

**Introducción:** La sarcopenia es un factor de riesgo de caídas y fracturas. El European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP 2) aconseja la utilización del test de cribado SARC-F como paso previo para su diagnóstico, si bien su incorporación a la práctica clínica es muy escasa.

**Objetivos:** Estimar el riesgo de sarcopenia en mujeres mayores hospitalizadas tras una fractura por caída, participantes en un estudio sobre osteosarcopenia.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal. Se incluyeron mujeres mayores de 65 años, ingresadas en un hospital tras sufrir una fractura por caída y que cumplían los criterios de inclusión establecidos. Se utilizó la versión validada en castellano del test SARC-F, que fue cumplimentada en las 48h del ingreso. Esta escala incluye cinco preguntas que evalúan: fuerza, asistencia para caminar, levantarse de la silla, capacidad para subir y bajar escaleras, y riesgo de caída. Además de determinó IMC y circunferencia de la pantorrilla. Se consideró baja fuerza los valores  $\leq 16$  kg, propuesto por EGWSOP 2.

**Resultados:** Fueron evaluadas 61 mujeres con una edad media de  $82 \pm 7$  años y un IMC de  $27,0 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>. El número de pacientes con riesgo de sarcopenia (SARC-F  $> 4$ ) fue 78,7 % (n = 48) y sin riesgo 21,3 % (n = 13). Un 95,8 % de las mujeres con riesgo de sarcopenia presentaron baja fuerza de prensión de la mano y un 43,8 % riesgo nutricional según la circunferencia de la pantorrilla.

**Conclusión:** El cuestionario SARC, así como la fuerza de prensión de la mano y circunferencia de la pantorrilla, son herramientas fáciles de utilizar en pacientes mayores con fractura por caída y deberían implementarse en la práctica clínica y así beneficiarse de intervenciones tempranas para prevenir y/o retrasar la progresión de la sarcopenia.

*Aspectos éticos:* Aprobado por el Comité de Ética de investigación biomédica de la provincia de Granada, número 1750-N-18.

### **P.204. Variación del espesor del músculo masetero medido por ecografía según el sexo**

Mikel González Fernández, María Elena López Alaminos, Karol Almendra Alvarado Rosas, Leticia Serrano Urzaiz, María Martínez García, Alejandro Sanz París

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

**Introducción:** Existen distintas formas de medir la masa muscular como puede ser la desde bioimpedancia, densitometría,

tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética (RM) y ecografía. Si bien es cierto que el papel de estas tres últimas no está estandarizado cada vez tienen más peso. Frente al TAC y RM la ecografía aporta la ventaja de la portabilidad, reproducibilidad y bajo costo de la prueba.

**Objetivos:** Medir el grosor del músculo masetero por medio de ecografía en una población de ancianos institucionalizados. Análisis de los resultados en función del género.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de 475 ancianos institucionalizados en tres residencias de Zaragoza. Se realizó una ecografía del músculo masetero a cada uno de los participantes. La ecografía se repetía en tres ocasiones y se recogía la media de los tres resultados.

**Resultados:** La media de edad fue de 84,74 ( $\pm 7,73$ ) años en toda la población. El espesor total del masetero derecho en el hombre fue de 6,83 ( $\pm 1,6$ ) mm y el de la mujer fue de 6,1 ( $\pm 1,52$ ) mm siendo estas diferencias significativas. En lo que respecta al masetero izquierdo los resultados fueron 6,69 ( $\pm 1,56$ ) mm en hombres y 5,87 ( $\pm 1,44$ ) mm en mujeres, siendo estas diferencias también estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** La ecografía muscular puede desempeñar un papel importante para la medición del músculo masetero. La profundidad del músculo masetero presenta diferencias significativas en función del sexo.

*Aspectos éticos:* El Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA) aprobó la realización de este estudio (CP-CI PI19/135). Todos los participantes firmaron un consentimiento informado para participar y la Declaración de Helsinki fue seguida.

### **P.222. Valoración de la alimentación al final de la vida: una cuestión ética**

Ana Belén Castaño Moreno, Nicasia María Pérez García, Alice Charlotte Viney, Miguel Baltasar Pereda Hernández, Javier González Comeche, Antonia Martínez Valero, Juan Antonio Pérez Moreno, Violeta Contreras Rivera, María Calero Martínez, Pablo Pérez Cañadas

Real y Santo Hospital de la Caridad. Cartagena, Murcia

**Introducción y objetivos:** Los mecanismos fisiopatológicos que aparecen en las últimas fases de la vida pueden resultar de difícil manejo, buscando el máximo confort y bienestar del paciente en situaciones donde las necesidades fisiológicas pueden requerir métodos invasivos de nutrición, generando así un conflicto de tipo ético. El objetivo fue analizar la alimentación en los pacientes al final de la vida y exponer los conflictos éticos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de la alimentación recibida por los pacientes fallecidos entre enero 2019 y diciembre 2019 en un hospital de geriatría/larga estancia. Se recogieron distintas variables: número de pacientes *exitus*, edad, sexo, diagnóstico principal, tipo de dieta recibida y método de administración (invasivo/no invasivo). Los datos se recogieron a través del software de gestión del hospital en una base de datos Microsoft Access® y se analizaron en una base de datos Excel®.

**Resultados:** Se incluyeron 49 pacientes que fueron *exitus* (53 % hombres) con una mediana de edad de 84 años (rango: 49-90 años). Los diagnósticos principales fueron: enfermedades neurológicas (n = 19), traumatismos esqueléticos (n = 11), enfermedades infecciosas (n = 6), enfermedades cardíacas (n = 3), neoplasias (n = 3), enfermedades respiratorias (n = 2), enfermedades endocrinas (n = 2), enfermedad digestiva (n = 1), enfermedad dermatológica (n = 1) e ingreso social (n = 1). El método de administración fue no invasivo en el 71 % (n = 35) de los pacientes (dieta absoluta 37 %, dieta normal 26 %, dieta triturada 20 %, dieta blanda 17 %). El 29 % (n = 14) recibieron una dieta enteral administrado por sonda nasogástrica (método invasivo).

**Conclusión:** El empleo de medidas invasivas al final de la vida presenta mucha controversia, observando gran variabilidad entre los pacientes y la falta de criterios que puedan unificar el plan terapéutico en cuestiones de nutrición. Es necesario establecer protocolos para evitar actuaciones agresivas e intensivas que no consigan beneficios clínicamente significativos en pacientes subsidiarios de medidas paliativas.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del centro de trabajo.

---

## EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE NUTRICIÓN

---

### **P.010. Ensaladas preparadas servidas en un hospital regional: criterios microbiológicos de *Listeria monocytogenes***

Ángel-Manuel Caracuel-García<sup>1</sup>, Silvia María Jiménez-Martínez<sup>1</sup>, Belén Jiménez-Martínez<sup>1</sup>, Rosa María García Gimeno<sup>2</sup>, Gabriel Olveira Fuster<sup>1</sup>, Antonio Valero Díaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Higiene y Bromatología. Universidad de Córdoba. Córdoba

**Introducción:** Uno de los grandes objetivos promovidos por la legislación en materia de seguridad alimentaria consiste en un incremento del nivel de protección de la salud pública. Los sistemas de autocontrol existente en los establecimientos de restauración deben incluir entre otros aspectos una serie de especificaciones sobre los criterios microbiológicos asociados a los platos preparados de conformidad con el Reg. N.º 2073/2005. Para el caso de *Listeria monocytogenes*, dicho Reglamento establece un plan de muestreo de n = 5; c = 0 y m = 100 ufc/g para alimentos listos para el consumo siempre que el fabricante pueda demostrar que el patógeno no alcanza un nivel de 100 ufc/g a lo largo de la vida útil.

**Objetivos:** Incrementar el nivel de protección de la salud mediante la propuesta de nuevos criterios microbiológicos en *L. monocytogenes* en ensaladas.

**Material y métodos:** En el presente estudio se evaluó la eficiencia de los planes de muestreo establecidos para distintos

platos de ensalada servidos en un Hospital Regional. Para ello, se tomaron muestras de 275 platos elaborados donde se llevó a cabo la enumeración y detección de *L. monocytogenes*. A través de la distribución de la contaminación media, así como de la variabilidad entre lotes de producción, se determinó la probabilidad de aceptación de diferentes especificaciones de criterios microbiológicos con ayuda del software MicroHibro v2.0.6 ([www.microhibro.com](http://www.microhibro.com)).

**Resultados:** Los resultados mostraron que teniendo en cuenta un valor promedio de contaminación de 0,62 log ufc/g así como una variabilidad de 1,5 log ufc/g, la probabilidad de aceptación del lote es igual a 0,374 con un plan de muestreo de n = 5 y c = 0 siguiendo un método de enumeración. En cambio, siguiendo el método de enriquecimiento, el plan de muestreo aplicado es capaz de rechazar lotes de producción con un 95 % de nivel de confianza en caso de que existan muestras positivas.

**Conclusiones:** Este estudio pone de relevancia la importancia de los criterios microbiológicos como herramienta de gestión de la seguridad alimentaria.

### **P.012. Estimación del crecimiento de microorganismos alterantes y patógenos: aplicación de modelos predictivos en carne de cerdo**

Ángel Manuel Caracuel-García<sup>1</sup>, Silvia María Jiménez-Martínez<sup>1</sup>, Belén Jiménez-Martínez<sup>1</sup>, Pedro Ruiz Rojas<sup>2</sup>, Rosa María García Gimeno<sup>2</sup>, Gabriel Olveira Fuster<sup>1</sup>, Antonio Valero Díaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Higiene y Bromatología. Universidad de Córdoba. Córdoba

**Introducción:** Los servicios de restauración hospitalaria deben garantizar unas adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de los platos servidos a los pacientes mediante el establecimiento de sistemas de autocontrol y herramientas de toma de decisiones. En este sentido, la aplicación de modelos de microbiología predictiva permite conocer con antelación el comportamiento de microorganismos presentes en los alimentos que pueden producir una alteración o toxiinfección alimentaria. El conocimiento de las condiciones de elaboración, almacenamiento y distribución de los alimentos es de vital importancia para el establecimiento de medidas de control conducentes a mitigar o eliminar la aparición de peligros biológicos que puedan comprometer la salud de los consumidores.

**Objetivos:** Conocer la influencia de la temperatura de almacenamiento sobre el potencial de crecimiento de microorganismos aerobios mesófilos, enterobacterias, *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*.

**Material y métodos:** En el presente trabajo se procedió a la utilización de modelos predictivos existentes en la plataforma Combase Premium (<https://www.cbpremium.org/>) sobre carne de fresca de cerdo. En primer lugar, se recopiló información sobre valores de concentración microbiana en carne fresca de cerdo procedente de análisis microbiológicos realizados durante

el periodo 2008-2019. Posteriormente, se procedió a la selección de los modelos disponibles y al cálculo de los parámetros cinéticos tasa máxima de crecimiento ( $\mu_{max}$ , log ufc/h), fase de latencia (lag, h), tiempo de duplicación (DT, h), tiempo de incremento ( $t_{inc}$ , h) y recuento microbiano a las 48 horas de almacenamiento (Rec-48 horas, log ufc/g). Se simuló unas condiciones de almacenamiento comprendidas entre 2 y 15 °C asumiendo un tiempo de almacenamiento de 7 días.

**Resultados:** Los resultados mostraron que un almacenamiento a 2 °C produjo un incremento de 6 log ufc/g de aerobios mesófilos y de 4 log ufc/g de enterobacterias en un tiempo de 37,7 horas y 83,3 horas, respectivamente. Según las predicciones indicadas por los modelos utilizados, *E. coli* no presentó crecimiento a una temperatura inferior a 10 °C, aunque el tiempo de incremento de 2.7 log ufc/g (correspondiente a 500 ufc/g, límite establecido en el Reg. 2073/2005 de criterios microbiológicos en productos alimenticios) fue de 50,1 horas. Por último, en el caso de *S. aureus*, el crecimiento a 15 °C indicó que la población podría alcanzar valores de 6 log ufc/g en 106,8 horas.

**Conclusiones:** Las predicciones obtenidas son de gran utilidad para el diseño de las condiciones de tiempo y temperatura de almacenamiento de la carne fresca de cerdo. Por otro lado, se destaca la importancia de la correcta aplicación de los modelos predictivos para la toma de decisiones en materia de calidad y seguridad alimentaria.

#### **P.042. Evaluación del riesgo nutricional en pacientes oncológicos**

Javier Fra Yáñez, Claudia Orallo Luna, Lorena Becerra Ingerto, Cecilia Martín Carro, Nieves González Sánchez, Perpetua Puente Martínez, Ana Fernández González

*Hospital Universitario San Agustín. Avilés, Asturias*

**Introducción y objetivos:** Analizar la prevalencia y grado de desnutrición en pacientes oncológicos con tratamiento inmunoterápico.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado durante noviembre de 2019, que incluyó a todos los pacientes con tratamiento inmunoterápico intravenoso. Variables recogidas: sexo, edad, localización y estadio tumoral, tratamiento, estado nutricional (EN) y riesgo nutricional según la localización y tratamiento recibido, siguiendo la clasificación del trabajo de Gómez-Candela y cols., 2003. El EN se determinó utilizando el cuestionario validado para pacientes oncológicos Valoración Global Subjetiva-Generada por el Paciente (VGS-GP). Clasifica al paciente en 3 grupos: a) adecuado EN; b) malnutrición moderada/riesgo malnutrición; c) malnutrición severa. También sitúa al paciente en 4 niveles de intervención nutricional (IN).

**Resultados:** Se incluyeron 45 pacientes (51 % mujeres) con una mediana de edad de 61 años (27-85). El cáncer mayoritario fue el colorrectal (58 %), seguido de mama (29 %), gástrico (11 %) y ovario (2 %). El 67 % metastásicos. Según la VGS-GP, el 76 % de los pacientes pertenecía al grupo A, el 15 % al grupo B

y el 9 % al grupo C. La IN fue necesaria en el 93 % de pacientes: 33 % requería educación nutricional, 40 % intervención especializada y 20 % necesidad crítica de mejorar la sintomatología. En cuanto a la localización tumoral, el 69 % de pacientes tenían alto riesgo nutricional (colorrectal-gástrico), 29 % riesgo bajo (mama) y 2 % riesgo medio (ovario). Respecto al tratamiento, el 96 % recibía tratamiento de riesgo nutricional moderado (taxanos, fluoropirimidinas, platinos, antraciclinas, irinotecán, ciclofosfamida) y el 4 % de bajo riesgo (inmunoterapia).

**Conclusiones:** La prevalencia de desnutrición obtenida concuerda con la bibliografía revisada. La mayoría de pacientes necesitó algún tipo de IN. Sin embargo, la mayoría presentó un buen EN, debido probablemente, a que el cáncer colorrectal y de mama son poco caquetizantes. La VGS-GP es una herramienta útil y eficaz para valorar y generar intervenciones nutricionales en el paciente oncológico.

#### **P.046. Prevalencia de síndrome de realimentación en pacientes con soporte nutricional especializado en un hospital de tercer nivel. Experiencia Nutrition Day 2018**

Marta Sánchez Ibáñez, Juan José López Gómez<sup>1,2</sup>, Lourdes de Marcos White<sup>1</sup>, Sara Cuenca Becerril<sup>1</sup>, Francisco de Asís Ramos Espada<sup>3</sup>, Héctor Gómez Álvarez<sup>3</sup>, Emilia Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, Cristina Serrano Valles<sup>1,2</sup>, M.ª Ángeles de Castro Lozano<sup>1,2</sup>, Daniel Antonio de Luis Román<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Instituto de Endocrinología y Nutrición. <sup>3</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. Valladolid

**Introducción:** El síndrome de realimentación (SR) es una entidad poco conocida, pero con consecuencias potencialmente graves para el paciente. Los objetivos del estudio fueron evaluar la presencia de factores de riesgo de SR y su prevalencia en pacientes con soporte nutricional especializado durante el ingreso hospitalario.

**Material y métodos:** Se diseñó un estudio observacional transversal en 38 pacientes ingresados durante el Nutrition Day 2018. Todos recibían soporte nutricional especializado (nutrición enteral, parenteral o suplemento oral) en seguimiento por el Servicio de Endocrinología y Nutrición. La valoración nutricional se llevó a cabo mediante dos pruebas: Mini Nutritional Assessment y Valoración Global Subjetiva. Se consideraron los factores de riesgo y criterios diagnósticos de realimentación según las guías NICE.

**Resultados:** La media de edad fue de 75,66(11,83) años. Se observó el 65,8 % se encontraban en riesgo nutricional y el 21,1 % presentaban desnutrición. El Índice de masa corporal (IMC) fue de 24,08 (5,16) kg/m<sup>2</sup>. El porcentaje de pérdida de peso al ingreso fue de 8,27 (7,6) %. Los métodos de soporte nutricional fueron: suplemento oral en 71,1 %; nutrición enteral por sonda en 13,1 %; y nutrición parenteral en 13,2 %. Se encontraban en riesgo de realimentación 63,2 %. La distribución de los factores de riesgo fue: IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup> un total de 3 (7,9 %) pacientes; 7 (18,4 %) pacientes habían perdido más del 15 % del peso; 4 (10,5 %) pacientes habían perdido entre 10-15 % de peso y

por último 15 (39,5 %) pacientes tenían algún tipo de alteración hidroelectrolítica. Un total de 4 (10,5 %) pacientes presentaron algún signo de SR.

**Conclusiones:** La prevalencia del síndrome de realimentación en pacientes con soporte nutricional en el HCUV durante el Nutrición Day fue de 10,5 %. Los pacientes con mala situación nutricional mostraron un riesgo aumentado de padecer síndrome de realimentación.

*Consideraciones éticas: Este estudio se realizó de acuerdo con la declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de ética con código PI18-1106.*

### **P.086. Factores asociados con el riesgo de desnutrición hospitalaria mediante un método de cribado automatizado y estrategias de mejora**

Rocío Morón Romero, M. S. Leyva Martínez, M. D. Montero Ponferrada, M. D. Rodríguez Pérez, E. Núñez Delgado, G. Pérez Molina, M. C. Yeste Doblas, M. L. Fernández Soto

*Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada*

**Objetivo:** Valorar factores asociados a la detección precoz del riesgo de desnutrición (RDN) tras la instauración del CONUT desde el año 2011 y las posibles estrategias de mejora de un indicador de calidad (IC) del Proceso de Nutrición del Servicio Andaluz de Salud (SAS).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de 1510 pacientes durante un periodo de 3 meses del año 2019 por la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCyD). La variable dependiente fue el RDN medio/alto (pacientes con un CONUT > 8) y como variables independientes: edad, sexo, días de estancia, diagnóstico al ingreso, servicio de hospitalización y *exitus*. Se evaluó el IC: número de pacientes con valoración del estado de nutricional/número de pacientes con riesgo nutricional x 100 (estándar = 100 %).

**Resultados:** Se incluyeron 1510 pacientes con edad promedio de 70,5 ± 16,3 años, de los cuales 53 % eran hombres. El 27 % (414) presentaban RDN medio/alto. Se solicitó valoración nutricional especializada mediante interconsulta (IC) a la UNCYD en el 17 % (n: 68). En el modelo de regresión logística, la edad OR 1,008 (IC: 0,999-0,9849), un ingreso en la sala de cirugía OR 3,5204 (IC 1,392- 10,804), de digestivo OR 0,693 (IC 1,084-8,174), de oncología OR 4,754 (IC 1,777-15,180) y de reanimación OR 6,196 (IC 2,337-19,707), tuvieron una asociación con el riesgo de presentar una DN medio/alto al ingreso. No hubo una asociación significativa con el resto de variables. El IC es del 16,4 % frente al 14,5 % registrado en 2015.

**Conclusiones:** Se encontró una asociación significativa entre el RDN medio/alto al ingreso con la edad del paciente y el Servicio clínico al ingreso. La estrategia actual que sigue la UNCYD, es la evaluación diaria de la alarma CONUT y la realización de una valoración nutricional completa en pacientes con RDN medio/alto, preferentemente en servicios de riesgo para mejorar, el IC propuesto en el Proceso "Soporte nutricional" del SAS.

### **P.113. Optimización de la nutrición parenteral mediante la creación de un grupo multidisciplinar**

Marta Zayas Soriano, Eva Perelló Camacho, Juan Campillo López, Ana Hernández Guio, M.<sup>a</sup> Dolores Camacho Romera, Teresa Aznar Saliente

*Hospital Universitario San Juan de Alicante. San Juan de Alicante, Alicante*

**Introducción:** Múltiples estudios demuestran que la creación de grupos de trabajo para optimizar la prescripción de nutrición parenteral mejora el estado nutricional de los pacientes, disminuye la estancia hospitalaria y los costes. En 2010 solo el 42 % de los hospitales estadounidenses disponía de uno de estos equipos.

**Objetivo:** Valorar la capacidad de optimización de la prescripción de nutrición parenteral (NP) como consecuencia de la creación de un Grupo Asesor de Nutrición Parenteral (GANP) en un hospital de 360 camas, con elevada presión asistencial, sin dotación adicional, racionalizando al máximo el consumo de recursos.

**Material y métodos:** Se constituyó el grupo con dos farmacéuticos, un endocrinólogo, un intensivista y una enfermera para abordar la adecuación de las NP en el ámbito hospitalario y su seguimiento clínico-analítico de forma individualizada, asesorar a los servicios médico-quirúrgicos en materia de NP e informar y empoderar al paciente en su tratamiento nutricional. El GANP se reunió diariamente para evaluar las prescripciones de NP y tomar decisiones sobre el tratamiento nutricional más adecuado, realizando entrevista clínica y valoración nutricional individualizada. En función del porcentaje de NP centrales asumidas por el GANP, y el grado de satisfacción de los pacientes se fijó el desempeño del programa como pobre (< 20 %/< 2 ptos) adecuado (< 50 %/< 5 ptos) bueno (< 80 %/< 8 ptos) o excelente (> 80 %/> 8 ptos).

**Resultados:** Se evaluaron 97 pacientes con NP durante 6 meses (junio-noviembre 2019). El 98,5 % de las NP centrales fueron asumidas por el GANP (68,0 % de las NP totales). El 92,7 % estuvieron indicadas correctamente y en el 71,1 % la prescripción fue adecuada. Se proporcionó encuestas de satisfacción voluntarias a los pacientes, el 60 % las respondió con un grado de satisfacción medio de 9,7/10,0.

**Conclusión:** El GANP ha conseguido posicionarse como referente en NP en el centro, consiguiendo un grado de desempeño excelente en los dos parámetros establecidos.

### **P.118. Análisis de la presencia de alergias alimentarias en pacientes hospitalizados de un hospital de segundo nivel: ¿cumplen con el diagnóstico?**

Pamela Álvarez Trencó<sup>1</sup>, Sara Trujillo Alemán<sup>2</sup>, Néstor Benítez Brito<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Hospital General de Fuerteventura. Puerto del Rosario, Fuerteventura. <sup>2</sup>Dirección General de Programas Asistenciales. Servicio Canario de Salud. Las Palmas de Gran Canaria. <sup>3</sup>Dirección General de Salud Pública. Servicio de Promoción de la Salud. Servicio Canario de Salud. Santa Cruz de Tenerife. <sup>4</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Isabel I. Burgos



**Introducción:** Las alergias alimentarias son una cuestión primordial en dietética hospitalaria. Sin embargo, su gestión resulta compleja en la práctica asistencial dada la conflictividad que surge por la presencia/ausencia de un diagnóstico.

**Objetivos:** Analizar la prevalencia de alergias alimentarias y la presencia/ausencia de diagnóstico en pacientes hospitalizados con vía oral en un hospital de segundo nivel.

**Método:** Estudio descriptivo de corte transversal durante el año 2019. Se obtiene los datos a través del programa de información dietética y la historia clínica electrónica. Las variables recogidas son: tipo de alergia y diagnóstico/ausencia. Se realiza análisis mediante SPSS versión 19.0.

**Resultados:** Cuarenta pacientes refieren alergia alimentaria: 8 (20,0 %) presentan diagnóstico en la historia clínica de atención hospitalaria; 25 (62,5 %) presentan ausencia total de diagnóstico, y 7 (17,5 %) presentan ausencia de alguno de los diagnósticos de alergia. Las alergias más prevalentes son: pescado y mariscos (27,5 %), intolerancia a la lactosa (22,5 %) e intolerancia al gluten (20,0 %). El 72,5 % de los pacientes son alérgicos a un solo grupo de alimentos, mientras que el 15 % y el 12,5 % son alérgicos a dos y tres grupos de alimentos, respectivamente.

**Conclusiones:** la mayoría de los pacientes que reflejan alergia alimentaria no tienen un diagnóstico médico. La ausencia del diagnóstico en la historia clínica electrónica dificulta la gestión dietética.

*Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.*

#### **P.145. Codificación de la desnutrición: un asunto pendiente**

Marta Milla Tobarra, Sara López Oliva, Miriam Alfá Moreno, Ana Martínez García, Iván Quiroga López, Mary Gaby Llaro Casas, Benito Blanco Samper, Miguel Ángel Valero González, Petra de Diego Poza

*Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital General Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina, Toledo*

**Introducción:** La desnutrición hospitalaria afecta a casi una cuarta parte de los pacientes hospitalizados en España, aumentando la morbimortalidad durante su hospitalización y al alta. Esta situación, supone un problema asistencial de peso y un coste económico que no suele estar bien cuantificado; además, los datos publicados reflejan que el diagnóstico de desnutrición aparece escasamente en los informes de alta, así como los procedimientos terapéuticos para revertirla.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición hospitalaria al ingreso de los pacientes mayores o igual a 65 años del Hospital General Nuestra Señora del Prado y analizar el nivel de codificación del estado nutricional en el informe de alta.

**Métodos:** Estudio observacional, transversal, descriptivo, que evaluó la prevalencia de desnutrición hospitalaria mediante el test de cribado NRS-2002<sup>®</sup> al ingreso de los pacientes. En una segunda fase, a los pacientes desnutridos o en riesgo se les realizó valoración nutricional, se diagnosticó el tipo de desnutrición,

se recomendó el tratamiento y se codificó su estado nutricional informando al clínico responsable.

**Resultados:** Se incluyeron 476 pacientes con una edad media  $\pm$  DE de 79,7  $\pm$  8,1 años. Un 28,8 % (n = 137) de los pacientes se encontraban en riesgo nutricional (RN) al ingreso (NRS-2002  $\geq$  3). El 34,3 % de los pacientes estaban hospitalizados en el servicio de medicina interna. El 68,5 % de los pacientes con RN presentaron desnutrición calórico-proteica leve o moderada. En el 76 % de los pacientes con RN se recomendó suplementación nutricional. Al 81 % se le recomendó codificación CIE-10 mediante notificación en el informe al clínico, de las cuales, fueron omitidas en el informe de alta el 74,5 %.

**Conclusiones:** El 28,8 % de los pacientes presentaron RN. En el informe de alta, solo se reflejaron el 25,5 % de las recomendaciones de codificación que se emitieron, a pesar de comunicar al clínico responsable el estado nutricional del paciente y cómo codificarlo.

*Aspectos éticos: Estudio aprobado por el comité de ética e investigación clínica de la Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina.*

#### **P.147. Desabastecimiento de medicamentos: revisión del sulfato de magnesio en nutrición parenteral de neonatos en un hospital de tercer nivel en 2018-2019**

Manuel Francisco Pérez Almagro<sup>1</sup>, Merche Cervera Peris<sup>1</sup>, María Margalida Santandreu Estelrich<sup>1</sup>, Catalina Perelló Alomar<sup>1</sup>, Aina Rosa Milán Pons<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Son Espases. Palma de Mallorca. <sup>2</sup>Institut d'Investigació Sanitària de les Illes Balears, IdISBa. Palma de Mallorca

**Introducción y objetivos:** Los problemas de suministro afectan a muchos medicamentos; este problema afecta negativamente a los pacientes en aspectos clínicos, humanos y económicos.

Los objetivos fueron revisar y evaluar retrospectivamente el desabastecimiento, sufrido en 2018-19, de Sulfato de Magnesio (Mg) IV Sulmetin Simple<sup>®</sup> para el Servicio de Farmacia (SFH) y para los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) a nivel: logístico/organizativo, clínico y económico.

**Material y métodos:** Logísticos/organizativos: número de especialidades para cubrir el desabastecimiento y de cambios/descripción en los programas informáticos del SFH. Clínicos: recogimos la dosis prescrita por NP de Mg en mEq/kg peso y el nivel de Mg en plasma en mg/dL para neonatos de UCIN con NP durante un año para tres especialidades de Sulfato de Mg con al menos dos determinaciones consecutivas. Los neonatos se subdividieron en prematuros (> 1,5 y < 1,5 kg) y a término. Económicos: comparamos (%) los precios de cada especialidad exportada respecto al producto español (Fig. 1).

**Resultados:** Logístico/organizativo: se solicitaron dos especialidades para la elaboración de NP: Magnesio Sulfate Proamp<sup>®</sup> (Francia) y Sulfato de Magnesio Reanudin<sup>®</sup> (Francia). Las características de gestión, farmacéuticas y físico-químicas fueron

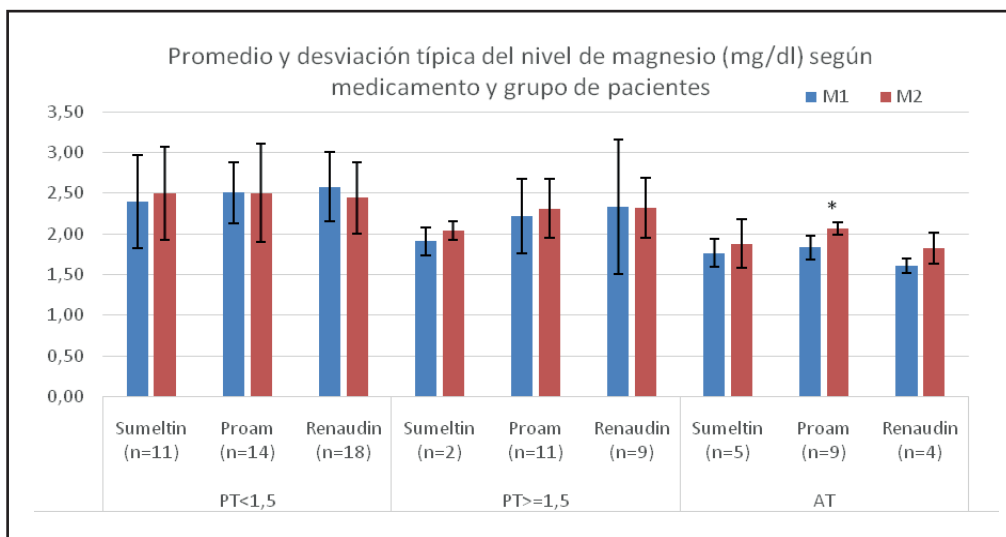


Figura 1.

necesarias para los programas informáticos del SFH2. Clínico: cada especialidad presentó cierta variación positiva entre la primera medición y la segunda. No hay diferencias significativas entre los 3 medicamentos, para cada subgrupo de pacientes (Tabla I).

El pequeño número de pacientes a término fue una limitación económica. El coste incremental respecto a la especialidad nacional superó el 50 % en ambos casos.

**Conclusión:** Los desabastecimientos de sulfato de Mg IV en el SFH produjeron alteraciones a nivel administrativo/gestión y en el mantenimiento de programas informáticos. La calidad de las especialidades ha sido certificada. Los costos absolutos no fueron muy notables globalmente, a pesar de ser más caros.

**P.156. Análisis de costes directos asociados a la nutrición parenteral en una Unidad de Oncología**

Manuel Cayón Blanco, Carolina García-Figueras Mateos  
Hospital Universitario de Jerez de la Frontera. Jerez de la Frontera, Cádiz

**Introducción y objetivos:** Una prescripción adecuada de la nutrición parenteral (NP) en pacientes con cáncer puede minimizar las complicaciones y los costes. Sin embargo, pocos estudios analizan el coste de la NP en estos pacientes. Los objetivos de este estudio fueron evaluar el coste general de la NP y calcular los ahorros potenciales de una receta optimizada en una Unidad de Oncología.

**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo en pacientes con cáncer que fueron hospitalizados y se les administró NP en la Unidad de Oncología de nuestro hospital durante un año. Los costes vinculados a NP se calcularon utilizando un modelo de contabilidad que incluía costes de soluciones nutricionales y aditivos solamente. Se clasificaron como: a) “gasto justificable y predecible” si la NP se usó de acuerdo con las indicaciones de las guías SENPE y su duración fue ≥ 6 días; b) “justificable pero no predecible” si se usó de acuerdo con las indicaciones, pero su duración fue ≤ 5 días o c) “no justificable” si no se usó de acuerdo con las indicaciones de las guías.

**Resultados:** Se prescribió NP en 37 de 604 ingresos (6,1 %). El gasto medio total fue: 24.298,06 €. Los datos económicos

Tabla I. ANOVA

Estadio OK		Suma de cuadrados	gL	Media cuadrática	F	Sig.	
Promedio var	0	Intergrupos	,060	2	,030	,409	,667
		Intragrupos	2,934	40	,073		
		Total	2,994	42			
	1	Intergrupos	,033	2	,017	,102	,903
		Intragrupos	3,077	19	,162		
		Total	3,111	21			
2	Intergrupos	,065	2	,033	1,357	,287	
	Intragrupos	,360	15	,024			

se distribuyeron de la siguiente manera: a)  $n = 24$  (64,9 %); duración NP:  $16,6 \pm 13,4$  días; estancia hospitalaria:  $28,2 \pm 14,7$  días; gasto total: 19.655,18 €; b)  $n = 9$  (24,3 %); duración NP:  $3,4 \pm 0,9$  días; estancia hospitalaria:  $16,38 \pm 14,5$  días; gasto total: 2.478,31 € y c)  $n = 4$  (10,8 %); duración NP:  $13 \pm 9,1$  días; estancia hospitalaria:  $39,7 \pm 23,7$  días; gasto total: 1.894,57 €.

**Conclusión:** Una prescripción optimizada de la NP en nuestra cohorte de pacientes con cáncer podría minimizar los costos directos del 7,8 % al 18 %.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética de nuestro centro de trabajo, un consentimiento informado les fue aplicado a los sujetos del estudio y fue seguida la Declaración de Helsinki.

### P.159. Estudio descriptivo de las interconsultas recibidas en una unidad de nutrición clínica en el ámbito de hospitalización

Luis Marín Martínez, María Chián Álvarez Martín, Adrián Pastor Alcaraz, Patricia Palomero Entrenas, Ana María Cayuela García

Hospital General Universitario Santa Lucía de Cartagena. Cartagena, Murcia

**Introducción:** La prevalencia de la desnutrición en el ámbito hospitalario es elevada, por lo que conocer la situación nutricional durante la hospitalización nos ayuda a realizar un adecuado manejo.

**Objetivos:** Estudiar las características de los pacientes hospitalizados en riesgo nutricional.

**Material y métodos:** Estudio transversal y descriptivo de las características demográficas, clínicas, antropométricas, de parámetros bioquímicos, cribado nutricional, intervención nutricional y de gestión hospitalaria en una unidad de nutrición clínica en base a las interconsultas realizadas durante la hospitalización. Datos analizados mediante IBM SPSS statistics V25.

**Resultados:** La muestra constaba de 66 pacientes. Edad media: 68,3 años. Sexo: 26 mujeres (39,39 %), 40 varones (60,6 %); servicios consultores: 22 (33,33 %) Medicina Interna, 18 (27,27 %) Oncología/Oncología radioterápica, 14 (21,21 %) Cirugía general/otorrinolaringología, 12 (18,18 %) Especialidades médicas (Neurología, Digestivo, Hematología); patología de base: 40 (60,6 %) enfermedad neoplásica, 26 (39,39 %) no neoplásica; índice de masa corporal (IMC): 48 (72,72 %)  $< 22$  kg/m<sup>2</sup>, 18 (27,27 %)  $> 22$  kg/m<sup>2</sup>; NRS 2002: 50 (75,75 %)  $\geq 3$  puntos, 16 (24,24 %)  $< 3$  puntos; Albúmina (gr/dL): 38 (57,57 %)  $\geq 3,28$  (42,42 %)  $< 3$ ; proteínas totales (gr/dL): 52 (78,78 %)  $< 6,4$ , 14 (21,21 %)  $\geq 6,4$ ; vía de soporte nutricional: 52 (78,78 %) oral, 14 (21,21 %) sonda; tipos de fórmulas nutricionales: 32 (48,48 %) hiperproteica/hipercalórica, 8 (12,12 %) oligomérica, 10 (15,15 %) inmunomoduladora, 16 (24,24 %) otras; cumplimiento: 46 (69,69 %)  $> 50$  %, 20 (30,30 %)  $< 50$  %.

**Conclusión:** La prevalencia del riesgo nutricional es elevada, siendo la patología neoplásica la más importante y el soporte nutricional oral con fórmulas hiperproteicas/hipercalóricas el más

empleado, con buenas tasas de cumplimiento. Los servicios de Medicina Interna y Oncología/Oncología radioterápica abarcan la mayoría de las consultas.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del hospital y se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki.

### P.187. Nuestra experiencia poniendo en práctica el diagnóstico de la desnutrición según los criterios GLIM

Ángela Patricia Morales Cerchiaro<sup>1</sup>, Cristina Velasco Gimeno<sup>1,2</sup>, María Luisa Carrascal Fabián<sup>1,2</sup>, Loredana Arhip<sup>1,2</sup>, Laura Frías Soriano<sup>1,2</sup>, Carla Pacheco Urbina<sup>1</sup>, Lucía Lázaro Martín<sup>1</sup>, Luz Reyes Céspedes<sup>1</sup>, Belén Martínez Machín<sup>1</sup>, Irene Bretón Lesmes<sup>1,2</sup>, Marta Motilla de la Cámara<sup>1,2,3</sup>, Clara Serrano Moreno<sup>1,2</sup>, Miguel Cambor Álvarez<sup>1,2</sup>, Cristina Cuerda Compés<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid. <sup>3</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** La desnutrición relacionada con la enfermedad en los hospitales sigue siendo muy prevalente, para su correcto diagnóstico ESPEN ha propuesto la unificación de criterios (GLIM Criterio) (1).

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de desnutrición según los criterios GLIM tras la realización de nuestro protocolo de cribado nutricional habitual (NRS-2002)(CN-NRS2002). Estudiar si hay diferencias entre desnutrición moderada y severa.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron pacientes hospitalizados en marzo-2019 en unidades médicas y quirúrgicas. Se les realizó CN-NRS2002 y una valoración nutricional incluyendo la antropometría (peso actual-habitual, pérdida de peso (PP), talla, índice de masa corporal (IMC), circunferencia pantorrilla (CP) y la dinamometría (Kern®). Los resultados se expresan en porcentajes, media  $\pm$  DS. Se utilizó la prueba chi-cuadrado y T-Test IBM-SPSS21.0®.

**Resultados:** Se incluyeron 75 pacientes de edad  $64,7 \pm 14,6$  años 45,3 % mujeres, peso  $70,8 \pm 16,3$  kg, IMC  $26,5 \pm 5,9$  kg/m<sup>2</sup>, dinamometría de  $15,7 \pm 7,9$  kg mujeres y  $24,9 \pm 8,5$  kg hombres. El 53,3 % ingresaron en una unidad médica. Según el CN-NRS2002 al ingreso 56 % ( $n = 42$ ) estaban en riesgo. Tras la valoración nutricional 31 pacientes, 41,3 %, cumplen criterios de desnutrición (26,7 % ( $n = 20$ ) moderada y 14,7 % ( $n = 11$ ) severa). Hubo más pacientes desnutridos en las unidades médicas 71 % (22 vs. 9;  $p = 0,018$ ). Se encontraron diferencias significativas entre peso, IMC, PP, dinamometría y CP entre pacientes desnutridos vs. no desnutridos (Tabla I). Al analizar las diferencias entre DN-moderada vs. DN-severa solamente se encontraron en el peso ( $67,6 \pm 9,3$  kg vs.  $55 \pm 10,5$  kg  $p = 0,004$ ) y PP ( $6,7 \pm 3,5$  vs.  $11,2 \pm 7,4$  kg), no en sexo, unidad de hospitalización, CP, dinamometría, IMC ni edad.

**Conclusiones:** En nuestro estudio la desnutrición se diagnostica en 3 de cada 4 pacientes en riesgo. Los criterios de GLIM contribuyen a homogenizar el diagnóstico, estratificar la gravedad

Tabla I. Diferencias entre pacientes desnutridos y no desnutridos

	Peso	IMC	CP	Dinamometría	PP (kg)	% PP
Desnutridos (31)	62,9 ± 11,3	23,6 ± 3,7	32,5 ± 6	16,9 ± 6,4	8,9 ± 5,7	6,7 ± 4,4
No desnutridos (44)	76,4 ± 17	28,6 ± 6,3	37,8 ± 6,8	23,4 ± 10,4	3,6 ± 3	2,9 ± 2,6
p-valor	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	0,001	0,001

y facilitar la codificación de la desnutrición. Los pacientes desnutridos presentaron un menor peso, dinamometría y mayor pérdida de peso.

#### Bibliografía:

- Jensen GL, Cederholm T, Correia MITD, González MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community. *J Parenter Enter Nutr.* 2019;43(1):32-40.

### P.188. Estudio del cumplimiento de los criterios fenotípicos y etiológicos al diagnosticar la desnutrición relacionada con la enfermedad según los criterios GLIM

Ángela Patricia Morales Cerchiaro<sup>1,2,3</sup>, Cristina Velasco Gimeno<sup>1,2</sup>, María Luisa Carrascal Fabián<sup>1,2</sup>, Loredana Arhip<sup>1,2,3</sup>, Laura Frías Soriano<sup>1,2</sup>, Carla Pacheco Urbina<sup>1</sup>, Lucía Lázaro Martín<sup>1</sup>, Luz Reyes Céspedes<sup>1</sup>, Belén Martínez Machín<sup>1</sup>, Irene Bretón Lesmes<sup>1,2</sup>, Marta Motilla de la Cámara<sup>1,2,3</sup>, Clara Serrano Moreno<sup>1,2</sup>, Miguel Cambor Álvarez<sup>1,2</sup>, Cristina Cuerda Compés<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid. <sup>3</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** Los criterios-GLIM (1) para el diagnóstico de la desnutrición relacionada con la enfermedad ofrecen una sistemática para el diagnóstico. Incluye tres criterios fenotípicos (CF) (pérdida de peso involuntaria (PP), reducción de masa muscular (MM) e índice de masa corporal (IMC) bajo) y dos etiológicos (CE) (reducción de ingesta o asimilación de nutrientes/inflamación).

**Objetivo:** Estudiar el cumplimiento de los CF y CE para el diagnóstico de desnutrición en pacientes con cribado nutricional positivo según NRS-2002(CN-NRS2002).

**Materiales y métodos:** Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron pacientes hospitalizados en Marzo-2019 en unidades médicas y quirúrgicas. Se les realizó CN-NRS2002, se recogieron peso, pérdida de peso (PP), IMC, circunferencia pantorrilla (CP) y dinamometría (Kern®). Se preguntó sobre la reducción de ingesta y diagnóstico. Se consideró CP < 31 como reducción MM y los puntos de corte usados para dinamometría los que establece Doods2014-EWGSOP2 (1) mujeres < 16 kg-hombres < 27 kg. Los resultados se expresan en porcentajes, media ± DS. Se utilizó la prueba chi-cuadrado de IBM-SPSS21.0®.

**Resultados:** Se incluyeron 75 pacientes, edad 64,7 ± 14,6 años, 45,3 % mujeres, peso 70,8 ± 16,3 kg, IMC 26,5 ± 5,9 kg/m<sup>2</sup>, CP 35,64 ± 6,9 cm, dinamometría 15,7 ± 7,9 kg mujeres y 24,9 ± 8,5 kg hombres. El 53,3 % ingresaron en una unidad médica.

Según el CN-NRS2002 al ingreso 56 % (n = 42) estaban en riesgo. En total 31 pacientes (41,3 %) cumplen criterios de desnutrición. Tras la valoración nutricional y antropométrica de media los pacientes cumplieron 1,74 ± 1,1CF (Tabla I). El 32,3 % (n = 10) de los pacientes desnutridos fueron diagnosticados solamente por reducción de MM según dinamometría, este es el parámetro más sensible para el diagnóstico de desnutrición (p < 0,001)\*.

Tabla I.

	n = 31 (100 %)
CF_Bajo IMC	9 (29 %)*
CF_PP	19 (61,3 %)*
CF_Dinamometría	30 (96,7 %)*
CF_CP	11 (35,5 %)*

En cuanto a CE, de media los pacientes cumplieron 1,79 ± 0,4. El 38,7 % de los pacientes ingerían < 50 % de sus requerimientos, 51,6 % redujeron su ingesta en las últimas 2 semanas y 9,7 % presentaba alguna condición que limitaba absorción de nutrientes. La inflamación se consideró en todos los pacientes siendo 64,3 % enfermedad aguda y 35,7 % enfermedad crónica.

**Conclusiones:** Los pacientes desnutridos cumplen en su mayoría más de un criterio fenotípico y etiológico. La dinamometría (como medida subrogada de la MM) y la pérdida de peso fueron los criterios etiológicos más sensibles para el diagnóstico de la desnutrición. En nuestro estudio 1 de cada 3 pacientes fueron diagnosticados de desnutrición por la pérdida de masa muscular. Se deberían realizar más estudios para validar el uso de dinamometría en los criterios GLIM.

#### Bibliografía:

- Jensen GL, Cederholm T, Correia MITD, González MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community. *J Parenter Enter Nutr.* 2019;43(1):32-40.

### P.234. NRS-2002 o anamnesis tradicional para detectar la desnutrición en Medicina Interna

Rafael López Urdiales, Cecilia Montaña Medina-Mora, Inmaculada Jiménez García, Mónica Montserrat Gil de Bernabé, María Nuria Virgili Casas

Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona

**Introducción y objetivos:** Hay muchos estudios sobre la prevalencia de la desnutrición hospitalaria y sobre cómo puede

empeorar el pronóstico de los pacientes. Estudios como el Predyces, además, muestran que empeora los costes. Ya en 1974, Butterworth alertaba del esqueleto escondido en los armarios hospitalarios. Hemos realizado un estudio de intervención en nuestro centro, con el objetivo de mejorar el diagnóstico de la desnutrición, y que se haga una intervención contra ella.

**Material y métodos:** Hemos realizado un ensayo cuasi-experimental y prospectivo, con dos grupos de pacientes ingresados en Medicina Interna: a) control: todos los ingresados en Medicina Interna entre septiembre y diciembre de 2016, reflejando si había presencia de anorexia o síntomas constitucionales, y las medidas adoptadas por ello; b) experimental: todos los ingresados entre noviembre de 2017 y abril de 2018, a los que se hizo un cribado con el método NRS-2002, y una intervención nutricional si era mayor o igual a 3.

**Resultados:** Se describen síntomas constitucionales en el 22,78 % de los pacientes del grupo control, y solo en el 26,4 % se hizo interconsulta a Nutrición o se dieron suplementos. En el grupo experimental, encontramos desnutrición o riesgo de ella en el 38,7 %. La *odds ratio* entre ambos grupos para riesgo de desnutrición es 3.25 (IC 95 %, 1,47-7,18). En cambio, si usamos como grupo control los pacientes en los que se refleja la presencia de síntomas constitucionales, la *odds ratio* es solo de 1,31 (IC 95 %, 0,68-2,52), sin alcanzar significación estadística.

**Conclusión:** El cribado mediante NRS-2002 en pacientes médicos permite detectar más desnutrición que la anamnesis tradicional, aunque sin diferencia estadísticamente significativa. Sigue habiendo una alarmante falta de iniciativa contra la desnutrición entre el personal médico. El cribado reglado permitiría una mejor actuación contra la desnutrición.

*Estudio aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica de nuestro centro.*

---

## FARMACIA

---

### **P.003. Contenido y biodisponibilidad del magnesio de los fármacos. Factor determinante en la selección del aporte de magnesio en la nutrición parenteral**

Meritxell Pujal Herranz, Javier Delgado Rodríguez, Marc Bitlloch Obiols, Laia Pérez Cordón, Lluís Campins Bernadàs

*Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona*

**Objetivos:** Revisar la cantidad y biodisponibilidad del magnesio contenido en los medicamentos comercializados en España y determinar cuáles deben tenerse en cuenta en la selección del aporte de magnesio en la nutrición parenteral.

**Material y métodos:** Se seleccionaron los medicamentos comercializados en abril del 2019 que contenían magnesio a través del buscador del Centro de Información de Medicamentos Autorizados de la Agencia Española de Medicamentos, con los siguientes criterios de búsqueda: “magnes”, “magnesio”,

“magnes\*”, “\*magnes\*”, “magnésico”, “\*magnésico” y “\*magnésico\*”. Se revisó el contenido y biodisponibilidad del magnesio de estos medicamentos, así como la cantidad total diaria en las pautas habituales de tratamiento.

**Resultados:** Se identificaron 164 medicamentos que contenían magnesio, 43 (26,5 %) preparados endovenosos y 121 (74,7 %) orales. Entre los endovenosos, había 20 tratamientos nutricionales con 3-16 mEq de magnesio por unidad y 18 fluidos de reposición de volumen con 2-5 mEq de magnesio por litro. En este grupo se identificaron también 5 medicamentos con dos principios activos, el metamizol magnésico 2 g/vial y el sulfato magnésico 1,5 g/ampolla con 6 y 12,2 mEq de magnesio, respectivamente. El metamizol como analgésico aportaba 18 mEq/día y el sulfato magnésico para la taquicardia ventricular con *torsade de pointes* y la preeclampsia hasta 48,8 mEq y 146 mEq, respectivamente. No se detalló el contenido de magnesio de los medicamentos orales debido a la baja y variada (4-12 %) biodisponibilidad de este electrolito publicada en modelos animales.

**Conclusión:** Se identificaron fluidos de reposición de volumen con 2-5 mEq de magnesio/litro y el metamizol y sulfato magnésico ambos con alto contenido en magnesio cuyas pautas de tratamiento podían aportar 18 mEq y 146 mEq, respectivamente. Por este motivo, se consideró que era importante en el diseño de una nutrición parenteral tener en cuenta el aporte de magnesio de los fármacos evitando así superar las dosis diarias recomendadas por vía parenteral (8-20 mEq), especialmente en insuficiencia renal en que se recomienda reducir el aporte en un 25-50 %.

### **P.038. Adsorción de insulina en bolsas de nutrición parenteral**

Francisco Martínez de la Torre, Pilar Gómis Muñoz, M.<sup>a</sup> Dolores Canales Siguero, Mercedes Aramendi Ramos, Rodrigo Coloma Gutiérrez

*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**Introducción:** Es habitual adicionar insulina de acción rápida a las bolsas de nutrición parenteral (NP) para el manejo de la hiperglucemia. Sin embargo, la insulina puede adsorberse en las bolsas de NP debido a interacciones electroestáticas.

**Objetivo:** Determinar la influencia de la presencia de lípidos, concentración de insulina en las NP y el tiempo de conservación, en la adsorción de insulina en las bolsas de NP.

**Métodos:** Se elaboraron 7 NP con el mismo volumen y composición semejante exceptuando la presencia de lípidos y la concentración de insulina. Se determinó la concentración de insulina tras la preparación de las NP y en el día 5 mediante inmunoensayo inmunométrico de electroquimioluminiscencia. Se usó la prueba t de student para comparar la diferencia de concentración de insulina.

**Resultados:** Hay una disminución de insulina en todas las bolsas, la media del porcentaje de insulina perdido entre el día 1 y 5 es del 21,55 % ( $\pm 12,85$ ) ( $p < 0,004$ ). Hay mayor pérdida en las bolsas que no contienen lípidos y con mayor concentración

de insulina, aunque no es estadísticamente significativa en ambos casos (Tabla I).

**Conclusiones:** Hay un aumento de adsorción de insulina en las bolsas EVA de NP con el paso del tiempo. La presencia de lípidos y la concentración de insulina influyen en su adsorción. Son necesarios más estudios para demostrar factores asociados a la adsorción de insulina.

#### P.040. Evaluación del estado nutricional de pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón no microcítico

Lucía Rubio Alonso, Mónica Montero Hernández, Santiago Montesinos Ortí, Álvaro Santiuste Román, Marta Belló Crespo, Enrique Soler Company

Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Valencia

**Introducción:** El 80 % de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) presentan desnutrición debido a la enfermedad y los tratamientos asociados (cirugía, quimio/radio/inmunoterapia).

**Objetivos:** Evaluar el estado nutricional de pacientes diagnosticados de CPNM, tratados con quimio/inmunoterapia más de 6 meses. Estudiar efectos metabólicos del tratamiento. Valorar beneficio de una intervención nutricional.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo realizado con los programas FARMIS® y Orión Clinic®, para obtener un listado de pacientes diagnosticados de CPNM tratados con quimio/inmunoterapia y recopilar sus datos antropométricos (peso, talla e IMC), y analíticos (creatinina, proteínas totales, albúmina, ferritina y TSH, sodio, potasio, fosfato y calcio); previos y tras 6 meses de tratamiento.

**Resultados:** Se estudiaron 51 pacientes con CPNM. El 47 % estaban en tratamiento con inmunoterapia (50 % nivolumab, 33 % atezolizumab y 17 % pembrolizumab). El 53 % recibió quimioterapia (esquemas con pemetrexed, carbo/cisplatino, vinorelvina o docetaxel). No se obtuvieron diferencias significativas en IMC, proteínas y albúmina antes y después del tratamiento con nivolumab, pembrolizumab y quimioterapia clásica (no desnutrición). Se detectó disminución significativa de IMC (24,4 a 21,7 kg/m<sup>2</sup>), proteínas (6,7 a 6 g/dL) y albúmina (3,9 a 3,7 g/dL) en pacientes con atezolizumab (aunque sin desnutrición). Creatinina y electrolitos se mantuvieron estables. Un 12,5 % de pacientes

en tratamiento inmunoterápico presentó hipotiroidismo inmunorrelacionado (TSH entre 42,3-7,92 mUI/mL). En el grupo con quimioterapia se obtuvieron niveles de TSH en el 18 % de pacientes, todos dentro de rango (0,27-6,33 mUI/mL).

**Conclusiones:** En una población tan susceptible de desnutrición como la oncológica y con terapias novedosas como la inmunoterapia, se ha de hacer un seguimiento estrecho de parámetros nutricionales. Con nuestros datos, los pacientes tratados con atezolizumab presentan mayor riesgo de desnutrición. En ellos se llevará a cabo un seguimiento nutricional periódico para detectar posible desnutrición. Es importante controlar niveles de TSH y clínica de hipotiroidismo en pacientes en tratamiento inmunoterápico.

#### P.063. Análisis de las devoluciones de nutrición parenteral en un hospital de tercer nivel: causas e impacto económico

Hilario Martínez Barros, Jorge Fernández Fradejas, M.<sup>a</sup> del Rosario Pintor Recuenco, Francisco Arrieta Blanco, Marina Rodríguez Marín, Ana Álvarez Díaz

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

**Introducción y objetivos:** La prescripción, elaboración y dispensación de la nutrición parenteral (NP) individualizada conforma un circuito complejo que exige la coordinación de diferentes profesionales. En nuestro hospital, la prescripción es realizada por el servicio de endocrinología/nutrición que diariamente evalúa a los pacientes candidatos a recibir NP, excepto los fines de semana y festivos. El objetivo de este trabajo es analizar las devoluciones de NP individualizadas no administradas en un hospital de tercer nivel y estimar su coste directo.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron todas las devoluciones de NP individualizadas durante el periodo mayo-octubre de 2019. Se registró la fecha de devolución, servicio clínico de procedencia, motivo de la devolución y su coste directo. Los datos se obtuvieron a partir del módulo de prescripción electrónica de NP individualizada.

**Resultados:** Fueron devueltas 54 NP individualizadas (1 % del total de las elaboradas), de las cuales 32 (59,3 %) se devolvieron en fines de semana/festivo. Los servicios implicados fueron: cirugía general y digestivo (n = 22), unidades de críticos (n = 10),

Tabla I.

	b1	b2	b3	b4	b5	a1	a2
Cantidad de lípidos (g)	50	50	50	50	50	0	0
Cantidad de insulina (UI)	50	50	24	12	50	50	12
[Insulina] teórica (UI/mL)	0,0269	0,0269	0,0129	0,0065	0,0269	0,0269	0,0065
[Insulina] día 1 (UI/mL)	0,0222	0,0221	0,00991	0,00567	0,0258	0,0295	0,00504
[Insulina] día 5 (UI/mL)	0,0184	0,018	0,008599	0,004966	0,0193	0,0174	0,002999
% insulina perdido día 1 y 5	14,10	15,21	10,13	10,88	24,11	44,89	31,55

oncohematología (n = 10) y otros servicios (n = 12). Los motivos de devolución fueron: tolerancia oral o transición a nutrición enteral (n = 18), alteraciones hidroelectrolíticas (n = 8), *exitus* (n = 7), complicaciones relacionadas con el acceso vascular (n = 7), limitación del esfuerzo terapéutico (n = 3), suspensión por el facultativo de planta (n = 4), modificación de la prescripción (n = 2) y otras causas (n = 5). El coste directo estimado por NP individualizada fue de 35,6 € (total 1922,4 €).

**Conclusión:** Principalmente las devoluciones se produjeron en días en los que los pacientes no son reevaluados por el equipo de endocrinología/nutrición. En la práctica totalidad de los casos se podría prever la suspensión de la NP y, por tanto, evitar su elaboración. Por ello, es importante reforzar la coordinación entre los profesionales implicados y establecer medidas de mejora para incrementar la eficiencia del circuito de prescripción, elaboración y dispensación.

### P.091. Control de calidad en nutrición parenteral de neonatos, empleando como método el análisis bioquímico

Iris González García, Carmen Fraile Clemente, Miguel Ángel García Bello, Martín Vera Cabrera, Tatiana Betancor García, Alejandro Ferrer Machín, Carmen Lidia Díaz Díaz, Francisco Javier Merino Alonso

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

**Objetivos:** Describir el método empleado como control de calidad (CC) en las nutriciones parenterales neonatales (NPN) en un hospital de tercer nivel y realizar un análisis estadístico de los resultados.

**Material y métodos:** En nuestro centro se realiza un análisis bioquímico de niveles de glucosa, potasio y calcio de todas las NPN como CC. El análisis se realiza mediante técnicas previamente validadas: Cobas 702 de Roche Diagnostisc® para la medición de glucosa, potenciometría indirecta para la del potasio y NM-BAPTA para la del calcio. Se evaluaron las NPN elaboradas entre julio de 2018 y noviembre de 2019, todas contenían lípidos. Para calcular la inexactitud de los procedimientos de medida se analizó la diferencia entre la concentración teórica y la medida usando el procedimiento de *Passing-Bablok*.

**Resultados:** Se analizaron 950 NPN, de las cuales se obtuvieron 950 muestras de glucosa, 644 de potasio y 949 de calcio. Para el análisis estadístico se consideró un  $\pm 10\%$  sobre la concentración teórica como margen de aceptación (MA). Para la glucosa, el procedimiento sobreestima de manera constante un 3,86 % (error sistemático inferior al MA). El 4,7 % de las muestras de glucosa analizadas tuvieron un error superior al MA. En las determinaciones de potasio, no existe un error sistemático y el 13,4 % de las observaciones presentaron un error superior al MA. El procedimiento sobreestima un 3,9 % los valores de calcio y el 11,3 % de los resultados para este electrolito mostraron un error superior al MA. En total, un 20,1 % de las NPN tuvieron al menos un error superior al  $\pm 10\%$  en glucosa, potasio o calcio (Figs. 1-3).

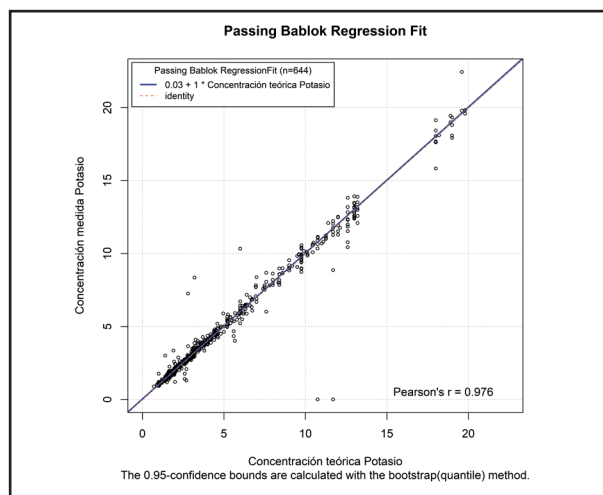


Figura 1.

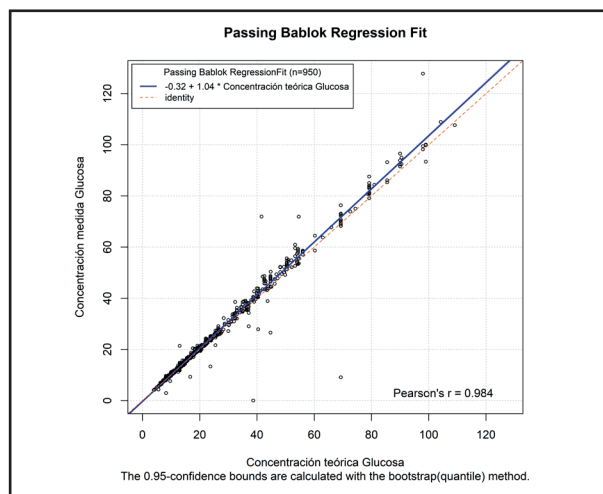


Figura 2.

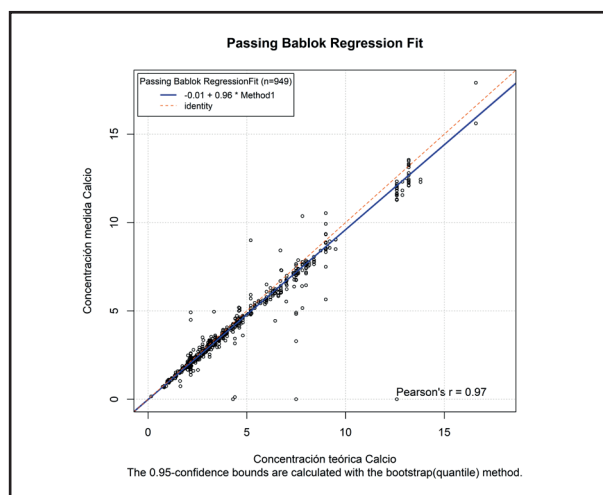


Figura 3.

**Conclusiones:** El establecimiento de un CC en NPN importante debido al elevado riesgo de errores durante la elaboración. El porcentaje de error en nuestro centro es elevado, si bien el CC ha permitido la implantación de nuevos métodos de control que aumenten la seguridad en el proceso.

### **P.093. Satisfacción de los usuarios de una consulta de atención farmacéutica a pacientes con nutrición enteral domiciliaria**

Tania González Furelos, Iria Rodríguez Legazpi, Roberto José Taboada López, Isaura Rodríguez Penín

*Servicio de Farmacia. Área Sanitaria de El Ferrol. El Ferrol, A Coruña*

**Objetivos:** Evaluación del grado de satisfacción de los usuarios de una consulta de atención farmacéutica al paciente con nutrición enteral domiciliaria (CAFNE) del Servicio de Farmacia. Identificación de elementos susceptibles de mejora.

**Material y método:** Estudio descriptivo de corte transversal desarrollado desde 27/08/2019 a 26/11/2019 entre usuarios de CAFNE. Se diseñó una encuesta de satisfacción con los siguientes ítems: a) datos de usuario y paciente con nutrición enteral domiciliaria (edad, sexo, tiempo desde que acude a consulta); b) trece preguntas cerradas con 3 respuestas de escala Likert, estructuradas en: espacio físico/organización (4), dispensación (5), atención farmacéutica (3), valoración global (1), y c) sugerencias. La encuesta se realizó anónima y voluntariamente por los usuarios que acudieron a CAFNE durante el periodo de estudio.

**Resultados:** De 350 encuestas entregadas fueron cumplimentadas 243 (participación del 69,43 %).

Perfil del usuario: edad entre 41-60 años: 53,5 % (n = 130); mujeres: 53,5 % (n = 130); acuden desde hace más de un año: 65,8 % (n = 160). Perfil del paciente: mayores de 61 años: 67 % (n = 164), hombres: 53,9 % (n = 131). Espacio físico/organización: buena localización: 85,5 % (n = 208), horario suficiente: 77,8 % (n = 188), facilidad para contactar con el farmacéutico y tiempo de espera corto: 74,4 % (n = 181). Dispensación: rapidez: 87,2 % (n = 212); cantidad adecuada: 96,3 % (n = 234); poca dificultad para acudir a consulta: 62,5 % (n = 152). Un 30,8 % (n = 75) opina que la fecha programada de recogida de medicación no se adapta con otras visitas programadas al hospital. Atención farmacéutica: 70,7 % (n = 172) opina que el farmacéutico informa sobre el correcto uso de medicamentos; 72,4 % (n = 176) que aporta la información necesaria; 78,6 % (n = 191) lo considera útil para su estado de salud. Valoración global: 93,8 % (n = 228) están satisfechos con la atención recibida. Sugerencias (27,6 %; n = 67): relacionadas con ampliación de horario: 28,4 % (n = 19); mayor espacio de aparcamiento: 11,9 % (n = 8), posibilidad de recoger en centro de salud/oficina de farmacia por mayor proximidad: 10,4 % (n = 7).

**Conclusiones:** La encuesta evidencia un alto grado de satisfacción en la valoración global de los usuarios. El apartado con peor percepción por parte del usuario es el relacionado con la coordinación de citas con diferentes consultas, por lo que parece un punto susceptible de mejora.

### **P.132. Cociente PCR/albúmina al inicio de la nutrición parenteral como marcador pronóstico de la evolución de los parámetros nutricionales**

Pablo Acín, Natalia Fernández-Díaz, Eugenia Navarrete-Rouco, Javier Mateu de Antonio

*Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona*

**Objetivos:** Evaluar la utilidad del cociente PCR/albúmina al inicio de nutrición parenteral (NP) como predictor de evolución de los parámetros nutricionales durante la primera semana.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes que recibieron NP durante 7-30 días entre 2017-2019, mayores de 18 años, con índice de masa corporal (IMC) entre 18,5-30 kg/m<sup>2</sup>, no críticos, sin insuficiencia renal ni hepática.

Punto de corte cociente PCR/albúmina inicial: 9,18 mg/g, según la literatura. Se establecieron dos grupos según pacientes con PCR/albúmina basal  $\geq$  9,18 mg/g (grupo A) y pacientes con ratio  $<$  9,18 mg/g (grupo B). Variables recogidas: Sexo, edad, IMC, indicación y duración NP, gasto energético basal (GEB) por ecuación Mifflin; PCR/albúmina inicial. Primera semana: gramos/kg/día de glucosa, lípidos y proteínas, kcal/kg/día; días 1 y 7: PCR y como parámetros nutricionales albúmina, prealbúmina, colesterol y linfocitos. Evolución de estos parámetros entre los días 1 y 7: variaciones de albúmina (Difal<sup>®</sup>), prealbúmina (Difpreal<sup>®</sup>), colesterol (Difcol<sup>®</sup>) y linfocitos (Diflinf<sup>®</sup>). Pruebas estadísticas: Fisher (variables cualitativas) y U de Mann-Whitney (variables cuantitativas). Variables: las categóricas se expresaron como n (%) y las continuas como medianas (Q1-Q3).

**Resultados:** Véase la tabla I en la página siguiente.

**Conclusiones:** Pacientes con distinta ratio PCR/albúmina al inicio de la NP no se diferenciaron en la evolución de los parámetros nutricionales en la primera semana recibiendo los mismos aportes nutricionales.

### **P.136. Reacondicionamiento de fortificante en cápsulas**

Jorge el Estal Jiménez, Marta Martín Marqués, Alejandro Sanjuán Belda, María Mar Albújar Font, Pilar Ana López Broseta, María Vuelta Arce, Laura Canadell Vilarrasa

*Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII. Tarragona*

**Introducción y objetivos:** Los recién nacidos pretérmino con bajo peso al nacer suelen necesitar una cantidad óptima de energía y nutrientes. La adición de suplementos o fortificantes a la leche materna es una estrategia nutricional clave para asegurar el aporte necesario. El objetivo es reacondicionar el fortificante de leche materna en cápsulas de la misma cantidad, asegurando la correcta dosificación y reconstitución en el momento de la administración.

**Materiales y métodos:** En nuestro hospital utilizamos un fortificante de la leche materna cuya forma farmacéutica es un polvo



Tabla I.

n = 51	Grupo A (n = 33)	Grupo B (n = 18)	p
Sexo (mujeres)	7 (21,2 %)	8 (44,4 %)	0,112
Edad (años)	74 (53-85)	69 (63-82)	0,976
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	25,4 (22,0-28,2)	24,7(22,5-28,9)	0,554
Patología digestiva no neoplásica (indicación principal)	13 (39,4)	4 (22,2)	0,352
Duración NPT (días)	12,0 (9,5-16,0)	11,5 (8,8-16,0)	0,621
GEB (kcal NP/día)	1356 (1111-1513)	1444 (1105-1483)	0,723
Glucosa g/kg/día	2,70 (2,30-3,00)	2,59 (2,08-2,85)	0,349
Lípidos g/kg/día	0,8 (0,69-0,85)	0,72 (0,53-0,84)	0,104
Proteínas g/kg/día	1,25 (1,17-1,3)	1,26 (1,15-1,30)	0,890
kcal/kg/día	23,7 (21,1-25,2)	21,9 (19,4-25,1)	0,132
PCR/albúmina inicial	3,90 (1,08-6,68)	13,44 (11,90-15,20)	< 0,001
Dif_albúmina	0,10 (-0,20-0,50)	0,40 (-0,20-0,50)	0,509
Dif_prealbúmina	5,4 (1,70-6,70)	6,90 (2,90-12,40)	0,356
Dif_colesterol	21 (-4-37)	26 (13-32)	0,754
Dif_linfocitos	0,19 (-0,40-0,51)	0,36 (0,20-0,70)	0,059

en sobres, con una baja estabilidad (4 horas) una vez reconstituido en la leche. Anteriormente, des del servicio de farmacia (SF) se preparaban vasitos con la misma cantidad de fortificante pesados uno por uno, lo que suponía un elevado consumo de tiempo. Por ello se decidió redosificar el fortificante en cápsulas. La redosificación consiste en preparar lotes de 200 cápsulas del número 1, cada una con 0,25 g de fortificante. Se realizó el ensayo de Uniformidad de masa de las preparaciones unidosis de la Real Farmacopea Española, para establecer el control de calidad. Se redactó la guía de elaboración que describe el procedimiento de preparación y el control de calidad correspondiente.

**Resultados:** Desde el inicio, se ha reducido el tiempo de reacondicionamiento por parte del SF, asegurando la correcta dosificación y dispensación de la fórmula. También, se ha ganado en seguridad y eficacia en las unidades de enfermería encargadas de la preparación de biberones. Desde su inicio tan solo 2 lotes de 125 no han tenido la calidad suficiente para su dispensación.

**Conclusiones:** La preparación de fortificante de leche materna en cápsulas unidosis permite disminuir el tiempo en el reacondicionamiento de los sobres, así como el tiempo de preparación de los biberones de leche materna.

#### **P.141. Relación entre las características de macronutrientes de la nutrición parenteral y el desarrollo de infecciones asociadas a catéter**

Beatriz Sánchez Sanz, Alba Martín González, María Maíz Jiménez, María Ángeles Valero Zanuy, Javier Martínez Caballero, Pilar Gómis Muñoz, J Miguel Ferrari Piquero, Miguel León Sanz

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

**Introducción:** Las infecciones asociadas a catéter (ICA) es una seria complicación hospitalaria. Algunos estudios sugieren que la composición de la nutrición parenteral (NP), y en especial el tipo de lípidos constituye un factor de riesgo para las mismas.

**Objetivos:** Determinar si las características de la NP se relacionan con mayor número de infecciones.

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo de 602 pacientes con NP en el hospital en seguimiento por la Unidad de Nutrición desde enero-octubre de 2019. Se analizaron edad, sexo, IMC, tipos de lípidos, gramos de glucosa(g), gramos de lípidos, lípidos por Kilogramo de peso (LK), dosis de insulina (DI). Para el análisis estadístico se ha empleado X<sup>2</sup> para variables cualitativas y Kruskal-Wallis para cuantitativas (p < 0,05).

**Resultados:** Del total, 337 (55,8 %) eran varones con una edad media de 62,8 ± 16 días y IMC 25,1 ± 5,6 kg/m<sup>2</sup>. La composición de la NP era 1741 ± 324 calorías, 214 ± 49 gramos de glucosa, 55,1 ± 11 gramos de lípidos, 9,1 ± 17 unidades de insulina y un cociente LK de 0,85 ± 0,21 g/kg. Se registraron un 6 % de ICA (36 pacientes). Al comparar las características de las NP de los pacientes con ICA y sin ICA no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las calorías (p = 0,54), los gramos de glucosa (p = 0,26) ni de lípidos (p = 0,12), el tipo de lípidos (p = 0,23) o el LK (p = 0,94). Sin embargo, el IMC < 30 kg/m<sup>2</sup> (p = 0,04) y el hecho de no precisar insulina con la NP (p = 0,03) resultó estadísticamente significativa para ICA.

**Conclusiones:** En nuestro estudio, la composición de NP no parece influir en el desarrollo de ICA. La obesidad (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>) y la necesidad de insulina con la NP podrían relacionarse con una menor incidencia de ICA.

### **P.143. Análisis de la fosforemia en neonatos pretérmino: evaluación del aporte de fosfato en la nutrición parenteral estándar del primer día**

Anna Dordà Benito, Cristina Toro Blanch, Sara Guijarro Herrera, Neus Sunyer Esquerria, Cristina Díez Vallejo, Anna Fayet Pérez, Rosa Sacrest Güell

*Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta. Girona*

**Introducción y objetivos:** Se ha observado una mayor incidencia de hipofosfatemia en recién nacidos pretérmino (RNPT) que recibieron nutrición parenteral precoz agresiva (aporte proteico > 2 g/kg/día), especialmente en pacientes con retraso del crecimiento intrauterino (RCIU). En nuestro hospital se elabora una nutrición parenteral estándar para el primer día de vida (NPPD) en RNPT de < 32 semanas de gestación y/o peso < 1,5 kg, que contiene aminoácidos, lípidos, glucosa, calcio, y fosfato a dosis de 0,4 μmol/kg. Los objetivos de este estudio fueron comparar los niveles séricos de fosfato en el RNPT con NPPD con fosfato respecto a los datos de un estudio anterior de pacientes que recibieron NPPD sin fosfato.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y comparativo en un hospital de referencia provincial. Se incluyeron a todos los RNPT nacidos desde marzo/2019 -noviembre/2019 que habían recibido NPPD; y se comparó con los mismos datos de 37 pacientes que recibieron NPPD sin fosfato. Las variables del estudio fueron: edad gestacional, peso, RCIU, creatinina, calcio y fosfato.

**Resultados:** Se incluyeron 32 pacientes con NPPD (peso medio: 1,2 ± 0,3 kg; edad gestacional media: 30 semanas; RCIU: 40,6 % (13/32). El primer valor de fosfato sérico medio fue de 4,8 ± 1,1 mg/dL (2,6-6,7 mg/dL). El 78,1 % (25/32) de los pacientes presentaron hipofosfatemia (P sérico < 5,8 mg/dL) y ningún paciente mostró hiperfosfatemia. Todos los pacientes con RCIU presentaron hipofosfatemia (media 4,12 ± 0,92 mg/dL (2,8-5,4 mg/dL)). En el periodo de estudio previo (n = 37; RCIU = 7), el primer valor de fosfato sérico fue de 4,47 ± 1,28 mg/dL (2-8,4 mg/dL). En los pacientes RCIU el valor medio de fosfato obtenido fue de 2,69 ± 1,52 mg/dL (2-4 mg/dL).

**Conclusión:** El aporte de fosfato en la NPPD mejoró los valores de fosfato en los pacientes RCIU en 2,11 puntos, aunque no disminuyó la incidencia de hipofosfatemia global. La suplementación con fosfato es segura, y se valorará incrementar el aporte en la NPPD.

### **P.151. Individualización y seguimiento diario de la nutrición parenteral en un hospital general universitario**

Marina Llinares Esquerdo, Gemma Miralles Andreu, Sergio Gutiérrez Palomo, Ana García Monsalve, Ana Cristina Murcia López, Andrés Navarro Ruiz

*Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante*

**Introducción y objetivos:** Analizar la intervención del farmacéutico en el ajuste de los aportes diarios administrados en la

nutrición parenteral (NP) y determinar las intervenciones requeridas para el ajuste de estos en función de las necesidades del paciente.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal, prospectivo, en un hospital terciario con seguimiento nutricional y selección de los aportes en la NP por parte del Servicio de Farmacia. Población: pacientes en tratamiento con NP entre enero-diciembre 2017. Variables: vía de administración de la NP, tipo de fórmula (normalizada tricameral/individualizada), duración del seguimiento y servicio médico prescriptor. Se identificaron las intervenciones llevadas a cabo por el farmacéutico: solicitud de perfil nutricional analítico y ajuste de aportes de la NP por cambio en la situación clínica del paciente (insulina, volumen, macronutrientes, electrolitos o ajuste de osmolaridad por cambio de vía de administración).

**Resultados:** El farmacéutico diseñó 2.778 NP correspondientes a 333 pacientes (8,3NP/paciente), un 51 % eran hombres (n = 171). La vía de administración más frecuente fue un acceso venoso central (67,5 %). Servicios prescriptores de NP: Cirugía General (32 %), Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgicos (32 %) y Médicos (9 %), Oncología (7 %), Medicina Digestiva (6 %) y Otros (14 %).

El 61 % fueron NP individualizadas. El uso de preparaciones tricamerales comerciales fue mayor en la Unidad de Medicina Digestiva (69 % del total de las NP diseñadas) y Cirugía General (48 %), seguidas por Oncología (35 %), Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgicos (34 %) y Médicos (16 %).

Se siguió a cada paciente una media de 9,3 días (rango 1-79). Durante ese tiempo, se realizó una media de 8 intervenciones por paciente (2.704 totales). Entre ellas, el farmacéutico solicitó una media de 1,0 perfil nutricional por paciente y realizó los siguientes ajustes de aportes incluidos en NP (ajustes/paciente): micronutrientes 2,8; insulina 1,7; macronutrientes 1,3; volumen 0,9; y ajuste de osmolaridad 0,4.

**Conclusión:** El diseño de una NP individualizada fue requerido en más de la mitad de los casos. El seguimiento diario de la NP por parte de un especialista en nutrición es clave para asegurar unos aportes diarios adaptados a las necesidades del paciente.

### **P.155. Aditivación de insulina en la nutrición parenteral: resultados de la aplicación de un protocolo**

Montserrat Colls González, Lorena Santuario Verdú, Elisabet Leiva Bado-sa, Sara Otero Torres, Míriam Muñoz Bolaño, Mar Ronda Serrat, Mónica Fernández Álvarez, Nuria Virgili Casas, Josep M. Llop Talaverón, María Badóa Tahull

*Hospital Universitario de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivos:** El uso de nutrición parenteral (NP) se asocia con aparición o empeoramiento de hiperglicemia. Algunos autores postulan mejoría del control glicémico tras adicionar insulina en la NP. Evaluamos la instauración de un protocolo de aditivación de insulina en NP.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo entre octubre 2018-octubre 2019. En pacientes con ≥ 2 determinacio-

nes > 180 mg/dL/día se repartieron los requerimientos diarios de insulina: 2/3 en forma de insulina regular (IRNP) en la NP a dosis fijas (5/10/15/20UI por 100g de glucosa), e insulina glargina (IG); y 1/3 restante con pinza subcutánea. Se adicionó de forma segura la IRNP (dilución 1UI/mL) con la Exactamix 24. Se recogieron variables demográficas, relacionadas con NP y determinaciones de glicemia capilar. Se registraron los aportes de IRNP e IG, las glicemias medias durante el tratamiento con NP y el último día. El aporte de total se estratificó en dos grupos (> 30 UI totales se consideró elevado).

**Resultados:** 57 pacientes (35 % mujeres, 70,2 ± 11,5 años, 68 % diabéticos (97 % DM-II), 35 % críticos). La media de glicemias fue 200,8 ± 62,8 mg/dL (UCI: 205,1 ± 66,8; no críticos 193,0 ± 55,4; diabéticos: 206,1 ± 66,1; no diabéticos: 189,3 ± 54,9), siendo 184,9 ± 64,5 mg/dL al finalizar la NP. El 62 % (59 % UCI; 65 % no críticos) de las glicemias fueron < 180 mg/dL y el 0,5 % fueron ≤ 70 mg/dL. 8 pacientes presentaron hipoglicemia (≤ 70 mg/dL) y ningún paciente hipoglicemia severa (≤ 40 mg/dL); 25 (44 %) pacientes requirieron IG y en 6 se redujo la dosis. La media de IRNP fue 10,8 ± 4,7 UI; y al final de la NP: 30,6 ± 18,1 UI. Las glicemias medias con aporte total elevado fueron 229,2 ± 73,1 mg/dL, mientras que con aporte de < 30 UI/ totales fueron 166,6 ± 51,9 mg/dL.

**Conclusiones:** Aditivar las NP con las dosis de insulina propuestas supone un método seguro para el control glicémico. Los pacientes diabéticos, críticos y con dosis totales elevadas presentaron peor control, por lo que se podría valorar aumentar el aporte de insulina en la NP.

#### **P.168. Impacto asistencial y económico de la dispensación de nutrición artificial perioperatoria en cirugía bariátrica desde el Servicio de Farmacia**

María Ferris Villanueva, Carmen Redondo Galán, María Dolores Rivas Rodríguez, Juan Francisco Rangel Mayoral, Luis Miguel Luengo Pérez, Susana Martín Clavo, Luis Manuel Bravo García-Cuevas

*Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. Badajoz*

**Introducción y objetivos:** En enero de 2019 fue aprobado por la Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Extremeño de Salud un protocolo de nutrición artificial perioperatoria en cirugía bariátrica donde se acordó la dispensación de suplementos dietéticos desde el módulo de pacientes externos de Farmacia. Nuestro objetivo fue analizar el impacto asistencial y económico que ha supuesto la dispensación de nutrición enteral para pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo (febrero 2019-noviembre 2019) donde se evaluó el impacto asistencial y económico que ha supuesto la dispensación de nutrición enteral pre y posoperatoria para 14 y 28 días respectivamente. Se recogieron las siguientes variables: número de pacientes, número de dispensaciones y precio medio de consumo. Estudiamos cada una de estas variables analizando los datos correspondientes a

los pacientes bariátricos con respecto al total de pacientes que acudieron a consultas externas de Farmacia. Los datos fueron recogidos en una base de datos Excel® y obtenidos a partir del programa de dispensaciones de pacientes externos Dominion®.

**Resultados:** 102 pacientes fueron incluidos en el programa de cirugía bariátrica correspondiendo al 2,17 % de los pacientes que fueron atendidos en las consultas de pacientes externos de Farmacia en dicho período. Se realizaron 313 dispensaciones a pacientes bariátricos alcanzando el 1,14 % del total de dispensaciones realizadas. El coste asociado a la dispensación de estos suplementos fue de 28 067,10 € (según precio medio de consumo) correspondiendo al 0,13 % del gasto total del módulo de pacientes externos.

**Conclusión:** Los resultados muestran porcentajes asumibles a nivel asistencial y económico. Estos datos apoyan la dispensación de los suplementos tal y como está regulado en nuestra Comunidad con el fin de facilitar el acceso a ellos así como el cumplimiento del protocolo de nutrición artificial perioperatoria optimizando así los resultados de la cirugía.

#### **P.192. Evolución de la nutrición parenteral en un hospital de tercer nivel**

María Pomares Bernabeu, Gemma Miralles Andreu, Marina Llinares Esquerdo, Lara Peral Ballester, Ana Cristina Murcia López, Andrés Navarro Ruiz

*Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante*

**Introducción:** El diseño de la nutrición parenteral (NP) es una de las funciones del farmacéutico especialista en nuestro hospital, excepto la nutrición pediátrica, la cual es diseñada por pediatría. Estudiar la evolución del trabajo realizado años previos puede plantear estrategias de mejora.

**Objetivo:** Evaluar la evolución de la prescripción de NP durante 9 años en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo llevado a cabo entre enero-2011 y diciembre-2019. Se obtuvieron los datos de las NP elaboradas en el Servicio de Farmacia. Los datos se extrajeron de los programas Medical One® y Hospwin®. Se recogieron: número de pacientes por año, número de NP preparadas por año, tipo de NP preparada (estandarizada o individualizada), servicio médico prescriptor e intervenciones farmacéuticas realizadas (ajuste de macronutrientes /electrolitos/ micronutrientes, volumen, dosis de insulina en NP y solicitud de pruebas de laboratorio).

**Resultados:** Se prepararon 29 657 NP para 3370 adultos y 5554 NP para 609 pacientes pediátricos. La media de pacientes por año fue de 374 adultos y 68 pediátricos. El número medio de NP pediátricas/año fue 617, siendo el 100 % con aportes individualizados, con una media de 9,1 días con NP/paciente. El número medio de NP adultos/año fue 3295, con una media de 8,8 días con nutrición parenteral/paciente. De estas, el porcentaje medio de NP individualizadas fue 62,7 %, observándose un incremento diferencial del 27,2 % de individualización respecto a 2011. Los principales servicios médicos prescriptores de NP de adultos

fueron Cirugía General (30,0 %), Unidad de Críticos Quirúrgicos (28,6 %), Unidad de Cuidados Intensivos (10,4 %), Oncología Médica (9,2 %) y Medicina Digestiva (8,3 %). El farmacéutico realizó una media de 3113 intervenciones/año, observándose un aumento del 20,4 % hasta 2019.

**Conclusión:** Los pacientes quirúrgicos engloban el mayor número de NP. El aumento en el número de intervenciones farmacéuticas, así como en la individualización de NP pone de manifiesto la presencia de pacientes más complejos, cuyos requerimientos no se ajustan a las NP estandarizadas y precisan una individualización de aportes nutricionales.

### P.211. Análisis de elementos traza en pacientes con nutrición parenteral

David Berlana Martín, Raquel Albertos Martell, Cristina Cea Arestin, Ignacio Cardona Pascual, Alba Zabalegui Eguinoa, Carlota Varón Galcera, Fiorella Palmas Candia, José Bruno Montoro Ronsano

Hospital Inversitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Introducción y objetivos:** Los pacientes con nutrición parenteral (NP) deben de recibir no solo macronutrientes, sino que también se ha de asegurar el aporte de elementos traza. El objetivo es analizar los niveles de elementos traza (zinc y cobre) en pacientes con NP y su relación con diferentes situaciones clínicas.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo, recogiendo datos de zinc y cobre de pacientes adultos ingresados con NP entre junio 2015-noviembre 2019. De cada paciente con estos valores disponibles se recogen las características del paciente y NP; así como datos analíticos. Se comparan medias de cobre y zinc en función de presencia de terapia renal sustitutiva (TRS) y parámetros hepáticos (como situaciones clínicas comunes); así como análisis mediante regresión lineal (valores de cobre o zinc como variables dependientes) y valores de los parámetros anteriores como variables independientes.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 56 valores de cobre y 123 de zinc pertenecientes a 45 y 99 pacientes respectivamente; con un valor medio de  $93,3 \pm 28,6$  y  $70,4 \pm 28,6$   $\mu\text{g/dL}$  respectivamente. Un total 17,9 % de los valores de cobre ( $n = 10$ ) fueron bajos ( $< 70$   $\mu\text{g/dL}$ ) y un 15,4 % ( $n = 19$ ) en el zinc ( $< 47$   $\mu\text{g/dL}$ ). Por el contrario, 7,1 % de cobre ( $n = 4$ ) y 8,9 % ( $n = 11$ ) de zinc presentaron valores elevados. Valores elevados de zinc se relacionaron con presencia de GGT y fóstata alcalina  $\geq 200$  U/dL (10 frente 1 valor, chi-cuadrado  $p < 0,01$ ); regresión lineal (zinc dependiente, GGT independiente): coeficiente beta: 0,03 IC95 % [0,014-0,05];  $p < 0,01$ . No se encontró relación entre niveles de cobre o zinc y la TRS.

**Conclusión:** No se hallaron relaciones entre niveles de cobre y las situaciones clínicas evaluadas. No obstante, pacientes con un patrón de alteración hepática, como en colestasis, podrían presentar mayores niveles de zinc. La monitorización de estos niveles en pacientes con alteración hepática debería implementarse para evitar sobredosificación y posible acumulación.

### P.220. Efecto del magnesio en la estabilidad de la emulsión lipídica en nutrición parenteral

Luis Otero Millán<sup>1</sup>, Natividad Lago Rivero<sup>1</sup>, Cristina Vázquez López<sup>1</sup>, José Luis Legido Soto<sup>2</sup>, Guadalupe Piñeiro Corrales<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área Sanitaria de Vigo. Vigo, Pontevedra. <sup>2</sup>Departamento de Física Aplicada. Universidad de Vigo. Vigo, Pontevedra

**Introducción y objetivos:** Analizar la estabilidad de la emulsión lipídica en muestras de nutrición parenteral. Evaluar el efecto del magnesio, de la temperatura y del tiempo en la estabilidad de la emulsión lipídica.

**Material y métodos:** Se han estudiado 5 composiciones de nutrición parenteral (NPT1-NPT5). Los macronutrientes se calculan para obtener: relación 60/40 para calorías no proteicas (KcalNP) y 125 para KcalNP/nitrógeno (g). El magnesio se añade en cantidades crecientes. Las muestras se preparan con un volumen de 500 mL por duplicado, (almacenamiento a temperatura ambiente y nevera). La distribución de tamaño de glóbulo fue medida mediante dispersión de luz (Saturn Digi Sizer II 5205V1.04) a dos tiempos: 1 y 14 días. Con dicha distribución, se calcula porcentaje en volumen de glóbulos mayores a 1 micra (PFAT1). El análisis estadístico se realiza mediante el test t de student (significación estadística  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Composición y resultados de PFAT1 (Tabla I). El PFAT1 a día 14 aumenta significativamente en las muestras de ambiente ( $p = 0,0479$ ). También aumenta en las muestras de nevera, pero las diferencias no son significativas ( $p = 0,1385$ ). El PFAT1 aumenta con la concentración de magnesio a día 14, salvo en la NPT5 que disminuye.

Tabla I.

Muestra (500 mL)	NPT1	NPT2	NPT3	NPT4	NPT5
Nitrógeno (g)	2	2	2	2	2
Glucosa (g)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Lípidos (g)	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
Sodio (mMol)	10	10	10	10	10
Potasio (mMol)	20	20	20	20	20
Magnesio (mMol)	5	12,5	25	37,5	50
Calcio (mMol)	25	25	25	25	25
Fósforo (mMol)	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
PAFT1-día1	1,698	1,031	0,659	0,538	0,895
PFAT1-día14 (ambiente)	1,344	2,337	2,465	3,673	3,305
PFAT1-día14 (nevera)	0,955	2,213	2,293	2,649	1,327

**Conclusiones:** La conservación a temperatura ambiente influye negativamente en la estabilidad de la emulsión lipídica, mostrando un aumento significativo de PFAT1 tras 14 días de almacenamiento. Se observa una tendencia hacia el aumento

de PFAT1 a mayor concentración de magnesio, aunque esto no se confirma en la muestra más concentrada.

## INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL

### **P.002. El polimorfismo rs10401670 del gen de la resistina se relaciona con los niveles de resistina circulante, resistencia a la insulina y la presencia de diabetes mellitus de tipo 2 en pacientes obesos**

Daniel de Luis Román, David Primo, Olatz Izaola, Emilia Gómez, Ana Ortola, Esther Delgado, Juan José López, Beatriz Torres, Gonzalo Díaz, Cristina Serrano, Rebeca Jiménez, Laura Cuadrado, Katia Benito-Sendín, Susana García

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*

**Introducción y objetivos:** El SNP 3'UTR C/T (rs10401670) es una variante genética del gen *RETN* que se ha relacionado con el metabolismo glucídico. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la influencia del SNP (rs10401670) del gen de la resistina sobre los niveles séricos de resistina y otras variables bioquímicas, así como sobre la presencia de diabetes *mellitus* de tipo 2 en sujetos con obesidad.

**Material y métodos:** Se analizó una población caucásica de 653 sujetos con obesidad. A todos se les realizó una evaluación antropométrica con bioimpedancia, una evaluación de la ingesta nutricional y un análisis bioquímico. Se determinó en todos la presencia de diabetes *mellitus* de tipo 2 (DM2) con los criterios de la Asociación Americana de Diabetes.

**Resultados:** Este SNP presentó la siguiente distribución: CC 212 (32,4 %), CT 340 (52,0 %) y TT 101 (15,6 %). No existieron diferencias significativas entre ambos genotipos en el perfil lipídico, glucosa basal, proteína C reactiva, parámetros antropométricos, ingesta nutricional y tensión arterial, pero sí en los niveles basales de resistina (delta:  $1,0 \pm 0,2$  ng/mL;  $p = 0,02$ ), insulina (delta:  $1,3 \pm 0,1$  ng/mL;  $p = 0,02$ ) y HOMA-IR (delta:  $1,2 \pm 0,2$  ng/mL;  $p = 0,01$ ) que fueron más elevados en los pacientes portadores del alelo mutado T. La prevalencia global en la muestra de diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) fue del 21,8 %. Con respecto al SNP rs10401670, los sujetos con CC tenían un 17,9 % DM2 y los portadores del alelo T, un total de 23,8 % tenían DM2 ( $p < 0,05$ ). En el análisis de regresión logística analizando el efecto del alelo T ajustado por edad, sexo, niveles de resistina circulante y peso corporal continuó mostrándose como variable independiente la presencia del alelo T del SNP rs10401670 sobre la presencia de DM2; OR 2,27 (IC 95 %: 1,26-4,09).

**Conclusiones:** El alelo T de la variante genética rs10401670 se asocia con mayores niveles de resistina, insulina basal, resistencia a la insulina y prevalencia de diabetes *mellitus* de tipo 2 en sujetos obesos

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética de su centro de trabajo, los sujetos firmaron un consentimiento informado y se siguió la Declaración de Helsinki.

### **P.152. La ecografía muscular como nuevo método de valoración nutricional añadido en tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos (TNEGEP)**

Beatriz Fernández-Medina, Carmen Hernández García, Isabel Vegas-Aguilar, Natalia Montero-Madrid, José Manuel García-Almeida

*Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga*

**Introducción:** Recientemente el músculo se ha identificado como nuevo paradigma en la valoración nutricional, dada su función endocrino-metabólica. La afectación de función muscular y masa muscular se ha demostrado en algunos grupos de pacientes, por ejemplo, en críticos, pero no en otros como pacientes con TNEGEP, con un comportamiento nutricional diferente al de otros tumores de su misma localización.

**Objetivos:** Descripción de parámetros en ecografía muscular, en cuanto a área muscular y grosor de tejido adiposo subcutáneo y correlación con parámetros de valoración nutricional clásicos, tanto analíticos (colesterol, albúmina, prealbúmina y PCR), como parámetros de composición corporal y ángulo de fase (AF) y parámetros funcionales (dinamometría) y suplementación nutricional oral.

**Material y métodos:** Se recogieron datos a partir de historia clínica de pacientes con TNEGEP ( $n = 12$ ) en cuanto a tipo de tumor, estadio, valoración analítica completa, realización de impedanciometría-AF y dinamometría. La ecografía muscular se realizó a nivel de tercio inferior de recto anterior del cuádriceps y se midieron área muscular y grosor del tejido adiposo subcutáneo.

Para el análisis estadístico con SPSS se realizó descripción de parámetros y correlación múltiple y T-student cuando se compararon los parámetros nutricionales entre los pacientes que recibieron o no soporte nutricional oral y ANOVA para estadio tumoral y parámetros ecográficos.

**Resultados:** Se observó correlación positiva en área muscular en cuanto a masa muscular esquelética ( $r = 0,735$ ;  $p = 0,010$ ), masa libre de grasa ( $r = 0,691$ ;  $p = 0,019$ ) fuerza ( $r = 0,747$ ;  $p = 0,001$ ) y nutrición ( $r = 0,722$ ;  $p = 0,012$ ). En cuanto al tejido adiposo, se observó correlación positiva en masa grasa ( $r = 0,813$ ;  $p = 0,002$ ) y edad ( $r = 0,683$ ;  $p = 0,014$ ). No se observó correlación en cuanto al tipo o estadio de tumor, parámetros analíticos o la toma de suplementos.

**Conclusiones:** Los parámetros ecográficos son congruentes con parámetros de impedanciometría-AF y dinamometría, especialmente en el área muscular, sin embargo, no se ha observado esta relación en parámetros analíticos. En TNEGEP no se ha observado diferencias en parámetros ecográficos en cuanto al estadio o la toma de suplementos.

## NUTRICIÓN ARTIFICIAL DOMICILIARIA

### P.014. Mejora en la calidad de vida de pacientes neurológicos mediante nutrición por gastrostomía

Benjamín Rodolfo Blanco Ramos<sup>1</sup>, Nuria Gómez Bellvert<sup>2</sup>, María Ángeles Año Coret<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario de Elda. Elda, Alicante. <sup>2</sup>Centro de Salud San Vicente I. San Vicente del Raspeig, Alicante

**Introducción y objetivos:** El objetivo es valorar de forma subjetiva la mejora en la calidad de vida percibida por los cuidadores principales de pacientes con ACVA, demencia o Alzheimer, tras la implantación de una sonda de gastrostomía. Así como valorar la mejora en el estado nutricional de estos pacientes tras el inicio de una dieta completa con suplementos nutricionales.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo observacional con 15 pacientes diagnosticados de enfermedades neurológicas graves a los que se les ha implantado una sonda de gastrostomía. Se realiza una visita inicial en domicilio y se valoran múltiples variables tanto antropométricas como analíticas del paciente, además de una encuesta de calidad de vida al cuidador que se repite a los 3 meses. Se registran datos de ingresos hospitalarios y estancias durante los 3 meses previos y durante los 3 meses posteriores. Se realiza un estudio estadístico de los datos comparando ambos periodos.

**Resultados:** Todos los pacientes mejoraron los parámetros nutricionales tras 3 meses nutrición por gastrostomía. Mejoraron los valores analíticos nutricionales en todos los casos. Aumento el peso en el 90 % de los pacientes. Se redujo el número de ingresos hospitalarios de 18 durante los 3 meses previos con 127 estancias hospitalarias, hasta 2 ingresos con 4 estancias en los 3 meses posteriores. Todos los cuidadores refieren haber mejorado su calidad de vida, también refieren mejoría subjetiva de la calidad de vida del paciente y mejoría en el estado de salud del paciente percibido por ellos.

**Conclusiones:** La implantación de un programa nutricional domiciliario en pacientes neurológicos portadores de sonda de gastrostomía mejora su estado nutricional de forma significativa, así como la calidad de vida tanto de los pacientes como de sus cuidadores. Obteniendo de forma secundaria una reducción importante en el número de ingresos hospitalarios.

### P.030. Gastrostomía endoscópica percutánea: revisión de las indicaciones, fórmulas empleadas y kilocalorías administradas en los últimos tres años en el Área de Salud de Cáceres

Paloma Barriga Rodríguez, María José Amaya García, José María Mateos Rodríguez, Fidel Enciso Izquierdo

Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres. Cáceres

**Introducción:** La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) es el método de elección para asegurar la alimentación enteral en aquellos casos en los que no es posible la alimentación voluntaria, y el aparato digestivo sigue manteniendo su funcionalidad. Sin embargo en ocasiones, no se utiliza de forma adecuada y el aporte de nutrientes es insuficiente para las necesidades del paciente.

**Objetivo:** Realizar una revisión de las indicaciones, fórmulas empleadas y kilocalorías administradas en los pacientes portadores de sondas PEG en nuestro área de salud.

**Materiales y métodos:** Se revisaron las PEG realizadas entre enero de 2016 y diciembre de 2018 y se analizaron las variables demográficas, indicaciones de la técnica, fórmulas utilizadas y kilocalorías administradas; elaborando un estudio retrospectivo y descriptivo.

**Resultados:** En este periodo de tiempo se realizaron 81 PEG. La edad media de los pacientes fue de  $72,16 \pm 15,1$  años. Las principales indicaciones fueron: neoplasias de cabeza, cuello o esófago 37 %, y demencias 32,1 %, enfermedades neurodegenerativas (END) 21 % e ictus 7,4 %. En todos los casos se utilizaron fórmulas completas, sin embargo en el 10,4 % de los pacientes se utilizaron con formato de suplemento. Las características de las fórmulas y kilocalorías administradas se exponen en las tablas I y II.

**Conclusiones:** Se puede objetivar en general que el uso de las sondas PEG es adecuado. Predomina el uso de fórmulas con fibra. Salvo en los pacientes oncológicos, las fórmulas más empleadas son las normocalóricas-normoproteicas. El uso de fórmulas diabéticas y específicas es escaso. El aporte de kilocalorías es significativamente mayor en los pacientes oncológicos que en los pacientes con demencia o enfermedades neurodegenerativas, no encontrándose diferencias significativas entre el resto de grupo.

Tabla I. Características de las fórmulas empleadas

	Con fibra	NPNC	HPNC	NPHC	HPHC	Diabética	Específica
Neoplasia (n 30)	79,30 %	27,58 %	34,48 %	10,34 %	34,48 %	6,89 %	24,13 %
Demencia (n 26)	87,50 %	70,80 %	25,00 %	0,00 %	4,20 %	12,50 %	0,00 %
END (n 17)	87,50 %	81,25 %	12,50 %	0,00 %	6,25 %	25,00 %	--
Ictus (n 6)	83,33 %	66,66 %	33,33 %	0,00 %	0,00 %	33,33 %	--

NPNC: normocalórica-normoproteica; HPNC: hiperproteica; NPNC: hipercalórica; HPHC: hipercalórica-hiperproteica.

Tabla II. Kilocalorías diarias administradas

	Kilocalorías
Neoplasia (n 30)	1712 ± 548*
Demencia (n 26)	1374 ± 316
END (n 17)	1344 ± 275
Ictus (n 6)	1583 ± 172

\* $p < 0,01$  respecto a demencia y  $p = 0,01$  respecto a END.

### P.039. Seguimiento del paciente con nutrición enteral domiciliaria por sonda: estado nutricional, calidad de vida y uso de recursos sanitarios

Nuria López Osorio<sup>1</sup>, Eva Gómez Vázquez<sup>1</sup>, María González Rodríguez<sup>1</sup>, María Pilar Cao Sánchez<sup>1</sup>, Soraya Ferreiro Fariña<sup>1</sup>, Mercedes Blanco Naveira<sup>2</sup>, Carla Garí Peris<sup>3</sup>, Ana Cantón Blanco<sup>1</sup>, Miguel Ángel Martínez Olmos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña.

<sup>2</sup>Nestlé Health Science. Madrid. <sup>3</sup>Outcomes'10. Castellón

**Introducción:** El objetivo del estudio es valorar el estado nutricional, la calidad de vida (CDV) y el uso de recursos asistenciales de los pacientes con nutrición enteral domiciliaria (NED) por sonda, antes y después de iniciar un programa de seguimiento telefónico (NEXO<sup>®</sup>) complementario a la atención habitual.

**Material y métodos:** Estudio observacional realizado en pacientes adultos con NED por sonda de un área sanitaria de tercer nivel. Se registraron en un cuestionario electrónico las variables sociodemográficas, el estado nutricional (MNA<sup>®</sup>), la CDV (Nutri-QoL<sup>®</sup>) y el uso de recursos sanitarios no programados relacionados con la NED en los seis meses previos y posteriores al inicio del seguimiento telefónico. Los datos se analizaron con el programa Stata (v.14). Se consideró un nivel de significación  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Fueron incluidos en el estudio 43 pacientes [edad media 72,2 años (DE: 20,0); 53,5 % mujeres; media tiempo con NED 3,9 años (DE: 5,3)]. Se registraron 401 llamadas de seguimiento, el 7,4 % realizadas proactivamente por el paciente. Dada su avanzada edad y sus patologías de base, una parte de los pacientes presentaba riesgo de malnutrición, sin diferencias significativas entre la visita basal y de seguimiento (MNA basal: 9,7; 6 meses: 10,3;  $p = 0,0675$ ). La CVRS fue en general buena, sin diferencias entre las visitas (NutriQoL<sup>®</sup> basal: 63,6; 6 meses: 65,6;  $p = 0,3737$ ). El coste total de los recursos no programados ascendió a 6229,3 € y 4711,1 € en los meses anteriores y posteriores a la inclusión en el seguimiento telefónico, suponiendo un ahorro total estimado de 1518,2 €, debido principalmente a un menor número de urgencias.

**Conclusiones:** El consejo sanitario proporcionado mediante un programa de apoyo telefónico y el seguimiento estrecho de los pacientes en el centro sanitario puede contribuir a mantener el estado nutricional y la CDV de los pacientes, y a reducir el uso de recursos no programados relacionados con la NED.

### P.074. Programa de nutrición parenteral domiciliaria para pacientes adultos en el Hospital Universitario Virgen del Rocío. Experiencia clínica

Antonio Jesús Martínez Ortega, José Luís Pereira Cunill, M. Mejías Trueba, Pilar Serrano Aguayo, María Dolores Tatay Domínguez, Diego del Can Sánchez, Pablo Jesús Remón Ruiz, José Luis Pérez Blanco, Pedro Pablo García Luna

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción y objetivos:** La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) mejora la calidad de vida del paciente y permite optimizar recursos hospitalarios. Nuestro objetivo es estudiar la evolución de la NPD en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal retrospectivo incluyendo a todos los pacientes > 18 años con NPD desde enero 2011 hasta diciembre 2018. Los datos fueron anonimizados y obtenidos de la base de datos generada por los soportes informáticos del Servicio de Farmacia (Multicomp<sup>®</sup> y Kabisoft<sup>®</sup>), más datos recogidos en la Historia Clínica Digital por parte de la Unidad de Endocrinología y Nutrición. Se usó el *software* estadístico R<sup>®</sup> en el análisis.

**Resultados:** Existe incremento del uso de NPD sobre todo a partir de 2014, (incremento de hasta el 250 %). Muestra:  $n = 76$  pacientes, 68,40 % mujeres. Edad de inicio de NPD media  $54,47 \pm 11,60$  años (18,81-83,63\*);  $n = 58$  (76,32 %) presentaban patología oncológica ( $n = 48$  (82,75 %) recibieron NPD durante más de un mes) y  $n = 18$  (23,68 %) patología no oncológica. Duración media de NPD  $11,12 \pm 23,38$  meses (0,17-139,17\*). En  $n = 25$  (32,89 %) el acceso venoso fue PICC, en  $n = 8$  (10,53 %) catéter tunelizado y en  $n = 25$  (32,89 %) reservorio subcutáneo. Un resumen de las complicaciones y supervivencia puede verse en la tabla I.

Tabla I. Complicaciones y supervivencia

Complicaciones	Sí	$n = 35$ (46,05 %)
	No	$n = 41$ (53,95 %)
Bacteriemia relacionada con catéter		$n = 57$ (2,25/1000 días de catéter)
Mortalidad: $n = 55^*$	Causa no oncológica	$n = 9$ (16,36 %)
	Causa oncológica	$n = 46$ (83,64 %)

\* $p < 0,05$  entre la supervivencia de los pacientes oncológicos y no oncológicos.

Intervalo de confianza al 95 %.

**Conclusión:** Observamos incremento progresivo del uso de NPD en nuestra área hospitalaria, con escasas complicaciones. La supervivencia es superior en pacientes sin patología oncológica.

*Aspectos éticos:* Por sus características, este estudio no requirió aprobación por el comité de ética ni consentimiento informado. En todo momento se siguió la Declaración de Helsinki.

### P.150. El sellado de catéter con taurolidina reduce las bacteriemias de catéter en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria

Elisabet Leiva Badosa, María Badía Tahull, Montserrat Colls González, Mónica Fernández Álvarez, Nuria Virgili Casas, Lorena Santulario Verdú, Míriam Muñoz Bolaño, Sara Otero Torres, Josep M. Llop Talaverón

Hospital Universitari de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción y objetivos:** La bacteriemia asociada a catéter venoso central (BAC) es una complicación grave en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria (NPD). El objetivo fue evaluar el impacto del sellado catéter venoso central (CVC) con taurolidina (TLS) sobre las BAC en pacientes con NPD con alto riesgo de infección de catéter.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo donde se revisaron los TLS realizados de 2013 a 2019 tanto para profilaxis primaria en pacientes de riesgo como secundaria por bacteriemias de repetición. Se inyectaron 2-3 mL de una solución de taurolidina y citrato (4 %) entre las infusiones de NP. En el grupo de profilaxis secundaria se comparó tasa de BAC 12 meses antes y 12 meses después de la implantación del TLS mediante la prueba de Wilcoxon.

**Resultados:** Se incluyeron 9 pacientes con una mediana de 67,46 [IQR 32] años, 6 mujeres. Las indicaciones de NPD fueron síndrome de intestino corto (n = 7), fallo intestinal transitorio (n = 1) y peritonitis plástica (n = 1). La indicación del sellado fue profilaxis primaria (n=2) y secundaria por bacteriemias de repetición (n = 7), instaurándose en este grupo con una mediana de 5,32 [IQR 12,08] años desde el inicio de NP. En el grupo de profilaxis primaria no se produjo ninguna BAC. Los resultados del grupo con profilaxis secundaria se muestran en la tabla I:

La mayoría de los pacientes eran portadores de CVC tunelizados (n = 8), excepto 1 con un CVC de inserción periférica. La mediana de días libres de BAC después la instauración del TLS fueron de 539 [IQR 720], siendo los motivos de retirada de CVC *exitus* (n = 4), complicación mecánica (n = 2), finalización de NPD (n = 1) y BAC (n = 1). Un paciente continúa con el mismo CVC.

**Conclusión:** En pacientes con NPD, el TLS reduce significativamente el riesgo de infección de CVC.

Tabla I.

	Antes del sellado	Después del sellado	p
Episodios de BAC	14	2	0,024
N.º de BAC/1000 días de catéter	5,48 [IQR 2,75]	0 [IQR 2,74]	0,026

### P.157. Complicaciones y supervivencia poscolocación de gastrostomía radiológica percutánea en un hospital monográfico en oncología

Marta Bellver<sup>1</sup>, Lorena Arribas<sup>1,2</sup>, Ana-Regina González-Tampán<sup>1</sup>, Laura Hurtós<sup>1</sup>, Esther Alba<sup>3</sup>, Inma Peiró<sup>1,2</sup>, María Sospedra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unitat Funcional de Nutrició Clínica. Institut Català d'Oncologia (ICO-L'Hospitalet). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>3</sup>Secció de Radiologia Vasculat i Intervencionista. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción y objetivos:** La colocación de gastrostomías radiológicas percutáneas (GRP) garantiza una vía de alimentación en pacientes oncológicos cuya ingesta oral está alterada. Nuestro objetivo es evaluar las complicaciones y la duración de la GRP en un hospital monográfico oncológico.

**Material y método:** Estudio descriptivo, prospectivo que incluye de forma consecutiva aquellos pacientes sometidos a GRP desde enero 2012 a diciembre 2017. Se recogieron datos clínicos y complicaciones precoces (a 3 meses) y tardías (a 6 meses).

**Resultados:** Se registraron 141 pacientes (121 varones) y la edad media era 63,5 años (DE 10,27). La localización tumoral más frecuente fue cabeza y cuello (84,4 %; n = 119) y la indicación, disfagia mecánica (82,3 %; n = 116). El 43,3 % (n = 61) realizaba tratamiento con quimioterapia paliativa. La colocación previa de sonda nasogástrica fue necesaria en 68,8 %; (n = 97) pacientes, mayoritariamente con una duración < 1 mes (29,9 %; n = 29). La media del índice de masa corporal en el momento de la colocación de la GRP era 22,31 kg/m<sup>2</sup> (DE 3,91).

La complicación precoz mayoritaria fue dolor local (44,7 %; n = 63) seguido de infección del estoma (13,5 %; n = 18); como complicaciones tardías: aparición de granuloma (22,7 %; n = 32) y salida accidental de la sonda (14,9 %; n = 21). La mortalidad relacionada con la colocación de GRP fue del 0,7 % (n = 1). La supervivencia global tras colocación de la GRP fue de 16,5 meses con mayor supervivencia en pacientes tratados con quimiorradioterapia radical (32,5 meses). Aquellos pacientes sin tratamiento oncoespecífico tuvieron una supervivencia global de 5,3 meses. La retirada de GRP por mejoría sucedió en 13 pacientes (9,7 %) tras 10,6 meses.

**Conclusiones:** La complicación precoz mayoritaria en la colocación de GRP es el dolor local y como complicación tardía es la aparición de granuloma. La mortalidad por complicación inmediata durante la colocación de la gastrostomía tiene una presencia minoritaria. El tiempo de uso de la GRP justifica su colocación.

### P.173. Complicaciones en el paciente con nutrición parenteral domiciliaria

Sara Martínez Pérez, Marina Llinares Esquerdo, Gemma Miralles Andreu, Leticia Soriano Irigaray, Ana Murcia López, Andrés Navarro Ruiz

Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante

**Introducción y objetivos:** La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) permite la administración de nutrición parenteral en el domicilio del paciente. Es frecuente la aparición de complicaciones a largo plazo. El objetivo es describir las complicaciones presentadas en pacientes con NPD desde la implantación de un programa de seguimiento clínico en pacientes con NPD.



**Material y métodos:** En enero 2008 se elaboró por parte del Área de Nutrición del Servicio de Farmacia un programa de seguimiento de NPD. Estudio observacional, retrospectivo de 01/2008-12/2019. Se incluyó a todos los pacientes con NPD desde la implantación del programa de seguimiento en un hospital de tercer nivel. Los datos demográficos y clínicos de los pacientes se obtuvieron de la revisión de las historias clínicas electrónicas en Abucasis®: edad, sexo, patología que requirió NPD, duración NPD, complicaciones derivadas y número de ingresos/motivo durante NPD.

**Resultados:** El protocolo de seguimiento incluía datos a recoger del paciente, pruebas a solicitar y actividades formativas/educativas a realizar con el paciente/cuidador. Se evaluó a un total de 13 pacientes cuya media de edad al inicio de la NPD fue de 62 años (rango 23-79 años), de los cuales 10 eran mujeres. Los diagnósticos más frecuentes fueron el síndrome del intestino corto (n = 4; 31 %) y el cáncer de colon (n = 4; 31 %) seguido por otras patologías tumorales (n = 3; 23 %), desnutrición (n = 1; 7,5 %) y pseudoobstrucción intestinal crónica (n = 1; 7,5 %). El tiempo medio de tratamiento fue de 443 días (rango 6-4015 días). En cuanto a las complicaciones de la NPD, un total de 5 pacientes (n = 38 %) las presentaron. La más frecuente fue la infección del catéter (n = 5; 38 %) seguida por la trombosis del catéter (n = 1; 7,5 %) y la hepatopatía por NPD (n = 1; 7,5 %). Estas propiciaron un total de 16 ingresos hospitalarios (3 episodios/paciente; rango 1-15). La infección del catéter ocasionó 12 ingresos y la obstrucción de este, 4.

**Conclusiones:** La complejidad del paciente con NPD hace necesaria la estandarización y protocolización del seguimiento nutricional, para disminuir el número de complicaciones derivadas. Estas estuvieron presentes en menos de la mitad de los pacientes, siendo la más prevalente las infecciones asociadas al catéter y requiriendo ingresos hospitalarios.

### P.175. PEG en Cantabria: análisis de indicaciones y valoración preprocedimiento

María del Pilar Monge Rafael<sup>1</sup>, Ana Aguilera Zubizarreta<sup>1</sup>, María Montes Pérez<sup>2</sup>, Álvaro Terán Lantarón<sup>1</sup>, Coral Montalbán Carrasco<sup>1</sup>, Manuel Francisco Fernández Miera<sup>1</sup>, Giusi Alessia Sgaramella<sup>1</sup>, Javier Crespo García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. <sup>2</sup>Centro de Salud Puertochico. Santander

**Objetivos:** Conocer las indicaciones y valoración previa de los pacientes a los que se solicita la colocación de una PEG en nuestro medio.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo: revisión de las historias clínicas de todos los pacientes a los que se les solicitó la colocación de una PEG en la Unidad de Endoscopias Digestivas durante un año (2016). *Variables:* edad, sexo, servicio/unidad solicitante, motivo de la solicitud, enfermedad de base que origina el motivo, valoración nutricional previa, intervención nutricional previa, información previa al paciente/cuidador sobre el manejo, *exitus* en el año posterior a la implantación de la PEG

**Resultados:** Solicitudes recibidas: 100; colocadas 91. Edad media: 73,30 años; 53 % varones. Origen: medicina interna (38), atención primaria (15), neurología (9), oncología (7), otros servicios/unidades. Motivos: disfagia (72 %), broncoaspiraciones frecuentes (15 %), negativa a la ingesta (9 %), desnutrición (4 %). Enfermedad de base: demencia (32 %), accidente cerebrovascular (31 %), neoplasia (18 %), otras enfermedades neurológicas (17 %), otras patologías (2 %). Valoración nutricional previa: 52 %; Intervención nutricional previa: 59 %; Información previa sobre manejo posterior: 52 %. *\*Exitus* en el año posterior: 50 % en primeros 12 meses; 32 % en primeros 6 meses; 16 % en primer mes.

\*Mortalidad en relación con enfermedad de base.

#### Conclusiones:

1. La indicación principal de PEG fue un paciente no excesivamente mayor, pero muy frágil, con demencia, ACVA u otra enfermedad neurológica que condiciona disfagia, tras ser valorado fundamentalmente por medicina interna o el médico de atención primaria, con alto índice de casos en estadio final de la vida.
2. En muchas historias no consta una valoración nutricional previa y la prescripción de PEG no se acompañó de las indicaciones para su posterior manejo en un alto porcentaje.
3. Recomendamos establecer un algoritmo diagnóstico-terapéutico para optimizar las indicaciones, y protocolizar la información para su manejo.

### P.229. Nutrición parenteral domiciliaria. Registro endocrinología y nutrición HUBU 2014-2019

Jorge Monroy Sánchez, Laura de la Maza Pereg, Ana María Delgado Lucio  
Hospital Universitario de Burgos. Burgos

**Introducción:** La NPD es una alternativa terapéutica poco frecuente pero esencial en nuestra práctica clínica. Conlleva la administración en domicilio de nutrientes por vía intravenosa con la finalidad de mejorar o mantener, en el ámbito domiciliario, el estado nutricional e hidratación del paciente.

**Objetivos:** Conocer y comunicar las características generales del registro del Servicio de Endocrinología y Nutrición de Burgos.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de las prescripciones realizadas de NPD por el servicio de Endocrinología y Nutrición durante los años 2014, 2015, 2018 y 2019. Análisis descriptivo de las variables: edad, sexo, indicación, administración, seguimiento, duración, origen tumoral y estadio, tipo de catéter, complicaciones en la inserción, migración, trombosis, infección, colestasis, enfermedad biliar, ósea, ingresos hospitalarios, complementariedad de aporte y retirada.

**Resultados:** El 70 % de los pacientes eran hombres siendo la edad media de 61,3 años (DS 12,4). La duración media fue de 224,4 días (DS 353,9) y mediana de 127,5 días. El suministrador único fue el HUBU. Seguimiento diario por HAD y semanal por Endocrinología. En el 50 % era el único aporte calórico.

Indicaciones principales: SIC (30 %), alteración de la motilidad (30 %), obstrucción mecánica (30 %) y malabsorción (10 %). El 80 % de origen tumoral con estadio avanzado el 100 %; gástrico mayoritariamente (37,5 %). El catéter más utilizado fue PICC sin complicaciones en su colocación o trombosis, sí migración (10 %). Sepsis por catéter en el 50 %, requiriendo ingreso hospitalario el 100 %. *S. epidermidis* fue el microorganismo más cultivado. El 60 % presentó  $\geq 3$  infecciones. Colestasis y enfermedad biliar en el 20 % y osteopenia en el 10 %. El fallecimiento fue el principal motivo de retirada (50 %).

**Conclusión:** La prescripción mayoritaria continúa siendo el paciente oncológico y ha de contemplarse en equipos multidisciplinares experimentados valorando situaciones terminales. Observamos un aumento progresivo de la prescripción, quizás por una mayor sensibilidad y experiencia profesional. Las complicaciones infecciosas siguen siendo el objetivo por mejorar.

### P.232. Experiencia nacional en tratamiento con teduglutida en pacientes con síndrome de intestino corto

Nuria Virgili Casas<sup>1</sup>, Carmen Gómez Candela<sup>2</sup>, Fernando Calvo<sup>3</sup>, José Antonio Irlés, Fran Vilchez<sup>5</sup>, José Joaquín Alfaro Martínez<sup>6</sup>, María Maíz<sup>7</sup>, Begoña Molina Baena<sup>8</sup>, Mónica Montero<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. <sup>4</sup>Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla. <sup>5</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. <sup>6</sup>Hospital General Universitario de Albacete. Albacete. <sup>7</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. <sup>8</sup>Hospital Universitario La Princesa. Madrid. <sup>9</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Valencia

**Introducción:** El síndrome de intestino corto (SIC) es una causa de fallo intestinal crónico (FIC), su tratamiento requiere nutrición parenteral a domicilio (NPD). El tratamiento con teduglutida puede reducir las necesidades de NPD. Se estima que actualmente en España hay unos 50 pacientes adultos que reciben este tratamiento.

**Objetivo:** Análisis preliminar de la experiencia en la práctica clínica del tratamiento con teduglutida en pacientes con FIC por SIC.

**Material y métodos:** Pacientes adultos con SIC tratados con NPD y teduglutida. Entre ellos 2 pacientes habían iniciado el tratamiento dentro de ensayo clínico y 2 como indicación especial precomercialización. Se describen: etiología del SIC, tiempo de evolución, presencia de ostomía o colon en continuidad, necesidades de NPD basales y respuesta al tratamiento.

**Resultados:** Se han obtenido datos de 18 pacientes (14H/4M) de edad media 47.8 años (18-77) con SIC de 7,5 años de evolución (0,5-28) de etiología isquémica 39 %, traumatismo abdominal 28 %, pseudobstrucción intestinal y E.Crohn 11 %, complicaciones quirúrgicas, enteritis actínica 5,5 % respectivamente. La longitud de intestino remanente 70 cm (15-150) 55,5 % con ostomía (n=10) y 44,5 % con colon en continuidad. La duración del tratamiento 22,5 meses (5-126). Las necesidades de NPD basales fueron 12,2 L/semana (6,6-24,5) y la media

de días de infusión 5,3 (3-7). El porcentaje de reducción medio fue 60 % y 75 % a los 6 y 12 meses respectivamente. Durante el seguimiento 8 pacientes han suspendido la NPD, 6 tenían colon en continuidad y 2 ostomía y 4 han suspendido el tratamiento, por falta de respuesta a los 6 meses, sobrecarga salina y suboclusión intestinal, rechazo del paciente y por resolución quirúrgica del FIC favorecida por el tratamiento.

**Conclusión:** Los datos preliminares del tratamiento con teduglutida apoyan a que es un tratamiento que puede reducir la dependencia de NPD y permitir la autonomía nutricional en algunos casos.

### P.235. Gestión de residuos en nutrición artificial domiciliaria

Estrella Petrina Jauregui<sup>1</sup>, Ana Zugasti Murillo<sup>1</sup>, Silvia Martínez<sup>1</sup>, Jorge Pascual del Río<sup>2</sup>, Cristina Zudaire Prieto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Navarra. Pamplona. <sup>2</sup>Servicio Navarro de Salud. Pamplona

**Introducción:** Los pacientes con nutrición artificial domiciliaria (NAD) generan una cantidad suplementaria de residuos que es interesante cuantificar, clasificar y enseñar a gestionar porque no solo es una opción positiva para el medio ambiente, sino que también es una oportunidad económica y social. El reciclaje forma parte de la Economía Circular (aprobada por el Parlamento Europeo): modelo basado en aprovechar al 100 % las materias primas, haciendo más eficientes los procesos de uso y fabricación. Plantea unos objetivos de reciclado que, en los envases plásticos, son del 55 al 60 % en 2025.

**Material y métodos:** Registramos y estudiamos los residuos del material empleado generado durante un mes por un paciente en tratamiento con NAD diaria: registro de materiales, cuantificación y peso de estos, propuesta completa: reduce-reutiliza-recicla y elaboración de documentación informativa para pacientes y cuidadores.

**Resultados:** Elaboramos infografías, en castellano y euskera, para cada una de las formas de NAD. En ellas informamos al paciente sobre los residuos que genera y sus posibilidades de gestión. La combinación de imágenes sintéticas, explicativas y fáciles de entender, y de textos sencillos facilita la transmisión y comprensión de la información. Además, agiliza y unifica la gestión de residuos por parte de los ciudadanos y equipos sanitarios.

**Conclusiones:** La información y capacitación del paciente, cuidadores y profesionales en relación con el compromiso medioambiental son aspectos fundamentales para la sostenibilidad. La información facilita la adherencia y comprensión al reciclaje de residuos. La gestión de residuos va acorde con maximizar la eficacia y eficiencia de nuestros procesos operativos y gestión interna. La educación en el reciclaje del material empleado en NAD ayuda a la Sección de Nutrición Clínica a cumplir con su responsabilidad social corporativa, haciendo posible el reciclado de los mismos una vez que estos se convierten en recursos, tal y como establece la legislación española.

## PACIENTE CRÍTICO

### P.027. Acidosis piroglutámica en paciente crítico por bloqueo en la regeneración de glutatión

Jennifer Gamarra-Morales, Lourdes Herrera-Quintana<sup>1,2</sup>, Jorge Molina-López<sup>1,2</sup>, Héctor Vázquez-Lorente, Gabriela Lobo Támer<sup>3</sup>, Elena Planells<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Instituto de Nutrición José Mataix. Centro de Investigación Biomédica. Universidad de Granada. Granada. <sup>3</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción:** El paciente crítico con sepsis se caracteriza por presentar un alto estrés oxidativo. Uno de los sistemas de defensa antioxidante más importantes es la familia de las glutatión peroxidadas (GPx), que requieren de glutatión reducido (GSH) para ejercer su acción, y que disminuye con el aumento de estrés oxidativo, formándose los ácidos piroglutámico (PyroGlu) y glutámico (Glu) que derivan en acidemia y un elevado estrés oxidativo.

**Objetivo:** Evaluar el estrés oxidativo por depleción de glutatión en paciente crítico con *shock* séptico.

**Métodos:** Estudio analítico prospectivo. Cuarenta y dos pacientes críticos con *shock* séptico, monitorizados al inicio y a los 3 días de estancia en UCI, a los que se determinó el PyroGlu y Glu mediante cromatografía líquida-espectrometría de masas (LC-MS) y la actividad de la GPx mediante ensayo colorimétrico.

**Resultados:** Al comparar los resultados obtenidos en los pacientes con los valores de referencia, tanto al inicio como al final del estudio, se observaron mayores niveles de PyroGlu en suero y orina, y menores niveles de actividad GPx en eritrocito y de Glu en orina. Los niveles iniciales de Glu sérico también fueron bajos. Los niveles séricos de PyroGlu se correlacionaron con los niveles séricos de Glu, tanto al inicio como al final, mientras que los niveles de Glu en orina estuvieron correlacionados ( $p = 0,03$ ) con la gravedad (APACHE II).

**Conclusión:** Los pacientes con sepsis tienen elevados niveles de PyroGlu y bajos niveles de Glu y actividad GPx eritrocitaria, lo cual sugiere una depleción del glutatión que está correlacionada con los parámetros de severidad. Este estudio muestra la importancia de monitorizar los niveles de acidosis piroglutámica en paciente crítico con *shock* séptico para intervenir al paciente y preservar el estatus antioxidante y por tanto su evolución durante la estancia en UCI.

### P.037. Soporte nutricional durante la asistencia en oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) en pediatría: ¿cumplimos las guías?

Raquel Núñez Ramos<sup>1</sup>, Marta Germán Díaz<sup>1</sup>, Lidia Oviedo Melgares<sup>1</sup>, Sylvia Belda Hofheinz<sup>1</sup>, Iván Carabaño Aguado<sup>1</sup>, Enrique Salcedo Lobato<sup>1</sup>, Enrique Medina Benítez<sup>1</sup>, José Manuel Moreno Villares<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. <sup>2</sup>Clínica Universidad de Navarra. Madrid

**Introducción y objetivos:** El paciente asistido en ECMO presenta un alto riesgo nutricional con impacto en su pronóstico. Las recomendaciones actuales proponen la realización de una valoración nutricional en las primeras 24 horas y consideran el inicio nutrición de enteral (NE) de forma precoz en ausencia de contraindicaciones. Nuestro objetivo es describir la intervención nutricional realizada en estos pacientes en nuestro centro y conocer si se ajusta a estas recomendaciones.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo prospectivo que incluyó a los pacientes asistidos en ECMO a lo largo de 18 meses. Se recogieron la edad, sexo, patología de base, indicación y tipo de asistencia, tiempo de duración, soporte nutricional realizado y evolución.

**Resultados:** Entre enero de 2018 y junio de 2019 se registraron 16 asistencias en ECMO venoarterial en 15 pacientes (6 hombres y 9 mujeres), con una mediana de edad al diagnóstico de 85 días (1 día-13,2 años). La enfermedad de base más frecuente fue la cardiopatía congénita (6 casos), seguida de la hipertensión pulmonar (3), leucemia linfoblástica aguda (2), infección respiratoria (2) y miocarditis aguda (2). Entre las indicaciones que motivaron el inicio de la asistencia se identificaron: posoperatorio inmediato electivo o complicado de cardiopatía congénita (5), síndrome de distrés respiratorio agudo (4), hipoxemia refractaria (3), posreanimación cardiopulmonar (2) y *shock* cardiogénico (2). La mediana de permanencia en ECMO fue de 9,5 días (2-35 días). La mediana de tiempo transcurrido desde la entrada en ECMO hasta la primera valoración nutricional fue de 1,5 días (0-4) realizándose en un 50 % de los episodios en las primeras 24 horas. El soporte nutricional inicial en 11 casos fue la nutrición parenteral (NP), iniciada en un intervalo medio de 1,54 días tras la canulación. La indicación más frecuente fue la inestabilidad hemodinámica, seguida de la patología intestinal. De ellos, en 5 se comenzó NE en un tiempo medio de 5 días desde el inicio de la NP. En 3 episodios el soporte fue exclusivamente NE, en un tiempo medio de inicio tras la canulación de 2 días. Dos lactantes recibieron fluidoterapia exclusiva. El valor medio diario de kcal/kg administradas en los pacientes que recibieron soporte nutricional fue de 55,77 kcal/kg, con una media entre los que recibieron NP parcial o total de 55,4 kcal/kg y de 57,03 kcal/kg en los que recibieron NE exclusiva. La NP prescrita en todos los casos alcanzó el aporte proteico mínimo de 1,5 g/kg/día. En 9 casos se identificaron complicaciones asociadas, en su mayoría metabólicas. Se registraron 3 complicaciones digestivas (enterocolitis, isquemia intestinal y hemorragia digestiva) entre los pacientes con NP exclusiva. De los 8 pacientes que recibieron NE, en 4 fue interrumpida en algún momento de la evolución (3 por diarrea, 1 por quilotorax). Sobreviven 10 pacientes. En 5 casos se retiró la asistencia por irreversibilidad de la situación que motivó su inicio.

**Conclusión:** En nuestra experiencia el soporte nutricional inicial más frecuentemente utilizado en los pacientes asistidos en ECMO venoarterial fue la NP, indicada en la mayoría de los casos por inestabilidad hemodinámica. Ocho pacientes recibieron NE de forma segura, incluyendo los 3 casos de soporte enteral

exclusivo de inicio precoz. Es necesario establecer con rigor las contraindicaciones de la NE en el paciente sometido a este tipo de terapia.

#### **P.048. Comparativa entre scores nutricionales calculados al ingreso en UCI y mortalidad a los 30 días. Importancia de valoración nutricional al ingreso en UCI**

Mónica Zamora Elson<sup>1</sup>, Javier Trujillano Cabello<sup>2</sup>, Carlos González Iglesias<sup>1</sup>, Isabel Garrido Ramírez de Arellano<sup>1</sup>, Pilar Martínez Trivez<sup>1</sup>, Jara Moncayola Vicén<sup>1</sup>, Alicia Sanz Cardiel<sup>1</sup>, Juan Carlos García Ronquillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Barbastro. Barbastro, Huesca. <sup>2</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida

**Objetivo:** Comparar *scores* nutricionales al ingreso en UCI y mortalidad a 30 días.

**Metodo:** Estudio observacional prospectivo de pacientes ingresados en UCI de Barbastro (mayo 2017-febrero 2018). Estadística comparativa entre NUTRIC *score*, NRS2000, Conut e IMC, *scores* de gravedad, y parámetros bioquímicos.

**Resultados:** 148 pacientes polivalentes incluidos: mortalidad del 20,3 %. Nutrición más frecuentemente administrada oral (59,8 % del total). No existe relación significativa entre el tipo de paciente, tipo de nutrición y horas de inicio de nutrición con mortalidad. Las escalas valoradas: APACHE II, SAPS2 y SOFA, la mejor área bajo la curva de ROC es el APACHE II: 0,858 (0,786-0,929). SOFA 0,816 (0,786-0,929) y SAPS2 0,785 (0,683-0,886) En los *Scores* Nutricionales el Nutriscore presenta un área bajo la curva de 0,871 (0,822-0,943). Conut: 0,700(0,592-0,807) y NRS2000 0,738 (0,642-0,833) No se observan relación estadística entre el IMC al ingreso y mortalidad. Los pacientes que presentaban pérdida de peso de más del 10 % al ingreso tienen mayor mortalidad ( $p < 0,01$ ). De las variables bioquímicas estudiadas, existe significación estadística en: Linfocitos: pacientes *exitus*:  $581,55 \pm 630,58$  y vivos:  $1135,00 \pm 1612,72$ . Actividad de protombina en *exitus*:  $62,67 \pm 19,01$  y en vivos:  $74,74 \pm 15,51$ , PCR en *exitus*:  $184,36 \pm 34,23$  y en vivos:  $138,28 \pm 121,88$ . Albumina en *exitus*:  $2,74 \pm 0,65$  y en vivos:  $3,305 \pm 0,679$ , prealbumina en *exitus*:  $8,12 \pm 6,26$  y en vivos:  $12,97 \pm 8,011$ , colesterol HDL en *exitus*:  $25,47 \pm 15,56$  y en vivos:  $32,93 \pm 12,9$ , transferrina en *exitus*:  $144,84 \pm 61,109$  y en vivos:  $179,59 \pm 62,87$ .

**Conclusion:** APACHE II y Nutriscore son los mejores *scores* al ingreso relacionados con mortalidad a 30 días. Importante realizar valoración nutricional al ingreso que incluya; pérdida de peso al ingreso en UCI y analítica con PCR, albúmina, prealbúmina, colesterol HDL y transferrina. Se solicitó consentimiento para el tratamiento de los datos.

#### **P.052. Análisis de las indicaciones de nutrición parenteral en una Unidad de Cuidados Intensivos**

Violeta Cano Collado, Rosa María Gastaldo Simeón, Selena Borrachero Almodovar, Abel Trujillano Ruiz, Nuria Galán Ramos, María Amparo Morago

Soler, María Antonia Maestre Fullana, Ana Aurelia Iglesias Iglesias, Víctor Llodrá Ortola

Hospital de Manacor. Manacor, Mallorca

**Introducción y objetivos:** Describir las indicaciones de nutrición parenteral (NP) en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) polivalente de 6 camas, de un hospital comarcal, y ver su adecuación a las recomendaciones SEMICYUC-SENPE y ESPEN.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, desde 01/12/2018 al 31/11/2019. Variables: edad, sexo, Índice Masa Corporal (IMC), Acute Physiology and Chronic Health disease Classification System II (APACHE II), cirugía gastrointestinal, días de estancia en UCI, mortalidad en UCI, mortalidad a los 28 días, indicación de NP, días de NP, adecuación a las recomendaciones. Los datos se extrajeron del programa de nutrición parenteral (Kabisoft) y la historia clínica electrónica (HP-HCIS 3.8).

**Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes, 23 hombres (77 %) y 7 mujeres (23 %), con mediana de edad de 64 años [Q25; Q75: 51; 73] y mediana de IMC de 29 kg/m<sup>2</sup> [Q25; Q75: 24; 34]. La puntuación mediana de la escala APACHE II fue 20 [Q25; Q75: 14; 24]. El 63 % (19) de los pacientes eran quirúrgicos. La estancia mediana fue 10 días [Q25; Q75: 6; 21]. La mortalidad durante el ingreso resultó 23 % (7 pacientes), y a los 28 días 0 %.

Se identificaron 39 indicaciones de NP: 26 (67 %) por perspectiva de no nutrirse en 3-5 días por vía oral/enteral, 9 (23 %) por nutrición complementaria y 4 (10 %) por obstrucción intestinal. Compartieron indicación 9 pacientes con perspectiva de no nutrirse en 3-5 días por vía oral/enteral: 7 con nutrición complementaria y 2 con obstrucción intestinal. La mediana de días de NP resultó 6 [Q25; Q75: 3; 9].

De los pacientes con perspectiva de no nutrirse en 3-5 días por vía oral/enteral, 3 recibieron 2 días de NP, suspendiéndose en 2 por *exitus*. El 90 % (27) de pacientes recibieron NP con indicación adecuada a las recomendaciones.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes que recibieron NP se adecuaron a las indicaciones SEMICYUC-SENPE y ESPEN. La principal indicación fue perspectiva de no nutrirse en 3-5 días por vía oral, siendo más de la mitad de los pacientes quirúrgicos.

#### **P.081. ¿Cómo influye la suplementación enteral con glutamina en la duración de la nutrición parenteral complementaria en el paciente crítico?**

Laila Pérez Cordón, Javier Delgado Rodríguez, Marc Bitlloch Obiols, Sergio Marín Rubio, Meritxell Pujal Herranz, Lluís Campins Bernadàs, Itziar Martínez de Lagrán Zurbano, Juan Carlos Yébenes Reyes

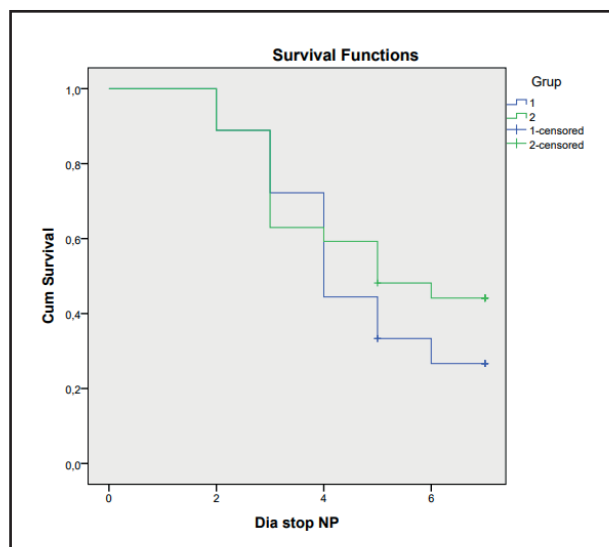
Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona

**Introducción y objetivos:** Evaluar la duración de la nutrición parenteral complementaria (NPC) en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) que inician suplementación enteral con glutamina (SEG) hasta tolerancia y luego progresan a NE *versus* los que inician NE directamente.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico donde se analizaron los pacientes ingresados en la UCI que se trataron con nutrición parenteral total (NPT) con posterior NPC entre enero de 2015 y junio de 2019. Los pacientes se dividieron en dos grupos: SEG (grupo 1) y NE (grupo 2). Se describieron sus características demográficas y clínicas más relevantes.

Se calculó el número de pacientes en que se suspendió la NPC durante los siete días posteriores al inicio de SEG/NE. Se utilizó el test chi-cuadrado para los parámetros categóricos y el método de Kaplan-Meier para estimar la duración de la NPC.

**Resultados:** Se evaluaron 217 pacientes con NPT, de los cuales se incluyeron 63 (grupo 1: 35 pacientes; grupo 2: 28 pacientes). Las características demográficas y clínicas fueron homogéneas en ambos grupos. Se suspendió la NPC durante los siete días posteriores al inicio de SEG/NE en 26 (74,3 %) y 15 (53,6 %) pacientes del grupo 1 y 2, respectivamente ( $p = 0,087$ ) (Fig. 1 y tabla I).



**Figura 1.**  
Kaplan-Meier sobre la retirada de la NPC.

**Tabla I.**

	SEG (n = 35)	NE (n = 28)
Edad (n, años)	69,8 ± 12,0	67,5 ± 14,0
Hombres (n, %)	25 (71,4)	21 (75,0)
Sepsis (n, %)	23 (65,7)	12 (42,9)
PCR (mg/dL)	18,4 ± 10,3	19,9 ± 10,8
Albúmina (g/dL)	2,5 ± 0,6	2,5 ± 0,5
Colesterol (mg/dL)	105,8 ± 56,6	102,4 ± 33,2
Nutrición parenteral (días)	8,6 ± 7,6	8,5 ± 8,2
Estancia UCI (días)	30,5 ± 20,6	24,1 ± 15,8
Mortalidad (n, %)	14 (40,0)	11 (39,3)

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio mostraron una tendencia a que un mayor número de pacientes suspendieran la NPC durante los siete días posteriores al inicio de SEG (74,3 % vs. 53,6 %). Se requeriría un estudio con un tamaño de muestra mayor para poder confirmar la existencia de diferencias significativas.

### P.108. ¿Cómo influyen en los pacientes los diferentes tipos de soporte nutricional artificial?

Juan Carlos López Delgado<sup>1</sup>, Lluís Servià Goixart<sup>2</sup>, Teodoro Grau Carmo-  
na<sup>3</sup>, José Luis Flordelis Lasierra<sup>4</sup>, Carlos García Fuentes<sup>3</sup>, Carlos Serón  
Arbeloa<sup>5</sup>, Sara Aldunate Calvo<sup>6</sup>, Rosa Gastaldo Simeon<sup>7</sup>, Itziar Martínez  
de Lagrán<sup>8</sup>, Juan Carlos Yébenes Reyes<sup>8</sup>, Juan Carlos Montejo González<sup>3</sup>,  
Elisabeth Navas Moya<sup>9</sup>, Ana Martín Luengo<sup>10</sup>, Eva Menor Fernández<sup>11</sup>,  
Mónica Zamora Ellson<sup>12</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. L' Hospitalet de Llobregat, Barcelona.  
<sup>2</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida. <sup>3</sup>Hospital Universitario  
12 de Octubre. Madrid. <sup>4</sup>Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés,  
Madrid. <sup>5</sup>Hospital San Jorge. Huesca. <sup>6</sup>Complejo Hospitalario de Navarra.  
Pamplona. <sup>7</sup>Hospital de Manacor. Manacor, Mallorca. <sup>8</sup>Hospital de Mataró.  
Mataró, Barcelona. <sup>9</sup>Hospital Universitari Mutua de Terrassa. Terrassa, Bar-  
celona. <sup>10</sup>Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>11</sup>Hospital Álvaro  
Cunqueiro. Vigo, Pontevedra. <sup>12</sup>Hospital de Barbastro. Barbastro, Huesca

**Introducción y objetivos:** Evaluar el impacto de los diferentes tipos de soporte nutricional artificial (SNA) en la administración y dosis nutricional recibida, así como en los resultados.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo multicéntrico (n = 37) nacional desde abril a junio de 2018 (NCT: 03634943). Se evaluaron las características de los pacientes, tipo de SNA recibida, las necesidades de soporte vital y la mortalidad. Se analizaron las diferencias estadísticas existentes según el tipo de SNA recibido de manera independiente realizando diferentes análisis univariante y multivariante, este último ajustado según los días de SNA (SPSS 20.0).

**Resultados:** Los pacientes (n = 639) recibieron únicamente nutrición enteral (NE) y parenteral (NP) como SNA en el 63,4 % (405) y el 18,2 % (116), respectivamente. El resto recibieron ambos tipos de SNE: EN-PN (6,7 %; 43) o PN-EN (11,7 %; 75). La mortalidad fue del 25,6 % a los 28 días. La población que recibió NE en comparación con la NP tenía mayor número de pacientes médicos (71,4 % vs. 38,8 %; HR: 5,564; 95 % IC: 3,013-10,273;  $p < 0,001$ ), menor comorbilidad neoplásica (15,3 % vs. 38,8 %; HR: 0,426; 95 % IC: 0,225-0,806;  $p = 0,01$ ) y una mayor necesidad de soporte ventilatorio invasivo (97,5 % vs. 68,1 %; HR: 6,950; 95 % IC: 1,120-7,766;  $p < 0,001$ ). Los pacientes en NP recibieron mayor dosis calórica (14,4 ± 5,6 vs. 19,2 ± 7,3 kcal/kg/d; HR: 1,201; 95 % IC: 1,136-1,269;  $p < 0,001$ ). La NE recibió menores necesidades de terapias de reemplazo renal (10,1 % vs. 40,9 %; HR: 0,227; 95 % IC: 0,108-0,476;  $p < 0,001$ ), así como una mayor adherencia a la administración de NE precoz (76,8 % vs. 61,4 %; HR: 2,313; IC 95 %: 1,130-4,763;  $p = 0,022$ ) y menos complicaciones relacionadas con la NE (22,2 % vs. 72,1 %; HR: 0,264; 95 % IC: 0,133-0,527;  $p < 0,001$ ) en

comparación con el grupo NE-NP. En comparación con el grupo NP-EN recibió menor soporte vasoactivo (73,3 % vs. 92,1 %; HR: 0,234; 95 % IC: 0,089-0,612;  $p = 0,003$ ), así como mayor aporte calórico medio ( $15,4 \pm 5,2$  vs.  $14,4 \pm 5,6$ ; HR: 1,229; 95 % IC: 1,163-1,229;  $p < 0,001$ ) y también menos complicaciones relacionadas con la NE (22,2 % vs. 42,6 %; HR: 0,469; 95 % IC: 0,259-0,850;  $p = 0,013$ ). La NP presentó menor mortalidad respecto el grupo NE-NP (23,3 % vs. 37,2 %; HR: 0,321; 95 % IC: 0,134-0,335;  $p = 0,02$ ), y recibió un menor soporte calórico ( $20,9 \pm 5,7$  vs.  $19,2 \pm 7,3$  kcal/kg/d; HR: 0,841; 95 % IC: 0,764-0,925;  $p < 0,001$ ) en comparación con el subgrupo PN-EN. Cuando comparamos los subgrupos que recibieron ambos tipo de nutrición, objetivamos mayores complicaciones asociadas a la NE (72,1 % vs. 42,6 %; HR: 2,983; 95 % IC: 1,102-8,07;  $p = 0,032$ ), menores necesidades de soporte vasoactivo (75 % vs. 92,1 %; HR: 0,181; 95 % IC: 0,049-0,668;  $p = 0,01$ ) y mayor mortalidad en el subgrupo NE-NP (37,2 % vs. 26,7 %; HR: 3,149; 95 % IC: 1,055-9,398;  $p = 0,04$ ).

**Conclusiones:** Los diferentes tipos de SNA influyeron en la dosis calórica, las complicaciones asociadas al SNA y en los resultados. Los pacientes que no toleran la NE fueron el grupo de mayor riesgo de mortalidad en nuestra población.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética de cada centro. No les fue aplicado a los sujetos del estudio el consentimiento informado dada la naturaleza observacional del estudio.

### P.117. Evaluación del estado nutricional de los pacientes ingresados en la unidad de reanimación

María Centelles-Oria, Ana Belén López-Antón, Inmaculada Beltrán-García, Amparo Vázquez-Polo, Eduardo López-Briz, Antonio Solana-Altabella, Octavio Ballesta-López, Mireya Fernández-Sánchez, Eduardo Guerrero-Hurtado, Alejandra Ferrada-Gascó, Tomás Palanques-Pastor, Rubén Iglesias-Gómez, José Luis Poveda-Andrés

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

**Introducción y objetivos:** Describir la situación nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de Reanimación (REA) y las modalidades de nutrición artificial (NA) utilizadas (nutrición enteral (NE), nutrición parenteral (NP)).

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y prospectivo realizado en los pacientes ingresados en REA de un hospital terciario de febrero a mayo de 2017. Al ingreso se recogieron de la historia clínica electrónica las siguientes variables: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), parámetros analíticos (proteínas totales, linfocitos, albúmina y colesterol) de los pacientes con NA, motivo y duración de ingreso, tipo de NA recibida.

**Resultados:** Trescientos seis pacientes estuvieron ingresados en REA. Con una media de edad de 60 años (15-88 años), 193 fueron hombres (63 %). El IMC observado: bajo peso (2 %), peso normal (37 %), sobrepeso (44 %) y obesidad (17 %). La duración del ingreso fue de 3 días (56 %), hasta 7 días (32 %), 8-15 días (7 %) y más de 15 días (5 %). La cirugía fue el motivo principal

de ingreso en un 83 % de los pacientes. De ellas, un 36 % cirugía cardiovascular, un 12 % cirugía de trasplantes, 10 % cirugía pulmonar, 10 % cirugía digestiva y el resto otros. Tras la cirugía, el segundo motivo principal de ingreso fueron los traumatismos (7 %).

Cuarenta y ocho pacientes (16 %) recibieron NA: 14 NE (57 % cirugía) 8 NP periférica (87 % cirugía), 12 NP central (66 % cirugía) 15 NE y NP (87 % cirugía) (Tabla I).

Tabla I.

Parámetros analíticos de los pacientes con NA	Porcentaje de pacientes con parámetros disminuidos	Pacientes con mejoría de los parámetros
Proteínas totales	93 %	62,5 %
Linfocitos	68 %	60 %
Albúmina	57 %	70 %
Colesterol	78 %	72 %

**Conclusión:** Baja utilización de NA quizás por una baja proporción de pacientes desnutridos o por una corta duración del ingreso. Fue prescrita mayoritariamente en pacientes quirúrgicos. Los parámetros analíticos mejoraron en la mayoría de los pacientes con NA.

### P.163. Diferencia en el aporte proteico en nutrición artificial entre pacientes de la unidad de cuidados intensivos y de una unidad convencional

Nuria Almendros-Abad, María Sagalés Torra, Rayden Iglesias Rodríguez, Rosa Rodríguez-Mauriz, Alba Sosa-Pons, Mohammed Sufián Aldirra-Taha, María Ángeles Pérez-Quirós, Nuria Rudi Solá

Hospital General de Granollers. Granollers, Barcelona

**Introducción y objetivos:** Comparar el aporte proteico en nutrición artificial (NA) entre pacientes de la unidad de cuidados intensivos (UCI) y de unidad convencional.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y prospectivo, realizado en un hospital comarcal de segundo nivel en un período de 3 meses (20 de agosto a 20 de noviembre de 2019). Se analizó el aporte proteico de todos los pacientes que requirieron nutrición parenteral exclusiva, o complementaria con nutrición enteral. Se registraron los datos antropométricos, diagnóstico, unidad de hospitalización, aporte total de proteínas/kilogramo (kg), kilocalorías (kcal) no proteicas/gramo nitrógeno y duración de la NA.

**Resultados:** Se registraron 64 pacientes que precisaron NA, y se excluyeron 9 por presentar insuficiencia renal grave que limitó el aporte proteico durante el estudio. Se incluyeron un total de 55 pacientes; 27 pacientes en el grupo de UCI y 28 en el de unidad convencional. El 60 % eran hombres, la edad media era de 64,3 años (DE 15,3), y los diagnósticos principales: insuficien-

cia respiratoria aguda (18,2 %), *shock* séptico (14,5 %) y neoplasia intestinal (10,9 %). La media del aporte máximo proteico por kg fue de 1,61 (DE 0,41) en el grupo de UCI y 1,44 (DE 0,30) en el de unidad convencional, con diferencias estadísticamente no significativas ( $p = 0,087$ ). La media del aporte de kcal no proteicas por gramo de nitrógeno fue de 95,88 (DE 8,63) en el grupo de UCI frente a 95,73 (DE 8,88) en el grupo convencional.

**Conclusión:** Los pacientes de UCI recibieron un aporte de proteínas superior a los pacientes de unidad convencional. La relación de kcal no proteicas por gramo de nitrógeno fue inferior en los pacientes de UCI que en los de unidad convencional. Estos datos concuerdan con las recomendaciones de las guías clínicas.

### P.172. Niveles de tiamina en pacientes críticos candidatos a soporte nutricional por vía parenteral

Pau Riera, Laia López-Vinardell, Laura Gras-Martín, Joana Cardenete, Esther Rodríguez-Murphy, Daniel Cardona, Jan Thomas De Pourcq, Noé Garin

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

**Introducción y objetivos:** La tiamina (vitamina B<sub>1</sub>) es un componente esencial del metabolismo celular. Su deficiencia se asocia a insuficiencia cardiaca congestiva, neuropatía periférica o encefalopatía de Wernicke. Nuestro objetivo fue evaluar si el motivo de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) influía en los niveles sanguíneos de tiamina y determinaba la necesidad de suplementación.

**Material y método:** Se realizó un estudio exploratorio prospectivo que incluía pacientes críticos candidatos a recibir nutrición parenteral total (NPT). La determinación de tiamina se realizó antes del inicio de la NPT en sangre total, usando HPLC con detección mediante fluorescencia. Se revisó si los pacientes habían recibido tiamina durante la semana anterior al muestreo. Las asociaciones de los niveles sanguíneos de tiamina con los diagnósticos en la UCI se realizaron mediante la prueba de Kruskal Wallis (*software* STATA, versión 15.1).

**Resultados:** Trece pacientes adultos críticos se incluyeron aleatoriamente en el estudio. Ninguno de ellos había recibido previamente tiamina. El nivel medio de tiamina en sangre fue de 4,1 µg/dL (rango de referencia: 2,0-7,2 µg/dL). Se observó una asociación estadísticamente significativa del diagnóstico en la UCI con el nivel medio de tiamina ( $p = 0,025$ ), siendo los pacientes con *shock* séptico los que presentaron niveles más bajos de tiamina (Tabla I).

Tabla I.

Diagnóstico (n)	Nivel medio de tiamina (µg/dL)
Cirugía cardiaca (n = 5)	5,5 (4,7-6,4)
Cirugía abdominal/urinaria (n = 4)	3,9 (3,0-4,2)
Politraumatizados (n = 2)	3,6 (2,4-4,7)
<i>Shock</i> séptico (n = 2)	2,0 (1,3-2,7)

**Conclusiones:** Se observó una baja prevalencia de deficiencia de tiamina en la población de estudio. Nuestros resultados sugieren que la suplementación rutinaria de esta vitamina no es necesaria para todos los pacientes críticos. Sin embargo, los pacientes con *shock* séptico pueden tener un mayor riesgo de deficiencia de tiamina. Se requieren más estudios para identificar las características clínicas asociadas con la deficiencia de tiamina en los pacientes críticos.

*Aspectos éticos:* El estudio expuesto no modificó en ningún caso la práctica clínica habitual en la UCI, por lo que no se consideró necesaria ni la aprobación por el comité de ética del centro ni la solicitud de un consentimiento informado a los pacientes. Se siguió en todo momento la Declaración de Helsinki.

### P.199. Vitamina D en pacientes críticos con nutrición parenteral: estudio de cohortes

David Berlana Martín, Raquel Albertos Martell, Ignacio Cardona Pascual, María Roch Santed, Laura Domenech Moral, José Bruno Montoro Ronzano

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Introducción y objetivos:** Un déficit de vitamina D (vitD) en pacientes críticos ha sido relacionados con mayor comorbilidad y peor pronóstico. El objetivo de este estudio es evaluar si la deficiencia de vitD se asocia con peor pronóstico (mortalidad), así como con estancia hospitalaria o en unidad de cuidados intensivos (UCI)

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo, recogiendo datos de vitD de pacientes adultos ingresados en UCI con NP entre junio 2017-noviembre 2019. De cada paciente con vitD disponible se recogen las características del paciente y NP; así como mortalidad, datos analíticos, APACHE score, y estancia hospitalaria y UCI. Se comparan medias de vitD en función de presencia de terapia renal sustitutiva y mortalidad; así como análisis mediante regresión lineal (estancia hospitalaria y UCI como variable dependiente) y valores de vitD y APACHE como variables independientes. Se elabora modelo de regresión logística para mortalidad, con valores de vitD y APACHE como variables independientes.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 70 valores de vitD de 54 pacientes, con una media de  $11,21 \pm 5,21$  ng/mL. Un total 59,7 % de los pacientes ( $n = 32$ ) presentaron un déficit severo (vitamina D  $\leq 12$  ng/mL), con una mortalidad del 25,0 % ( $n = 8$ ) frente al 13,6 % sin déficit severo. La mortalidad global fue del 20,4 % ( $n = 11$ ), asociándose inversamente con los niveles de vitamina D: OR 0,90 (IC 95 % 0,78-1,04)  $p = 0,14$ . Solo un 9,3 % ( $n = 5$ ) de los pacientes presentaron niveles normales; sin presentar mortalidad. No se encontró relación entre los niveles de vitamina D y la estancia hospitalaria.

**Conclusión:** En este estudio no se encontró relación entre niveles de vitD y estancia hospitalaria. No obstante, pacientes con déficit severo presentaron mayor tasa de mortalidad hospitalaria; relacionándose no significativamente con la mortalidad.

Una suplementación de vitD en pacientes críticos debería implementarse para alcanzar valores normales, especialmente en valores de déficit severo.

### **P.206. Alteración de la función tiroidea en pacientes posoperados de cirugía cardíaca: estudio piloto**

David Berbel Franco<sup>1</sup>, Juan Carlos López Delgado<sup>1,2</sup>, Pedro Alía Ramos<sup>1,2</sup>, Ariadna Padro Miquel<sup>1,2</sup>, Macarena Dastis Arias<sup>1</sup>, Renzo Ávila Espinoza<sup>1</sup>, Pere Berbel Navarro<sup>3</sup>, Francisco Esteve Urbano<sup>1,2</sup>, Federico Salas-Lucia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet del Llobregat, Barcelona.

<sup>2</sup>Institut de Recerca Biomèdica de Bellvitge. L'Hospitalet del Llobregat, Barcelona.

<sup>3</sup>Universidad Miguel Hernández. Elche, Alicante

**Introducción y objetivos:** Evaluar la función tiroidea tras la respuesta inflamatoria producida por cirugía cardíaca.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional realizado desde abril a junio de 2018. Se recogieron las características de los pacientes, la cirugía, laboratorio y complicaciones posquirúrgicas. Se estudió el perfil tiroideo que incluía tirotrópina (TSH), tiroxina libre (T4L) y total (T4T), triyodotironina libre (T3L), total (T3T) y reversa (rT3) antes de la cirugía, a las 24 horas de ingreso en UCI, al tercer y al quinto día. Se realizó un análisis estadístico para evaluar la evolución de la función tiroidea.

**Resultados:** Los pacientes (n = 10) tenían 66,7 ± 4,5 años, IMC: 29,9 ± 5,6 kg/m<sup>2</sup> y APACHE: 15,8 ± 4. Seis fueron sometidos a procedimientos valvulares y 4 a *bypass*, con un tiempo de CEC: 102 ± 23min. Respecto las complicaciones hubo 1 *exitus*, tres pacientes requirieron vasopresor e inotropo > 24 horas. Se observaron cambios significativos (p < 0,001) en las primeras 24 horas de ingreso en los niveles de TSH, T3L, T3T y rT3. La TSH sufrió un descenso significativo con posterior recuperación, mientras que los niveles de T3L y la T3T descendieron significativamente, manteniéndose igualmente bajos después. Los niveles de T4T se mantuvieron normales, resultando un descenso del T4T/T3T en las primeras 24 horas del 39,4 ± 10,0 %. En paralelo, la rT3 tuvo un ascenso significativo las primeras 24 h, manteniéndose luego en niveles altos. Estos datos podrían sugerir que a nivel periférico la respuesta inflamatoria incrementa la expresión de desyodasa de tipo 3 muy rápidamente, observándose un incremento de la rT3 en las primeras 24 h de un 46,6 ± 15,5 % respecto a los niveles basales. No se objetivaron correlaciones con datos de laboratorio asociados a inflamación o mala perfusión.

**Conclusiones:** En nuestro estudio piloto inicial, objetivamos una alteración del perfil tiroideo compatible con síndrome del enfermo no tiroideo durante el posoperatorio inmediato, ya que los niveles de TSH se mantienen normales o bajos y los de T4L se mantienen normales, mientras que los de rT3 aumentan significativamente a partir de las 24 horas de ingreso.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética local y un consentimiento informado les fue aplicado a los sujetos del estudio.

### **P.214. Análisis del aporte de macronutrientes en la nutrición parenteral en pacientes críticos**

Sergio Gutiérrez Palomo, Marina Llinares Esquerdo, María Pomares Bernabeu, Ana María Sánchez García, Ana Cristina Murcia López, Andrés Navarro Ruiz<sup>1</sup>

Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante

**Objetivos:** Analizar el aporte e incremento de macronutrientes en la nutrición parenteral (NP) en pacientes críticos, clasificándolos por indicación de NP y comparando los resultados con las recomendaciones establecidas en la guías españolas de práctica clínica (SENPE-SEMICYUC). Determinar la influencia de las comorbilidades en los aportes recibidos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo/retrospectivo en pacientes críticos con mínimo 5 días de NP, de enero 2018-julio 2019. Los aportes de macronutrientes se obtuvieron del programa informático Medical One Parenteral®. El incremento de aportes de macronutrientes se obtuvo comparando el aporte de la primera NP con el aporte promedio del total de NP. Las variables clínicas y sociodemográficas (edad, sexo, peso) se obtuvieron de la historia clínica informatizada (Orion Clinic®).

**Resultados:** Treinta y siete pacientes (73 % hombres) con edad media de 67 años y tiempo medio con NP de 11 días. Aporte medio de macronutrientes: 2,6 g/kg hidratos de carbono (HC), 0,6 g/kg lípidos y 1,1 g/kg proteínas. Incremento medio: 16 % HC, - 13 % lípidos y 26 % proteínas. Los resultados por indicación de NP se muestran en la tabla I: no se observan diferencias en los aportes de HC en pacientes diabéticos/no diabéticos (2,1g/kg vs. 2,2 g/kg) ni en pacientes con técnicas de reemplazo renal en ninguno de los macronutrientes.

**Conclusiones:** El aporte de macronutrientes (HC, proteínas) se encuentra en los intervalos de las guías SENPE-SEMICYUC. Se observa un aumento en el aporte de HC sin llegar a 3 g/kg/día, una reducción- mantenimiento de lípidos indicando su baja tolerancia en pacientes críticos, y un menor incremento proteico en la patología quirúrgica. Las comorbilidades deben tenerse en cuenta al diseñar la NP.

### **P.224. Valoración nutricional al alta de UCI**

Itziar Martínez de Lagrán<sup>1</sup>, Luisa Bordejé<sup>2</sup>, Esther Mor<sup>2</sup>, Juan Carlos Yébenes<sup>1</sup>, Lluís Servià<sup>3</sup>, Carol Lorencio<sup>4</sup>, Rayden Iglesias<sup>5</sup>, Juan Carlos López<sup>6</sup>, Juan Francisco Martínez<sup>7</sup>, Diana Monge<sup>8</sup>, Teodoro Grau<sup>9</sup>, Esther Portugal<sup>10</sup>, Laura Macaya<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Universtari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona. <sup>3</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida. <sup>4</sup>Hospital Universitari Josep Trueta. Girona. <sup>5</sup>Hospital General de Granollers. Granollers, Barcelona. <sup>6</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet del Llobregat, Barcelona. <sup>7</sup>Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. <sup>8</sup>Hospital Virgen de la Concha. Zamora. <sup>9</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. <sup>10</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>11</sup>Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona

**Objetivo:** Valoración nutricional al alta de UCI de pacientes ingresados más de 4 días.



Tabla I.

		HC		Lípidos		Proteínas	
		g/kg	% incremento	g/kg	% incremento	g/kg	% incremento
Pancreatitis	Inicio	2	20	0,7	-16	0,8	33
	Mantenimiento	2,5		0,6		1,2	
Intolerancia nutrición enteral	Inicio	1,7	20	0,5	0	0,8	27
	Mantenimiento	2,1		0,5		1,1	
Hemorragia digestiva	Inicio	2	0	0,6	0	0,8	20
	Mantenimiento	2		0,6		1	
Patología quirúrgica	Inicio	2,1	10	0,7	-16	1,1	16
	Mantenimiento	2,3		0,6		1,3	

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo multicéntrico realizado en 37 UCI de españolas durante 3 meses. Se analizan variables demográficas y evolutivas, escalas de gravedad y de valoración nutricional, resultados analíticos y de supervivencia a los 28 días. Análisis estadístico: medias ( $\pm$  DE) o medianas [mín; máx] y proporciones.

**Resultados:** Total de 409 pacientes. Edad  $59,8 \pm 15,4$  años, 67,4 % hombres. Peso al ingreso:  $79,6 \pm 16,5$  kg, IMC  $27,6 \pm 5,7$ . Scores de gravedad: SOFA al ingreso  $6,8 \pm 3,2$ , APACHE II  $19, \pm 7,8$  y SAPS II  $47,5 \pm 17,2$ . Escalas de valoración nutricional: SGA 36,83 %, NUTRIC score  $3,9 \pm 2,1$  y CONUT Score  $6,9 \pm 2,9$ . Tiempo hasta el inicio de la terapia nutricional:  $37,4 \pm 34,1$  horas, siendo predominante la nutrición enteral (63,3 %). El 91,5 % requirió ventilación mecánica, el 12,4 % terapias de reemplazo renal y el 72,5 % drogas vasoactivas. La estancia media en UCI fue  $20,9 \pm 18,9$  días y la hospitalaria  $43,7 \pm 34,5$  días.

Al alta, los pacientes tuvieron una media de  $5,9 \pm 0,9$  g/L de proteínas,  $2,9 \pm 0,6$  g/L de albúmina,  $201,5 \pm 90,4$  mg/L de prealbúmina (PCR  $67,3 \pm 81$  mg/L),  $1550 \pm 1060$  linfocitos,  $148,8 \pm 49,5$  mg/dL de colesterol,  $151 \pm 109$  mg/dL de triglicéridos. Los niveles de calcio, fosfato, magnesio y potasio fueron normales. La mediana de pérdida de peso fue de 5 kg [2; 8]. A los 28 días la supervivencia fue del 93,1 %, el 36,2 % permanecían ingresados en planta, el 16,1 % ingresados en UCI, el 29,8 % alta a domicilio y el 11 % a centro de convalecencia.

**Conclusiones:** Al alta de UCI los pacientes críticos presentan siempre pérdida de peso, pero con resultados analíticos nutricionales prácticamente normales, a pesar de la gravedad de la enfermedad y con una supervivencia a los 28 días muy alta.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitari de Bellvitge y ratificado por cada uno de los centros. Se consideró no necesario el consentimiento informado dada la naturaleza observacional del estudio.

### P.236. Análisis de *outcomes* en UCI en función del riesgo nutricional

Elisa Sanz Granado, Laura Macaya Redín, Teresa Caldito Ascargorta, Edurne Erice Azparren, Mario García Parra, Ángel Orera Pérez

Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona

**Objetivo:** Analizar la morbilidad estimada por estancia en UCI y días de VM y mortalidad en aquellos pacientes con ingreso en UCI, en función del riesgo nutricional.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes observacional retrospectivo de pacientes en UCI polivalente durante 3 meses. Se analizaron variables: días de estancia en UCI, duración de la VMI, mortalidad (intra-hospitalaria UCI y hospitalaria) en función del riesgo nutricional (Nutrics) al ingreso. Las variables cuantitativas fueron comparadas mediante T de student y U de Mann Whitney, y las cualitativas mediante Chi cuadrado y prueba de Fisher. Se estimaron diferencias de medias y RR, y se consideró la significación estadística en  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron 36 pacientes, en dos grupos según Nutric  $\geq 5$  (riesgo nutricional) y Nutric  $< 4$  (bajo riesgo nutricional). En cuanto a los días de estancia media tanto en UCI como en el hospital fueron mayores en pacientes con Nutric más altos, con diferencia de medias en cuanto a días de ingreso en UCI de hasta 3,24 días más en estos pacientes ( $p = 0,1289$ ). La estancia hospitalaria, siendo de hasta 3,76 días mayor en pacientes con riesgo nutricional ( $p = 0,74$ ). En el mismo sentido pacientes con NUTRIC score  $\geq 5$  presentaban una media de hasta 3,48 días más de VMI que pacientes sin riesgo nutricional. En la mortalidad UCI, un RR de hasta 2,9 (IC 95 %: 0,65-13,7) en pacientes con peor índice nutricional, que son todavía más llamativos al estimar la mortalidad hospitalaria, con un RR 3,77 (IC 95 %: 0,40-36,2).

**Conclusiones:** Los pacientes con riesgo nutricional tienen mayor gravedad, requieren de más días de ingreso en UCI,

de VMI, mayor estancia hospitalaria. En cuanto a mortalidad intra UCI u hospitalaria es entre 2 y 4 veces mayor que en pacientes con índices de Nutric < 4. Estas diferencias no alcanzan la significancia estadística, probablemente en relación al tamaño muestral.

### **P.237. Screening de riesgo nutricional en el paciente crítico con ventilación mecánica**

Gabriela Lobo Tamer<sup>1</sup>, Ana Fuentes Calatayud<sup>2</sup>, Francisco Villagrán Ramírez<sup>2</sup>, Francisco Manzano Manzano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UGC de Pediatría. Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada. <sup>2</sup>Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción:** Identificar pacientes con elevado riesgo nutricional es esencial en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) para iniciar precozmente el soporte nutricional. En los últimos años se empezaron a utilizar nuevas herramientas de evaluación de riesgo nutricional aunque su validez no se ha determinado completamente.

**Objetivo:** Determinar las características y el riesgo nutricional de los pacientes críticos que precisan ventilación mecánica (VM) utilizando la herramienta NUTRIC score.

**Métodos:** Estudio observacional, prospectivo, realizado durante 16 meses en una UCI médico-quirúrgica de un hospital de tercer nivel en pacientes que ingresaron por VM y con NRS 2002 mayor de 3 puntos. Se recogió la puntuación NUTRIC score, edad, sexo, IMC, peso actual, causa VM, APACHE II score, SOFA score, diabetes mellitus (DM), día inicio del soporte nutricional, mortalidad UCI. Se realizó análisis estadístico descriptivo, bivalente (chi-cuadrado y t de student).

**Resultados:** Se incluyeron un total 320 pacientes que requirieron VM, con APACHE II score 23,7 ± 7 puntos, 66,6 % varones, edad de 62 ± 14 años, 24,7 % DM, peso actual 78,8 ± 14 kg, IMC 27,9 ± 4,8 kg/m<sup>2</sup> (1,8 % enfermos IMC > 40, 0,3 % enfermos menor de 18,5). La causa más frecuente de VM fue por cirugía cardiaca (106/320, 33,1 %) y la duración VM fue 12,6 ± 14,6 días. La mortalidad UCI del 34,1 %. El 62,5 % (200 de 320 pacientes) presentaron un NUTRIC score mayor de 4 puntos. El 7,2 % (23/320) de los pacientes no se prescribió soporte nutricional en las primeras 48 horas. El 91,4 % de pacientes con SOFA-cardiológico > 2 puntos se inició soporte nutricional en 48 horas. No hubo diferencias en el inicio del soporte nutricional, de 114 de 120 (95 %) pacientes con NUTRIC score ≤ 4 puntos frente a 183 de 200 (91,5 %) con NUTRIC score > 4 se inició el soporte nutricional (RR 1,04 IC95 % 0,97-1,10, p = 0,24). La mortalidad fue mayor en pacientes con NUTRIC score > 4 puntos en comparación con NUTRIC score ≤ 4 puntos (46 % vs. 14,2 %, RR 5,2 IC95 % 2,87-9,25, p < 0,001).

**Conclusiones:** En nuestra unidad más de la mitad de los pacientes ingresados con VM presenta alto riesgo nutricional por NUTRIC score. El inicio del soporte nutricional no se asocia con el grado de riesgo nutricional por NUTRIC score.

## **PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS**

### **P.004. Prevalencia de diabetes mellitus en pacientes con nutrición enteral domiciliaria**

Jose Abuín Fernández<sup>1</sup>, Viyey Doulatram Gamgaram<sup>1</sup>, Francisco Sánchez Torralvo<sup>1</sup>, Victoria Contreras Bolívar<sup>1</sup>, Susana Padín López<sup>1</sup>, Montserrat Gonzalo Marín<sup>1</sup>, Gabriel Olveira Fuster<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>CIBERDEM (CB07/08/0019). Instituto de Salud Carlos III. Madrid

**Introducción y objetivos:** Existen pocos datos en la literatura sobre la prevalencia de diabetes mellitus (DM) en pacientes con nutrición enteral domiciliaria (NED) por sonda. El objetivo es analizar la prevalencia de pacientes con DM en NED, las complicaciones, el tratamiento antidiabético y las pautas nutricionales escogidas.

**Diseño:** Estudio observacional retrospectivo unicéntrico con revisión de historias clínicas. Población: pacientes mayores de 18 años que iniciaron NED y ambulatoria mediante sonda desde enero de 2016 a enero de 2018. Se recogieron variables socio-demográficas y relacionadas con la NE. En personas con DM se recogieron otras variables adicionales.

**Resultados:** 198 pacientes con una mediana de seguimiento de 104 días. La prevalencia de DM fue del 31,8 %, con mayor edad (71,3 ± 11,5 vs. 64,2 ± 15,8; p = 0,002) que los no DM. No encontramos diferencias entre personas con DM y sin ella respecto a la indicación de la NED, vía y forma de administración ni complicaciones mecánicas o infecciosas. Fallecieron 132 pacientes (66,7 %) durante el seguimiento. La presencia de diabetes no incrementó el riesgo de fallecer durante el seguimiento (ajustado por edad, el género y diagnóstico). Más del 85 % de los pacientes con DM recibieron una fórmula específica para diabetes. El 84,1 % de los pacientes con DM recibieron tratamiento farmacológico.

**Conclusión:** En pacientes con NED por sonda la prevalencia de DM fue elevada y los pacientes recibieron mayoritariamente fórmulas nutricionales específicas. La presencia de diabetes no se asoció a mayor morbimortalidad o diferencias en las pautas o indicaciones de la NED.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Málaga.

### **P.017. Evolución nutricional en pacientes con cáncer de cabeza y cuello en tratamiento con quimiorradioterapia concomitante**

Miriam Moriana Hernández<sup>1,2</sup>, Shirley Michelle Ulloa Florencia<sup>1,2</sup>, Gemma Bruixola Campos<sup>1,2</sup>, María Maroñas Martín<sup>1</sup>, Miguel Civera Andrés<sup>1,2</sup>, María de las Heras Muñoz<sup>1</sup>, Arantxa Rubio Marcos<sup>1</sup>, Celia Gallego Méndez<sup>1</sup>, Ning Yun Wu Xiong<sup>1</sup>, José Tomás Real Collado<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria, INCLIVA. Valencia

**Introducción y objetivos:** La prevalencia de desnutrición afecta a un 30-50 % de los tumores de orofaringe e hipofaringe. La quimiorradioterapia (QRT) puede empeorar la desnutrición, funcionalidad, calidad de vida y supervivencia. La intervención nutricional puede prevenir la desnutrición asociada a la QRT y la interrupción de la misma.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional prospectivo de 40 pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Se recogieron datos clínicos, dietéticos y antropométricos. Se utilizó la valoración subjetiva global (VSG) y la intervención nutricional siguió las pautas establecidas por las Guías Australianas de Oncología. Se realizaron 4 evaluaciones nutricionales, desde el inicio del tratamiento hasta 4-6 semanas postratamiento.

**Resultados:** Un 77 % eran hombres. El rango de edad con mayor incidencia (42 %) fue 60-69 años. Las localizaciones de los tumores fueron principalmente orofaringe (33 %), nasofaringe (30 %) y cavidad oral (27 %). El 45 % de los sujetos recibió tratamiento de QRT adyuvante a cirugía y el 55 % tratamiento radical con QRT. Los síntomas más prevalentes fueron odinofagia, xerostomía, mucositis y disfagia. Un 55 % sufrieron una pérdida de peso mayor de 6 kg pretratamiento. Mediante la intervención nutricional durante la QRT, se consiguió mitigar la pérdida de peso, y solo 2 pacientes mantuvieron dicha pérdida de peso. En cuanto a la VSG, la desnutrición grave disminuyó de un 40 % (al inicio del tratamiento) a un 8 % (al final), mediante la intervención nutricional. La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) la utilizaron 17 pacientes (42,5 %).

**Conclusiones:** El tratamiento nutricional y seguimiento estrecho de estos pacientes consiguió disminuir la pérdida de peso y mejorar el estado nutricional. Un alto porcentaje de pacientes requieren nutrición enteral por PEG durante el curso del tratamiento oncológico.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el comité de ética del centro. El consentimiento informado fue aplicado a los sujetos. Fue seguida la Declaración de Helsinki.

#### **P.018. Plicatura gástrica endoscópica junto a intervención dietético-nutricional como tratamiento de la obesidad**

Sonia Ruiz Pérez, Mireia Cabrera Cárdenas, Román Turró Arau, Michel Blé Caso, Mercè Rosiach Ribera, Javier Michelena Escudero, Rocío Teñiño López

Unidad de Endoscopia Digestiva. Centro Médico Teknon. Barcelona

**Introducción y objetivos:** La plicatura gástrica endoscópica (GESP) o endomanga es una nueva alternativa a la clásica manga gástrica siendo menos invasiva. Se tubuliza el cuerpo gástrico produciéndose una reducción del volumen y de la motilidad del estómago mediante la colocación de suturas en la capa serosa. El objetivo es mostrar la disminución del TWL (*total weight lost*) después de 7 meses posintervención así como los cambios en el perfil lipídico y en el nivel de fibrosis hepática después de 6 meses posintervención y seguimiento nutricional.

**Material y métodos:** Se seleccionó una muestra (n = 17) con un IMC  $34,4 \pm 4,3$  y edad media  $46 \pm 7$  años (59 % mujeres). Se siguió una dieta progresiva hipocalórica (Tabla I), pautada por el equipo de dietistas-nutricionistas durante las primeras 6 semanas posintervención para favorecer la cicatrización y posteriormente, se hizo un seguimiento nutricional mensual de forma personalizada.

**Resultados:** A los 7 meses hubo una disminución del TWL del  $17,52 \pm 5,62$  %. Seis meses posintervención, los niveles de triglicéridos disminuyeron significativamente ( $p = 0,01$ ) y el colesterol HDL aumentó ( $p < 0,01$ ). El Colesterol LDL no dio cambios estadísticamente significativos ( $p > 0,05$ ). El 35,29 % de la muestra presentaba nivel de fibrosis F2 al inicio del estudio mientras que a los 6 meses únicamente lo presentaban un 5,88 %.

**Conclusión:** Los cambios experimentados en los voluntarios demuestran que la endomanga, conjuntamente con un correcto seguimiento dietético-nutricional, es una opción segura y satisfactoria para el tratamiento de la obesidad.

*Aspectos éticos:* El presente estudio ha sido aprobado por el comité de ética. A todos los voluntarios se les aplicó su correspondiente consentimiento informado siguiendo la Declaración de Helsinki.

#### **P.031. Revisión dietética y valoración del estado nutricional en pacientes con enfermedad hepática crónica derivados a consulta de nutrición en un área sanitaria de referencia**

Navia Duyos Mato<sup>1</sup>, Nuria López Osorio<sup>1</sup>, Miguel Ángel Martínez Olmos<sup>1</sup>, Ana Cantón Blanco<sup>1</sup>, Ana Belén Crujeiras Martínez<sup>2</sup>, Javier Fernández Castroagudín<sup>1</sup>, Esther Molina Pérez<sup>1</sup>, Evaristo Varo Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. A Coruña

Tabla I. Dieta progresiva hipocalórica llevada a cabo

Tiempo posintervención	Tipo de dieta	Energía (kcal /día)	Proteína (g/día)	Grasa (g/día)	Carbohidrato (g/día)
<b>Semanas 1 y 2</b>	Dieta líquida	900	50	25	100
<b>Semanas 3 y 4</b>	Dieta suave	1200	65	35	135
<b>Semana 5</b>	Dieta triturada	1200	80	35	200
<b>Semana 6</b>	Dieta sólida	1500	80	35	200

**Introducción y objetivos:** Debido a la epidemia de obesidad, se produjeron cambios importantes en las características basales de los pacientes con hepatopatías crónicas que impiden detectar posibles situaciones de desnutrición. El objetivo principal fue valorar el estado nutricional y planificar una intervención personalizada para evitar casos de malnutrición y complicaciones asociadas en pacientes hepatopatas.

**Material y método:** Se estudiaron 65 pacientes derivados a consulta de Nutrición desde 04/2017 a 10/2019 a los que se les efectuaron valoraciones antropométricas, dietéticas y bioquímicas; realizando un seguimiento de la evolución de 3-18 meses.

**Resultados:** Se incluyeron 33 casos de cirrosis alcohólica, 14 de VHC, 9 de EHGNA y 9 por otras causas. El 55 % experimentó ascitis y el 32 % encefalopatía hepática. Según su IMC, el 35,4 % presentaba sobrepeso, 33,8 % obesidad y 9,2 % obesidad extrema, aunque la medición del pliegue tricípital detectó un 23 % de casos de desnutrición en algún momento de su evolución. La valoración dietética basal mostró dietas hipercalóricas, con aportes de grasa y carbohidratos elevados, destacando alto consumo de azúcares simples, y el bajo consumo de productos de origen vegetal. La intervención nutricional consistió en el ajuste dietético a requerimientos personalizados. El 50,7 % necesitó suplementos nutricionales, de los cuales el 48,5 % fueron específicos para encefalopatía hepática, 36,4 % hipercalóricos e hiperproteicos y 15 % hipercalóricos. Los parámetros bioquímicos mostraron déficits de albúmina y prealbúmina, así como de vitaminas B9, D y zinc.

**Conclusión:** Los pacientes mostraron alteraciones nutricionales que requerían intervención. Aunque la causa más frecuente de enfermedad estaba asociada al alcohol, el exceso de peso puede empeorarla y dificultar su manejo. Establecer una vía específica permite adecuar el tratamiento nutricional. Serán necesarios más estudios para determinar cómo influye la obesidad en la hepatopatía grave.

*Aspectos éticos: Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación autonómico.*

### **P.032. Mortalidad en pacientes en hemodiálisis de mantenimiento: asociación con marcadores de supervivencia y enfermedad cardiovascular**

María Concepción Terroba Larumbe, Cristina Crespo Soto, Manuel González Sagrado, José María Palacio Mures, Belén Gómez Giralda, Marta Ventosa Viña, Alicia Quintano Pindado, Ana Manso Pérez, Luis Cuellar Olmedo, Fabiola Redondo Casasola, Gema Gallego Herreros

*Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid*

**Introducción y objetivos:** Los pacientes en hemodiálisis de mantenimiento (HDM) presentan una elevada mortalidad que se relaciona con comorbilidades que afectan al estado inflamatorio y nutricional. El objetivo del estudio fue determinar la tasa de mortalidad y su asociación con el índice de comorbilidad de Charlson (ICC), el ángulo de fase (AF), el síndrome de desgaste proteico

energético (DPE), la proteína C reactiva (PCR) y la enfermedad cardiovascular (ECV).

**Material y métodos:** Evaluamos 73 pacientes incluidos en un protocolo de soporte nutricional iniciado en 2014, 69,9 % hombres, edad  $69,1 \pm 12,6$  años, tiempo en hemodiálisis  $7,7 (1-51,9)$  meses, realizando bioquímica, antropometría, bioimpedancia y encuesta nutricional. El ICC se calculó aplicando una escala que no tiene en cuenta la albúmina y otorga 2 puntos a la HD. El DPE se diagnosticó de acuerdo a los criterios de la Sociedad Internacional Renal de Nutrición y Metabolismo. Para la ECV aplicamos un criterio combinado: cardiopatía isquémica y/o ictus y/o vasculopatía periférica. Consideramos significativa  $p < 0,05$ .

**Resultados:** En los 3 primeros años de seguimiento hubo 11 *exitus* (15,1 %) sin asociación con PCR, DPE, sexo, edad, hipertensión, dislipemia, diabetes, ECV o eventos cardiovasculares analizados de forma independiente. Encontramos diferencias significativas entre los pacientes que fueron *exitus* y los vivos en las medias del ICC ( $9,9 \pm 1,9$  puntos vs.  $7,7 \pm 2,6$ ) ( $p = 0,025$ ) y del AF ( $3,6^\circ \pm 0,9$  vs.  $4,5^\circ \pm 1,1$ ) ( $p = 0,019$ ). La supervivencia expresada como porcentaje acumulado al final de cada intervalo fue del 95 %, 88 % y 67 % en el 1.º, 2.º y tercer año. La supervivencia en meses fue más alta en los pacientes con AF  $>4^\circ$  ( $47,7 \pm 4,3$  vs.  $33,9 \pm 5,7$ ) ( $p = 0,032$ ) y en aquellos con ICC  $< 8$  puntos ( $53 \pm 5,4$  vs.  $38 \pm 4,9$ ) ( $p = 0,069$ ).

**Conclusiones:** En este estudio, la tasa de mortalidad, más alta al iniciar la diálisis, se asoció con el AF y el ICC pero no con la ECV ni con otros marcadores de supervivencia como DPE y PCR.

### **P.033. Impacto de la diabetes sobre el estado nutricional, la comorbilidad y la enfermedad cardiovascular en pacientes en hemodiálisis de mantenimiento**

María Concepción Terroba Larumbe, José María Palacio Mures, Manuel González Sagrado, Cristina Crespo Soto, Marta Ventosa Viña, Danay Arell Ticona Espinoza, Felipe Núñez Ortega, María Eugenia Plagaro Cordero, Marta González Carabias, Luis Cuellar Olmedo, Gema Gallego Herreros

*Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid*

**Introducción y objetivos:** La diabetes tiene efectos negativos sobre el estado inflamatorio y nutricional en los pacientes en hemodiálisis de mantenimiento (HDM) y aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), su principal causa de muerte. El objetivo del estudio fue analizar la asociación entre diabetes, marcadores de inflamación y malnutrición y ECV.

**Material y métodos:** Evaluamos 87 pacientes, 32,2 % diabéticos, 69,9 % hombres,  $70 \pm 12,5$  años, mediana de tiempo en hemodiálisis  $26,5 (1-51,9)$  meses, realizando bioquímica, antropometría, bioimpedancia y encuesta nutricional. El índice de comorbilidad de Charlson (ICC) se calculó aplicando una escala que no tiene en cuenta la albúmina y otorga 2 puntos a la HD. El desgaste proteico energético (DPE) se diagnosticó según los criterios de la Sociedad Internacional Renal de Nutrición y Metabolismo. Para diagnosticar la ECV aplicamos un criterio combinado:

cardiopatía isquémica (CI) y/o ictus y/o vasculopatía periférica (VP). Consideramos significativa  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Comparando diabéticos y no diabéticos encontramos diferencias significativas en el ángulo de fase (AF) en global ( $4^\circ \pm 1^\circ$  vs.  $4,7^\circ \pm 1,2^\circ$ ) ( $p = 0,010$ ), en hombres ( $4,1^\circ \pm 1,1^\circ$  vs.  $5,1^\circ \pm 1,1^\circ$ ) ( $p = 0,001$ ) y en los de edad  $\leq 69$  años ( $4,3^\circ \pm 1^\circ$  vs.  $5,4^\circ \pm 1,1^\circ$ ) ( $p = 0,006$ ). La frecuencia de ICC  $> 9,6$  puntos, ECV y CI fue superior en diabéticos frente a no diabéticos (44,4 % vs. 12,1 %,  $p = 0,002$ , OR = 5,8; 100 % vs. 32,7 %,  $p < 0,001$ , OR = 49,4 y 37 % vs. 15,3 %,  $p = 0,024$ , OR = 3,3 respectivamente). No hubo diferencias en la prevalencia de DPE, hipertensión, dislipemia, ictus, VP, niveles de proteína-C-reactiva y vitamina 25-OH-D,

**Conclusiones:** Los pacientes diabéticos en HDM presentan una mayor prevalencia de ECV y comorbilidad, y un menor AF, marcador establecido de desnutrición y mortalidad. Para poder mejorar su supervivencia sería necesario optimizar el manejo de la desnutrición y las comorbilidades.

#### **P.041. Valoración de la ingesta dietética precirugía en pacientes con carcinomatosis peritoneal que van a ser sometidos a citorreducción y quimioterapia intraoperatoria hipertérmica. Resultados preliminares**

Luisa Carrascal Fabián, Loredana Arhip, Soledad Rubio, Ángela P. Morales, Cristina Velasco, Cristina Cuerda, Irene Bretón, Marta Motilla, Clara Serrano, Miguel Cambor

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

**Introducción:** Los pacientes oncológicos con carcinomatosis peritoneal (CP) que van a ser sometidos a una cirugía de citorreducción y quimioterapia intraoperatoria hipertérmica (CCR-HIPEC) presentan un elevado riesgo nutricional por lo que se recomienda realizar un cribado y valoración nutricional que incluya la evaluación de la ingesta.

**Objetivos:** Valorar la ingesta dietética. Comprobar la adecuación de dicha ingesta a las guías ESPEN 2017 para pacientes oncológicos (1) (25-30 kcal/kg/día y 1-1,5 g proteínas/kg/día).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal previo a CCR-HIPEC de pacientes con CP. Se recogieron sexo, edad e IMC. Se valoraron comidas diarias, energía (kcal/día y kcal/kg/día), macronutrientes (%) y g proteína/kg/día, mediante registro de la ingesta de 24 horas calibrado por DietSource®. Estadística: frecuencias y mediana [rango intercuartílico (RI)]. Programa: IBM-SPSS23.0®.

**Resultados:** Pacientes, 14 (57,1 % mujeres), edad 60,5 años [52,7-64] e IMC 24,2 kg/m<sup>2</sup> [21,6-29,1].

El 100 % de los pacientes ingiere 5 comidas al día. La ingesta calórica total fue 2150 kcal/día [1907-2951], repartida en 16,4 % [12,5-19,5] proteínas, 36 % [31,2-39,9] lípidos y 47,6 % [42,9-53,5] hidratos de carbono. El 85,7 % de pacientes ingiere más de 25 kcal/kg/día (35,9 kcal/kg/día [28,3-40,3]). La ingesta proteica fue de 1,28 g/kg/día [1,04-1,70]. El 78,6 %

de pacientes ingiere más de 1 g/kg/día proteína. Toman suplementos de nutrición oral (SNO) hipercalóricos/hiperproteicos el 64,3 % de los pacientes.

**Conclusiones:** Todos los pacientes ingieren 5 comidas al día, con un reparto equilibrado de macronutrientes. En nuestra serie, el 14 % de los pacientes no cumple las recomendaciones de kcal/kg/día, y el 21 % no cumple las de g proteína/kg/día.

*Aspectos éticos. Estudio aprobado: CEIC-HGUGM. Consentimiento informado: aplicado. Declaración Helsinki: seguida.*

#### **Bibliografía:**

1. *Clin Nutr.* 2017;36(1):11-48.

#### **P.047. Evolución de la composición corporal, masa libre de grasa y masa ósea en pacientes obesos**

María José Castro Alija<sup>1,2</sup>, José María Jiménez Pérez<sup>1,2</sup>, Artur-Marc Hernández<sup>1</sup>, María López Vallecillo<sup>1</sup>, María José Cao Torija<sup>1</sup>, Miguel Ángel Carbajo<sup>2</sup>, Sara García Villanueva<sup>2</sup>, Jaime Ruiz-Tovar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Centro de Excelencia para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad y la Diabetes. Valladolid

**Introducción y objetivos:** La obesidad, siendo la cirugía bariátrica un método efectivo para lograr mejoras en los factores de riesgo cardiovascular y una pérdida de peso significativa en los pacientes con obesidad mórbida. Es necesario evaluar los cambios en la composición corporal de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, así como las modificaciones en la composición corporal y masa ósea. Describir las modificaciones ponderales y la masa ósea en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de la composición corporal y la masa ósea en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en los controles posquirúrgicos de los 6 y 12 meses. Se llevaron mediciones antropométricas de peso, IMC, pérdida de peso total, masa libre de grasa y masa ósea.

**Resultados:** Se incluyeron 94 pacientes en el estudio. El exceso de pérdida de índice de masa corporal (IMC) a los 6 y 12 meses tras la cirugía fue de  $97,9 \pm 20,1$  % y de  $110,2 \pm 30,5$  % respectivamente. La masa libre de grasa mostró una reducción de  $6,6 \pm 4,8$  kg ( $p < 0,01$ ) 6 meses después de la cirugía y de  $7,9 \pm 4,9$  kg ( $p < 0,01$ ) a los 12 meses, lo que supone un descenso de  $10,5 \pm 7,3$  % y un  $12,9 \pm 6,6$  % respectivamente. La masa ósea prequirúrgica fue de  $3,05 \pm 0,5$  kg, disminuyendo de forma progresiva a los 6 meses ( $2,73 \pm 0,4$  kg) y 12 meses ( $2,67 \pm 0,6$  kg) ( $p < 0,01$ ).

**Conclusión:** Los resultados muestran un control efectivo de la pérdida de peso de los pacientes intervenidos quirúrgicamente a 12 meses de la cirugía. Se observó una reducción significativa de la masa libre de grasa a los 6 y 12 meses. Del mismo modo es necesario mantener un control sobre la pérdida de la masa ósea en el seguimiento del paciente.

*Aspectos éticos: El estudio mantuvo en todo lugar las consideraciones promulgadas en la Declaración de Helsinki.*

### **P.057. Valoración de desnutrición en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: parámetros antropométricos, bioimpedanciometría y ángulo de fase**

María José Vallejo Herrera, Montserrat Gonzalo Marín, José Abuín Fernández, Inmaculada González Molero, Francisco José Sánchez Torralvo, Gabriel Oliveira Fuster

*Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga*

**Introducción y objetivos:** La desnutrición es un problema frecuente en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CyC), presentando más complicaciones, peor respuesta al tratamiento y evolución. Por ello debemos realizar una correcta evaluación del estado nutricional por un equipo multidisciplinar especializado. Nuestro objetivo, era conocer el estado nutricional en pacientes CyC de nuestra consulta.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo pacientes con CyC. Recogimos datos registrados en historia clínica: tratamiento antineoplásico, exploración, valoración subjetiva global, distintas medidas antropométricas y bioimpedanciometría basal y al mes de finalizar el tratamiento.

**Resultados:** Incluimos un total de 48 pacientes con CyC. La edad media fue  $62,2 \pm 10,3$  años. La distribución por sexos mostró claro predominio sexo masculino. El alcohol y el tabaco fueron los principales factores de riesgo. El tipo de tumor por frecuencia: oral, orofaríngea, laríngea e hipofaríngea. Un 14,5 % presentaban desnutrición severa. No hubo diferencias significativas en perímetro braquial, pliegue tricipital, ni en dinamometría. La terapia de apoyo nutricional fue suplementos orales en 91,7 % casos. En los datos de bioimpedanciometría, la masa grasa y la masa libre de grasa fueron similares en la visita basal y al mes de finalizar tratamiento. El índice de masa libre de grasa fue de  $16,5 \text{ kg/m}^2$  mujeres y  $18,5 \text{ kg/m}^2$  varones. La masa muscular media fue de 43,6 kg basal vs 43 kg al mes. El ángulo de fase no se modificó de forma significativa con una puntuación basal de  $4,76^\circ \pm 0,85$  y de  $4,63^\circ \pm 0,67$  al mes.

**Conclusión:** La prevalencia de desnutrición en pacientes con cáncer de CyC es elevada, siendo importante una valoración nutricional previa. Ni el estado nutricional, ni el ángulo de fase empeoraron a pesar del tratamiento recibido, gracias al soporte nutricional adecuado. Los pacientes tenían basalmente un ángulo de fase  $< 5^\circ$ , manteniéndose así al mes de finalizar el tratamiento.

### **P.060. Valoración nutricional en pacientes con fractura de cadera por fragilidad**

José Abuín Fernández, Francisco Sánchez Torralvo, Victoria Contreras Bolívar, Verónica Pérez del Río, Manuel Bravo Bardají, María García Olivares, Nuria Porras Pérez, David García de Quevedo, Gabriel Oliveira Fuster

*Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga*

**Introducción y objetivos:** La incidencia de fracturas de cadera por fragilidad (FCF) está aumentando por el envejecimiento de la población, esto condiciona un significativo aumento de la

mortalidad y costes. El estado nutricional es clave dado que una correcta intervención nutricional podría disminuir los tiempos de recuperación y la mortalidad tras la intervención.

Describir la prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados por fractura de cadera por fragilidad por fragilidad.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de pacientes ingresados a cargo de Traumatología desde septiembre a noviembre de 2019. Se han recogido variables antropométricas, de fuerza muscular, analíticas, bioimpedanciometría, de cribado/diagnóstico nutricional y de intervención nutricional.

**Resultados:** 50 pacientes reclutados, 80 % mujeres con una edad de  $82,1 \pm 6,8$  años, con ingresos medios de  $8,2 \pm 4,9$  días y con un índice de Charlson de  $5,7 \pm 1,9$ , 22 pacientes (44 %) tienen un diagnóstico previo de DM2 y la HbA1c es de  $6,53 \pm 2,01$ . Peso de  $67,0 \pm 13,2$  kg, talla de  $160,4 \pm 9,2$  cm, un IMC  $25,7 \pm 4,6 \text{ kg/m}^2$ , perímetro braquial  $26,1 \pm 3,8$  cm, pliegue tricipital  $16,8 \pm 6,9$  mm, dinamometría de  $10,8 \pm 7,8$  kg y un ángulo de fase de  $4,5 \pm 1,0^\circ$ . De acuerdo al MUST encontramos 10 pacientes (20 %) con riesgo bajo y 7 (14 %) con riesgo alto y con VSG objetivamos 6 pacientes (12 %) con desnutrición grave y 10 (20 %) con desnutrición grave. En cuanto a los niveles de Vitamina D objetivamos deficiencia en 27 pacientes (54 %) e insuficiencia en 8 (16 %). Al alta se prescribieron suplementos dietoterápicos a 11 pacientes (22 %).

**Conclusión:** La desnutrición se detecta en uno de cada tres ingresos por FCF. La prevalencia de déficit e insuficiencia de vitamina D y de diabetes en la muestra es muy alta.

### **P.082. Estudio descriptivo de utilización de nutrición parenteral en pacientes con mucositis tras trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos de sangre periférica**

Claudia Colomer Aguilar, Daniel Martínez-Caballero Martínez, Máxima Mateo García, Ángel Luis Abad González, Eduardo Climent Grana, Sandra Bernabéu Castella, Seira Climent Ballester

*Hospital General Universitario de Alicante. Alicante*

**Objetivo:** La prevalencia de mucositis en pacientes que reciben trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos de sangre periférica (TASP) es del 60-70 %. El objetivo de este estudio es describir la utilización de la nutrición parenteral en estos pacientes.

**Material y método:** Estudio retrospectivo observacional (junio 2017-marzo 2019). Variables recogidas: sexo, edad, peso, pérdida de peso, albúmina, prealbúmina, fecha TASP, fecha inicio de mucositis con respecto a la fecha del TASP, grado mucositis, cifra de linfocitos y neutrófilos, fecha resolución mucositis, inicio y fin NP. La información se obtuvo de los programas informáticos: Clinus® (gestión y seguimiento de la NP), Farmis Oncofarm® (prescripción electrónica de quimioterapia), y de la historia clínica electrónica (Orion Clinic®).

**Resultados:** Se incluyeron 37 pacientes (65 % mujeres) con mediana de edad de 57,5 (48,5-62,5) años, peso 65 (56-76) kg, diagnosticados de mieloma múltiple (49 %) y linfoma (51 %).

La gravedad de la mucositis en el 29,7 % de pacientes fue de grado 1, 13,5 % de grado 2, 19 % de grado 3 y 37,8 % de grado 4. No se encontraron datos de albúmina y prealbúmina séricas previas al trasplante. Doce (32,4 %) pacientes presentaban desnutrición calórica. El inicio de la mucositis fue el día 4 (2-5) postrasplante y las cifras de neutrófilos y linfocitos 230 (50-670) y 40 (20-70) células/mL. La NP se inició con una diferencia de 1 día (0-2) respecto al inicio de la intolerancia oral. El día 12 (11-14) postrasplante se resolvió la mucositis y se finalizó la NP 1 (1-2) días después. La duración de la terapia con NP fue de 9 (7-11) días.

**Conclusiones:** La ausencia de datos de albúmina y prealbúmina previo al TASP así como la pérdida de peso en el 32,4 % de los pacientes, hacen aconsejable implementar un protocolo de cribado nutricional previo al TASP. Los datos obtenidos ayudarán a planificar las intervenciones nutricionales en estos pacientes.

### P.089. Uso de inhibidores de PCSK-9 en el tratamiento de la hipercolesterolemia familiar

Raúl Rodríguez Escobedo, Soraya Lanes Iglesias, Carlos Alonso Felgueroso, Gema Martínez Tames, Lorena Suárez Gutiérrez, Ceferino Martínez Faedo, Francisco Villazón González, Edelmiro Luis Menéndez Torre

*Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Grupo de Investigación en Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad (ENDO). Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA). Oviedo*

**Introducción y objetivos:** El uso de inhibidores de PCSK-9 se ha constituido como una opción de tratamiento válida para el control del perfil lipídico cuando otras estrategias terapéuticas resultan insuficientes. El objetivo del presente estudio es evaluar los resultados con el uso de dichos fármacos en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Se analiza de forma retrospectiva la eficacia sobre los parámetros lipídicos en los pacientes con hipercolesterolemia familiar (diagnóstico genético o clínico) a los que se inicia tratamiento con evolocumab o alirocumab con un seguimiento mínimo de doce meses. La determinación de lipoproteína (a) se realiza en laboratorio externo, no cuantificando su cifra cuando el resultado se encuentra por encima de 89,9 mg/dL por lo que el número de datos es menor al no ser estos contabilizados. Los resultados se expresan en medianas.

**Resultados:** Datos generales. Número pacientes (mujer/hombre): 29 (14/15). Hipercolesterolemia familiar: 100 %. Evolocumab: 22 pacientes (21: 140 mg cada 14 días; 1: 420 mg al mes). Alirocumab: 7 pacientes (75 mg cada 14 días) (Tablas I y II).

**Conclusiones:** El uso de inhibidores de la PCSK 9 en la Hipercolesterolemia Familiar muestra un efecto beneficioso sobre el perfil lipídico, especialmente sobre los niveles de colesterol total, LDL colesterol y lipoproteína (a). La potencia del evolocumab parece ligeramente superior a la de alirocumab.

### P.094. Evolución nutricional de pacientes diagnosticados de enfermedad lateral amiotrófica (ELA) en una consulta multidisciplinar

M.<sup>a</sup> Carmen Serrano Laguna, Sara León Utrero, M.<sup>a</sup> Socorro Leyva Martínez, M.<sup>a</sup> Luisa Fernández Soto

*Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada*

**Introducción y objetivos:** La ELA es una enfermedad neurodegenerativa progresiva con un importante impacto sobre el estado nutricional. La malnutrición es uno de los factores predictores independientes de calidad de vida y de supervivencia de los pacientes afectados, siendo la disfagia el principal responsable de ello.

Tabla I. Evolución del perfil lipídico

n = 29, mg/dL	Previo	2 meses	12 meses	Porcentaje cambio
Colesterol total	261	136	159	- 39 %
HDL	46	50	54	+ 16 %
LDL	184	58	74	- 60 %
Triglicéridos	150	114	107	- 29 %
n = 8, mg/dL	Previo	2 meses	12 meses	Porcentaje cambio
Lipoproteína (a)	41,7	25,2	17,7	- 58 %

Tabla II. Comparación evolución evolocumab y alirocumab en LDL

mg/dL	Previo	2 meses	12 meses	Porcentaje cambio
Evolocumab n = 22	185	52	73	- 61 %
Alirocumab n = 7	184	136	101	- 45 %

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo donde se evalúan cambios desde el punto de vista nutricional en pacientes con ELA establecida tras ser reevaluados en la Unidad Multidisciplinar de ELA del área sur de Granada. El estudio estadístico se realizó con el programa SPSS15.

**Resultados:** De los 30 pacientes evaluados por primera vez en la consulta, el 60 % han sido reevaluados con un tiempo medio desde la primera visita de  $6,44 \pm 1,75$  meses. Tras ese tiempo, se obtuvieron unos valores de pliegue tricipital medios de  $15,89 \pm 7,01$  mm, circunferencia braquial de  $26 \pm 5,54$  cm y circunferencia muscular del brazo de  $24,06 \pm 4,03$  cm. Valorando los resultados evolutivamente, se produjo un aumento de la circunferencia muscular de  $4,33 \pm 1,05$  cm de forma estadísticamente significativa ( $p = 0,037$ ). Realizamos impedanciometría bioeléctrica vectorial, obteniendo unos datos de FM  $30,3 \pm 4,78$  %, FFM  $65,17 \pm 13,69$  %, TBW  $44 \pm 15,55$  % y ángulo de fase medio de  $4,5 \pm 0,63^\circ$ . Análíticamente, destacar unas cifras de glucemia basal de  $92,76 \pm 18,32$  mg/dL, proteínas totales de  $7,13 \pm 0,45$  mg/dL, albúmina  $4,2 \pm 0,26$  mg/dL, prealbúmina  $24,45 \pm 4,92$  mg/dL y vitamina D  $28,12 \pm 12,46$  ng/dL, sin cambios estadísticamente significativos con respecto a la primera visita. Destacar una reducción de las cifras de LDL medias a  $109,64$  mg/dL ( $-14,31 \pm 3,47$  mg/dL,  $p = 0,003$ ). Tras la primera valoración, el 44,4 % continuaban con los suplementos orales nutricionales pautados y se indicaron un total de 16,6 % gastrostomías percutáneas. El 10 % de los pacientes reevaluados precisaron de asistencia sanitaria desde la primera visita. El 13,3 % del total pacientes fallecieron durante el seguimiento.

**Conclusión:** Estos datos apoyan la utilidad clínica de la Unidad Multidisciplinar, al objetivar una mejoría evidente en parámetros predictores de morbimortalidad así como una reducción del uso de los servicios sanitarios.

#### **P.096. Potencial uso de la impedanciometría bioeléctrica vectorial (BIVA) en la distrofia miotónica de Steinert**

Sara León Utrero, M.<sup>a</sup> Carmen Serrano Laguna, M.<sup>a</sup> Socorro Leyva Martínez, M.<sup>a</sup> Luisa Fernández Soto

Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivo:** La enfermedad de Steiner es una enfermedad neuromuscular hereditaria caracterizada por debilidad muscular generalizada derivando en disfagia, que suele aumentar el riesgo de desnutrición y empeoramiento de la calidad de vida. El objetivo del estudio es realizar una valoración nutricional completa en esta enfermedad específica.

**Material y método:** Estudio prospectivo abierto en donde se evalúan pacientes diagnosticados de enfermedad de Steinert valorados en consulta multidisciplinar de enfermedades neuromusculares, iniciada en noviembre de 2019.

**Resultados:** Se han evaluado un total de 4 pacientes, el 75 % de ellos varones, con una edad media de  $48 \pm 13,58$  años y

un tiempo medio de evolución de la enfermedad de  $12,5 \pm 7,77$  años. Antropométricamente, destaca un peso medio de  $71,25 \pm 10,71$  kg y un índice de masa corporal medio de  $27,92 \pm 6,26$  kg/m<sup>2</sup>. Al realizar la BIVA, los pacientes presentaban un valor medio de ángulo de fase de  $3,7 \pm 1,47^\circ$ , un valor de agua corporal total de  $55,96 \pm 10,05$  %, masa libre de grasa de  $70,8 \pm 7,27$  % y masa grasa de  $29,2 \pm 7,27$  %, datos ajustados por edad y sexo dentro de la normalidad. Análíticamente destaca, una glucemia basal media de  $88,5 \pm 16,52$  mg/dL, proteínas totales medias de  $6,7 \pm 0,23$  mg/dL, albúmina media de  $4,2 \pm 0,24$  mg/dL, prealbúmina media de  $22,77 \pm 13,07$  mg/dL, niveles de vitamina D de  $31,8 \pm 12,18$  ng/mL. Tras la reevaluación en consulta, el 75 % de los pacientes se consideró en riesgo de desnutrición, indicándose en ese mismo porcentaje modificación de texturas junto a uso de espesantes.

**Conclusión:** La valoración nutricional en pacientes con enfermedad de Steinert es muy importante desde el momento del diagnóstico, ya que la desnutrición en ellos es un factor independiente de calidad de vida y mortalidad. No existen estudios sobre el potencial uso de la BIVA en estos pacientes, pero es probable que mejore la valoración nutricional en ellos por las características de su enfermedad.

#### **P.100. El estado nutricional previo al ictus agudo es un marcador de dependencia funcional, disfagia y mortalidad intrahospitalaria**

Antía Fernández Pombo<sup>1</sup>, Gemma Rodríguez Carnero<sup>1</sup>, Nuria López Osorio<sup>1</sup>, Iván Manuel Seijo Raposo<sup>2</sup>, Alicia Santamaría Nieto<sup>1</sup>, María González Rodríguez<sup>1</sup>, Ana Cantón Blanco<sup>1</sup>, Mónica Lorenzo Solar<sup>1</sup>, Alberto Pena Dubra<sup>1</sup>, Miguel Ángel Martínez Olmos<sup>1</sup>

Servicios de <sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, y <sup>2</sup>Neurología. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional de los pacientes en el momento del diagnóstico de ictus agudo y establecer la relación del mismo con su situación funcional y complicaciones posteriores.

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, en el que se evaluó el estado nutricional de los pacientes en las primeras 72 horas de ingreso hospitalario por ictus agudo mediante el Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002) y el Mini Nutritional Assessment (MNA), el estado funcional mediante el índice de Barthel y la escala de Rankin modificada, y la presencia de disfagia orofaríngea mediante el Método de Evaluación Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V). Se consideró como polimedica-ción el consumo de 6 o más fármacos.

**Resultados:** Se estudiaron 108 pacientes hospitalizados por ictus agudo (77,8 % isquémico y 22,2 % hemorrágico), 53,7 % hombres, con edad media de  $72,0 \pm 12,1$  años, 73 de los cuales eran mayores de 65 años. Setenta y un (65,7 %) pacientes se encontraban en riesgo nutricional según el NRS-2002. La puntuación media en el MNA en los mayores de 65 años fue



de  $24,1 \pm 2,44$  puntos, presentando un 41,0 % de los casos riesgo de desnutrición. El 33,3 % de los pacientes se encontraba polimedcado. El estado nutricional se correlacionó de forma negativa con la capacidad funcional de los pacientes ( $R = -0,520$ ,  $p = 0,007$ ). Asimismo, el estado nutricional deficitario se asoció a la presencia de polimedcación ( $p = 0,027$ ), al desarrollo de disfagia tras el ictus ( $p < 0,0001$ ) y a una mayor mortalidad intrahospitalaria ( $p = 0,029$ ).

**Conclusión:** El riesgo de desnutrición es frecuente en los pacientes diagnosticados de ictus. El estado nutricional deficitario se asocia a una mayor dependencia funcional previa, a la posibilidad de desarrollar disfagia como complicación del ictus y a una mayor mortalidad.

### P.105. Estudio descriptivo de la situación y soporte nutricional en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) en una unidad multidisciplinar específica

Adrián Pastor Alcaraz, María Chían Álvarez Martín, Patricia Palomero Entrenas, Luis Marín Martínez, Georgios Kyriakos, Elena Hervás Abad, Enrique Hernández Alonso, Luisa María Ramírez Muñoz

Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia

**Introducción y objetivos:** La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) se asocia frecuentemente con cuadros de desnutrición secundaria a la disminución masa muscular y de la ingesta de origen multifactorial. Existe pues la necesidad de establecer un adecuado seguimiento y soporte nutricional.

Conocer la situación nutricional y de soporte nutricional de los pacientes con ELA en seguimiento por nuestra unidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo. Se recogieron variables demográficas, antropométricas, clínicas y analíticas de los pacientes de la Unidad de ELA del Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena entre Enero de 1998 y Diciembre de 2019. Se analizaron los resultados con el programa IBM SPSS statistics V25.

**Resultados:** De los 60 pacientes incluidos, 14 habían fallecido. Tiempo medio de evolución: 2,83 años. Sexo: 37 hombres (61,7 %) y 23 mujeres (38,3 %). Edad media: 66 años. Índice de masa corporal: 18 (28,3 %)  $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$ ; 43  $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$  (71,7 %). Presencia de disfagia: 26 (43,3 %) presentaban; 34 (56,7 %) no. Soporte nutricional: 31 (25 %) eran portadores de gastrostomía, 39 (65 %) no portadores de gastrostomía; 26 (43,3 %) no precisaron suplementación nutricional, 18 (30 %) suplementación oral y 16 (26,7 %) suplementación por gastrostomía; Fórmula nutricional: hipercalórica/hiperproteica en 22 (36,7 %); ninguna en 26 (43,3 %) y otras fórmulas en 12 (20 %). Parámetros analíticos (albúmina): 9 (15 %)  $< 3,2 \text{ g/dL}$ ; 51 (85 %)  $> 3,2 \text{ g/dL}$ .

**Conclusión:** En nuestra muestra de pacientes con ELA la prevalencia de desnutrición, disfagia, canalización de gastrostomías y de soporte nutricional fue alta. Por ello, es necesario un cribado nutricional.

### P.110. Ángulo de fase como marcador de funcionalidad muscular en pacientes obesos

Elena González Arnáiz, Begoña Pintor de la Maza, Lucía González Roza, Beatriz Ramos Bachiller, David Barajas Galindo, Diana Aria del Cobo, Ana Hernández Moreno, Ana Urioste Fonde, María Ballesteros Pomar, Isidoro Cano Rodríguez

Hospital Universitario de León. León

**Introducción y objetivos:** No siempre una mayor cantidad de masa muscular (MM) implica mejor funcionalidad. En obesidad, la infiltración grasa del músculo podría condicionar menor funcionalidad y peor calidad muscular. El ángulo de fase (AF) se ha propuesto como indicador de función y calidad muscular.

Describir la función muscular mediante dinamometría manual, y la relación del AF –como marcador de calidad del músculo en pacientes con obesidad mórbida– con la dinamometría y la MM.

**Metodología:** Estudio transversal en pacientes con obesidad mórbida. Se valoró cantidad de MM total y apendicular (MMA) mediante densitometría (DXA, Lunar iDXA, GE Healthcare, USA). La fuerza muscular se estimó mediante dinamometría de la mano (Din, Dynx<sup>®</sup>) y se calcularon índices en relación con la masa muscular (Din/MM y Din/MMA). Se utilizó el AF obtenido mediante bioimpedanciometría (BIA, MC-780A; TANITA, Tokyo, Japan) como marcador indirecto de calidad muscular. Se utilizó para comparación prueba U de Mann Whitney cuando las variables no siguieron una distribución normal y Rho de Spearman para valorar correlaciones.

**Resultados:** Ciento tres pacientes, 72,8 % mujeres, edad media 43,18 (DE 8,68) años, IMC 45,88(DE 5,09)  $\text{kg/m}^2$ , AF 6,07(DE 0,57)°, dinamometría 23,60 (RIC 45,40) kg.

Las correlaciones del AF y los distintos parámetros se reflejan en la tabla I.

Los pacientes con dinamometría, MM y MMA más bajos (-1DS) tienen menor AF ( $p = 0,005$ ,  $p < 0,000$ ,  $p < 0,000$  respectivamente). Los pacientes con menor índice dinamometría/MM y dinamometría/MMA tienen menor ángulo de fase sin llegar a ser estadísticamente significativo ( $p 0,092$  y  $0,086$ ).

**Conclusiones:** El AF se correlaciona tanto con función como con masa muscular en pacientes obesos (dinamometría y MM). Los pacientes obesos con menos fuerza y menor MM presentan AF más bajos.

Tabla I.

Correlación AF con:	Rho de Spearman/Pearson*	p
Dinamometría	0,35	$< 0,001$
MM	0,513	$< 0,001$
MMA	0,481	$< 0,001$
Índice Din/MM	0,209*	0,034
Índice Din/MMA	0,185*	0,063

### P.114. Impacto clínico del deterioro nutricional durante el ingreso en pacientes con leucemia

María del Pilar García Pérez, Ana Hernández Moreno, María Ballesteros Pomar, Begoña Pintor de la Maza, Esperanza Fariza Vicente, Isidoro Cano Rodríguez

Complejo Asistencial Universitario de León. León

**Introducción:** La desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) es muy prevalente en los pacientes oncohematológicos ya al ingreso, e influye desfavorablemente en el pronóstico. Nuestro objetivo fue evaluar factores de riesgo e impacto clínico del empeoramiento del estado nutricional durante el ingreso en pacientes con leucemia.

**Metodología:** Estudio de cohortes retrospectivo en pacientes > 18 años con leucemia que ingresaron entre junio-2018 y mayo-2019 y no presentaron riesgo de DRE al ingreso, valorado mediante Malnutrition Screening Tool (MST) en las primeras 48 horas. Se repitió MST semanalmente. Se recogieron edad, sexo, antropometría, dieta al ingreso y si el paciente cubría requerimientos nutricionales, complicaciones, estancia media, mortalidad y reingresos a 30 días.

**Resultados:** De los 41 pacientes con leucemia ingresados en el periodo de estudio, al ingreso 18 tuvieron MST negativo (61,1 % varones, de 62,8 (DE 12,6) años; peso al ingreso 76,4 (DE 17,6) kg). El MST a lo largo del ingreso se positivizó en 50 % pacientes en 32 (RIC 55) días. La tabla I muestra las diferencias entre pacientes que empeoraron o no situación nutricional. De los pacientes con reevaluación positiva, 50 % cubrían requerimientos calóricos y 62,5 % proteicos.

**Conclusión:** La alta tasa de pacientes con leucemia que empeoran su situación nutricional durante el ingreso hace necesario plantear tratamiento nutricional ya desde el ingreso para

Tabla I.

	MST- (n = 9)	MST+ durante ingreso (n = 9)	p
Sexo (% varones)	66,7	55,6	0,629
Edad (años)*	61 (36)	63 (45)	0,691
Peso al ingreso (kg)	74,6 (20,9)	78,2 (14,7)	0,679
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,2 (5,9)	27,7 (4,4)	0,638
Dieta normal (%)	66,7	66,7	1
Estancia media (días)*	9 (34)	25 (134)	0,024
Complicaciones infecciosas (%)	66,7	88,9 %	0,257
Reingresos a 30 días (%)	33,3	66,7	0,157
Mortalidad al mes (%)	0	22,2	0,134
Mortalidad a 6 meses (%)	11,1	33,3	0,260

\*Expresados como mediana (RIC); resto expresados como media (DE).

evitar el deterioro. Es necesario ampliar el tamaño de la muestra para valorar la tendencia sugerida en aumento de complicaciones infecciosas, reingresos y mortalidad.

### P.122. Estimulación del asa eferente previo al cierre de ileostomía en pacientes con neoplasia de recto

Miguel Giribés Veiga, Amador Lluch Romero, Hegoi Seguro Gurrutxaga, Jordi Tello, Belén Bueno, Marc Martí, Francesc Vallribera, Eloy Espin, Sonica García-Ribera, Guillermo Cárdenas, Laura Andurell, Victoria Avilés, Fiorella Palma, Alba Zabalegui, Rosa Burgos

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Introducción y objetivos:** El cierre de ileostomía (CI) puede conllevar complicaciones por la desfuncionalización del intestino excluido del tránsito. La estimulación del asa eferente (EAE) previa a la cirugía puede producir beneficios por el efecto trófico sobre la mucosa intestinal.

Evaluar tolerancia y potenciales beneficios de la EAE previa al CI con una fórmula polimérica con fibra soluble sobre las complicaciones postquirúrgicas, comparándolo con los resultados previos al protocolo (2017-2019).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo intervencional en adultos portadores de ileostomía lateral por cirugía de cáncer de recto a los que se les ha restablecido el tránsito intestinal (febrero-junio 2019). Se realizó EAE con nutrición con fibra a través de sonda por asa distal (mínimo 2 semanas), hasta dos días antes de la intervención. Variables: edad, sexo, peso, IMC, bioimpedancia, tolerancia a la EAE y complicaciones tras CI: íleo paralítico, dehiscencia anastomótica, diarreas, aumento ritmo deposicional y estancia hospitalaria.

**Resultados:** Incluimos 10 pacientes (4 mujeres), edad 67 años (r 47-78). Peso previo a EAE 66,7 kg ± 12,2, IMC: 25,5 kg/m<sup>2</sup> ± 4,1, IMLG: 16,3 ± 2,5 kg/m<sup>2</sup> sin observar cambios significativos después de la aplicación de la EAE. La EAE se mantuvo 28 días de media (r 13-50), con 2 perfusiones de 200 mL/día de nutrición. El 90 % finalizó el protocolo de EAE. Todos presentaron flatulencias, y 2 (20 %) pacientes diarrea con urgencia deposicional, aunque no obligó a parar el tratamiento. Tras el CI 2 (20 %) presentaron íleo paralítico (6 días). No hubo casos de fallo de sutura. 4(40 %) recuperaron un tránsito intestinal normal y 5 (50 %) presentaron aumento del ritmo deposicional sin diarrea. Un paciente presentó diarrea y urgencia deposicional, que se solventó en un mes (Tabla I).

Tabla I.

	Retrospectivo (n = 62)	Protocolo EAE (n = 10)
Íleo paralítico	7-(11,3 %)	2-(20 %)
Fallo sutura	3-(4,8 %)	0
Estancia	5,9 días (r 3-23)	5,1 días (r 3-13)

**Conclusiones:** La EAE previa al CI en pacientes intervenidos por cáncer de recto es bien tolerada. La mala tolerancia al protocolo de EAE podría predecir las diarreas tras el cierre de ileostomía.

### P.138. Screening nutricional en pacientes ingresados en Unidad Oncohematológica

Fabiola Cruz Tamayo, Coral Montalbán Carrasco, Laura Ramos Ramos, Luis Vázquez Salvi, María del Castañar García Gómez, Ángela González Díaz-Faes

Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

**Introducción y objetivo:** El estudio Predyces de prevalencia de malnutrición en España identificó una prevalencia de malnutrición relacionada con enfermedad del 36 % en pacientes oncohematológicos. En nuestro hospital no se realizaba *screening* nutricional hasta este estudio. La Unidad de Nutrición y Dietética valoraba a los pacientes según demanda de sus médicos cuando existía sospecha de malnutrición.

Identificar pacientes con riesgo nutricional al ingreso en una Unidad de Oncohematología de un Hospital de Referencia y evaluar la capacidad del *screening* universal en la detección de malnutrición vs el método tradicional de sospecha clínica por parte de los facultativos responsables del paciente.

**Métodos:** Estudio prospectivo, longitudinal. Se incluyeron pacientes mayores de 16 años con diagnóstico oncohematológico, ingresados entre julio de 2018 a agosto de 2019 en el Servicio de Hematología del HUMV. La herramienta de *screening* fue el MST. Se efectuó valoración nutricional completa posterior a los identificados como de riesgo.

**Resultados:** Se incluyeron 268 pacientes. Edad media: 62,14 años (16-96); 41,51 % mujeres. MST identificó 128 en riesgo nutricional (47,76 %). Se observaron diferencias en índice de masa corporal (IMC) en pacientes con riesgo (24,2 kg/m<sup>2</sup>) versus sin riesgo nutricional (26,8 kg/m<sup>2</sup>) (p < 0,05). En los 13 meses previos a la implementación del *screening*, solo 35 pacientes fueron referidos para valoración por Unidad de Nutrición y Dietética (Tabla I).

**Conclusión:** Casi la mitad de los pacientes con enfermedades oncohematológicas valorados presentaron riesgo nutricional utilizando MST. El tipo de tumor hematológico no predijo riesgo nutricional. El *screening* nutricional sistemático detectó más del triple de pacientes con riesgo nutricional, que la sospecha clínica

Tabla I. Tumores hematológicos\*

	Leucemia	Linfoma	Mieloma múltiple	Otros
Sin riesgo (140)	41	44	27	28
Con riesgo (128)	39	42	22	25

\*No diferencias significativas según el tipo de tumor.

habitual, lo que justifica la implementación del programa para una intervención nutricional más adecuada.

### P.154. Complicaciones asociadas a la nutrición parenteral en pacientes oncológicos ingresados: estudio descriptivo

Manuel Cayón Blanco, Carolina García-Figueras Mateos

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera. Jerez de la Frontera, Cádiz

**Introducción y objetivos:** La evaluación de los efectos adversos de la NP es crucial cuando se prescribe soporte nutricional en pacientes con cáncer avanzado. Los objetivos principales del presente estudio fueron evaluar la prevalencia de eventos adversos relacionados con la NP y su influencia clínica en una cohorte de pacientes hospitalizados con cáncer en situación avanzada.

**Material y método:** Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo que incluyó pacientes hospitalizados con cáncer avanzado o terminal que recibieron NP durante su ingreso hospitalario. Período de estudio de 12 meses. Los datos relacionados con la NP se obtuvieron a través de explotación de la base de datos de prescripción informatizada. Los datos clínicos relacionados con la admisión se obtuvieron de la historia clínica electrónica y el perfil analítico se obtuvo del software Omega™. Los cálculos se realizaron utilizando el SPSS versión 19.0.1 Se consideró estadísticamente un valor p inferior a 0,05.

**Resultados:** Se registraron 604 admisiones. La NP fue prescrita en 37 casos (6,1 % de los ingresos). La duración media de la NP fue de 13 ± 12,4 días. La hiperglucemia estuvo presente en el 54,8 %, se detectó cualquier trastorno iónico en el 50 %, hipofosfatemia en el 7,7 % e hipertransaminasemia en 10,5 %. Infección relacionada con el catéter en 11,1 % (sepsis en un caso). La tasa de mortalidad durante la hospitalización fue mayor entre los pacientes que desarrollaron hiperglucemia (70,6 % frente a 27,2 %, p = 0,008) y la estancia hospitalaria fue más prolongada entre los pacientes con infección relacionada con el catéter (45,2 ± 23 frente a 25,1 ± 14,5 días; p = 0,02).

**Conclusión:** La NP en pacientes con cáncer se relacionó con una alta tasa de complicaciones, especialmente metabólicas. La hiperglucemia se relacionó con una mayor mortalidad y la infección relacionada con el catéter, con una mayor estancia hospitalaria.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética de su centro de trabajo, un consentimiento informado les fue aplicado a los sujetos del estudio y fue seguida la Declaración de Helsinki.

### P.158. Implantación de un algoritmo de manejo de hipofosfatemia aguda en pacientes críticos

Marina Llinares Esquerdo, Sara Martínez Pérez, Gemma Miralles Andreu, Carmen Matoses Chirivella, Ana Cristina Murcia López, Andrés Navarro Ruiz

Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante

**Introducción y objetivos:** La hipofosfatemia es un hallazgo relativamente frecuente en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. Sin embargo, no existe una práctica clínica estandarizada que sea universalmente aceptada para su manejo.

El objetivo es elaborar un algoritmo de tratamiento y seguimiento de hipofosfatemia aguda (HPa) en pacientes críticos.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión de la bibliografía en diferentes fuentes sobre hipofosfatemia. Posteriormente, un equipo multidisciplinar (formado por el farmacéutico del Área de Nutrición del Servicio de Farmacia y médicos de la Unidad de Cuidados Intensivos) elaboró un algoritmo de manejo de HPa en pacientes críticos.

**Resultados:** Se estableció un algoritmo de valoración y tratamiento de HPa que incluyó las estrategias de reposición y las analíticas de seguimiento a solicitar, teniendo en cuenta datos antropométricos, función renal, tolerancia a vía oral, fosfatemia, sintomatología y etiología. Al inicio se recogen valores antropométricos y función renal. Si  $< 40$  kg o  $FG < 45$  mL/minuto se deberá administrar la mitad de los aportes calculados con el algoritmo.

A continuación, la hipofosfatemia se estratifica en función del nivel de fosfato (P) en sangre y se identifican posibles síntomas asociados (disfagia, miopatía, irritabilidad, delirio, etc.) y las causas probables (pérdidas renales, reducción de absorción, redistribución en líquido extra/intracelular).

Recomendaciones:

- Hipofosfatemia-leve ( $p = 2-2,3$  mg/dL):
  - Asintomática: identificación y tratamiento de la causa subyacente con posible suplementación de P-oral.
  - Con clínica asociada o intolerancia a vía oral: Administrar 10 mmol de P en 24 h + analítica de control (AS) en 24 h.
- Hipofosfatemia-moderada ( $p = 1-1,9$  mg/dL): administrar 20 mmol de P en 6-12 h + AS 2 h tras finalizar la perfusión.
- Hipofosfatemia-severa ( $p < 1$  mg/dL): administrar 20 mmol de p en 6-12 h + AS 2 h tras finalizar la perfusión.

Siempre que sea posible ( $[K] > 4,5$  mEq/L y  $[Na] < 145$  mEq/L) se repondrá con fosfato monosódico, diluido en 250 mL de SSF/SG5 % y administrado lentamente (velocidad máxima 7,5 mmol/h). Se debe suspender la reposición cuando  $p > 2,3$  mg/dL.

**Conclusiones:** La estandarización y protocolización puede ser útil para llevar a cabo una rápida valoración del déficit de fosfato en el paciente crítico e iniciar un tratamiento precoz adecuado.

### **P.162. Reducción de PTH con la suplementación con calcidiol frente a colecalciferol en pacientes con déficit de vitamina D y enfermedad renal crónica**

María Josefa López López<sup>1</sup>, Belén Sánchez López-Muelas<sup>1</sup>, Ana Pinos Blanco<sup>1</sup>, Gloria García Guzmán<sup>1</sup>, Emilio Sánchez Navarro<sup>1</sup>, Antonio Onoño Navarro<sup>2</sup>, Miriam Gallardo Álvarez<sup>3</sup>, Fátima Illán Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. <sup>3</sup>Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia

**Introducción y objetivos:** El hiperparatiroidismo secundario a enfermedad renal crónica (ERC) se puede agravar por la coexistencia de déficit de vitamina D (VD). Nuestro objetivo es evaluar diferencias entre la suplementación con colecalciferol o calcidiol en la corrección del déficit de VD y el descenso de los niveles de PTH en pacientes con ERC.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de 88 pacientes del área VI de Murcia, con ERC y déficit de VD ( $< 20$  ng/mL). Se les suplementó con colecalciferol 800 UI/día o calcidiol 0,266 mg/cada 15 días y se reevaluó a los 6 meses. Para la comparación de medias se utilizó la t de Student, U de Mann-Whitney y Wilcoxon. Análisis estadístico con SPSSv22.

**Resultados:** De los 88 pacientes, 67 % eran varones y 33 % mujeres, con edad media de  $77 \pm 14$  años. Basalmente presentaban niveles de creatinina de  $1,76 \pm 0,6$  mg/dL, filtrado glomerular de  $35 \pm 10,5$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, calcio corregido de  $9,16 \pm 0,38$  mg/dL y fósforo de  $3,7 \pm 0,7$  mg/dL, sin diferencias estadísticamente significativas en estos parámetros a los 6 meses de la suplementación. La VD al inicio fue de  $15,7 \pm 6,5$  ng/mL y la PTH de  $144,5 \pm 86,8$  pg/mL y a los 6 meses VD  $25,7 \pm 10$  ng/mL ( $p < 0,001$ ) y PTH  $110 \pm 72,5$  pg/mL ( $p < 0,005$ ).

Treinta y nueve pacientes fueron tratados con colecalciferol y 49 con calcidiol. La VD aumentó en el grupo de calcidiol de  $15,4 \pm 6,6$  ng/mL a  $30,7 \pm 9,3$  ng/mL ( $p < 0,001$ ) y en el de colecalciferol  $16,5 \pm 6,2$  ng/mL a  $23,1 \pm 7,6$  ng/mL ( $p < 0,001$ ), siendo la diferencia observada entre ambos grupos estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ). La PTH descendió en el grupo de calcidiol de  $147 \pm 97$  pg/mL a  $104 \pm 83$  pg/mL ( $p < 0,005$ ) y en el de colecalciferol de  $146,5 \pm 92$  pg/mL a  $117 \pm 70$  ng/mL ( $p = 0,128$ ).

**Conclusión:** En nuestro medio, en pacientes con ERC y déficit de VD, la suplementación con calcidiol resulta más eficaz para normalizar niveles de VD y PTH que la suplementación con colecalciferol.

*Aspectos éticos:* Nuestro estudio ha seguido la ley de protección de datos vigente.

### **P.167. Importancia del soporte nutricional (SN) durante el tratamiento neoadyuvante del cáncer de páncreas borderline (BRL)**

Ana Regina González-Tampán<sup>1</sup>, María Sospedra<sup>2</sup>, Marta Bellver<sup>1</sup>, Lorena Arribas<sup>1,2</sup>, Laura Hurtós<sup>1</sup>, Inmaculada Peiró<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Institut Català d'Oncologia (ICO-L'Hospitalet). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción:** El tratamiento neoadyuvante (TNA) en el cáncer de páncreas BRL puede mejorar la resecabilidad y los resultados oncoespecíficos. La desnutrición al diagnóstico y los cambios de composición corporal durante el tratamiento son habituales. Nuestro objetivo es describir la evolución del estado nutricional y los cambios de composición corporal a lo largo del tratamiento.

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional. Se recogieron datos demográficos y clínicos de pacientes

consecutivos entre 2010-2018. Se evaluó el estado nutricional mediante la valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP), la sarcopenia medida por índice músculo-esquelético (IME), los cambios en IME e índice tejido adiposo total (ITAT) por TC a nivel L3, al diagnóstico y tras quimioterapia de inducción (QT).

**Resultados:** Se incluyeron 74 pacientes: 60,8 % hombres (n = 45) con una media de edad de 65,5 años (DE 9,03). Al diagnóstico, el índice de masa corporal (IMC) fue 25,9 kg/m<sup>2</sup> (DE 4,14). Según la VGS-GP, 68 (91,9 %) pacientes presentaban riesgo de desnutrición o desnutrición, con pérdida de peso previa de 3,6 kg (DE 6,67). Todos los pacientes recibieron soporte nutricional: 75 % (n = 51) suplementación nutricional oral (SNO) y 25 % (n = 17) recomendaciones dietéticas. El IME medio de estos pacientes fue 44,3 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> (DE 7,88) y, 43 de ellos (63,2 %) presentaban sarcopenia.

Al subanalizar aquellos pacientes que perdieron peso durante la QT (n = 34; 45,9 %), la pérdida de peso media fue de 4,3 kg (DE 3,68), con pérdida de IME e ITAT de 2,69 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> (p = 0,001) y 37,82 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> (p < 0,001) respectivamente. De estos, 91,2 % (n = 31) estaban desnutridos y 52,9 % (n = 18) presentaban sarcopenia; 64,7 % (n = 22) recibieron SNO y 35,3 % (n = 12) recomendaciones dietéticas desde el diagnóstico.

**Conclusiones:** Casi la mitad de los pacientes con cáncer de páncreas BRL pierden peso durante el TNA, con una repercusión significativa en la pérdida de masa muscular y tejido adiposo. Por lo tanto, es imprescindible el soporte nutricional intensivo en estos pacientes.

### **P.170. Comparación de las modificaciones en composición corporal y AF en una serie de pacientes sometidos a las distintas fases de una dieta basada en productos Pronokal®**

Carmen Hernández García<sup>1</sup>, Isabel María Vegas Aguilar<sup>2</sup>, Beatriz Fernández Medina<sup>2</sup>, José Manuel García Almeida<sup>2</sup>, Francisco José Tinahones Madueño<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

**Introducción y objetivos:** La adiposidad corporal es la principal causa de la morbilidad de los pacientes con obesidad, cuya prevalencia mundial es creciente. Se han ensayado diversas estrategias terapéuticas para disminuirla, siendo muy estudiado el efecto de la cetosis.

Determinar los cambios en los distintos parámetros de composición corporal durante la fase cetogénica de una dieta con productos Pronokal® (PnK) y su comparación con la fase no cetogénica.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y observacional realizado por la Unidad de Nutrición del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga entre los años 2016 y 2017 en el marco de un ensayo clínico piloto con terapia nutricional y probióticos. Se obtienen datos en visita basal, semana 8 (visita final cetosis) y en semana 16 (visita final seguimiento) de medidas de composición

corporal y ángulo de fase (AF) determinadas mediante BIVA y los cambios que se observan entre ambas.

**Resultados:** Se analizan datos de 30 pacientes de 45,36 ± 10,43 años, 39 % varones, peso inicial 92,97 ± 12,87 kg e IMC 32,95 ± 1,57 kg/m<sup>2</sup>. Se produce disminución significativa en peso (diferencia total de 13,81 ± 4,29 kg más intensa en fase cetogénica) así como disminución en IMC, % masa grasa, tejido adiposo, tejido grasa e índice de masa grasa. No se observan cambios en cociente ECM/BCM, cociente ECW/ICW ni AF. Se observa aumento significativo en % masa magra, % masa muscular, resistencia y reactividad y una discreta disminución en metabolismo basal clínicamente no relevante.

**Conclusiones:** Los cambios de composición corporal que ocurren en fase cetogénica en nuestra muestra, apuntan a resultados favorables y significativos mantenidos al final del seguimiento.

Las dietas cetogénicas controladas podrían ser una buena herramienta para la disminución de masa grasa con mantenimiento de la masa libre de grasa y, por tanto, de la tasa metabólica basal.

### **P.189. Desnutrición de los pacientes con cáncer, experiencia de una consulta de nutrición oncológica en un hospital de tercer nivel**

Ángela Patricia Morales Cerchiaro<sup>1,2,3</sup>, Virginia Urquijo<sup>1</sup>, Almudena González<sup>1</sup>, Irene Barón<sup>1</sup>, Loredana Arhip<sup>1,2,3</sup>, Clara Serrano<sup>1,2</sup>, María Luisa Carrascal Fabián<sup>1,2</sup>, Cristina Velasco<sup>1,2</sup>, Irene Bretón<sup>1,2</sup>, Cristina Cuerda<sup>1,2</sup>, Miguel Cambor<sup>1,2</sup>, Marta Motilla<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid. <sup>3</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** El paciente oncológico presenta una alta incidencia de desnutrición de etiología multifactorial.

**Objetivo:** Analizar la prevalencia y el grado de desnutrición de los pacientes con cáncer remitidos a una consulta específica de nutrición oncológica.

**Material y método:** Estudio observacional de la primera visita de los pacientes remitidos a consulta de nutrición-oncológica durante los meses de septiembre-octubre-noviembre del 2019. Se analizaron variables demográficas, antropométricas, enfermedad oncológica, síntomas principales y tratamiento. Se utilizaron los criterios GLIM para definir desnutrición. Los resultados se expresan en media ± DS y porcentajes. Se utilizaron la prueba de Chi<sup>2</sup> y T-Test mediante IBM-SPSS26®.

**Resultados:** Cuarenta y nueve pacientes (63,3 % varones) con diferentes diagnósticos oncológicos: cabeza y cuello (34,6 %), pulmón (18,4 %), páncreas (18,4 %), gastroesofágico (12,2 %), colorectal (8,2 %), otros (8,2 %). El 32,7 % presentaba metástasis a distancia. El 36,7 % recibía quimiorradioterapia, el 36,7 % quimioterapia, el 24,5 % radioterapia, 2 % inmunoterapia. 34,7 % habían precisado cirugía. El 71,4 % presentó criterios de desnutrición (46,9 % severa y 24,5 % moderada). Los datos descriptivos se muestran en la tabla I. Se pautaron suplementos nutricionales

Tabla I.

Parámetro	Media ± DS	Síntomas	Porcentajes
Edad (años)	66,5 ± 13,2	Anorexia	46,9 %
Peso (kg)	62,8 ± 13,6	Náuseas/vómitos	22,4 %
Talla (m)	1,62 ± 10,5	Disfagia	43,8 %
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,6 ± 4,3	Disgeusia	42,9 %
Peso habitual (kg)	71,8 ± 13,9	Xerostomía	46,9 %
Pérdida de peso (%)	9,6 ± 8,3	Diarrea	20,4 %
Tiempo de pérdida de peso (meses)	4,9 ± 3,4	Estreñimiento	28,6 %
Número de síntomas/paciente	2,7 ± 1,6		

Tabla II.

Desnutrición	Hombres	Mujeres	Tiempo de pérdida de peso	Anorexia
Sí	61,2 %	88 %	5,5 ± 3,6	45,6 %
No	38 %	11 %	2,7 ± 2,1	4,3 %
p valor	p = 0,03		p = 0,01	p = 0,01

orales en el 69,4 %, 4,1 % nutrición enteral y 26,5 % únicamente consejos nutricionales. La desnutrición se asoció con el sexo, el tiempo de pérdida de peso y la anorexia, pero no con el tipo de tumor, la presencia de metástasis, el tipo de tratamiento oncológico, o el número de síntomas (Tabla II).

**Conclusión:** La prevalencia de desnutrición grave de los pacientes con cáncer derivados a nuestra consulta es elevada y sería interesante si se pudiera realizar una intervención nutricional de forma más precoz.

#### P.191. Estudio del patrón de actividad física, adherencia a la dieta mediterránea y calidad de vida a largo plazo en pacientes intervenidos mediante gastrectomía vertical. Datos preliminares

Ángela Patricia Morales Cerchiaro<sup>1,2,3</sup>, Almudena González Murillo<sup>3</sup>, Belén García Barnusell<sup>3</sup>, Cristina Velasco Gimeno<sup>1,2</sup>, Loredana Arhip<sup>1,2,3</sup>, María Luisa Carrascal Fabián<sup>1,2</sup>, Cristina Calvo García<sup>1</sup>, Marta Motilla de la Cámara<sup>1,2,3</sup>, Clara Serrano Moreno<sup>1,2</sup>, Cristina Cuerda Compés<sup>1,2</sup>, Miguel Cambor Álvarez<sup>1,2</sup>, Irene Bretón Lesmes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid. <sup>3</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción y objetivos:** La gastrectomía vertical (GV) es una de las técnicas de cirugía bariátrica más utilizadas para tratar la obesidad. Existen pocos datos sobre resultados a largo plazo y los factores que influyen en la pérdida de peso. Evaluar la actividad física (AF) y comorbilidades, pre y post-GV, comprobar la adherencia a la dieta mediterránea (DMed) y evaluar la calidad de vida (CV) actual.

**Materiales y métodos:** Estudio transversal retrospectivo, pacientes intervenidos GV entre 2008-2012. Se realizó una entrevista telefónica y revisión presencial. Se recogieron datos: peso, AF, pre y pos-GV (nula, ligera (caminar 30min/día) o moderada (2-3 veces/semana actividad programada y caminar diariamente). Se realizó el cuestionario de adherencia a DMed (buena adherencia ≥ 9 puntos). Se evaluó CV con el cuestionario BAROS. Los resultados se expresan en porcentajes, media ±DS. Se utilizó la prueba McNemar y T-Test de IBM-SPSS21.0®.

**Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes (un tiempo medio desde GV: 7,5 años) 76,67 % mujeres. Edad media 49,73 ± 7,83 años. Se observa un porcentaje de pérdida de peso media 24,76 ± 13,21 % Las diferencias entre AF y comorbilidades pre y pos-GV se muestran en la tabla I. El 53,3 % de los pacientes presentaba buena adherencia DMed y pesaban menos que los que tenían mala adherencia (85,97 ± 5,64 vs. 99,68 ± 5,01 kg).

Tabla I. Diferencias entre AF y comorbilidades pre y pos-GV

	Pre-GV (%)	Pos-GV (%)	p-valor
AF-nula	63,3	26,7	0,011
AF-ligera	26,7	46,7	
AF-moderada	10 26,7		
Comorbilidades	70	46,7	< 0,001
HTA	46,7	36,7	0,375
DL	36,7	30	0,675
DM2	26,7	6,7	0,070
SAOS	47	3,3	< 0,001

La evaluación de CV fue buena, muy buena o excelente en el 53,3 %, aquellos pacientes que presentaban alguna comorbilidad tenían mejor CV (46,7 % vs. 6,7 %;  $p = 0,029$ ).

**Conclusiones:** El aumento de la actividad física y adherencia a la dieta mediterránea pueden contribuir al mantenimiento del peso perdido a largo plazo. La percepción de la calidad de vida es buena en más de la mitad de los pacientes y mejor en los pacientes que presentan alguna comorbilidad. Es necesario que el seguimiento incluya educación nutricional y cambio de hábitos de vida.

#### Bibliografía:

1. Del Castillo D, Sabench Pereferrer F. Gastrectomía vertical: globalización y sus controversias. *Cir Esp.* 2018. 96(7):393-4.

### P.194. Metástasis en estoma de gastrostomía endoscópica percutánea en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: revisión bibliográfica

Tamara Gordo Ruiz, Ana María Alonso Herrera, Isabel García Núñez  
*Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander*

**Introducción y objetivos:** Los pacientes con cáncer de cabeza y cuello con relativa frecuencia requieren la inserción de una sonda de Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG) como consecuencia de la presencia de disfagia. A pesar de los beneficios del procedimiento, puede originar la metástasis en el lugar de inserción de la sonda, complicación poco común pero evidenciada en la literatura. Los objetivos son describir dicho fenómeno y los factores de riesgo predisponentes.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos consultando la base de datos PubMed, sin restricción temporal ni idiomática. No se establecieron restricciones sobre el tipo de estudio. Se revisaron los *abstracts* y en los casos necesarios los artículos completos.

**Resultados:** Se seleccionaron 76 artículos. La mayoría correspondían a casos clínicos con revisión bibliográfica adjunta. La metástasis se presentó en la mayor parte de los casos como una lesión polipoidea periestomal refractaria al tratamiento tópico. El factor de riesgo más frecuente fue la técnica de inserción de la sonda PEG conocida como Gauderer-Ponsky o técnica "pull". Otros factores predisponentes fueron no haber aplicado tratamiento sobre el tumor primario previo a la inserción de PEG y presentar un estadio localmente avanzado de dicho tumor. Se detectaron casos similares en pacientes con tumores de esófago.

**Conclusión:** Se debe sospechar la presencia de metástasis en el lugar de inserción de PEG en pacientes con cáncer de cabeza y cuello que experimenten una lesión periestomal refractaria al tratamiento local. La técnica Gauderer-Ponsky puede causar la siembra tumoral en el sitio de PEG a través del contacto directo con el tumor primario. En este tipo de pacientes se deberían considerar los métodos de inserción que eviten el contacto con la lesión primaria.

### P.196. Influencia de la pérdida de peso antes de la colocación de gastrostomía en la supervivencia en enfermedad de neurona motora (ELA)

Verónica Herrera<sup>1</sup>, Elisabet Romero Gangonells<sup>1</sup>, María Núria Virgili Casas<sup>1</sup>, María Antònia Barceló Rado<sup>2,3</sup>, Anna Prats Fulla<sup>1</sup>, Mónica Povedano Panades<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad Funcional de Enfermedad de Motoneurona. Hospital Universitari de Bellvitge (IDIBELL). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Grupo de investigación en estadística, econometría y salud (GRECS). Universitat de Girona. Girona. <sup>3</sup>CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid

**Introducción y objetivos:** La enfermedad de neurona motora (ENM), cuyo fenotipo más conocido es la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), cursa con disfagia y pérdida ponderal. La colocación de la gastrostomía está indicada como parte del tratamiento, pero no siempre es fácil determinar el momento. Se propone un estudio retrospectivo para evaluar cómo influye la pérdida de peso desde el diagnóstico hasta la colocación de la gastrostomía en la supervivencia de los pacientes con ENM.

**Material y métodos:** En una muestra de 186 pacientes diagnosticados entre enero 2017 y noviembre 2019 en nuestro centro, donde la mediana de retraso en la colocación ha sido de 7,5 meses. Se han estratificado los pacientes en 3 grupos: el que mantiene o gana peso, el de pérdida ponderal moderada (entre 0 y 0,61 kg/mes) y severa (entre 0,61 y 3,09 kg/mes).

**Resultados:** Se indicaron 55 gastrostomías y fueron colocadas en 42 pacientes (motivos de indicación) (Tabla I). De estos, 16 eran portadores de ventilación mecánica no invasiva (VMNI). Aquellos con pérdida de peso moderada ( $n = 9$ ) presentaron una menor supervivencia que los de pérdida de peso severa ( $n = 11$ ) y los que mantuvieron/ganaron peso ( $n = 22$ ). Esto cambia si tenemos en cuenta los que llevan VMNI, la supervivencia con pérdida de peso severa ( $n = 4$ ) es menor que con pérdida de peso moderada ( $n = 4$ ) o manteniendo/ganando peso ( $n = 8$ ).

**Conclusión:** Se han colocado el 76 % de las gastrostomías propuestas porque el paciente retrasa la decisión de colocación.

Tabla I.

Indicación	Propuestas	Colocadas
Disfagia	23	16
Disfagia + pérdida de peso	15	9
Disfagia + insuficiencia respiratoria	3	1
Disfagia + pérdida de peso + insuficiencia respiratoria	2	1
Pérdida de peso	5	5
Pérdida de peso + insuficiencia respiratoria	0	0
Insuficiencia respiratoria	3	2
No especificado	10	8

Hay que tener en cuenta la aparición de síntomas clínicos de dis-fagia, pérdida de peso e insuficiencia respiratoria desde el diagnóstico porque una colocación precoz de la gastrostomía que evite la pérdida de peso puede influir positivamente en la supervivencia del paciente, más evidente si estos reciben VMNI de forma precoz.

*Aspectos éticos:* Para la realización del estudio se siguió la Declaración de Helsinki.

### **P.205. Análisis de la composición corporal en pacientes oncológicos hospitalizados**

Bianca Tabita Muresan, Ana Jiménez Portilla, Beatriz Voltas Arribas, Clara García González, Vicente Ruiz Cordero, Carlos Sánchez Juan

*Hospital General Universitario de Valencia. Valencia*

**Introducción y objetivos:** Determinar la composición corporal por una dietista nutricionista y diagnosticar la malnutrición en pacientes oncológicos hospitalizados en las primeras 48 horas tras el ingreso.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal desde septiembre a diciembre 2019, aplicado a 80 pacientes con diferentes neoplasias ingresados en el servicio de Oncología Médica. Los parámetros antropométricos recogidos en las primeras 24-48 h desde el ingreso fueron: peso, talla, CB, BIA (modelo 101) y dinamometría (modelo Jamar). Mediante la BIA se determinó la MG, MLG, ángulo de fase, cantidad de agua total (TBW) y agua extracelular (ECW). El dinamómetro se aplicó a 75 de los 80 pacientes. El diagnóstico de dinapenia, IME disminuido y sarcopenia se realizó aplicando los algoritmos EGWSOOP.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 65 años, y en total se analizaron 58 varones y 22 mujeres. El IMC medio fue 24,98 ( $\pm$  5,57) kg/m<sup>2</sup> y el CB medio 28 ( $\pm$  4,98) cm. La media del ángulo de fase fue 4,2° ( $\pm$  1,2), MG 10,66 ( $\pm$  10,70) kg/m, MLG 31,11 ( $\pm$  5,49) kg/m, TBW 24,94 ( $\pm$  25) L/m y ECW 23,89 ( $\pm$  23,93) L. La media en % de la MG y MLG fue de 24 % y 77 % respectivamente. En total se diagnosticaron 54 pacientes (72 %) con dinapenia; 37 varones (73 %) y 17 mujeres (70 %). Tanto el IME (kg/m<sup>2</sup>) disminuido como la sarcopenia, estuvieron presentes en el 8 % de los pacientes.

**Conclusiones:** Teniendo en cuenta que el ángulo de fase es un indicador que predice desnutrición, se diagnosticó una elevada prevalencia de desnutrición en pacientes oncológicos hospitalizados. También se determinó una elevada prevalencia de dinapenia, estando presente en el 70 % de los pacientes. Nuestros hallazgos determinan la importancia de la inclusión de los dietistas-nutricionistas dentro de un equipo multidisciplinar de oncología.

### **P.209. Diagnóstico de desnutrición en pacientes oncológicos hospitalizados mediante criterios GLIM**

Bianca Tabita Muresan, Jessica Ruiz Berjaga, Rubén Martín de la Leona Miñana, Martín Núñez Abad, Milagros Franco la Rosa, Ana Artero Fullana

*Hospital General Universitario de Valencia. Valencia*

**Objetivo:** Diagnosticar la malnutrición mediante criterios GLIM en pacientes oncológicos hospitalizados en las primeras 48 horas tras el ingreso por una dietista nutricionista.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal desde septiembre a diciembre 2019, aplicado a 80 pacientes con diferentes neoplasias ingresados en el servicio de Oncología Médica. Los parámetros antropométricos recogidos en las primeras 24-48 horas desde el ingreso fueron: peso habitual (anterior al diagnóstico), peso en los últimos 6 meses y peso en los últimos 3 meses. Posteriormente todos los pacientes se tallaron y pesaron y se determinó la composición corporal por bioimpedancia (Akern modelo 101). Mediante los datos obtenidos se calculó el IMC y el % pp en los últimos 6 y 3 meses. Mediante BIA se determinó la MLG y posteriormente se calculó el IME. El diagnóstico de desnutrición se realizó aplicando los criterios GLIM.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 65 años, y en total se analizaron 58 varones y 22 mujeres. El IMC medio fue 24,98 ( $\pm$ 5,57) kg/m<sup>2</sup> y IME medio 18,71 ( $\pm$  18,75) kg/m<sup>2</sup>. El % pp medio en los últimos 6 y 3 meses fue de 10,61 % y 10,77 % respectivamente. En total se diagnosticaron 37 pacientes (46,25 %) con desnutrición: el 54,45 % de las mujeres y 31,25 % del total de varones. De todos los pacientes diagnosticados con desnutrición, 18 de ellos (22,5 %) presentaron desnutrición grave.

**Conclusiones:** Existe una elevada prevalencia de desnutrición en los pacientes con cáncer hospitalizados. Teniendo en cuenta las consecuencias de la desnutrición, nuestros hallazgos determinan la importancia del diagnóstico precoz de desnutrición mediante métodos sencillos y la inclusión de los dietistas-nutricionistas dentro de un equipo multidisciplinar de oncología.

### **P.213. Detección de sarcopenia en pacientes con osteoporosis evaluados en consulta de metabolismo óseo**

Verónica Ávila Rubio<sup>1</sup>, Rocío Domínguez Rabadán<sup>2</sup>, José Luis Miranda Méndez<sup>3</sup>, Socorro Leyva Martínez<sup>1</sup>, M.<sup>a</sup> Luisa Fernández Soto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. <sup>3</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Objetivos:** Evaluar la prevalencia de sarcopenia (pérdida de masa y/o función muscular) mediante la herramienta MIOapp – Abbott Nutrition® en pacientes con osteoporosis atendidos en consulta monográfica de Metabolismo Óseo de la UGC de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico Universitario San Cecilio de Granada.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo de una muestra de 27 pacientes evaluados durante octubre de 2019. Diagnóstico de sarcopenia según MIOapp® en función del perímetro de circunferencia de pantorrilla (CP), el índice de masa apendicular (ASMI-Kg/m<sup>2</sup>) estimado (Santos LP et al, JPEN 2019; puntos de corte según Cruz-Jentoft AJ et al, Age and Ageing 2019), y la fuerza de prensión (FP) de la mano (dinamómetro Jamar®; valores adaptados al IMC según Cruz-Jentoft AJ et al, Age and Ageing 2010). Como test complementario se empleó



el SARC-F. Se describen otras variables clínico-demográficas relacionadas con la fragilidad ósea.

**Resultados:** Edad  $70,3 \pm 12,8$  años; 77,8 % mujeres; tipo de osteoporosis: 51,9 % posmenopáusica, 22,2 % secundaria a hiperparatiroidismo, 14,8 % del varón, 7,4 % inducida por glucocorticoides, 3,7 % idiopática del adulto joven; fractura osteoporótica 55,6 %; T-score columna lumbar  $-2,5 \pm 0,9$ , cuello femoral  $-1,8 \pm 1,1$ , cadera total  $-1,7 \pm 1,2$ ; tratamiento antirresortivo en el 74 %; niveles séricos de vitamina D  $39 \pm 20$  ng/mL. El 85,2 % cumplían criterios diagnósticos de sarcopenia, con valores por debajo de los puntos de corte para: CP 40,9 % (Barbosa-Silva TG et al, J Cachexia Sarcopenia Muscle 2016), ASMI 22,7 % y FP 91,3 %. El SARC-F detectó riesgo de sarcopenia en el 45,5 %.

**Conclusiones:** La prevalencia de sarcopenia es muy elevada en pacientes con osteoporosis, no solo en su forma primaria asociada al envejecimiento, sino también en otras formas de osteoporosis, por lo que su evaluación debería realizarse de forma rutinaria. En nuestra práctica, MIOapp® permite detectar fácilmente sarcopenia en estos pacientes a partir de exploraciones sencillas.

### P.219. Valoración del estado nutricional en pacientes con fibrosis quística

María del Valle Sánchez-Matamoros Piazza, Cristina Mora Herrera, Cristina Puivecino Moreno

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera. Jerez de la Frontera, Cádiz

**Introducción y objetivos:** La fibrosis quística es una enfermedad cuyas alteraciones más frecuentes suelen ser pulmonares y del páncreas exocrino, lo que suele cursar con desnutrición. El objetivo es evaluar la asociación entre el IMC y la función pulmonar.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de pacientes con fibrosis quística pertenecientes a un área sanitaria de más de 400 000 habitantes. A partir de la Historia Clínica y del Programa de Prescripción Electrónica se recogieron las variables: sexo, edad, peso, talla, IMC y volumen espiratorio forzado en 1 segundo (FEV1). Variable principal estudiada: valoración de la gravedad de la enfermedad mediante espirometría y estado nutricional.

**Resultados:** 38 pacientes fueron estudiados, 50 % mujeres, edad comprendida entre 2 y 32 años, mediana 13 años. Aproximadamente un 73 % presenta desnutrición y un 45 % presenta problemas pulmonares; 31,58 % fueron evaluados según IMC como desnutrición severa, 7,89 % moderada, 23,68 % leve y 36,84 % tenían normopeso. Los datos de la espirometría no se pudieron obtener de 6 pacientes por contraindicación de la técnica; 17 (57,12 %) tenían un patrón normal, 5 (15,62 %) obstructivo leve, 3 (9,37 %) moderado, 5 (15,62 %) severo y 2 (6,25 %) muy severo.

**Conclusión:** El empeoramiento del estado de nutrición guarda una relación directa con el descenso de los parámetros de función pulmonar por ello un manejo nutricional adecuado en pacientes con fibrosis quística es importante para mejorar la calidad de vida.

### P.225. Análisis descriptivo de los pacientes remitidos a una unidad de nutrición de un hospital terciario por medio de la vía eras/rica en cirugía colorrectal

Neus Bosch Sierra<sup>1</sup>, Christian Salom Vendrell<sup>1</sup>, Silvia Veses Martín<sup>1</sup>, Rosa Simó Sanchís<sup>1</sup>, Cristina Conejos Bono<sup>1</sup>, Manuel Andrés Lapertosa Gorbán<sup>1</sup>, Carlos Morillas Ariño<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Doctor Peset (FISABIO). Valencia. <sup>2</sup>Universitat de València. Valencia

**Introducción y objetivos:** Realizar un análisis descriptivo de los pacientes remitidos a Consultas Externas (CCEE) de Endocrinología y Nutrición por la vía RICA, tras el primer año de la implantación del protocolo en cirugía colorrectal.

**Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes remitidos a las CCEE de Nutrición desde CCEE de Cirugía desde octubre 2018 a octubre 2019 que presentaban  $\geq 3$  puntos tras la realización del cribado nutricional MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) y/o una albúmina inferior a 3 g/dL. En CCEE de Nutrición a los pacientes se les aplicaba el cribado nutricional Malnutrition Screening Tool (MST) y una valoración nutricional completa (VNC) según los criterios GLIM.

**Resultados:** De los 18 remitidos a CCEE de Nutrición 11 (61 %) eran mujeres. La edad media fue de 69,9 años; 5 presentaron neoplasia de colon (28 %), 6 de recto (33 %), 4 de sigma (22 %), 1 de unión recto-sigma (5 %), 1 de ano (6 %) y 1 de ciego (6 %).

El IMC medio fue  $26,4 \text{ kg/m}^2$ ; 9 (53 %) de ellos tenían un  $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ , 7 (41 %) tenían un  $\text{IMC}$  entre  $20\text{-}25 \text{ kg/m}^2$ , y 1 (6 %) presentó un  $\text{IMC} < 18,5 \text{ kg/m}^2$ . De los pacientes valorados previamente a la intervención quirúrgica, el MST fue  $\geq 2$  puntos (riesgo nutricional) en 10 pacientes (72 %), y todos ellos estaban desnutridos tras realizarse la VNC. De estos 10 pacientes desnutridos, 5 (50 %) tenían desnutrición moderada y 5 (50 %) desnutrición grave. Los 4 restantes (28 %) con  $\text{MST} < 2$  no estaban desnutridos.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes remitidos a CCEE de Endocrinología y Nutrición dentro del protocolo de la vía RICA estaban desnutridos, pese a que la mayoría presentaban sobrepeso u obesidad. Los pacientes que presentaban una puntuación del MST igual o superior a dos puntos estaban desnutridos tras la VNC, por lo que la realización del cribado nutricional con dicha herramienta está siendo efectivo.

### P.227. Efectos de la terapia cognitivo-conductual (TCC) en la pérdida de peso y en la mejoría de los hábitos alimentarios en pacientes obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica (CB)

Iara Cacace, Laura Rey Fernández, Lucía Visiedo Rodas, María Onsurbe García, Begoña Tortajada Goitía, Jimena Abiles

Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga

**Introducción y objetivos:** Analizar el efecto de la TCC en la pérdida de peso, en la bajada de niveles de grasa, aumento

de masa magra y en la mejoría de los hábitos alimentarios en pacientes obesos mórbidos candidatos a CB.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 151 pacientes, 41 hombres y 110 mujeres con una edad media de  $43 \pm 9$ . A todos se les pautó una dieta hipocalórica de 1200 kilocalorías durante 5 meses en 11 sesiones de 2 horas c/una para promover cambios en el estilo de vida y en los hábitos alimentarios y se les recomendó realizar 30 minutos de actividad física a diario. Al principio y al final de la TCC se midieron, entre otros, variables antropométricas (peso, talla, IMC, masa magra, masa grasa). Este estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Costa del Sol.

**Resultados:** Al final de la TCC hubo una mejoría significativa en el peso, IMC y masa grasa. El peso preterapia fue de ( $122 \pm 17$ ), el IMC (de  $46 \pm 6$ ), la masa grasa ( $60 \pm 14$ ) y al finalizar la terapia el peso fue de ( $112 \pm 17$ ), el IMC de ( $42 \pm 6$ ) y la masa grasa ( $51 \pm 13$ ) siendo la media de kg perdidos de  $11 \pm 7$  kg. No se observaron diferencias significativas en la masa magra.

**Conclusión:** Podemos afirmar que la TCC es efectiva en la pérdida de peso, en la bajada de niveles de grasa, y en la mejoría de los hábitos alimentarios en pacientes obesos mórbidos candidatos a CB. Destacamos que gracias a la actividad física no perdieron masa magra y si masa grasa.

### **P.228. Calidad de vida en pacientes incluidos en un programa de hemodiálisis y su relación con el estado nutricional**

Lucía Visiedo Rodas, Francisco Rivas Ruiz, Francisca López Rodríguez, Laura Rey Fernández, Begoña Tortajada Goitia, Jimena Abilés

*Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga*

**Introducción:** La desnutrición en hemodiálisis (HD) se atribuye principalmente a una alimentación insuficiente provocada por el entorno urémico, restricciones dietéticas y pérdida de nutrientes durante la terapia. La calidad de vida suele estar disminuida en estos pacientes por la cronicidad del tratamiento dialítico y las comorbilidades asociadas, lo que puede relacionarse también con la desnutrición.

**Objetivos:** Describir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes dialíticos y su correspondencia con la desnutrición

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo que incluye a pacientes en HD a los que se realizó un cribado nutricional utilizando la escala MIS (Malnutrition Inflammation Score) permitiendo detectar aquellos pacientes con riesgo nutricional. La CVRS se evaluó mediante el cuestionario KDQoL-SF 1.2. Los datos se analizaron con el SPSS versión 15.0

**Resultados:** Se incluyeron 20 pacientes y se analizaron las características sociodemográficas y variables medioclinicas de la muestra. En la escala MIS se obtuvo una puntuación mediana de 7,5 puntos. Se detectó algún grado de desnutrición en el 55 % de los pacientes. En la parte genérica del SF-36 se alcanzaron

puntuaciones superiores en dominios de bienestar y rol emocional. Puntuaciones más bajas en salud general y función física. En cuanto a la parte específica en pacientes con enfermedad renal la interacción social y apoyo del personal sanitario fueron los dominios con mayores puntuaciones, siendo la puntuación más baja en función cognitiva. Los pacientes desnutridos presentaron los valores más bajos en vitalidad y listado de problemas respecto a los normonutridos con diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,04$  y  $0,02$ , respectivamente)

**Conclusiones:** La desnutrición está relacionada con peores puntuaciones en algunas dimensiones de la CVRS en los pacientes en diálisis, lo que justificaría el reconocimiento e intervención en ambas para mejorar los resultados en salud en estos pacientes.

*Aspectos éticos: Aprobación por Comité Ético. Se firmaron consentimientos informados. Aplicada la declaración de Helsinki.*

### **P.231. La suplementación nutricional oral en pacientes con enfermedad de motoneurona (ELA)**

Elisabet Romero Gangonells<sup>1</sup>, María Núria Virgili Casas<sup>1</sup>, Verónica Herrera<sup>1</sup>, Anna Prats Fulla<sup>1</sup>, María Antonia Barceló Rado<sup>1,2,3</sup>, Mónica Povedano Panadés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad Funcional de Motoneurona. Hospital Universitari de Bellvitge (IDIBELL). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Grupo de Estadística, Econometría y Salud (GRECS), Universitat de Girona. Girona. <sup>3</sup>CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid

**Introducción y objetivos:** La enfermedad de neurona motora (ENM), cuyo fenotipo más conocido es la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), cursa con pérdida de peso y disfagia. Se realiza un estudio retrospectivo descriptivo de la suplementación nutricional oral (SNO) pautada y la relación con la pérdida ponderal observada.

**Material y métodos:** En una muestra de 186 pacientes con ENM diagnosticados entre enero 2017 y noviembre 2019 en nuestro centro, se ha observado que 70 pacientes han requerido SNO, se ha estratificado por si presentaban o no disfagia y se ha evaluado la mediana de pérdida ponderal respecto al peso habitual, calculado en referencia al retraso diagnóstico de 30,33 y 31,97 meses de mediana en el grupo disfagia y no disfagia, respectivamente.

**Resultados:** De los 70 pacientes con SNO, 32 no presentaban síntomas de disfagia. Estratificando por el momento de inicio de la SNO se observó que 7 pacientes con disfagia ya habían empezado SNO por pérdida ponderal del 11,22 % respecto su peso habitual, 10 empezaron 0-3 meses posdiagnóstico, con pérdida ponderal del 7,56 % y 18 empezaron al año de evolución de la enfermedad, con una pérdida ponderal del 2,92 %. La pérdida ponderal en los que no presentaban síntomas de disfagia fue de 12,27 % ( $n = 2$ ) en los que iniciaron SNO prediagnóstico de ENM, 10,20 % ( $n = 4$ ) en los que iniciaron SNO durante los 3 primeros meses desde el diagnóstico y 5,96 % ( $n = 26$ ) los que iniciaron a partir del 31.º mes de evolución (Tabla I).

**Tabla I. Características sociodemográficas y variables medioclínicas**

Características sociodemográficas	Variables medioclínicas
Edad (años): 74,5 (19,5)	Tiempo en HD (años): 2,5 (6)
Raza: Caucásico (%) 95 Mestizo/mulato (%) 5	Etiología de la ERC: Diabetes <i>mellitus</i> 20 % Nefro angioesclerosis 20 % Cardiovascular 15 % Otras causas (15 %)
Estado civil: Casado 65 % Soltero 5 % Viudo 25 %	Comorbilidad: HTA 85 % Diabetes 40 % Vasculopatía 40 %
Lugar de residencia: Hogar 80 % Institucionalizado 20 %	Índice de comorbilidad de <i>Charlson</i> : 6 Supervivencia estimada a los 10 años: 2,25 %

**Conclusión:** La pérdida de peso respecto el peso habitual nos condiciona el inicio de la suplementación. Si no aparecen síntomas de disfagia se retrasa el inicio de la SNO dando lugar a una pérdida ponderal mayor, determinado probablemente por una dificultad en el diagnóstico de la enfermedad.

*Aspectos éticos:* Para la realización del estudio se siguió la Declaración de Helsinki.

## PEDIATRÍA

### P.023. Menús hospitalarios infantiles saludables: alimentar y educar

Concepción Manrique Alonso<sup>1</sup>, Xandra Luque Azores<sup>1</sup>, Teresa Pérez Torres<sup>1</sup>, Elena García Fernández<sup>1</sup>, M.<sup>a</sup> Eugenia Dulcich Bordagaray, José Manuel Moreno Villares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Área de Dietas y Alimentación y <sup>2</sup>Departamento de Pediatría. Clínica Universidad de Navarra. Madrid

**Objetivo:** Comparar la composición nutricional y la aceptación de un menú de desayuno y uno de merienda habituales en una

planta de hospitalización pediátrica, con elaboraciones de acuerdo a las recomendaciones de reducción del contenido en azúcares, sal y grasas saturadas.

**Material y métodos:** Para la elaboración de los menús se hicieron varias versiones que se ofrecieron a los pacientes pediátricos hospitalizados. Se comparó la composición nutricional mediante el programa EasyDiet. La aceptación se evaluó revisando las bandejas una vez salían de las habitaciones.

**Resultados:** En la tabla I se muestra la comparación del menú de desayuno (200 mL leche + 10 g cacao azucarado + 30 g de galletas María + 40 g pan con mantequilla y mermelada) y merienda (200 mL leche + 10 g cacao azucarado + sándwich jamón y queso) tradicional y el desayuno (200 g fruta troceada + 200 mL batido de leche y algarroba + 40 g bizcocho de calabaza, dátil y almendras) y merienda (200 mL fruta batida de temporada + 60 g pulguita de pavo) propuestos.

Con la modificación en solo dos de los platos se consigue reducir el aporte energético en un 30 %, la grasa saturada en un 73 %, la sal en un 35 % y aumentar el aporte de fibra en un 65 %.

**Conclusiones:** La utilización de nuevos ingredientes y nuevas formas de elaboración en la cocina hospitalaria permite mejorar la calidad nutricional de la dieta de los niños hospitalizados en consonancia con las recomendaciones de una dieta variada y equilibrada al tiempo que mantiene una buena aceptación.

### P.068. Resultados parciales de una construcción y validación del cuestionario de consumo de alimentos ultraprocesados (CAUP) en niños mexicanos de edad escolar

Herlinda Aguilar Zavala, Alma Rosa Tovar Vega, Andrea Muñoz Lara, Juan Pablo Moncada Ptiño

Universidad de Guanajuato. Celaya, México

**Introducción y objetivo:** México ocupa el primer lugar en obesidad infantil y el consumo de alimentos ultraprocesados (UP) por esta población se ha incrementado; su consumo está relacionado con enfermedades crónicas degenerativas y síndrome metabólico en adolescentes y niños. El objetivo del presente estudio es construir y validar un cuestionario de consumo de alimentos ultraprocesados (CAUP) en población infantil.

**Material y métodos:** Se diseñaron 14 ítems que evalúan el consumo de alimento UP; cada ítem evalúa la frecuencia en escala del 0 al 9. Se ha aplicado a 41 niños de entre 6 y 12 años cuyos padres dieron consentimiento y ellos anuencia.

Tabla I.

		E <sup>a</sup> (kcal)	HC (g)	Grasa (g)	Proteínas (g)	Azúcares (g)	AGS (g)	Sal (g)	Fibra (g)
D	Tradicional	482	72	15	13	35	8	1,3	3
	Propuesta	347	42	14	11	29	3	0,5	6
M	Tradicional	337	37	12	19	17	6	1,9	1,3
	Propuesta	234	45	1	9	23	0,2	0,6	6

Se utilizó Alpha de Cronbach para el análisis de confiabilidad y para la validez del cuestionario un análisis factorial mediante la prueba de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett; además del método de extracción de los componentes principales con rotación de componentes de Varimax con Kaiser. Finalmente, un análisis de correlación mediante la prueba de Rho de Spearman entre factores extraídos. Estudio aprobado por el CIBIUG.

**Resultados:** Se asume la factibilidad del análisis factorial (KMO = 0,6,  $p = 0,00$ ). Se extraen 5 factores que explican el 68 % de la varianza, los ítems quedan agrupados en 5 factores: pastelillos y galletas, *snaks* salados, bebidas de frutas, carnes y *snaks* dulces (factor 1); pan, cereales y aderezos (factor 2); helados, nieves y paletas, yogurt y postres (factor 3); refrescos y derivados de papas (factor 4), sopas instantáneas (factor 5). El análisis de correlación corrobora la interrelación entre los factores derivados con valores de  $R > 0,6$  y con una significancia estadística  $< 0,05$ .

**Conclusiones:** El Cuestionario de Consumo de Alimentos Ultra Procesados (CAUP) presenta una confiabilidad aceptable y una muy buena validez estimada en población infantil; sin embargo, es necesario esperar a completar el tamaño de muestra estimado para concluir con su validación.

#### **P.119. Enterocolitis necrotizante en neonatos con nutrición parenteral: factores de riesgo/protección**

Carmen María Cuadros Martínez

*Hospital Universitario de Jerez de la Frontera. Jerez de la Frontera, Cádiz*

**Introducción:** La enterocolitis necrotizante (ECN) es una patología grave en recién nacidos, incrementando tiempos de ingreso y puede requerir cirugía.

**Objetivo:** Definir factores de riesgo y protección para la ECN en recién nacidos con nutrición parenteral (NP).

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo, incluye recién nacidos ingresados en UCI neonatal con NP, excluyendo casos de *exitus* tras ser portadores de NP. Variables revisadas: sexo; semana de gestación al nacer; días y aumento del aporte de NP; días en incorporar leche materna; tratamiento con esteroides (vía sistémica); días para aumentar de peso y alcanzar 1800 g.

**Resultados:** Se incluyeron 72 pacientes, seleccionados a partir del programa Kabisoft, de los cuales 7 desarrollaron ECN. Con una media de semanas de gestación al nacer de 29,87, siendo el 45,83 % mujeres. Los días que los pacientes permanecieron con NP se sitúan entre 1-22 días, y aquellos que desarrollan ECN tuvieron NP 10 días mínimo, y aumento de su aporte entre 1 y 4 cc/h, siendo la media 1,01 cc/h. A excepción de 1 paciente, incorporaron leche materna en los 5 primeros días de vida. Además, el 11,11 % recibió esteroides, y ninguno desarrolló ECN. Por último, la media para aumentar de peso fue 4,76 días, y para alcanzar un peso de 1800 g se observó un intervalo de 10-58 días, perdiendo el seguimiento en 4 pacientes; en el caso de los niños con ECN de 24-58 días, perdiendo el seguimiento en 2.

**Conclusiones:** Aumentos bruscos en aportes de NP y ausencia de corticoides pueden favorecer la aparición de ECN; considerando factor protector la leche materna. Por último, la presencia de ECN retrasa el tiempo para alcanzar un peso adecuado.

#### **P.134. Diseño de material de soporte para la prescripción de nutrición artificial en neonatología**

Jorge del Estal Jiménez, Marta Martín Marqués, María Mar Albuja Font, Alejandro Sanjuán Belda, Pilar Ana López Broseta, María Vuelta Arce, Laura Canadell Vilarrasa

*Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII. Tarragona*

**Introducción y objetivos:** Los bebés que por su patología, edad gestacional o peso, no pueden recibir los nutrientes suficientes por vía enteral, tienen un elevado riesgo de desnutrición, pudiendo presentar retraso del crecimiento y su proceso de recuperación.

Realizar un protocolo normalizado de trabajo (PNT) para definir que pacientes neonatales son tributarios de beneficiarse de nutrición parenteral (NP) y de su seguimiento. Definir las características de la nutrición.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica para determinar las recomendaciones más adecuadas y establecer un procedimiento de toma de decisiones para introducir NP en recién nacidos pretérmino. Se estudiaron indicaciones, vías y forma de administración, aporte de energía y composición de la NP.

**Resultados:** Según los resultados encontrados, se realizó un PNT que contemplaba las consideraciones de la NP en función de si el bebé es pretérmino o a término y si la nutrición artificial es solo parenteral o parenteral y enteral. Se definieron indicaciones, vía de administración, requerimientos, monitorización, circuitos de petición, validación y complicaciones. Se han recogido las contraindicaciones y situaciones especiales a tener en cuenta en cada uno de los nutrientes. En el apartado requerimientos se diseñaron tablas que contienen las cantidades necesarias de hidratos de carbono, lípidos, proteínas, electrolitos, minerales, oligoelementos y vitaminas. Contienen información de las cantidades necesarias expresadas en unidades del Sistema Internacional y el producto comercial que se utiliza en la preparación. Además, se diseñó una tabla que indica la transición nutritiva entre la NP y enteral, teniendo en cuenta los días de tratamiento con NP.

**Conclusiones:** La protocolización de la prescripción de NP es útil en la toma de decisiones y favorece un trato estandarizado de los pacientes. Esto se ve potenciado con material visual y la coordinación entre los diferentes servicios implicados.

#### **P.164. Factores de riesgo durante los primeros 1000 días de vida y obesidad infantojuvenil**

Rosaura Leis<sup>1</sup>, Rocío Vázquez-Cobela<sup>1</sup>, Juan José Bedoya Carpena<sup>1</sup>, Mercedes Gil-Campos<sup>2</sup>, Gloria Bueno Lozano<sup>3</sup>, Luis Moreno Aznar<sup>4</sup>, Ángel Gil Hernández<sup>5</sup>, María Concepción Aguilera García<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Departamento de Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela-Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña. <sup>2</sup>Unidad de Investigación Pediátrica y Metabolismo. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. <sup>3</sup>Departamento de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. <sup>4</sup>Departamento de Salud Pública. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. <sup>5</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II. Instituto de Nutrición. Universidad de Granada. Granada

**Introducción y objetivos:** Desde la concepción y durante el embarazo hay factores prenatales y posnatales determinantes del crecimiento fetal y recién nacido. Los primeros 1000 días de vida proporcionan una ventana de oportunidad para influenciar la programación metabólica. El objetivo del estudio es conocer la influencia de estos factores en el grado de adiposidad en edades posteriores.

**Material y métodos:** Ochocientos noventa y cinco niños y adolescentes (47 % varones) de 3-18 años ( $10,25 \pm 2,67$ ), que acuden a consultas de 4 hospitales españoles. Se realiza valoración antropométrica y se estratifica según el índice de masa corporal (IMC) según estándares internacionales de Cole 2000 (normopeso (N), sobrepeso (S) y obesidad (O)), se recoge el tipo de alimentación, lactancia materna (LM) y duración, ganancia ponderal, diabetes e hipertensión durante el embarazo, tipo de parto y peso al nacimiento. Aprobado por el Comité de Ética de Galicia. Los participantes firmaron un consentimiento informado y la Declaración de Helsinki fue seguida. Análisis estadístico SPSS19.

**Resultados:** Se observa un mayor porcentaje de niños con obesidad en madres que tuvieron elevada ganancia ponderal durante el embarazo ( $> 18$  kg) (18 % vs. 16,9 %, NS), en las que presentaron hipertensión ( $p < 0,014$ ) y diabetes gestacional (NS). Los niños con obesidad son en mayor número nacidos por cesárea (30,8 % vs. 24,6 %, NS) y presentan mayor peso al nacimiento ( $\geq 4000$  kg) (11 % vs. 5,5 %,  $p < 0,000$ ). El 60,6 % recibieron LM, de ellos solo 24,4 % recibió  $\geq 6$  meses. El mayor porcentaje de niños que recibieron LM son normopeso (67,1 % vs. 56,4 % vs. 59,3 %  $p = 0,047$ ) frente a los sobrepeso y obesidad. Se observa mayor duración de LM en niños con normopeso,  $< 2$  meses (N48 % vs. S 54 % vs. O56 %) y  $\geq 6$  meses (N28 % vs. S25 % vs. O22 %, NS).

**Conclusiones:** La hipertensión en embarazo y el peso elevado al nacimiento se asocian significativamente con adiposidad en edades posteriores. LM es un factor protector frente al exceso de peso en niñez y adolescencia. Con respecto a la influencia del tiempo de LM, la presencia de diabetes gestacional, ganancia de peso en embarazo y tipo de parto son necesarios más estudios longitudinales y con mayor tamaño muestral.

### **P.171. Protocolización de la fluidoterapia de mantenimiento en pediatría en un hospital de tercer nivel**

Gemma Miralles Andreu, Sergio Gutiérrez Palomo, Marina Llinares Esquerdo, Leticia Soriano Irigaray, Ana Cristina Murcia López, Andrés Navarro Ruiz

Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante

**Introducción:** La adecuación de la fluidoterapia de mantenimiento en la edad pediátrica es motivo de debate, ya que puede no ser inocua y, un manejo inadecuado de la misma, puede agravar la situación del paciente.

**Objetivo:** Establecer un protocolo de fluidoterapia de mantenimiento en el paciente pediátrico donde se consiga un equilibrio entre líquidos y electrolitos que mantenga la homeostasis corporal.

**Materiales y métodos:** Se realizó una revisión de los manuales de diagnóstico y terapéutica y de la bibliografía existente sobre el manejo de la fluidoterapia en pediatría. El ámbito de aplicación será el servicio de urgencias pediátricas y el área de hospitalización pediátrica de un hospital de tercer nivel.

**Resultados:** El cálculo de las necesidades basales (NB) de fluidoterapia del paciente se realiza con la fórmula de Holliday y Segar, atendiendo al peso del paciente:  $< 10$  kg (100 mL/kg/día), 10-20 kg (50 mL/kg/día) y  $> 20$  kg (20 mL/kg/día hasta máximo 2400 mL/24 h). Se recomienda el empleo de fluidos isotónicos con el fin de evitar la aparición de hiponatremias. En niños entre 1-3 meses o  $> 3$  meses con contraindicación de glucosalino 0,9 % (insuficiencia cardiaca congestiva, renal, diabetes insípida, cetoacidosis diabética o edemas) se recomienda el empleo de glucosalino (Gluc 5 % + ClNa 0,45 %)  $\pm$  potasio. En  $> 3$  meses sin contraindicación, se aconseja glucosalino (Gluc 5 % + ClNa 0,9 %)  $\pm$  potasio. El ritmo de infusión debe ajustarse para aportar el 100 % de las NB en 24 h. El volumen se decide en función de la natremia del resultado analítico. Valores de 133-145 mEq/L requieren el 100 % de las NB. Valores  $< 132$  mEq/L exigen un análisis de orina. Si la osmolaridad urinaria es  $< 100$  mOsm/L, se repondrán el 60 % de las NB. Si es  $> 100$  mOsm/L, se valorará la concentración de sodio en orina [Na] y la fracción de excreción de sodio (EFNa). Será necesario descartar deshidratación cuando [Na]  $< 25$  mEq/L y EFNa  $< 1$ . En cambio, cuando [Na]  $> 25$  mEq/L y EFNa  $> 1$ , se sospechará de SIADH, siendo necesario restringir el volumen y plantear forzar diuresis con furosemida. Valores  $< 125$  mEq/L, requieren reposición con SS3 % y manejo en unidad de cuidados críticos pediátrica.

**Conclusiones:** El cálculo de las necesidades basales de fluidos, el tipo y el valor de natremia en sangre son indispensables para asegurar un correcto manejo de la fluidoterapia en pediatría.

### **P.176. Detección de errores en la validación farmacéutica de la nutrición parenteral pediátrica**

Gemma Miralles Andreu, María Pomares Bernabeu, Sara Martínez Pérez, Inmaculada Jiménez Pulido, Ana Cristina Murcia López, Andrés Navarro Ruiz

Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante

**Introducción:** La prescripción de la nutrición parenteral pediátrica (NPP) está protocolizada en base a los requerimientos nutricionales por edad gestacional. El pediatra realiza la prescripción

de la NPP, y es enviada al Servicio de Farmacia (SF) para ser validada por el farmacéutico. Posteriormente, esta es preparada por enfermería en condiciones de asepsia.

**Objetivo:** Evaluar los errores detectados en la validación farmacéutica de las prescripciones de las NPP.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de enero-2018 a diciembre-2019. Se revisaron todas las prescripciones de NPP recibidas, recogiendo: número de pacientes, número de prescripciones y errores detectados, clasificándose en base a si afectaba a macronutrientes, micronutrientes o electrolitos. Se registraron las modificaciones realizadas por el pediatra sobre la prescripción inicial tras ser enviada al SF.

**Resultados:** Se recogieron 99 pacientes y se prepararon 832 NPP. El 100 % de las prescripciones fueron validadas por el farmacéutico. Se detectaron 78 prescripciones (9,37 % de las prescripciones revisadas) con una media de 1,5 errores por prescripción, un total de 115 errores observados durante la validación farmacéutica. La distribución de errores detectados fue: electrolitos (38,26 %), micronutrientes (26,95 %), macronutrientes (12,17 %), volumen de NPP (12,17 %), medicamentos (5,22 %) y errores en peso (4,35 %). De todos ellos, cabe destacar los aportes de zinc y de fosfato, puesto que reúnen el mayor porcentaje de errores, 17,39 % y 16,52 %, respectivamente. La glucosa fue el macronutriente más afectado, principalmente por su elevada contribución a la osmolaridad, sobrepasando los valores máximos recomendados.

Comparando los años 2018 y 2019, el número de errores se ve incrementado, 7,92 % frente a 10,75 %, respectivamente, siendo el número de NPP preparadas menor en 2018 (51 pacientes y 404 NPP frente a 48 pacientes y 428 NPP); 16 NPP (1,92 %) fueron modificadas por orden telefónica del pediatra tras ser enviadas al SF.

**Conclusiones:** La validación farmacéutica de la prescripción de NPP es fundamental, ya que permite detectar errores potenciales como riesgo de aparición de precipitados, cálculos erróneos en requerimientos, ajustes por osmolaridad, etc. Se debe prestar especial atención a los electrolitos, siendo estos los más susceptibles de error. La modificación de la prescripción tras ser recibida en el SF supone un trabajo añadido para el farmacéutico, quien debe repetir los procesos de validación, transcripción y, en algunos casos, preparación.

### **P.180. Estado nutricional de niños diagnosticados de fibrosis quística**

Gabriela Lobo Támer<sup>1</sup>, Francisco Girón Fernández-Crehuet<sup>1</sup>, Belén Jordano Moreno<sup>2</sup>, María Medina Martínez<sup>1</sup>, Lorena Moreno Requena<sup>1</sup>, Yolanda González Jiménez<sup>2</sup>, Alfredo Valenzuela Soria<sup>1</sup>, Miguel Ángel López Casado<sup>1</sup>, Julio Romero González<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UGC de Pediatría. Hospital Materno Infantil de Granada. Granada. <sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es la enfermedad autosómica recesiva más prevalente en la raza caucásica, afectando

a 1:3000-8000 nacidos vivos. Desde el diagnóstico es necesario prevenir la malnutrición, en los pacientes con FQ existen múltiples causas que la favorecen, entre ellas: factores genéticos, disminución de la ingesta energética, aumento de las pérdidas y del gasto energético, inflamación tisular mantenida, infección crónica con periodos frecuentes de exacerbaciones.

**Objetivos:** Valorar el estado nutricional de pacientes pediátricos diagnosticados de fibrosis quística. Cuantificar la ingesta alimentaria y el porcentaje de adecuación a los requerimientos nutricionales.

**Material y métodos:** La valoración del estado nutricional incluye medición de peso y talla, perímetro braquial, cálculo de índice de masa corporal, posteriormente se comparan con los valores de referencia para su misma edad y género vigentes, utilizando para ello la aplicación nutricional de la Sociedad Española de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica, Carrascosa y cols. 2010 (SEGHNP). Para conocer la ingesta alimentaria se realiza recordatorio de 24 h (en consulta) o 72 h (mediante correo electrónico) con apoyo de Guía fotográfica de porciones de alimentos (Finut, 2019), cuantificando el porcentaje de adecuación nutricional con las tablas de recomendaciones nutricionales para población Española.

**Resultados:** Se han incluido 21 niños (53 % varones) de edades comprendidas entre 1 mes a 20 años, siendo la edad media de  $8,0 \pm 6,1$  años, 2 pacientes se encuentran en transición a consulta de adultos. La mutación más frecuente fue la F508 del 10 de los niños mediante diagnóstico precoz a través del cribado neonatal del recién nacido. El 33,3 % de los pacientes presentó desnutrición proteica energética moderada, más frecuente en las mujeres, precisando soporte nutricional por vía oral, asimismo 3 de los niños fueron hospitalizados por la necesidad de tratamiento antibiótico por vía parenteral, aprovechando el ingreso para optimizar un correcto aporte nutricional.

La ingesta energética en el grupo de niños menores de 5 años fue de  $1439 \pm 326,3$  kcal (120 % RDI) y en los mayores de 5 años la misma fue de  $2138,4 \pm 581,6$  kcal, representando el 91 % de las recomendaciones dietéticas, coincidiendo con la mayor frecuencia de desnutrición.

**Conclusiones:** Si bien es cierto que muchos de nuestros pacientes tienen un adecuado estado nutricional, constituye nuestro objetivo mantenerlo, ya que la nutrición repercute en la calidad de vida y en la supervivencia, para ello se insiste en la importancia de una correcta alimentación como pilar del tratamiento.

### **P.210. Valoración del estado nutricional de niños ingresados en una unidad de oncohematología pediátrica**

Gabriela Lobo Tamer, Antonio Blanco Molina, Juan Francisco Pascual Gázquez, Emilia Urrutia Maldonado, M.<sup>a</sup> José Moreno García, M.<sup>a</sup> José Ortega Acosta, Julio Romero González

UGC Pediatría. Oncohematología. Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción y objetivos:** La desnutrición constituye un importante problema en el manejo del niño oncológico, su prevalencia oscila entre 10-37 % y sus consecuencias son atrofia muscular, disminución en la tolerancia y efectividad de los tratamientos, aumento de las comorbilidades y mal pronóstico en la supervivencia en algunos casos.

Valorar el estado nutricional de niños hospitalizados en una planta de oncohematología pediátrica.

Identificar pacientes, desnutridos o en riesgo de desarrollar desnutrición.

**Material y métodos:** El presente trabajo se llevó a cabo en la planta de Oncohematología pediátrica. Mediante el cuestionario Paediatric Yorkhill Malnutrition Score (PYMS) se midió el riesgo nutricional mediante los siguientes parámetros: IMC (pérdida involuntaria de peso, disminución de ingesta (incluido líquidos) y posible afectación nutricional durante la hospitalización).

El estado nutricional se valoró mediante peso, talla, perímetro braquial y de pantorrilla, posteriormente se compararon los valores obtenidos con los de referencia (Carrascosa y cols., 2010), utilizando la aplicación nutricional de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHP), considerando desnutrición valores por debajo del percentil 10 y 2DE. Se ha valorado además la presencia de síntomas gastrointestinales que pueden interferir negativamente en la evolución clínica del niño.

**Resultados:** Se han incluido 45 niños, el 45 % fueron mujeres y el resto varones, la edad estuvo comprendida entre los 2-17 años, siendo de  $9,2 \pm 4,5$  y  $7,44 \pm 4,4$  años respectivamente. El 15 niños obtuvieron una puntuación de 3-4 puntos en el cuestionario PYMS, indicando riesgo nutricional importante, la prevalencia de desnutrición fue del 33,3 %, más frecuente en los varones, 4 niños presentaron obesidad, en un caso secundaria al tratamiento con corticoides. En la tabla I se presentan los resultados obtenidos de la valoración antropométrica.

Todos los niños refieren disminución de la ingesta durante la hospitalización, mejorando considerablemente en sus hogares. Entre síntomas de interés destaca fundamentalmente la presencia de náuseas, vómitos, disgeusia, mucositis.

**Conclusiones:** Valorar el estado nutricional en el momento del ingreso hospitalario resulta fundamental, asimismo conocer los factores que influyen de forma negativa en la evolución del niño, nos permitirá actuar de forma precoz para evitar nuevos casos de desnutrición o una evolución no favorable de la enfermedad. De ahí la necesidad de contar con un equipo multidisciplinar,

entre ellos la figura del nutricionista-dietista especializado en oncología, que lleve a cabo no solo la evaluación nutricional sino también el abordaje dietético.

### **P.233. Aportes máximos de fósforo y calcio en el prematuro de bajo peso**

Isabel Caba Porras, María Isabel Sierra Torres, Elvira Marín Caba, Encarnación Pérez Cano, Ylenia Jiménez López, Natalia García Gómez

Complejo Hospitalario Universitario de Jaén. Jaén

**Introducción y objetivos:** Las recomendaciones de aporte de fósforo (P) en recién nacidos prematuros de bajo peso (RNPBP) con nutrición parenteral (NP) precoz han aumentado en la última guía de NP pediátrica-ESPGHAN/ESPEN (2018) por la detección de hipofosforemia severa asociado la nutrición intensiva desde el primer día. El glicerofosfato disódico, permite unos mayores aportes sin precipitación con el calcio (Ca), aunque su uso se ha visto limitado por contribuir con doble cantidad de sodio (Na). Además, debemos garantizar la estabilidad fisicoquímica y seguridad en mezclas tres en uno con reducido volumen para evitar otras complicaciones.

Analizar y evaluar los aportes de fósforo/kg/día en RNPBP, compararlo con las recomendaciones según la proteína y el calcio suministrado. Recoger las complicaciones electrolíticas y *exitus*.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de todos los RNPBP que reciben NP desde primer día, en el último año (noviembre 2018-noviembre 2019). Las variables recogidas de los registros clínicos para cada NP: peso, mmol/kg/día de: P, Ca, Na; aminoácidos g/kg/día, volumen mL/kg/día y si el paciente permanece vivo.

**Resultados:** 47 prematuros de un peso medio 1168 g (ds 249) recibieron NP una media 10,5 días (ds 4,8) (495 NP totales). El número de *exitus* han sido 5 (10,6 %). Los aportes medios fueron: fósforo 1,44 mmol/kg/día (ds 0,2); calcio 1,35 mmol/kg/día (ds 0,18), sodio 2,75 mmol/kg/día (ds 0,56) aminoácidos 3,43 g/kg/día (ds 0,36) en un volumen de 89,17mL/kg/día (ds 11,91), además de glúcidos, lípidos y micronutrientes desde el primer día. Nuestras NP mantienen una relación molar Ca/P de 0,98 (ds 0,12) en rango con la recomendación 2018 (0,8-1). El cálculo teórico de las necesidades de Pmmol =  $(Ca \text{ (mmol/kg)}/1,67 + \text{proteína acreción} \cdot 0,3)$  sería de 1,94 mmol/kg/día (ds 0,19) que se puede alcanzar con la nutrición enteral.

Las alteraciones electrolíticas que requirieron cambios en la NP fueron: hipofosfatemia en tres pretérmino. Hipernatremia solo en uno e hiperfosforemia en otro paciente, ambos necesitaron disminución de los aportes de P.

**Conclusiones:** Nuestra experiencia avala que la NP completa desde el primer día puede contener las máximas cantidades de fósforo y calcio recomendadas con seguridad para el (RNPBP).

Tabla I. Valoración antropométrica

	Peso (kg)	Talla (cm)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	PB (cm)
Varones	37,6 ± 21,6	138,8 ± 31,5	17,3 ± 3,68	20,1 ± 5,7
Mujeres	28,4 v 14,0	123,6 ± 24,0	17,6 ± 3,1	19,5 ± 3,7

---

## ALIMENTACIÓN ORAL

---

### P.011. Valoración de la ingesta de alimentos suministrados a los pacientes mediante el control del desbarazado

---

Ángel-Manuel Caracuel-García, Silvia-María Jiménez-Martínez, Belén Jiménez-Martínez, Ana Gómez Perea, Gabriel Oliveira Fuster

*Hospital Regional Universitario de Málaga. UGC de Endocrinología y Nutrición. Málaga*

**Introducción:** La satisfacción del paciente con la calidad de la comida es uno de los indicadores establecidos para valorar la calidad asistencial. La Resolución ResAP(2003)3 incide, además, en la importancia de la monitorización de la ingesta de alimentos para disminuir el riesgo de desnutrición del paciente y para reducir el despilfarro documentado de alimentos.

**Objetivos:** Conocer la cantidad de alimentos ingeridos de los diferentes platos que componen los 11 menús del código de dietas y comprobar si existen diferencias entre ellos. Evaluar la ingesta de alimentación ordinaria, así como el despilfarro de alimentos.

**Material y métodos:** Control del desbarazado a 722 bandejas durante 30 días. Selección de variables dependientes referidas a la cantidad consumida: 0 % “nada”, 25 % “poco”, 50 % “regular”, 75 % “mucho”, 100 % “todo” y se tuvo en cuenta el factor menú como variable independiente (del 1 al 11). Análisis de varianza (ANOVA), comprendiendo el análisis los siguientes estadísticos: descriptivos de cada una de las variables dependientes: N, media, desviación típica, error típico e intervalos de confianza al 95 % para la media; ANOVA: suma de cuadrados, grados de libertad, media cuadrática, valor del estadístico F y significación de cada una de las variables sobre el factor estudiado. Pruebas *post-hoc* (tests Student-Newman Keuls, Tukey y Duncan).

**Resultados:** Los valores medios de cada una de las variables dependientes en relación a cada menú mostraron que la mayoría de los platos quedaron encuadrados dentro de la categoría “nada” (154,36) con lo que se demostró un grado de satisfacción positivo de los pacientes. De hecho los valores medios de la variable “nada”, fueron significativamente mayores (14,03) que el resto de variables (“poco” = 3,71; “regular” = 2,99, “mucho” = 1,94; y “todo” = 5,12).

Por otro lado, se encontraron diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) entre los 11 menús estudiados. Los menús 1, 3, y 8 fueron los que más gustaron ya que, para la variable “nada”, la media del número de platos fue mayor que 18,44. Dichos menús incluyeron platos tradicionales elaborados como paella, croquetas o pisto con huevo.

**Conclusiones:** En primer lugar, se consigue se consigue una valoración de los menús más y menos consumidos y sus diferencias, una aproximación a los platos con más aceptación.

Además, se obtuvieron datos relevantes en cuanto a la monitorización de la ingesta y del despilfarro de alimentos, cumpliendo con la recomendación de la ResAP(2003)3.

### P.073. Seguimiento de los pacientes con alergia a proteínas de leche de vaca en una Consulta de Atención Farmacéutica de Nutrición Enteral Domiciliaria

---

Alba María Fernández Varela, Roberto José Taboada López, Isaura Rodríguez Penín

*Hospital Arquitecto Marcide. El Ferrol, A Coruña*

**Introducción y objetivos:** La alergia a proteínas de leche de vaca (APLV) constituye la alergia alimentaria más común en lactantes y niños.

Describir el uso de productos dietoterápicos hidrolizados de proteínas (PDHP), su adecuación e impacto económico en pacientes con intolerancia o APLV atendidos en una Consulta Externa de Nutrición Enteral Domiciliaria (NED).

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de un año de duración (2018), en un hospital de segundo nivel. Datos obtenidos de Historia Clínica Electrónica, Programa de Prescripción Electrónica y Programa de Gestión del Servicio de Farmacia: edad, sexo, problemas de crecimiento, mediación/ no mediación por IgE, otras alergias o intolerancias, pruebas diagnósticas realizadas, edad de diagnóstico, edad de resolución, PDHP dispensado, coste, adecuación del PDHP y adherencia.

**Resultados:** Se atendieron 15 pacientes. Edad media: 5,4 años; 60 % hombres; tres (20 %) con retraso ponderal-estatural (33,3 % intolerancia lactosa). Seis pacientes (40 %) APLV IgE mediada. Otras alergias: cuatro (26,6 %) huevo, ocho (53,3 %) otros alimentos, dos (13,3 %) intolerancia a lactosa y tres (20 %) enfermedad celiaca. Confirmación del diagnóstico APLV (Prick test, medida IgE y prueba tolerancia oral): 12 pacientes (80 %; un diagnóstico incierto); edad media diagnóstico: 19,5 meses, y de resolución: 42,4 meses.

PDHP dispensados: tres pacientes fórmulas proteínas soja; uno fórmula hidrolizados proteínas (FHP) no lácteas; nueve FHP lácteas; dos fórmulas completas con aminoácidos. Gasto total 2018: 10.323,48 €; coste/paciente/año 688,23 €. Tratamiento adecuado: 100 % (un diagnóstico incierto). Adherencia 100 % según dispensaciones.

**Conclusiones:** Media edad diagnóstico mayor que en la bibliografía (mayoritaria entre los 3-4 meses). Resolución de la APLV entre los 3 y 4 años. 20 % no realizadas todas las pruebas para confirmar el diagnóstico: *prick test*, medida IgE y prueba de tolerancia oral. PDHP suponen un impacto económico considerable.

*Aspectos éticos: Estudio meramente descriptivo no presentado al Comité de Ética.*

### P.075. Alternativas terapéuticas a los medicamentos que interactúan con la nutrición enteral en paciente crítico

---

Carmen Natividad García Matillas, Celia Juez Santamaría, Amelia Chica Marchal, Ana María Cayuela García, María Dolores Rodríguez Mulero, María Francisca Murcia Paya, Elena Conesa Nicolás, Sara Núñez Bracamonte, Ana Lloret Llorca

*Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena. Cartagena, Murcia*



**Introducción y objetivos:** En pacientes críticos (PC) es común administrar la Nutrición Enteral (NE) en infusión continua. Algunos medicamentos no se pueden administrar concomitantemente con NE por lo que se recomienda parar la NE 1 hora antes y 2 horas después. El objetivo es identificar los medicamentos más utilizados en PC que se deben administrar separados de la NE y encontrar alternativas.

**Material y métodos:** Estudio realizado en 2019 de los medicamentos orales comúnmente usados en PC mediante el Programa Savac®. Según Ficha Técnica y bibliografía disponible en guías publicadas, se determina su interacción con NE. En aquellos que interaccionan, se busca una alternativa compatible: vía intravenosa (iv), principio activo (PA) del mismo grupo farmacoterapéutico o PA con misma indicación; administración de forma simultánea de la medicación incompatible con NE una vez al día, teniendo en cuenta la compatibilidad de estos medicamentos entre sí.

**Resultados:** Se hallan un total de 59 medicamentos; 14 (23,72 %) presentan incompatibilidad con NE y 1 (lactulosa) se encuentra bibliografía que avala la no interrupción de la NE. Las alternativas se recogen en la tabla I.

Tabla I. Medicamentos que interaccionan con NE y alternativas

Medicamento	Alternativas
Amoxicilina/clavulánico sobres	Administración iv
Cefixima cápsulas	Administración iv de otras cefalosporinas
Ciprofloxacino comprimidos	Administración iv
Cloxacilina cápsulas	Administración iv
Colestiramina sobres	Atorvastatina, pravastatina
Cotrimoxazol comprimidos	Administración iv
Eritromicina comprimidos	Administración iv
Flecainida comprimidos	Administración iv
Haloperidol comprimidos	Administración im/iv
Lactulosa sobres	<i>Se puede administrar sin parar la NE</i>
Levofloxacino comprimidos	Administración iv
Levotiroxina comprimidos	Administración iv
Lorazepam comprimidos	Alprazolam, clorazepato dipotásico, diazepam
Metoclopramida comprimidos	Administración iv
Potasio cloruro comprimidos	Administración iv potasio cloruro o potasio fosfato

**Conclusiones:** De todos los medicamentos incompatibles se encuentran alternativas. En el caso de la lactulosa que tradicionalmente se interrumpe la NE durante tres horas, hay evidencia en guías de que no es necesario parar la NE por largos periodos de tiempo.

### P.092. Adherencia a la dieta mediterránea como estrategia de mejora en el síndrome metabólico en pacientes obesos

María Hayón Ponce<sup>1</sup>, Encarnación Núñez Delgado<sup>2</sup>, M.<sup>a</sup> del Carmen Serrano Laguna<sup>2</sup>, Gloria Pérez Molina<sup>2</sup>, Sara León Utrero<sup>2</sup>, María Socorro Leyva Martínez<sup>2</sup>, M.<sup>a</sup> Luisa Fernández Soto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital HLA Inmaculada. Granada. <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** Valorar la relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y el síndrome metabólico.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo en donde se han evaluado diferentes parámetros relacionados con el síndrome metabólico en pacientes evaluados en la consulta de cirugía bariátrica a través del método de casos consecutivos, desde noviembre de 2017 a noviembre de 2019.

**Resultados:** Se reclutaron un total de 135 pacientes, el 60 % mujeres con una edad media de  $44,53 \pm 13,03$  años. Antropométricamente, destaca un peso medio de  $124,00 \pm 25,84$  kg y un índice de masa corporal medio de  $43,68 \pm 7,28$  kg/m<sup>2</sup>. Análíticamente destaca una glucemia media de  $100,98 \pm 25,59$  mg/dL, una HbA1c de  $5,99 \pm 0,99$  %, un índice HOMA de  $5,99 \pm 4,63$ , cifras de colesterol total de  $187,84 \pm 36,58$  mg/dL, HDL medio de  $47,78 \pm 9,79$  mg/dL, LDL medio de  $114,6 \pm 30,15$  mg/dL, niveles de triglicéridos medios de  $164,88 \pm 128,09$  mg/dL, insulinemia de  $25,97 \pm 15,85$  mg/dL, cifras de 25-hidroxivitamina D de  $18,4 \pm 7,15$  y unos niveles de proteína C reactiva de  $12,56 \pm 23,05$ . Al realizar el cuestionario para valorar el grado de adherencia a la dieta mediterránea se obtuvo una puntuación por debajo de 7 puntos en el 61,04 % de los encuestados, catalogándolos como una baja adherencia. Comparamos estos resultados en función del grado de adherencia a la dieta y observamos como el grupo de baja adherencia presentaba una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los niveles de insulinemia con una diferencia de  $-10,16 \pm 4,42$  mg/dL ( $p = 0,02$ ), mientras que entre el resto de las variables cuantitativas no existía estas diferencias.

**Conclusión:** Una mayor adherencia a la dieta mediterránea contribuye a un menor hiperinsulinismo con el consecuente menor riesgo de desarrollo de diabetes *mellitus* de tipo 2, una de las principales consecuencias del síndrome metabólico.

### P.121. Valoración del efecto del consumo de una nueva fórmula nutricional sobre la percepción sensorial y las ingestas recomendadas de micronutrientes

Edwin Fernández Cruz<sup>1</sup>, Bricia López Plaza<sup>1</sup>, Cristina Santurino Fontecha<sup>1</sup>, Marlhyn Valero Pérez<sup>1,2</sup>, Marina Morato Martínez<sup>2</sup>, Lucía Arcos Castellanos<sup>1</sup>, Samara Palma Milla<sup>2</sup>, Carmen Gómez Candela<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario la Paz (Idi-paz). Madrid. <sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Introducción y objetivo:** Las dietas de textura modificada pueden utilizarse como una intervención dietética para cubrir

los requerimientos nutricionales. Sin embargo, presentan como inconveniente la pérdida de palatabilidad. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto del consumo de una nueva fórmula nutricional hipercalórica e hiperproteica sobre la percepción sensorial y la ingesta de micronutrientes en sujetos aparentemente sanos.

**Materiales y métodos:** Se realizó una intervención nutricional de 4 semanas con dos brazos: a) dieta con puré casero y b) dieta con puré casero + nueva fórmula nutricional Med Complet® en 4 sabores (pollo, verduras, cacao, vainilla). Se dispensaron 180 g diarios de las fórmulas nutricionales repartidos en comida/cena (salados) y desayuno/merienda (dulces). La distribución de macronutrientes se ajustó a las necesidades de cada individuo, según sus requerimientos nutricionales iniciales. La ingesta se recogió a través de cuestionarios de registro de consumo de alimentos (24/72 h). La aceptabilidad de cada fórmula se llevó a cabo en una escala con 7 puntos (Gusta mucho-Disgusta mucho).

**Resultados:** Se produjo un incremento significativo respecto al inicio del tratamiento en la ingesta de vitaminas B<sub>2</sub> ( $1,80 \pm 0,35$  a  $2,28 \pm 0,44$  mg/d,  $p < 0,01$ ), B<sub>5</sub> ( $5,49 \pm 1,37$  a  $7,01 \pm 1,63$  mg/d,  $p < 0,05$ ), B<sub>9</sub> ( $260,44 \pm 97,91$  a  $449,94 \pm 129,79$  µg/d,  $p < 0,001$ ), C ( $151,18 \pm 84,17$  a  $216,75 \pm 77,93$  mg/d,  $p < 0,05$ ), D ( $3,00 \pm 2,42$  a  $14,06 \pm 6,96$  µg/d,  $p < 0,001$ ), E ( $7,58 \pm 2,29$  a  $17,30 \pm 7,25$  µg/d,  $p < 0,001$ ) y minerales como el calcio ( $884,50 \pm 158,41$  a  $1333,81 \pm 242,12$  mg/d,  $p < 0,001$ ) y el zinc ( $9,31 \pm 2,12$  a  $11,19 \pm 2,92$  mg/d,  $p < 0,05$ ). Además, se observó una disminución del Sodio ( $2367,00 \pm 1006,20$  a  $1102,69 \pm 394,55$  mg/d,  $p < 0,001$ ) en los sujetos que tomaron las fórmulas nutricionales con respecto al grupo control. El sabor vainilla fue el mejor valorado de las fórmulas nutricionales (Tabla I).

**Conclusión:** El efecto del consumo de una nueva fórmula nutricional sobre la percepción sensorial fue positivo, mejorando sensiblemente las ingestas recomendadas de micronutrientes con respecto al inicio de la intervención.

### P.128. Estudio de preferencia de sabor de un suplemento oral energético en pacientes con riesgo nutricional y baja ingesta

David Primo Martín<sup>1,2</sup>, Olatz Izaola Jáuregui<sup>1,2</sup>, Juan José López Gómez<sup>1,2</sup>, Emilia Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, Beatriz Torres Torres<sup>1,2</sup>, Esther Delgado García<sup>1,2</sup>, Ana Ortolá Buigues<sup>1,2</sup>, Cristina Serrano Valles<sup>1,2</sup>, Rebeca Jiménez Sahagún<sup>1,2</sup>, Laura Clemente Cuadrado<sup>1,2</sup>, Katia Benito-Sendín Plaar<sup>1,2</sup>, Susana García Calvo<sup>1,2</sup>, Daniel Antonio de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Centro de Investigación Endocrinología y Nutrición. Valladolid

**Introducción:** La suplementación oral se debe valorar en pacientes con riesgo nutricional que presentan requerimientos aumentados de energía y proteína para complementar su dieta.

**Objetivos:** El objetivo fue evaluar la influencia del sabor en la aceptación de un suplemento en pacientes con desnutrición, hospitalizados con baja cumplimentación, así como el efecto sobre su cumplimentación durante el ingreso.

**Material y métodos:** Se reclutaron pacientes con desnutrición y baja cumplimentación de suplemento habitual durante el ingreso (< 50 % de la cantidad prescrita). Cada paciente recibió 1 brick de un suplemento energético-hipercalórico, durante el ingreso. El día-1 recibieron por primera vez el suplemento (1.º sabor), día-2 (2.º sabor) y día-3 (3.º sabor) aleatoriamente. Cada día cumplimentaron la encuesta de aceptabilidad (VAS-test de evaluación de la preferencia del sabor). A partir del 4.º día recibieron el sabor de suplemento que eligió hasta el alta hospitalaria. La escala analógica de tolerancia/sabor analizó diferentes campos (dulce, salado, amargo, ácido, regusto, náuseas, apetito).

**Resultados:** Se reclutaron 36 pacientes (20V/16M). La media de edad fue de  $60,11 \pm 13,58$  años. El sumatorio total de la aceptabilidad de los tres sabores fue similar (vainilla  $25,87 \pm 7,47$ ptos vs. café  $24,80 \pm 6,46$  pto vs. fresa  $25,22 \pm 5,80$  pto: ns). El campo dulzor, fue significativamente superior en la comparativa del sabor café-fresa y fresa-vainilla (vainilla  $3,35 \pm 3,26$  pto

Tabla I. Percepción sensorial de la fórmula nutricional Med Complet® por parte de los participantes del estudio<sup>a</sup>

Sabores	Pollo	Verduras	Cacao	Vainilla
Gusta mucho	1 (6,3 %)	0	2 (12,5 %)	1 (6,3 %)
Gusta bastante	4 (25 %)	4 (25 %)	4 (25 %)	5 (31,3 %)
Gusta ligeramente	4 (25 %)	1 (6,3 %)	3 (18,8 %)	2 (12,5 %)
Ni gusta ni disgusta	1 (6,3 %)	3 (18,8 %)	2 (12,5 %)	3 (18,8 %)
Disgusta ligeramente	1 (6,3 %)	3 (18,8 %)	4 (25 %)	3 (18,8 %)
Disgusta bastante	2 (12,5 %)	2 (12,5 %)	0	2 (12,5 %)
Disgusta mucho	3 (18,8 %)	3 (18,8 %)	1 (6,3 %)	0

<sup>a</sup>Datos expresados en medias  $\pm$  DE.

vs. café  $3,30 \pm 3,38$  vs. fresa  $4,55 \pm 3,13$  (Tabla I). No encontrándose diferencias estadísticamente significativas en el resto de parámetros. El efecto del sabor sobre la cumplimentación no mostro una tendencia a la significación. Al alta un 53,6 % eligieron el pack de tres sabores.

**Conclusión:** La aceptación de los 3 sabores fue buena. Existió una diferencia significativa en el campo del dulzor.

**Tabla I. Test de evaluación de la preferencia del sabor**

	Vainilla	Café	Fresa
Dulce	$3,35 \pm 3,26$	$3,30 \pm 3,38$	$4,55 \pm 3,13^*$
Salado	$0,28 \pm 1,27$	$0,07 \pm 0,25$	$0,03 \pm 0,17$
Amargo	$0,37 \pm 0,94$	$0,27 \pm 0,69$	$0,09 \pm 0,39$
Ácido	$0,18 \pm 0,64$	$0,17 \pm 0,53$	$0,09 \pm 0,39$
Regusto	$3,25 \pm 2,85$	$3,20 \pm 2,49$	$3,25 \pm 2,51$
Náuseas	$1,03 \pm 2,42$	$0,56 \pm 1,13$	$0,38 \pm 0,91$
Apetito	$4,90 \pm 2,44$	$5,03 \pm 2,02$	$4,58 \pm 2,23$

\* Significativa  $p < 0,005$ .

### P.129. Efecto de una fórmula inmunoenriquecida sobre parámetros antropométricos, PCR y ángulo de fase en pacientes oncológicos

Olatz Izaola Jáuregui<sup>1,2</sup>, David Primo Martín<sup>1,2</sup>, Juan José López Gómez<sup>1,2</sup>, Emilia Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, Beatriz Torres Torres<sup>1,2</sup>, Esther Delgado García<sup>1,2</sup>, Ana Ortolá Buigues<sup>1,2</sup>, Susana García Calvo<sup>1,2</sup>, Cristina Serrano Vales<sup>1,2</sup>, Rebeca Jiménez Sahagún<sup>1,2</sup>, Laura Clemente Cuadrado<sup>1,2</sup>, Katia Benito Sendín Plaar<sup>1,2</sup>, Daniel Antonio de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Centro de Investigación Endocrinología y Nutrición. Valladolid

**Introducción y objetivos:** La presencia de desnutrición tiene un impacto negativo sobre la evolución de los pacientes oncológicos, aumentando la incidencia de infecciones, estancia hospitalaria y riesgo de mortalidad. Los suplementos nutricionales son una herramienta para la prevención de la desnutrición.

Valorar parámetros nutricionales tras intervención con un suplemento específico en pacientes oncológicos.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo de un suplemento nutricional (2 brick/día) hipercalórico/hiperproteico en pacientes oncológicos. Se recogieron datos clínicos, analíticos, antropométricos al inicio y 12 semanas. El análisis estadístico fue SPSS V17.

**Resultados:** Se reclutaron 22 pacientes (11M/11V), con una media de edad de  $65,0 \pm 8,6$  años. Un 22,7 % presentaban cáncer de páncreas y cabeza-cuello. El peso mejoró aunque no significativamente ( $60,5 \pm 12,4$  kg basal vs.  $62,2 \pm 13,0$  kg:  $p = 0,90$ ). Se detectaron aumentos significativos de los niveles de proteínas séricas (proteínas ( $5,8 \pm 0,9$  g/dL vs.  $6,9 \pm 0,7$ g/dL)  $p < 0,005$ ;

albumina ( $3,1 \pm 0,6$  g/dL vs.  $3,9 \pm 0,5$  g/dL  $p < 0,005$ ) y transferrina ( $137 \pm 51,3$  mg/dL vs.  $187,6 \pm 53,5$  mg/dL,  $p < 0,005$ ) y los niveles de PCR disminuyeron ( $59,8 \pm 15,0$  mg/l vs.  $30,8 \pm 23,2$  mg/l,  $p < 0,005$ ) (Tabla I). En relación a la Bioimpedancia el ángulo de fase (AF) es el parámetro que presentó una mejoría significativa ( $4,6 \pm 0,8^\circ$  vs.  $5,08 \pm 1,1^\circ$ ,  $p = 0,008$ ).

La encuesta nutricional mostró mejoría significativa ( $1388,5 \pm 551,7$  calorías/día vs.  $1907,3 \pm 688,5$  calorías/día  $p > 0,005$ ), proteínas ( $66,9 \pm 28,1$  g vs.  $91,0 \pm 24,2$  g;  $p < 0,005$ ) y en los hidratos de carbono ( $147,2 \pm 87,8$  g vs.  $209,1 \pm 100,2$  g,  $p < 0,005$ ) (Tabla II).

**Conclusión:** Esta fórmula hipercalórica-hiperproteica mejoró los niveles de proteína sérica y la PCR en nuestros pacientes oncológicos. El AF parámetro considerado como herramienta sensible para evaluar el estado nutricional y la efectividad de las intervenciones nutricionales presentó mejoría tras intervención nutricional.

**Tabla I. Valores peso y bioquímicos**

	Basal	3 meses
Peso (kg)	$60,5 \pm 12,4$	$62,2 \pm 13,0$
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	$22,18 \pm 3,4$	$23,0 \pm 3,1$
Proteínas totales (g/dL)	$5,8 \pm 0,9$	$6,9 \pm 0,7^*$
Prealbumina (mg/dL)	$15,8 \pm 9,6$	$14,1 \pm 5,6$
Transferrina (mg/dL)	$137,0 \pm 51,3$	$187,6 \pm 53,5^*$
Albumina (g/dL)	$3,1 \pm 0,6$	$3,9 \pm 0,5^*$
PCR (mg/l)	$59,8 \pm 50,0$	$30,8 \pm 23,2^*$

\* Significativa  $p < 0,005$ .

**Tabla II. Encuesta nutricional**

	Basal	3 meses
Calorías (cal/día)	$1388,5 \pm 551,7$	$1907,3 \pm 688,5^*$
Hidratos de carbono (g/día)	$147,2 \pm 87,8$	$209,1 \pm 100,2$
Proteínas (g/día)	$66,9 \pm 28,1$	$91,0 \pm 24,2^*$
Grasas (g/día)	$56,9 \pm 23,9$	$74,6 \pm 27,4$

\* Significativa  $p < 0,005$ .

### P.174. Evaluación de la ingesta oral de los pacientes ingresados en un hospital con una cocina de cadena fría

Laura Frías<sup>1,2</sup>, Natalia Cañamero<sup>1</sup>, Ana Lecuona<sup>1</sup>, Mireia Pérez<sup>1</sup>, Cristina Labajo<sup>1</sup>, Nieves Rodríguez<sup>1</sup>, M.ª Ángeles García<sup>1</sup>, Cristina Velasco<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid

**Introducción y objetivos:** La optimización de la dieta oral se considera una de las principales herramientas para tratar

la desnutrición hospitalaria. El sistema de producción de cadena fría ofrece algunas ventajas en términos de seguridad alimentaria pero el uso de algunas técnicas culinarias está limitado. El objetivo fue conocer la ingesta oral y el nivel de satisfacción de los pacientes con las distintas dietas servidas en el hospital.

**Material y métodos:** Durante 30 días, el residuo de las bandejas fue evaluado visualmente a pie de cama por observadores entrenados. El residuo fue estimado mediante una escala visual de 6 puntos: (0 = plato vacío, 1 = ingesta > 75 %, 2 = ingesta 75-50 %, 3 = ingesta 50-25 %, 4 = ingesta < 25 % y 5 = plato lleno). El tipo de dieta y la unidad de hospitalización fueron recogidos. Los datos están expresados en media ± DE y porcentaje. SPSS v26.

**Resultados:** Se evaluaron 1001 bandejas, 51 ± 48 bandejas cada día. La distribución de bandejas evaluadas según los servicios de admisión se muestra en la figura 1. Los tipos de dieta evaluados se muestran en la figura 2. Se observó una ingesta ≥ 75 % de la ración servida del primer plato en el 73 % de los pacientes y del segundo plato en el 58,5 % y del postre el 90,5 %. Los pacientes ingresados en oncología presentaron una peor ingesta, tanto del primero como del segundo plato.

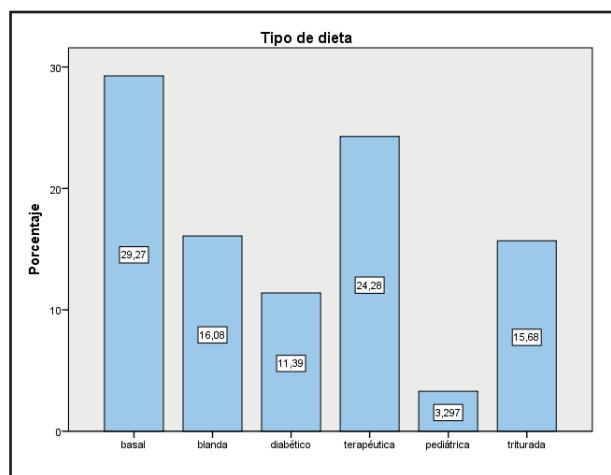


Figura 1.

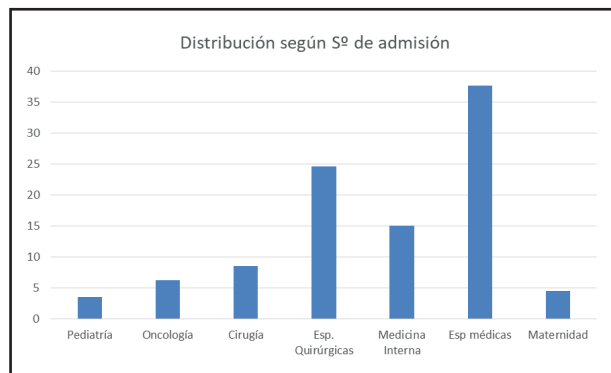


Figura 2.

De las dietas evaluadas, la dieta blanda presentaba una peor aceptación.

**Conclusiones:** Se ha observado una buena aceptación de la dieta hospitalaria. Los pacientes ingresados en Oncología o pacientes con dieta blanda presentaron una ingesta menor. Se debe evaluar en profundidad la ingesta de los grupos de pacientes con peor ingesta para identificar áreas de mejora.

## PACIENTE QUIRÚRGICO

### P.016. Impacto de la cirugía sobre el estado nutricional y composición corporal en pacientes diagnosticados de un tumor vesical y candidatos a una cistectomía radical

M.ª Dolors Muns Cornellas, Gemma Llauradó Cabot, Gloria Nohales Taurinas, Montserrat Villatoro Moreno, Laia Fontané Francia, Elisenda Climent Biescas, Lluís Cecchini Rosell, Juna Flores-Le Roux

Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona

**Introducción:** La cistectomía radical (CR) es un procedimiento con una elevada tasa de complicaciones. Ello requiere de la participación de un equipo multidisciplinar donde la Unidad de Nutrición es fundamental para asegurar un buen estado nutricional durante el proceso perioperatorio.

**Objetivos:** Analizar el estado nutricional en el momento del diagnóstico mediante la valoración global subjetiva (VGS-GP) y presencia de sarcopenia según la fuerza de agarre de la mano. Ver cambios en la composición corporal de los pacientes incluidos a partir de enero del 2019 mediante impedanciometría en el pre y posoperatorio.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes con tumor vesical desde enero del 2016 a octubre del 2019. De forma protocolizada se realizó: antropometría (peso actual (PA), pliegue tricipital (PLT), circunferencia braquial (CB)), parámetros bioquímicos (albumina (ALB), colesterol (COL)) y pruebas funcionales (dinamometría (D)). Se utilizó una báscula TANITA BC-545. Todos tomaron un suplemento 15 días antes de la CR de 400 kcal y 20 g de proteínas.

**Resultados:** Se analizaron 44 pacientes, hombres 79,5 % (n = 35), edad media 69 ± 9 años. Según la VSG-GP: Buen estado nutricional: 65,9 % (n = 29), desnutrición moderada: 15,9 % (n = 7), malnutrición severa: 18,2 % (n = 8) (Tablas I-III).

Tabla I. Sarcopenia

Variable	Precirugía n = 27 (61,3)	Poscirugía n = 33 (75 %)	p-value
♂	19	24	0,058
♀	8	9	0,347

Tabla II. Antropometría y bioquímica

Variable	Precirugía (n = 44)	Poscirugía (n = 44)	p-value
PA (kg)	72,2 ± 11,9	67,3 ± 9,6	0,007
PLT (mm)	14,4 ± 7,1	14,1 ± 10,1	0,845
CB (cm)	29,1 ± 3	27,4 ± 2,6	0,000
D♂ (kg)	28,1 ± 5,8	25,7 ± 6,2	0,003
D♀ (kg)	17,2 ± 7,2	14,4 ± 3,9	0,236
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,8 ± 4,2	24,4 ± 3	0,000
ALB (g/dL)	4,2 ± 0,5	4,1 ± 0,5	0,222
COL (mg/dL)	171 ± 46,8	136,9 ± 44	0,000

Tabla III. Composición corporal (CC): masa grasa (MG) y masa muscular (MM)

Variable	Precirugía (n = 44)	Poscirugía (n=44)	p-value
MG total (%)	31,2 ± 7,6	29,4 ± 7,4	0,088
MG tronco (%)	37,6 ± 13,4	30 ± 6,8	0,210
MG visceral (%)	15,9 ± 4,5	13,3 ± 3,5	0,028
MM total (kg)	50,5 ± 8,3	45,9 ± 7,8	0,009
MM tronco (kg)	29,5 ± 4,6	28,5 ± 9,6	0,929

**Conclusiones:** Según la VGS-GP el 34,1 % de los pacientes presentan desnutrición en el diagnóstico. Observamos cambios significativos en la pérdida de peso, CB y parámetros analíticos y cambios significativos en la CC con disminución de la MM y MG. Los pacientes empeoran significativamente y consideramos que es vital el soporte nutricional ya que si no el empeoramiento sería más severo.

#### P.020. Inmunonutrición en pacientes intervenidos de laringectomía total

Ana Barrera Martín, María Rosa Alhambra Expósito, Paloma Moreno Moreno, María José Molina Puerta, María Ángeles Gálvez Moreno

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** La inmunonutrición pretende mejorar el estado inmunológico con el fin de minimizar la respuesta a la agresión quirúrgica, además de proporcionar los requerimientos nutricionales necesarios.

Valorar el estado nutricional en el perioperatorio de laringectomía de pacientes afectos de cáncer y analizar la posible repercusión de la dieta enteral inmunomoduladora en las complicaciones posquirúrgicas.

**Material y método:** Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos de laringectomía total (años 2016-2018) en nuestro hospital. Análisis estadístico SPSS v.22.0.

**Resultados:** 40 sujetos, 95 % hombres, edad media 66,3 ± 11,48 años. NET por SNG en el 100 % de los pacientes tras la cirugía; 45 % fórmula inmunomoduladora (94,4 % sin DM2 vs. 5,6 % con DM2, p=0.001).

Parámetros antropométricos-bioquímicos pre y poscirugía: peso 79,09 ± 19,16 vs. 75,17 ± 15,37 kg (p = 0,033), IMC 28,9 ± 6,78 vs. 27,49 ± 5,47 kg/m<sup>2</sup> (p = 0,034), Hb 13,97 ± 1,65 vs. 11,35 ± 1,81 g/dL (p < 0,001), linfocitos 1835,64 ± 928,81 vs. 1432,3 ± 756,57/mm<sup>3</sup> (p < 0,001), proteínas 7,09 ± 0,6 vs. 6,08 ± 0,74 g/dL (p < 0,001), albúmina 3,92 ± 0,4 vs. 3,36 ± 0,7 g/dL, prealbúmina 17,5 ± 12,02 vs. 18,5 ± 2,12 mg/dL y transferrina 230 ± 50,39 vs. 196 ± 30,4 mg/dL (p = NS en los tres últimos parámetros). El uso de fórmula inmunomoduladora se asocia a mayores niveles de prealbúmina poscirugía frente a estándar (25,83 ± 10,9 vs. 17,9 ± 7,65 mg/dL, p = 0,012), sin diferencias en el resto de parámetros.

La aparición de complicaciones y mortalidad no se asocian al tipo de fórmula de nutrición enteral (55,6 % con estándar vs. 44,4 % con inmunomodulación, p = 0,949; 53,8 % vs. 46,2 %, p = 0,919). La estancia hospitalaria es mayor en casos con complicaciones (31,22 ± 12,19 vs. 17,68 ± 3,78 días, p < 0,001).

**Conclusiones:** En nuestra serie, el uso de fórmula inmunomoduladora parece que se asocia con niveles mayores de prealbúmina poscirugía con respecto a fórmula estándar, sin diferencias en otros parámetros. La aparición de complicaciones y mortalidad tienden a ser menores con fórmula inmunomoduladora, pero no de forma estadísticamente significativa.

*Aspectos éticos:* Estudio realizado según Declaración de Helsinki.

#### P.045. Inmunonutrición y complicaciones perioperatorias en pacientes con neoplasia maligna de tracto digestivo superior: estudio preliminar

Carmen Carretero Marín, Felisa Pilar Zarco Rodríguez, Estefanía Jiménez Licera, Fátima Torres Flores, Ruth Lourdes Elizondo González, José Ignacio Fernández Peña, Andrés Jiménez Sánchez, José Antonio Irlés Rocamora

Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla

**Introducción:** La fórmula de nutrición enteral con nutrientes con efecto inmunomodulador se ha aplicado en el contexto del perioperatorio con resultados clínicos contradictorios.

**Objetivos:** Determinar el efecto de la aplicación de una fórmula inmunomoduladora, en los resultados de la cirugía electiva de neoplasia maligna de tracto digestivo superior (esófago, estómago y páncreas).

**Materiales y métodos:** Estudio de cohortes, comparando grupos control históricos (G1 y G3) con grupos que recibieron fórmula inmunomoduladora (G2 y G4) 2 envases diarios en los 7 días previos a la cirugía y en los 5 días del posoperatorio.

**Resultados:** Se estudiaron 43 pacientes con cirugía de esófago-estómago G1 (n = 30) y G2 (n = 13), edad  $64,9 \pm 10,3$  y años  $69,4 \pm 7,9$  años, IMC  $28,4 \pm 5,1$  y  $27,8 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup>, pérdida de peso (PP)  $8,3 \pm 6,6$  y  $7,2 \pm 6,8$  kg. Y 28 pacientes con cirugía de páncreas G3 (n = 15) y G4 (n = 13), edad  $65,8 \pm 16,9$  y  $61,3 \pm 11,3$  años, IMC  $26,3 \pm 4,6$  y  $26,5 \pm 4,9$  kg/m<sup>2</sup>, PP  $8,1 \pm 9,2$  y  $10,8 \pm 12,6$  kg.

Hay una tendencia a mayores complicaciones graves (Clavien 3-5), G1 vs. G2 (13,3 % vs. 23,1 %) y G3 vs G4 (13,3 % vs. 30,8 %). Precizaron asistencia en urgencias tras el alta hospitalaria G1 vs. G2 (37,9 % vs. 20,0 %) y G3 vs. G4 (33,3 % vs. 36,4 %). Los grupos no fueron homogéneos según comorbilidades y edad.

**Conclusiones:** Los pacientes de cirugía oncológica electiva de tracto digestivo superior presentan un riesgo nutricional elevado valorado por pérdida de peso al diagnóstico de la enfermedad, que justificaría el uso de suplementación nutricional. Nuestros resultados no permiten observar diferencias en cuanto a complicaciones posoperatorias en los pacientes que recibieron fórmula inmunomoduladora, aunque muestran una tendencia a reducción de complicaciones tras el alta y que necesitan confirmación ampliando la muestra.

### P.077. Intervención nutricional en pacientes con cirugía colorrectal incluidos en el protocolo de la vía rica

Aida López López, Natividad Lago Rivero, Cristina Vázquez López, Inés Castro Núñez, Guadalupe Piñeiro Corrales

Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo, Pontevedra

**Introducción:** La vía rica es un protocolo de rehabilitación multimodal e interdisciplinar que constituye la aplicación de una serie de medidas perioperatorias entre las que se incluye la valoración del estado nutricional.

**Objetivos:** Evaluar las intervenciones nutricionales en los pacientes de cirugía colorrectal que entran en el protocolo de la vía rica.

**Material y métodos:** Se evaluaron los pacientes (entre 18 y 75 años) pertenecientes al área sanitaria de Vigo, que fueron sometidos a cirugía colorrectal desde octubre de 2018 hasta abril de 2019. Previo al ingreso, se realizan una analítica preoperatoria (incluyendo HBA1c, PCR, albúmina, proteínas totales y prealbúmina) y el test NRS 2002. Los pacientes con NRS  $\geq 3$  son remitidos a la Unidad de Nutrición para una valoración nutricional completa e inicio de soporte nutricional. Se registraron las variables: sexo, puntuación NRS 2002, tipo de suplemento nutricional [hipercalórico/hiperproteico (HC/HP), hipercalórico/normoproteico (HC/NP), normocalórico/hiperproteico (NC/HP)] y frecuencia de administración.

**Resultados:** Fueron sometidos a cirugía colorrectal 133 pacientes (52,6 % hombres), 68 (51,1 %) presentaban un NRS de 0; 9 (6,8 %) de 1; 2 (1,5 %) de 2; 19 (14,3 %) de 3; 24 (18,0 %) de 4; 8 (6,0 %) de 5; 2 (1,5 %) de 6 y 1 (1,5 %) de 7. Fueron

remitidos a la Unidad de Nutrición 54 (40,6 %) por presentar un NRS  $\geq 3$ . Recibieron un suplemento nutricional HC/HP 39 (72,2 %) pacientes, 15 (27,8 %) uno al día y 24 (44,4 %) dos al día; 13 (24,1 %) recibieron un suplemento HC/NP, 12 (22,2 %) uno al día y 1 (18,5 %) dos al día. Recibieron un suplemento NC/HP 2 (3,7 %) pacientes, con pauta uno día.

**Conclusión:** El protocolo de la vía rica es una estrategia eficaz en la identificación de desnutrición o riesgo nutricional de los pacientes prequirúrgicos y permite una intervención individualizada.

*Aspectos éticos:* El consentimiento informado les fue aplicado a los sujetos incluidos en el protocolo de la vía rica.

### P.078. Nutrición parenteral domiciliaria preoperatoria (NPDPRe) en paciente oncológico: valoración del impacto asistencial para elaborar un protocolo

Carmen Mias Carballal, Alfredo Escartín, Ramón Ribalta, Nuria Riera, Noemí Martín Ruano, Helena Salvador, Marta González, Pablo Muriel, Marta Bueno, Beatriz Martínez, Cristina Moreno, Jorge Juan Olsina Kissler

Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida

**Introducción y objetivos:** Analizar el impacto asistencial de administrar NP Preoperatoria en el domicilio (NPDPRe), a pacientes oncológicos con tumores HBP y gástricos que tengan indicación de cirugía y de NPPRe, para valorar su viabilidad y elaborar un protocolo de actuación para implementarlo.

**Material y métodos:** En nuestro hospital existe un protocolo de soporte nutricional preoperatorio (SNPre) en pacientes oncológicos candidatos a cirugía desde hace dos años, en el que los pacientes que precisan NP ingresan en el hospital, y una unidad de hospitalización a domicilio quirúrgica que puede administrar NPD. Se revisaron los pacientes operados en el 2017 en la unidad HBP y gástrica del servicio de Cirugía General, para valorar el número de pacientes/año que podrían precisar NPDPRe. Se analizaron las variables: tipo y grado de desnutrición preoperatoria, indicación de NPPRe, lugar de residencia, y número pacientes candidatos a NPDPRe durante un periodo mínimo de 7 días.

**Resultados:** De los 93 pacientes operados, el 45 % presentaban algún tipo de desnutrición grave, y el 43 % residían en zona de cobertura de HaD (< 20 minutos del hospital). Para la indicación de NPPRe se excluyeron los pacientes con tumores hepáticos (10 %), ya que podían ser nutridos por vía oral. El total de pacientes que podrían incluirse en NPD se estimó en 17 pacientes/año, con una estancia media de unos 9 días, lo que representaría menos de 1 paciente/día con NPDPRe que debería ser ingresado en HaD.

**Conclusiones:** El impacto asistencial de un programa de NPDPRe para pacientes pendientes de cirugía oncológica sería de menos de un paciente/día. Deberá elaborarse un protocolo de actuación para NPDPRe en pacientes candidatos a cirugía oncológica. La NPDPRe permitiría evitar el ingreso hospitalario preoperatorio y nutrir adecuadamente a los pacientes que no pudieran ser nutridos por vía oral o enteral antes de la cirugía.

### **P.079. Dinamometría, antropometría e impedancia bioeléctrica como determinantes de masa magra en la aplicación de los criterios GLIM en el paciente prequirúrgico**

Francisco José Sánchez Torralvo, Montserrat Gonzalo Marín, María José Tapia Guerrero, María García Olivares, Gabriel Oliveira

*Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga*

**Introducción:** Tras la publicación de los criterios GLIM para el diagnóstico de desnutrición cobra especial relevancia su validación en la práctica clínica, teniendo en cuenta las herramientas de las que se dispone habitualmente para su aplicación. Se estima que la prevalencia de la desnutrición en pacientes prequirúrgicos oscila entre el 30 y el 54 %.

**Objetivos:** Evaluar, en pacientes prequirúrgicos de neoplasia colorrectal, la aplicación clínica de los criterios GLIM para diagnóstico de desnutrición, utilizando la antropometría, la bioimpedancia eléctrica (BIA) y la dinamometría como determinantes de masa magra.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, en pacientes pendientes de intervención de neoplasia colorrectal, entre los meses de octubre de 2018 y noviembre de 2019. Se realizó una valoración nutricional mediante valoración subjetiva global (VSG) y se aplicaron los criterios GLIM. Para la definición de baja masa magra, se utilizó el percentil cinco poblacional de dinamometría de mano (Jamar) y los puntos de corte de la ESPEN para bajo índice de masa libre de grasa (IMLG), siendo este determinado mediante antropometría y BIA.

**Resultados:** Se incluyeron 159 pacientes, un 63,5 % de varones, edad media de 67,8 años. Un 63,5 % padecían neoplasia de colon y un 36,5 % de recto. El IMC fue  $27,5 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup>, con un IMLG por antropometría de  $19 \pm 2,8$  kg/m<sup>2</sup> para hombres (el 24,2 % por debajo de 17 kg/m<sup>2</sup>) y  $16,7 \pm 2,5$  kg/m<sup>2</sup> para mujeres (el 28,1 % por debajo de 15 kg/m<sup>2</sup>). El IMLG por impedanciometría fue de  $20,6 \pm 2$  kg/m<sup>2</sup> para hombres (el 3,5 % por debajo de 17 kg/m<sup>2</sup>) y  $17,3 \pm 1$  kg/m<sup>2</sup> para mujeres (el 10,2 % por debajo de 15 kg/m<sup>2</sup>). La dinamometría de mano presentó un valor medio de  $33,1 \pm 8,5$  kg/m<sup>2</sup> para hombres (el 22,6 % por debajo de p5 poblacional) y  $20,7 \pm 4,3$  kg/m<sup>2</sup> para mujeres (el 3,4 % por debajo de p5 poblacional).

La VSG halló un 35,8 % de nonnutridos, 37,7 % con desnutrición moderada o en riesgo y 26,4 % con desnutrición severa (en total, 64,1 % de desnutridos o en riesgo). Utilizando la dinamometría para la aplicación de criterios GLIM, se halló un 56,7 % de pacientes desnutridos. Utilizando antropometría hallamos un 59,6 % y utilizando impedanciometría, un 51,1 % (índices kappas de 0,55, 0,6 y 0,67 con VSG, respectivamente;  $p < 0.001$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de desnutrición en los pacientes de nuestra serie es discretamente más elevada que en la bibliografía consultada. La dinamometría de mano, la antropometría y la BIA se muestran como alternativas útiles para la determinación de masa magra en la aplicación de los criterios GLIM, presentando una buena concordancia con la VSG.

### **P.084. Calidad de vida en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica**

Sara Berriel Hernández, Patricia Guirado Peláez, Adoración Ramos García, Juana Ledesma Machado, Lourdes Tort Cursellas, Gladys Pérez Borges, Yaiza Pérez Martín, Leonor Hernández Hernández, Tomás Martín Folgueras

*Hospital Universitario de Canarias. La Laguna, Santa Cruz de Tenerife*

**Introducción y objetivos:** La cirugía de la obesidad es eficaz en pacientes seleccionados, aunque sus resultados en términos de calidad de vida no están bien descritos.

Evaluar los cambios en la calidad de vida de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica, y su relación con otras variables registradas.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, longitudinal, sobre una cohorte de 186 pacientes intervenidos entre 2008-2015. De ellos, 48 cumplían el criterio de disponer de 3 test de calidad de vida de Moorehead (basal, 1 y 3 años poscirugía), que puntúa 6 dominios de 0 a 9, transformando el resultado a un total de -3 a +3. Análisis de datos mediante IBM-SPSS versión 20.0 usando ANOVA de 3 factores para comparar las puntuaciones del test. Para las correlaciones se empleó la Rho de Spearman.

**Resultados:** Se experimentó una mejora en la calidad de vida desde el primer año, que se mantuvo a tres años, afectando a todos los dominios excepto el laboral. Se encontró correlación directa con los índices de pérdida ponderal e inversa con el IMC posquirúrgico, pero no con el IMC basal (Tabla I).

**Conclusiones:** La cirugía bariátrica se relaciona con una mejora en la calidad de vida de los pacientes, en general dependiente de la pérdida de peso tras la intervención. El exceso de peso inicial no predice cambios en la calidad de vida tras la cirugía.

### **P.095. Impacto de la alteración de la composición corporal en el paciente con hepatopatía crónica avanzada sometido a trasplante hepático**

Carlos Miguel Peteiro Miranda, José Jorge Ortez Toro, Borja Sanz Martín, Sergio Román Gimeno, Rosana Urdániz Borque, María Julia Ocón Bretón

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Introducción:** La sarcopenia es una entidad clínica común en el paciente con hepatopatía crónica avanzada. Sin embargo, es escasa la evidencia existente acerca del efecto que esta alteración en la composición corporal en los resultados clínicos del paciente cirrótico sometido a trasplante hepático (TOH).

**Objetivo:** El objetivo principal de este estudio consiste en investigar la asociación entre la sarcopenia y la obesidad sarcopénica con la morbimortalidad posquirúrgica en pacientes cirróticos sometidos a TOH.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo realizado en pacientes sometidos a TOH en nuestro centro entre enero de 2013 y mayo de 2019. Para la determinación de la masa muscular esquelética (MME) y la grasa visceral (VFA) se empleó

Tabla I.

	Autopercepción	Actividades físicas	Social	Laboral	Sexual	Alimentación	Total
Basal	4,13 ± 2,45	4,65 ± 2,50	6,42 ± 2,18	6,25 ± 2,63	5,02 ± 3,27	5,65 ± 1,71	0,69 ± 1,01
1 año	7,72 ± 1,37	6,84 ± 2,04	7,95 ± 1,07	7,74 ± 1,72	6,93 ± 2,34	7,09 ± 1,85	1,99 ± 0,70
3 años	6,58 ± 2,33	6,60 ± 2,67	7,33 ± 1,64	7,5 ± 1,78	6,70 ± 2,40	6,96 ± 2,12	1,71 ± 1,03
1-basal	2,79 ± 3,63 p = 0,000	1,48 ± 3,06 p = 0,000	0,71 ± 3,3 p = 0,000	0,69 ± 3,35	0,71 ± 2,74 p = 0,000	0,71 ± 2,74 p = 0,000	1,09 ± 1,15 p = 0,000
3-basal	2,46 ± 3,24 p = 0,000	1,96 ± 3,14 p = 0,000	0,92 ± 2,4 p = 0,011	1,25 ± 2,61	1,29 ± 2,2 p = 0,001	1,29 ± 2,19 p = 0,000	1,02 ± 1,20 p = 0,000
3-1 año	p = 0,501	p = 0,315	p = 0,625	p = 0,243	p = 0,145	p = 0,236	p = 0,701

Resultados expresados como  $\bar{x} \pm DE$ .

la tomografía computarizada a nivel de la tercera vértebra lumbar, utilizando el software Slice Omatic 5. Se utilizaron los puntos de corte FLEXIT para el diagnóstico de sarcopenia: SMI (índice muscular esquelético) < 39 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> en mujeres y SMI < 50 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> en varones. Se consideró obesidad una VFA > 130 cm<sup>2</sup>. Se realizaron regresiones logísticas y análisis de Kaplan-Meier.

**Resultados:** Se analizaron 100 pacientes (80 varones) con una edad media de 60,49 (DS 8,45). La prevalencia de sarcopenia y de obesidad sarcopénica fue del 66 % y del 42 %, respectivamente. La sarcopenia (OR 2,57, IC95 % [0,98-6,78], p < 0,049), proteína C reactiva (OR 1,120, IC95 % [1,024-1,226], p 0,013) y niveles elevados de creatinina (OR 1,4, IC95 % [1,146-1,683], p < 0,01) fueron predictores independientes de mortalidad posquirúrgica en este grupo de pacientes.

**Conclusión:** La sarcopenia y la obesidad sarcopénica son altamente prevalentes en los pacientes cirróticos sometidos a TOH. La sarcopenia y la inflamación crónica son predictores independientes de mortalidad en este grupo de pacientes.

#### **P.098. Evaluación de la calidad de vida en pacientes sometidos a cirugía bariátrica**

María Chían Álvarez Martín, Ana María Cayuela García, Adrián Pastor Alcaraz, Patricia Palomero Entrenas, Luis Marín Martínez, Enrique Hernández Alonso, Amelia María Chica Marchall, María Victoria García Zafra, Carmen Natividad García Matillas, Luisa María Ramírez Muñoz, Celia Juez Santamaría, María Isabel Pedreño Belchi

Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia

**Introducción:** El tratamiento quirúrgico de la obesidad permite, mediante la reducción de la ingesta asociada o no a la malabsorción, conseguir un balance energético negativo que facilite la pérdida de peso, en la magnitud que precisan los pacientes con obesidad mórbida.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en el que se evalúan, mediante el cuestionario BAROS, los resultados generales de la intervención y el impacto sobre la calidad de vida de los pacientes a los 4 años de la cirugía bariátrica en el Hospital General Universitario Santa Lucía. Se recogieron pará-

metros antropométricos y clínicos. Los datos se analizaron con el programa SPSS v23.

**Resultados:** De los 46 pacientes, el 28,3 % (n = 13) eran hombres y el 71,7 % (n = 33) mujeres, con una edad media 44 ± 10 años.

A los 4 años de la intervención, el PSP fue de 69,2 ± 23,8 %. Las comorbilidades asociadas no presentaron cambios en el 34,8 % (n = 16) de los pacientes, mejoraron en el 4,3 % (n = 2), se resolvió una comorbilidad mayor en el 26,1 % (n = 12) y todas las comorbilidades mayores en el 34,8 % (n = 16). El 67,4 % (n = 31) no presentaron complicaciones, el 23,9 % (n = 11) presentaron complicaciones menores, el 8,7 % (n = 4) mayores. El 80 % (n = 37) presentó mejoría en el test de calidad de vida. El resultado del cuestionario BAROS fue excelente en el 28,3 % de los pacientes (n = 13), bueno en el 54,3 % (n = 25), regular en un 13 % (n = 6) y fallo en un 4,3 % (n = 2).

**Conclusiones:** La cirugía bariátrica consigue una pérdida de peso mantenida a largo plazo mejorando y resolviendo las complicaciones asociadas a la obesidad en más de la mitad de los pacientes y mejorando de la calidad de vida de la mayoría de ellos.

#### **P.103. Evolución posoperatoria en pacientes sometidos a intervención quirúrgica en función del abordaje nutricional**

Ágata de Laguno de Luna, Iara Cacace, Rocío Díaz Acedo, Ana Obispo Entrenas, Norberto Gándara Adán, Jimena Avilés Osinaga

Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga

**Introducción y objetivo:** Evaluar la efectividad de la suplementación perioperatoria en los pacientes con cáncer esofagógico programados para cirugía mayor digestiva (CMD), comparando parámetros de morbimortalidad posoperatoria (PO) entre los suplementados y los de un grupo retrospectivo no-suplementados.

**Metodología:** Se desarrolló un sistema de cribado desde la presentación de pacientes en el comité de tumores que permitió valorar aquellos programados para CMD. Todos fueron valorados nutricionalmente y suplementados con fórmula inmunomoduladora.



El grupo retrospectivo se seleccionó de una base histórica en función del cumplimiento de criterios de inclusión/exclusión (sin suplementación). Se recogieron variables clínico-nutricionales y quirúrgicas, evaluando complicaciones a 30/60 días PO, según Clavien-Dindo, estancia hospitalaria, tasa de reingreso y mortalidad.

**Resultados:** Se incluyeron 34 pacientes con edad media de  $66 \pm 10$  años (59 % hombres) 18 pertenecieron al grupo prospectivo (grupo 1) y 16 al retrospectivo (grupo 2). El índice de Charlson fue  $5,2 \pm 1,9$  puntos. El 92 % fueron tratados con QT-RT neoadyuvante. En el 85 % se realizó laparotomía con un tiempo operatorio-medio de  $2:96 \pm 1:02$ . La gatrectomía total fue la técnica más frecuente (35,3 %) seguida de la esofagectomía (23,5 %). La mayoría de los pacientes (76 %) sufrieron pérdida de peso al diagnóstico, en el 38 %  $\geq 5$  %. La mitad de los pacientes

incluidos presentó algún grado de desnutrición, siendo severa en el 17 % de los casos.

La tabla I muestra características basales de los grupos de estudio. La tabla II muestra incidencia de morbimortalidad PO. A los 30 y 60 días PO se registró mayor tasa de complicaciones en el grupo 2, según la clasificación Clavien-Dindo, la mayoría fueron menores en ambos grupos (grados I y II), aunque con diferencias significativas. Los pacientes que recibieron suplementación perioperatoria tuvieron menor estancia hospitalaria, menor tasa de reingreso y menor mortalidad PO.

**Conclusiones:** La suplementación peri-operatoria fue efectiva en la mejora de la evolución posoperatoria de los pacientes estudiados.

*Cumple aspectos éticos enunciados por SENPE.*

Tabla I. Características clínicas y quirúrgicas basales de los pacientes oncológicos sometidos a cirugía mayor digestiva

Variables clínico-quirúrgicas	Grupo 1 (n = 18)	Grupo 2 (n = 16)	Significación estadística (p)
Comorbilidades:			
HTA	53 %	49 %	NS
DM	22 %	25 %	NS
DLPM	23 %	77 %	0,008
Localización de la neoplasia:			
1/3 esofágico	22 %	19 %	NS
Cardias	11 %	31 %	
Antro	17 %	31 %	
Cuerpo	50 %	19 %	
Estadio:			
0	0 %	20 %	NS
IA	36 %	20 %	
IB	0 %	10 %	
IIA	22 %	10 %	
IIB	7 %	0 %	
IIIA	14 %	10 %	
IIIB	7 %	20 %	
IIIC	0 %	10 %	
IV	14 %	0 %	
Riesgo ASA:			
I	6 %	7 %	NS
II	67 %	30 %	
III	27 %	56 %	
IV	0 %	7 %	
Tipo de intervención quirúrgica:			
Esofagectomía	39 %	19 %	NS
Esofagogastrrectomía	0 %	6 %	
Gastrrectomía total	11 %	62 %	
Gastrrectomía subtotal	22 %	13 %	
Antrectomía	6 %	0 %	
Resección atípica	22 %	0 %	

NS: no significativa.

Tabla II. Evolución posoperatoria de los grupos de estudio

Variables	Grupo 1 (n = 18)	Grupo 2 (n = 16)	Significación estadística (p)
Albúmina (g/dL)	3,7 ± 1,3	3,1 ± 0,8	NS
Prealbúmina (mg/dL)	25 ± 7,0	18 ± 4,3	0,003
Transferrina (mg/dL)	236 ± 87	212 ± 85	NS
PCR (g/dL)	13 ± 17	12 ± 19	NS
Complicaciones 30 d	39 %	50 %	0,03
Complicaciones 60 d	28 %	44 %	0,02
Tiempo de estancia hospitalaria	21 ± 19	29 ± 19	0,04
Tasa de reingreso	0 %	25 %	0,03
Mortalidad perioperatoria	0 %	25 %	0,03

NS: no significativa.

### P.148. Cistectomía radical: complicaciones y estado nutricional

Iciar Castro de la Vega<sup>1</sup>, María Chiva Martínez<sup>1</sup>, Margarita González Boillos<sup>1</sup>, Jacobo Blanco Dacal<sup>1</sup>, Ángel Merchante Alfaro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General de Castellón. Castellón. <sup>2</sup>Universidad Jaume I. Castellón

**Introducción:** La cistectomía radical (CR) con derivación urinaria, es el tratamiento de elección para las neoplasias vesicales de alto grado y músculo invasivas. Presentan altas tasas de complicaciones posoperatorias.

**Objetivo:** Analizar las complicaciones posquirúrgicas y su relación con el estado nutricional pre y posoperatorio, en pacientes sometidos a CR por neoplasia vesical músculo invasiva en el primer año de implantación del protocolo ERAS en el HGUCS.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de una muestra de pacientes sometidos a CR. Los sujetos fueron derivados a Endocrinología y Nutrición tras el diagnóstico en urología. Se realizó el diagnóstico nutricional empleando los criterios GLIM. Se relacionó el Índice de Comorbilidad de Charlson (ICC) y el estado nutricional pre y posoperatorio con las complicaciones durante la hospitalización, utilizando los grados de Dindo-Clavien modificado para CR.

**Resultados:** Valoramos 24 pacientes (4 mujeres y 20 varones), edad 70 ± 5,5 años. El 20,8 % y el 54,2 % de los pacientes estaba desnutrido en la valoración pre y posquirúrgica, respectivamente. El 41,7 % de los pacientes presentaban un ICC > 3. El 45,8 % de los pacientes presentaron un Dindo-Clavien ≥ II. En nuestra serie, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el estado nutricional pre y posquirúrgico y las complicaciones en el posoperatorio inmediato (p = 0,822 y p = 0,256, respectivamente). Tampoco se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el ICC y las complicaciones por Dindo-Clavien (p = 0,084).

**Conclusiones:** La media de edad y el ICC de la serie analizada demuestra que son pacientes mayores y que sufren múltiples comorbilidades. La prevalencia de desnutrición se incrementa

notablemente durante la estancia hospitalaria, siendo un efecto de las complicaciones posquirúrgicas y no la causa. Se debe protocolizar un seguimiento nutricional durante la hospitalización que minimice el riesgo de desnutrición al alta hospitalaria.

### P.161. Descripción de interconsultas realizadas a Endocrinología y Nutrición de pacientes intervenidos con ostomías programadas y urgentes

Paloma Sánchez Sáez, Alejandro Sirvent Segovia, José Joaquín Alfaro Martínez, Llanos García Arce, Asunción Pedrón Megías

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete

**Introducción:** La introducción temprana de la dieta tras la intervención es muy importante en el paciente quirúrgico. Los pacientes portadores de ostomías son particularmente complejos, con mayor tasa de complicaciones y subsidiarios de un seguimiento precoz y estrecho.

**Objetivo:** Describir la casuística de ostomías realizadas en nuestro centro en cuanto a complicaciones e interconsultas a Endocrinología y Nutrición (End/Nut).

**Material y métodos:** Se recogieron los datos clínicos de los pacientes intervenidos durante el año 2018, y cuyo protocolo quirúrgico estaba codificado como "derivación íleo/colon a cutáneo, abordaje abierto".

**Resultados:** Se obtuvieron datos de un total de 75 pacientes, de los cuales un 57 % eran intervenciones programadas y 43 % eran urgentes. De estos, un 48 % eran portadores de ileostomía (36 neoplasias, 3 colitis ulcerosa, 1 enfermedad de Crohn, 4 otras) y un 52 % de colostomía (25 neoplasias, 1 enfermedad de Crohn, 9 otras). La progresión dietética fue interrumpida en el 43 % (26 % complicación que supuso traslado a críticos, 15,4 % otros, 40 % vómitos, 18,6 % alto débito). Del total, en 31 se había realizado interconsulta a End/Nut. De dichas interconsultas, un 50 % se realizaron tras la aparición de complicaciones

(8 por alto débito). En el 74,8 % se reflejó la intervención de End/Nut en el informe de alta, con recomendaciones dietéticas, de hidratación, u otras específicas aportadas por el endocrinólogo y/o dietista-nutricionista.

**Conclusiones:** Los pacientes portadores de ostomías son particularmente complejos, con una alta tasa de complicaciones y subsidiarios de un seguimiento precoz y estrecho por End/Nut. Pese a ello, actualmente no está sistematizada la consulta a End/Nut, lo que sugiere que deberían desarrollarse protocolos para ofrecer una atención óptima a dichos pacientes.

### **P.177. Desnutrición relacionada con la enfermedad y morbilidad quirúrgica**

María Elena López Alaminos, María Martínez García, Mikel González Fernández, Karol Alvarado Rosas, Leticia Serrano Urzáiz, Francisco Losfablos Callau, Alejandro Sanz París

*Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza*

**Introducción:** La desnutrición se asocia a mayor morbimortalidad quirúrgica, siendo importante su diagnóstico previo para un correcto manejo. Nuestro objetivo es analizar la relación entre desnutrición y complicaciones quirúrgicas, utilizando los criterios fenotípicos diagnósticos del consenso GLIM: porcentaje de pérdida de peso > 5 % (PPP) e índice de masa libre de grasa (FFMI) < 17 kg/m<sup>2</sup> en varones y < 15 kg/m<sup>2</sup> en mujeres.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 133 pacientes de la consulta *fast-track* de cirugía colorectal. Al programar la cirugía se realiza una valoración nutricional completa incluyendo antropometría y bioimpedancia. En el periodo quirúrgico se registran las características de la cirugía y las complicaciones aparecidas. Para el análisis estadístico se utiliza el paquete SPSS. Aprobado por el comité de ética regional (CEICA), de acuerdo a la declaración de Helsinki.

**Resultados:** Edad 71,76 ± 11,46 años. Varones 59,4 %, mujeres 40,6 %. IMC 27,29 ± 4,66, masa grasa 31,18 ± 9,9 %, FMI 18,80 ± 2,53. PC 98,45 ± 12,85, PB 28,03 ± 4,77 PP 34,17 ± 3,95. Vitamina D 46,68 ± 20,83. Laparotomía 35,3 % vs. 64,7 % laparoscopia. Presentaron: PPP 43,6 %, FFMI bajo 20,3 %. El PPP y el FFMI bajo se relacionaron con complicaciones ( $p < 0,05$ ) independientemente de la edad y tipo cirugía. La probabilidad de tener complicaciones a igualdad de edad y cirugía es 2,4 veces mayor en pacientes con PPP (OR = (1,18-4,98)) y 3,15 mayor si FFMI bajo. (OR = 1,29-7,70)). Un 43,6 % presentaron complicación: íleo: 16,5 %, *exitus* 21,1 %, dehiscencia 6 %, infección 35,3 %, reintervención 14,3 %, reingresos 12 %. El PPP y el FFMI se relacionaron significativamente con todos los tipos de infección y *exitus*. Los pacientes con PPP presentaron mayor estancia hospitalaria (12,16 vs. 10,28 días,  $p < 0,05$ ) y déficit de vitamina D ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El abordaje nutricional debe ser una parte del manejo perioperatorio del paciente quirúrgico. La desnutrición previa a una cirugía programada se relaciona con mayores complicaciones quirúrgicas.

### **P.193. Experiencia en pacientes con yeyunostomía de alimentación en un hospital terciario**

Marta Garrido Bautista, Eva María Gascó Santana, María Amparo Rubio Broseta, Katherine García Malpartida, María Argente Pla, Silvia Martín Sanchís, Andrea Micó García, Ángela Durá de Miguel, Juan Francisco Merino Torres

*Hospital Universitario i Politècnic La Fe. Valencia*

**Introducción:** La yeyunostomía es el procedimiento quirúrgico mediante el cual se introduce una sonda en la luz del yeyuno proximal para administrar nutrición enteral (NE). Las indicaciones de su colocación son diversas. No es una técnica exenta de complicaciones.

**Objetivo:** Estudiar las indicaciones, estado nutricional y evolución de pacientes portadores de yeyunostomía.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo y unicéntrico, de 32 pacientes que precisaron yeyunostomía de alimentación durante su hospitalización entre 2017-2019. Se recogieron datos clínicos, antropométricos, complicaciones relacionadas con la yeyunostomía, finalización de la NE y el motivo. Los resultados se muestran como media (SD) o porcentaje (%). Se analizaron con SPSSv.22.

**Resultados:** De los 32 pacientes, el 71,9 % fueron varones, la edad fue 62,8 (13,8) años y con IMC al ingreso de 21,0 (5,2) kg/m<sup>2</sup>. El 71,9 % presentaba algún grado de desnutrición, siendo grave en el 46,9 %. El 25 % estaba normoalimentado y el 3,1 % obeso. El motivo de colocación de la yeyunostomía fue: 78,2 % neoplasia (59,4 % esofágica, 6,3 % gástrica, 6,3 % unión esofagogástrica, otras 6,2 %), 6,3 % esofagitis caustica, 3,1 % fístula traqueoesofágica y 12,4 % otras. En el 56,3 % la colocación de yeyunostomía fue dentro del acto quirúrgico (esofagectomía). En el 56,3 % de los pacientes la fórmula inicial empleada fue HC/HP. El 62,5 % toleró bien la NE. El 78,1 % cubrió sus requerimientos calórico-proteicos en un promedio de 14(10,7) días. El 15,7 % desarrolló complicaciones relacionadas con la yeyunostomía: obstrucción de la sonda (9,4 %) y salida de la sonda (6,3 %). El tiempo de empleo de la yeyunostomía fue de 225,8 (185,1) días. El 67,7 % de pacientes finalizó la NE por yeyunostomía (52,4 % por *exitus* y 47,6 % por recuperación de la ingesta).

**Conclusión:** La indicación más frecuente de colocación de yeyunostomía fue la presencia de neoplasia. La tolerancia fue buena y la mayoría cubrió las necesidades calculadas. Las complicaciones descritas fueron obstrucción y salida de la sonda. La mayoría de los pacientes presentaron algún grado de desnutrición.

### **P.203. Relación del ángulo de fase y test de funcionalidad con factores pronósticos en pacientes con fractura de cadera**

Isabel M. Vegas Aguilar, María Blanco-Soto, Rosalía Rioja-Vázquez, Natalia Montero Madrid, José Manuel García Almeida

*Hospital Virgen de la Victoria. Málaga*

**Introducción:** La fractura de cadera, por la alta morbilidad y alto coste sociosanitario supone una patología de gran importancia nutricional. El ángulo de fase es una herramienta novedosa para la valoración nutricional en diversas patologías, demostrando además, ser marcador pronóstico.

**Objetivos:** Realizar una descripción de la situación nutricional de los ancianos con fractura de cadera que ingresan en el servicio de Traumatología y explorar una posible relación entre el ángulo de fase y la funcionalidad de estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo prospectivo sobre pacientes de más de 65 años que ingresan en el Servicio de Traumatología por fractura de cadera, realizando cuestionarios validados en población anciana (MNA: Mini Nutritional Assessment y el cuestionario Barthel), determinaciones analíticas que incluían el perfil nutricional y mediciones antropométricas y de bioimpedanciometría (AKERN 101)

**Resultados:** Muestra de 96 pacientes, 75 % mujeres, con edad media de 83 años (DE 6,2). El 72 % de las fracturas fueron intracapsulares y el 28 % extracapsulares. La albúmina media fue de 2,78 (DE 0,4), de prealbúmina 14,7 (DE 4) y de índice albúmina/PCR 0,78 (DE 0,7). Cuestionario Barthel, 50 % dependencia moderada. MNA 62 % se encontraba en riesgo de desnutrición. La media global del ángulo de fase fue de  $4,56 \pm 1,1$  grados. Se observa una correlación positiva del AF con Barthel, Body Mass Cell y otros parámetros de composición corporal. La mortalidad global de la muestra los 6 meses fue mayor al 20 % con clara relación con el ángulo de fase disminuido al ingreso.

**Conclusiones:** Es necesario establecer nuevos factores pronósticos como el ángulo de fase, que relacionen la situación nutricional y funcional del paciente en esta patología compleja y de elevada moribundidad, para poder establecer estrategias que ayuden a optimizar el tratamiento.

### **P.208. Implicación de la grasa intramuscular e intermuscular en el pronóstico de los pacientes con neoplasia de páncreas sometidos a tratamiento quirúrgico**

Borja Sanz Martín, Carlos Miguel Peteiro Miranda, Sergio Román Gimeno, Rosana Urdániz Borque, José Antonio Gimeno Orna, María Julia Ocón Bretón

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Introducción:** La presencia de sarcopenia y mioesteatosis es frecuente en el paciente quirúrgico y se asocian con un incremento de la morbilidad posoperatoria. Es escasa la evidencia acerca del impacto clínico de la disminución de la masa y calidad muscular en los pacientes con neoplasia de páncreas.

**Objetivo:** El objetivo principal de este estudio consiste en investigar la asociación entre una masa muscular (MME) reducida y el incremento de la grasa intramuscular e intermuscular (IMAC) con la morbilidad posoperatoria en los pacientes con neoplasia de páncreas sometidos a cirugía.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo realizado en pacientes con adenocarcinoma de páncreas sometidos a

duodenopancreatectomía céfalica en nuestro centro entre enero de 2013 y enero de 2018. Para la determinación de la MME y la IMAC se empleó la tomografía computarizada a nivel de la tercera vértebra lumbar, utilizando el software Slice Omatic 5. Los puntos de corte utilizados para el diagnóstico de sarcopenia fueron SMI (índice muscular esquelético)  $< 39 \text{ cm}^2/\text{m}^2$  en mujeres y SMI  $< 55 \text{ cm}^2/\text{m}^2$  en varones. Se realizaron correlaciones de Pearson.

**Resultados:** Se analizaron a 63 pacientes (36 varones), con una edad media de 88,1 años (DS 9,4), un SMI medio de 43,12 (DS 9,94) y una IMAC media de 8,26 (DS 6,39). La prevalencia de sarcopenia fue del 76 % (n = 48). Se objetivó una correlación entre la IMAC y los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos tras el proceso quirúrgico ( $p < 0,001$ ). A medida que aumenta la IMAC, incrementan los días de terapia médica nutricional con nutrición parenteral total ( $p = 0,014$ ). Por cada  $\text{cm}^2$  que aumenta la IMAC, la mortalidad aumenta en un 4,8 % ( $p = 0,049$ ).

**Conclusiones:** En el paciente quirúrgico con neoplasia de páncreas la prevalencia de sarcopenia es elevada. El incremento de la IMAC se asocia con un aumento de la morbilidad posquirúrgica.

### **P.212. Evolución de peso tras la gastrectomía tubular. Resultados a 5 años**

David Pérez Asensio, Gemma Gifre Mas Blanch, Rebeca Barahona San Millán

*Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona*

**Introducción:** La gastrectomía tubular (GT) es una de las técnicas de cirugía bariátrica más utilizada. Los resultados a corto plazo están bien descritos, pero los resultados a largo plazo son menos conocidos.

**Objetivos:** Evaluar la evolución ponderal tras la GT e identificar factores predictivos del éxito de la intervención.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes intervenidos de GT y seguidos durante 5 años. Los resultados obtenidos se analizaron en función de edad, sexo, IMC, ejercicio físico (h/sem), presencia de DM, conducta alimentaria (test BITE) y pérdida de peso precirugía. Se consideró éxito un porcentaje de exceso de peso perdido (PEPP)  $\geq 50$  % al año y recuperación significativa el aumento  $\geq 15$  % del peso nadir. Análisis: estadísticos descriptivos, diferencia de medias. SPSS v24.1

**Resultados:** Se incluyeron 22 pacientes (15 mujeres), con una edad de  $48,6 \pm 9,6$  años y un IMC de  $46,5 \pm 6,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ . El 22,7 % tenían DM, el 50 % presentaban comportamientos compulsivos hacia la comida (BITE  $> 10$ ) y el 36,4 % habían perdido  $\geq 5$  % del peso antes de la cirugía. Al año de la intervención, el porcentaje de pacientes con buena pérdida ponderal fue del 68,2 %. El PEPP fue mayor en los pacientes con un IMC  $< 45 \text{ kg}/\text{m}^2$  (74,4 % vs. 48,6 %,  $p < 0,05$ ), así como en los pacientes con una pérdida de peso precirugía  $\geq 5$  % (75,8 % vs. 53,6 %,  $p < 0,05$ ). A partir

del año, el PEPP fue disminuyendo (61,4 % a los 2 años, 54,0 % a los 3 años, 47,7 % a los 4 años y 44,0 % a los 5 años). A los 5 años, el 37,5 % de había recuperado más del 15 % del peso nadir, manteniendo el 43,7 % criterios de buena respuesta.

**Conclusiones:** La GT consigue buenos resultados ponderales a los 12 meses, con una posterior recuperación progresiva del peso. El IMC inicial < 45 kg/m<sup>2</sup> y la pérdida de peso precirugía ≥ 5 % se asocian con unos mejores resultados.

## TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

### P.029. Validación transcultural del instrumento "YFAS-c" para evaluar la adicción a la comida en población infantil española

Néstor Benítez Brito<sup>1,2</sup>, Berta Pinto Robayna<sup>3</sup>, Francisco Javier Moreno Redondo<sup>3</sup>, Yolanda Ramallo Fariña<sup>4</sup>, Beatriz León Salas<sup>4,5</sup>, Carlos Díaz Romero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de Salud. Santa Cruz de Tenerife. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Isabel I. Burgos. <sup>3</sup>Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de La Laguna. San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife. <sup>4</sup>Fundación Canaria Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias (FIISC). Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud (SESCS). Santa Cruz de Tenerife. <sup>5</sup>Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC). Santa Cruz de Tenerife

**Introducción:** El concepto de adicción a la comida es relativamente novedoso; únicamente existe una herramienta validada en español que permite orientar sobre su posible diagnóstico *Yale Food Addiction Scale* (YFAS) en adultos.

**Objetivos:** Traducir, adaptar culturalmente y examinar la validez de contenido de una versión en castellano del instrumento YFAS-c en población infantojuvenil.

**Método:** Cuestionario de 25 ítems. *Traducción inicial:* dos traductores independientes profesionales traducen el cuestionario al español (T1 y T2). *Síntesis de la traducción inicial:* síntesis de los resultados en una única versión (T-1-2). *Retrotraducción:* a partir de la versión conjunta (T-1-2), dos traductores bilingües independientes (totalmente cegados a la versión original), traducen el cuestionario del idioma al que va dirigido al idioma original (RT1 y RT2) para identificar inconsistencias. *Comité de expertos y validación de contenido:* se valora el grado de claridad, precisión y comprensión de cada uno de los ítems del cuestionario traducido al castellano.

**Resultados:** Traducción de 25 ítems (discrepancias en pregunta 5 y 23 resueltas). Comité de expertos: 2 DN, 1 psiquiatra, 1 enfermero, 2 médicos, 4 psicólogas, 1 socióloga y 2 químicos. Claridad general: Poca (12 %) moderada (23 %) alta (65 %).

Precisión general: Poca (12 %) moderada (19 %) alta (69 %). Comprensión general: Poca (12 %) moderada (22 %) alta (66 %).

**Conclusiones:** Se ha traducido el cuestionario YFAS-c al español con una baja discrepancia entre traductores. La claridad, precisión y comprensión ha resultado elevada. El comité de expertos ha valorado el contenido como altamente relevante.

### P.137. Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria (TCA) en España: revisión sistemática de la literatura

Néstor Benítez Brito<sup>1,2</sup>, Francisco Javier Moreno Redondo<sup>3</sup>, Berta Pinto Robayna<sup>3</sup>, Tasmania del Pino Sedeña<sup>4</sup>, María del Mar Trujillo Martín<sup>4</sup>, Carlos Díaz Romero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de Salud. Santa Cruz de Tenerife. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Isabel I. Burgos. <sup>3</sup>Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de La Laguna. San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife. <sup>4</sup>Fundación Canaria Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias (FIISC). Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud (SESCS). Santa Cruz de Tenerife

**Introducción:** Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son enfermedades de salud mental con origen multifactorial que presentan altas tasas de morbimortalidad. La prevalencia en los países desarrollados es heterogénea dada la diversidad de herramientas usadas para su evaluación.

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia de TCA en España.

**Método:** El protocolo de la RS se puede consultar en (PROSPERO CRD42019140884). Se siguió la metodología de RS de la evidencia científica y se consultaron las bases de datos bibliográficas hasta junio del 2019 (MEDLINE, EMBASE and PsycINFO). Criterios de selección: *Idiomas:* inglés/español. *Participantes:* Personas adultas < 65 años con TCA. *Intervención:* con/sin intervención tras cribaje y/o diagnóstico. *Comparadores:* no aplica. *Medidas de resultado:* prevalencia (puntual, de periodo y/o de vida) medida a través de cribaje y evaluación diagnóstica. *Diseño de estudios:* estudios de cohortes y transversales descriptivos o analíticos.

**Resultados:** Se seleccionaron 13 estudios primarios de un total de 573 referencias (142 Medline; 291 de EMBASE; 113 PSYCINFO; 27 búsqueda manual). Rango de edad 9-21 años. Todos realizan estudios en dos fases (cribado + diagnóstico). Existe alta heterogeneidad para cribaje (más usado es el EAT) y para diagnóstico (más usado EDI con DSM-IV). La prevalencia global de TCA es heterogénea: 0,7 %-4,2 %. El mayor diagnóstico realizado son TANE: 0,7-3,59 %.

**Conclusiones:** La prevalencia de TCA en España es heterogénea dada las diversas herramientas a la hora de evaluarla. Se hace necesario realizar estudios primarios que ofrezcan datos actuales sobre prevalencia de TCA a nivel nacional.

*Declaración de conflicto de intereses:* Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

## ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO

### P.050. Abordaje terapéutico de la cohorte de pacientes adultos con defectos de la beta oxidación de ácidos grasos de una unidad de referencia

Diego Jesús del Can Sánchez<sup>1</sup>, Elena Dios Fuentes<sup>1</sup>, Ana Piñar Gutiérrez<sup>1</sup>, María del Amor Bueno Delgado<sup>2</sup>, Alfonso Soto Moreno<sup>1</sup>, Eva Venegas Moreno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica. Servicio de Endocrinología y Nutrición. <sup>2</sup>Unidad de Gestión Clínica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** Los defectos de la  $\beta$ OAG conforman un grupo de entidades con herencia autosómica recesiva, con una incidencia de 1:10000 RN. Pueden causar muerte súbita del lactante. El tratamiento consiste en evitar hipoglucemias (ayuno prolongado) mediante dieta fraccionada rica en hidratos de carbono de absorción lenta y suplir déficit de carnitina. En el caso de VLCAD, se debe añadir Triglicéridos de cadena media (MCT) al tratamiento.

**Objetivos:** Exponer la casuística de los defectos de  $\beta$ OAG del HUVR en la unidad de EIM de adultos y enfatizar la importancia del diagnóstico y de su manejo dietético-terapéutico.

**Material y método:** Estudio descriptivo-retrospectivo de 7 casos con defectos de  $\beta$ OAG de la unidad de EIM de adultos del HUVR (Sevilla), durante el periodo comprendido entre 2015-2019, analizando IMC, n.º de ingresos, intolerancia al ejercicio, suplementación nutricional, carnitina y MCT. Variables expresadas: cuantitativas (media  $\pm$  SD) y cualitativa (n.º de pacientes; % de pacientes de la N total) (Tablas I y II).

Tabla I. Características basales de la muestra

N total	7;100 %
Mujeres (n)	4;57 %
Edad (años)	30 $\pm$ 11
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26 $\pm$ 6
MCAD (n)	4;57 %
VLCAD* (n)	1;14 %
Déficit CACT** (n)	1;14 %
Déficit de CPT-III*** (n)	1;14 %
Diagnosticados antes de los 6 meses (n)	4;57 %
Pacientes con Intolerancia al ejercicio (n)	3;43 %
Ingresados (n)	6;86 %

\*Déficit de acil-CoA de cadena muy larga; \*\*Déficit del transportador de carnitina-acilcarnitina traslocasa; \*\*\*Déficit de carnitina-palmitoiltransferasa II.

Tabla II. Abordaje nutricional

n total	7;100 %
Con dieta fraccionada (n)	6;86 %
Con suplementos nutricionales (n)	2;29 %
Con carnitina (n)	7;100 %
Con MCT (n)	2;29 %
Con harina de maíz (n)	2;29 %

### Conclusiones:

1. Nuestra cohorte de pacientes presenta un estado nutricional adecuado y aunque la mayoría realizan una dieta fraccionada, la mitad de ellos, referían intolerancia al ejercicio.
2. Los defectos de  $\beta$ OAG pueden deteriorar el estado nutricional, la calidad de vida y asocian riesgo de descompensaciones metabólicas que requieren ingresos hospitalarios.
3. Conocer la casuística de estas enfermedades raras, nos permite establecer un diagnóstico precoz y prevenir consecuencias graves, potencialmente reversibles.

### P.111. Seguimiento nutricional de pacientes trasplantados hepáticos con errores innatos del metabolismo proteico

Raquel Lorite Cuenca<sup>1</sup>, Belén Sarto Guerra<sup>1</sup>, Susana Redecillas Ferreiro<sup>2</sup>, Vanesa Cabello Ruiz<sup>2</sup>, María Margaret Mercadal Hally<sup>3</sup>, Hego Seguro Gurrutxaga<sup>1</sup>, Javier Juampérez Goni<sup>3</sup>, Jesús Quintero Bernabeu<sup>3</sup>, Rosa Burgos Peláez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Soporte Nutricional, <sup>2</sup>Unidad Pediátrica de Gastroenterología, Soporte Nutricional, Hepatología y Trasplante Hepático, y <sup>3</sup>Unidad de Hepatología y Trasplante Hepático Pediátrico. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona

**Introducción:** El trasplante hepático (TH) se ha postulado en los últimos años como tratamiento en niños afectados de errores innatos del metabolismo (EIM) proteico con mala evolución como prevención de descompensaciones agudas y de complicaciones crónicas derivadas de la enfermedad.

**Objetivos:** Describir la evolución antropométrica, la tolerancia proteica y la evolución de la enfermedad en pacientes con EIM proteico sometidos a TH.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo (2001-2019), de 17 pacientes con EIM proteico de nuestro centro y derivados de otros centros españoles, sometidos a TH y con seguimiento en nuestro hospital. Incluimos datos antropométricos, bioquímicos y de evolución de la tolerancia proteica.

**Resultados:** Género: 58,8 % niñas; edad media: 7 años (rango 1-15), edad media en el momento del TH 5,8 años (rango 1-14).

Patologías: acidemia propiónica (8/17), acidemia metilmalónica, tirosinemia tipo I y déficit de arginasa (2/17 cada una); enfermedad de jarabe de arce, citrulinemia y déficit de OTC (1/17 cada una).

Seis pacientes presentaron complicaciones postrasplante y 2 requirieron retrasplante por complicaciones quirúrgicas.

La media de seguimiento pos-TH fue 220 días (rango 41-2127). Pese a que los pacientes no presentaron completa normalización en la bioquímica, ninguno precisó hospitalización por descompensación aguda derivada de la ingesta proteica.

Evolución de la ingesta proteica y antropométrica, previa y pos-TH descrita en las tablas I y II.

Tabla I.

	Pre-TH	Inmediato TH	1 año pos-TH
Media tolerancia proteica. Alto valor biológico (g/kg/día)	0,285	0,245	1,11
Significación pre-TH a 1 año			p < 0,001

Tabla II.

	Media Pre-TH	Media 1 año pos-TH
Z-score peso	-1,46	-1,27
Z-score talla		-1,98 -1,92
Z-score IMC	-0,29	-0,14

**Conclusión:** En nuestra muestra de pacientes observamos una evolución favorable pos-TH en términos de tolerancia proteica, que nos ha permitido adecuar el soporte nutricional para conseguir una mejor evolución antropométrica. El soporte nutricional es fundamental en los pacientes con EIM proteico pre y pos-TH.

### P.127. Descripción de diferentes formas de presentación de la acidemia metilmalónica

Andoni Monzón Mendiolea<sup>1</sup>, Loredana Arhip<sup>1,2</sup>, Miguel Cambor Álvarez<sup>1,2</sup>, Cristina Cuerda Compés<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid

**Introducción:** La acidemia metilmalónica (AMM) es una metabolopatía rara con múltiples formas de presentación debida a alteraciones primarias o del metabolismo de la vitamina B<sub>12</sub>.

**Objetivos:** Describir las formas de presentación de la AMM, evolución y tratamiento.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo recogiendo datos de la historia clínica de pacientes tratados en consulta de errores innatos del metabolismo en adultos.

**Resultados:** Se incluyeron 4 pacientes (características al diagnóstico en la tabla I).

El P1, 47 años, tras confirmación del diagnóstico recibió un trasplante renal. Actualmente persiste paraparesia espástica sin mantener bipedestación. En tratamiento con hidroxocobalamina 2 inyecciones semanales.

El P2, 18 años, presenta una ERC. Presenta mínimo deterioro cognitivo, con dificultad para la bipedestación por desequilibrio y espasticidad en miembros inferiores. En tratamiento con hidroxocobalamina oral diaria y dieta baja en proteínas.

El P3, 47 años, ha requerido doble trasplante renal sin presentar alteraciones neurológicas. En tratamiento con multivitamínico (hidroxocobalamina, tiamina, piridoxina) diario.

El P4, 27 años, presenta un retraso cognitivo moderado y ERC. En tratamiento dietético específico.

**Conclusiones:** La AMM es una entidad con diferentes formas de presentación que puede precisar diversas opciones terapéuticas. La instauración del tratamiento adecuado mejora la evolución clínica de los pacientes de forma considerable. Por ello, se debe incluir en el diagnóstico diferencial de cuadros clínicos nefro-neurológicos sin etiología clara tanto en niños como en adultos.

Tabla I. Características al diagnóstico

	P1	P2	P3	P4
<b>Edad (años)</b>	45	1	8	3 días
<b>Clínica</b>	Paraplejía espástica Crisis tónico clónicas Síndrome confusional autolimitado Vejiga neurogénica Enfermedad renal crónica (ERC) estadio V	Deshidratación recurrente Retraso psicomotor	Acidosis metabólica cetonuria, vómitos, estupor Normoglucemia, lactato elevado	Acidosis metabólica grave normoclorémica, hipoglucemia, cetonemia, hiperamonemia, lactato elevado
<b>AMM (orina)</b>	117,18 µmol/l (plasma)			
<b>amonió</b>	66 µmol/l			
<b>Homocisteína</b>	45,4 µmol/l	13861 µmol/mol creatinina	3342,8 mg/g creatinina	32.483 mg/g creatinina
<b>B<sub>12</sub></b>	1862 pg/mL			380 µmol/l
<b>Folato</b>	20 ng/mL			
<b>Mutaciones</b>	CblC	CblA	CblA	Metil-malonil CoA mutasa

**P.149. Dieta cetogénica en pacientes adultos con epilepsia refractaria**

Andrea Micó García, Silvia Martín Sanchís, Katherine García Malpartida, María Argente Pla, Eva M.ª Gascó Santana, Ángela Durá de Miguel, Amparo Rubio Broseta, Juan Francisco Merino Torres

Hospital Universitario i Politècnic La Fe. Valencia

**Introducción:** La dieta cetogénica (DC) es aquella diseñada para conseguir los cambios bioquímicos asociados con el ayuno que pueden reducir las crisis epilépticas (CE).

**Objetivos:** Estudiar la tolerancia y la eficacia de la DC en adultos con epilepsia refractaria (ER).

**Pacientes y métodos:** Estudio descriptivo de 6pacientes con ER sometidos a una dieta rica en grasas y baja en carbohidratos. Se recogieron datos antropométricos, analíticos, impedanciometría, número/tipo de CE y duración de la DC.

**Resultados:** Todos se adhieren correctamente a la dieta. El peso y la masa grasa aumentan en todos excepto en el más joven. Se observa una pérdida de m. musculoesquelética relacionado con escasa actividad física por su ER. Solo el n.º 2 presentó

empeoramiento del perfil lípido a pesar del hipolipemiante. La eficacia de la DC respecto a CE es variable. Los pacientes: 1, 2 y 6 empeoraron las crisis abandonando la dieta a los 5, 3 y 1 mes, respectivamente. Los pacientes 3, 4 y 5 experimentaron mejoría de las crisis continuando con la DC (Tabla I).

**Conclusión:** La adherencia a la DC fue buena. La mitad experimenta mejoría en número/intensidad de crisis. No es posible predecir a priori una buena respuesta a la DC. Requiere una vigilancia estrecha puesto que no está exenta de complicaciones.

**P.166. Diagrama para el consejo nutricional en la práctica de ejercicio físico de pacientes con EIM (errores innatos del metabolismo) de las proteínas/aminoácidos**

Cristina Montserrat Carbonell, María T. Forga Visa, Xavier Valls Rabasa

Hospital Clínic. Barcelona

**Introducción:** La actividad física ocupa un papel relevante en los hábitos saludables que el adulto con EIM de las proteínas/

Tabla I.

	Peso (kg) IMC (kg/m)		M, mus-esq (kg) M, grasa (kg) Relación CC		CT (mg/dL) HDL (mg/dL) LDL (mg/dL) TG (mg/dL)		CE
	pre	pos	pre	pos	pre	pos	
1. Mujer 28 años	68,4 25,7	70 27,7	23,2 25,8 0,93	22,9 27,7 0,96	153 65 79 52	150 68 72 48	Empeoramiento
2. Varón 26 años	92 25,5	88,6 24,5	42,6 17,8 0,93		156 32 89 175	379 27 - 622	Empeoramiento
3. Mujer 48 años	60,3 23,6	61,2 23,9	24,1 15,6 0,94	22,2 19,6 0,97	324 79 234 56	218 71 136 57	Mejoría
4. Varón 55 años	90,7 33,7	94,9 35,5	27,4 43,2 1,03	25,6 47,8 1,12	185 57 109 99	205 70 121 71	Empeoramiento
5. Varón 20 años	97,5 33,7	96,3 33,3	35,6 35,5 1,02	34,8 34,8 0,98	160 34 94 159	87 31 33 117	Mejoría
6. Mujer 36 años	89,5 29,9	- -	24,2 44,3 0,99		172 57 96 97	196 64 115 87	Empeoramiento



aminoácidos debe incorporar. A falta de unas guías específicas, las recomendaciones de frecuencia e intensidad de ejercicio son las mismas que en la población en general.

Las recomendaciones nutricionales deben dirigirse a evitar una situación catabólica que provoque la utilización de las reservas endógenas de proteínas con la consiguiente liberación al torrente sanguíneo de sustancias tóxicas y potencial descompensación.

**Objetivo:** Diseño de una herramienta gráfica que incorpore los elementos básicos en la toma de decisiones para el consejo nutricional de estos pacientes en la realización del ejercicio físico.

**Métodos:** Se propone la figura 1, que tiene en cuenta los objetivos del ejercicio físico, tipos y tiempo de duración.

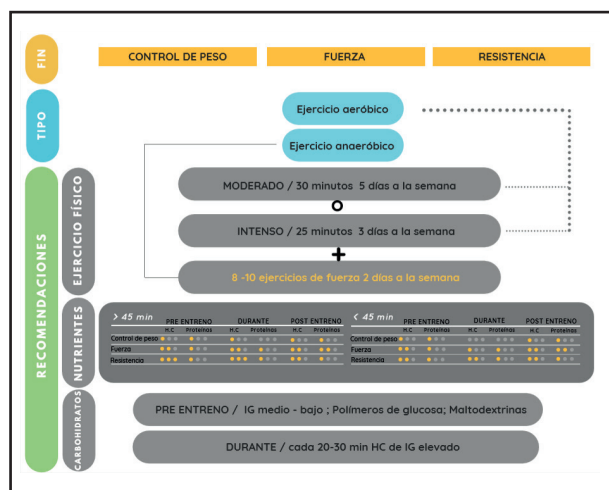


Figura 1.

### Conclusiones:

1. Proponemos una herramienta visual para la selección de los macronutrientes, cantidades de los mismos y momento de su ingesta en función de las características del ejercicio físico.
2. Su aplicación ayuda a comprender un conjunto de decisiones complejas, agiliza el asesoramiento nutricional y aporta información no disponible hasta ahora.

### P.230. Análisis de la suspensión del tratamiento con sapropterina en fenilcetonuria

María Ferris Villanueva<sup>1</sup>, Carmen Redondo Galán<sup>1</sup>, María Dolores Rivas Rodríguez<sup>1</sup>, Luis Miguel Luengo Pérez<sup>2</sup>, Ana María Márquez Armenteros<sup>1</sup>, Juan Francisco Rangel Mayoral<sup>1</sup>, Irune Blanco Urbaneja<sup>2</sup>, Susana Martín Calvo<sup>1</sup>, Luis Manuel Bravo García-Cuevas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. Badajoz. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca

**Introducción:** La fenilcetonuria (PKU) es un error innato del metabolismo de las proteínas donde existe aumento de concentración plasmática de fenilalanina teniendo consecuencias a nivel neurocognitivo.

El tratamiento se basa en una dieta restrictiva en fenilalanina. Determinados pacientes pueden beneficiarse del uso de sapropterina por ser capaz de reducir los niveles de fenilalanina en sangre e incrementar su tolerancia en la dieta mejorando la calidad de vida.

**Objetivo:** Evaluar el porcentaje de pacientes que suspendió el tratamiento con sapropterina y analizar las causas de la discontinuación.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo. Se recogieron datos de los pacientes con diagnóstico de PKU en nuestro hospital. Las variables recogidas fueron: sexo, edad, tratamiento con sapropterina (sí/no), suspensión del tratamiento (sí/no) y motivo de la discontinuación.

Los datos fueron obtenidos a partir del programa de dispensación de Pacientes Externos de Farmacia y de la historia clínica electrónica.

**Resultados:** 40 pacientes presentaron diagnóstico de PKU. Veinte de ellos recibieron tratamiento farmacológico con sapropterina. Cuatro pacientes (20 %) suspendieron el tratamiento: 1 varón y 3 mujeres. Presentaban una mediana de edad de 21 años en la fecha de discontinuación del fármaco. El motivo por el cual fue suspendida en los 4 pacientes fue la ineficacia del tratamiento secundaria a no realizar adecuada adherencia al tratamiento dietético.

**Conclusión:** Aunque existen diferentes factores que influyen en el correcto cumplimiento del tratamiento dietético y farmacológico en los pacientes fenilcetonúricos, las transgresiones dietéticas continuas fue la principal causa de suspensión de sapropterina en nuestros pacientes. Se trata de un fármaco de elevado coste que tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes por lo que el mal control metabólico por incumplimiento de las recomendaciones aportadas por el facultativo especialista es considerada causa suficiente para la suspensión del fármaco.

## DISFAGIA

### P.043. La circunferencia de la pantorrilla como indicador de disfagia en personas mayores institucionalizadas

Teresa Botigüé<sup>1,2</sup>, Jéssica Miranda<sup>2,3</sup>, Alexandra Pascual<sup>1,2</sup>, Ana Lavedán<sup>1,2</sup>, Judith Roca<sup>1,2</sup>, Olga Masot<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Lleida. Lleida. <sup>2</sup>Grupo de Investigación en Cuidados en Salud (GRECS). Instituto de Investigación Biomédica de Lleida. Lleida. <sup>3</sup>Residència i Centre de Dia per a Gent Gran Lleida. Balàfia II. Lleida

**Introducción:** La sarcopenia se caracteriza por pérdida muscular, fuerza y función y tiene una alta prevalencia entre las personas mayores institucionalizadas. También afecta a las extremidades y los músculos de la deglución, como la lengua, músculos faríngeos y músculos suprahioides, que pueden disminuir la fuerza de los músculos para tragar. A nivel antropométrico, la circunferencia de la pantorrilla (CP) está correlacionada con la pérdida de masa muscular (1).

**Objetivo:** Verificar la utilidad clínica de la CP en la predicción de disfagia de las personas mayores institucionalizadas.

**Material y método:** Estudio descriptivo y transversal en la Residencia y Centro de Día para Mayores Lleida-Balàfia. La disfagia se midió con el MECV-V. Se realizaron análisis descriptivos y bivariantes.

**Resultados:** La muestra fue de 96 individuos, de los cuales el 80,2 % eran mujeres con una media de edad de 86,6 años (DE: 7,1). El 72,2 % de los residentes que presentaban una CP < 31 cm tenían disfagia y el 61,8 % con una CP ≥ 31 cm no la presentaban, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,022$ ).

**Conclusión:** El concepto de disfagia sarcopénica ha sido recientemente introducido (2). Faltan más investigaciones al respecto, pero contar con una medición simple, rápida, no invasiva y barata para detectar disfagia, como la CP, sería muy útil para las personas mayores institucionalizadas.

*Aspectos éticos:* Se dispone del informe favorable del CEIC del Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida. Los residentes y/o familiares dieron su conformidad a participar mediante la signatura del consentimiento informado. En todo el proceso, fue seguida la Declaración de Helsinki.

#### Bibliografía:

1. Matsuo H, Yoshimura Y. Calf circumference is associated with dysphagia in acute-care inpatients. *Geriatr Nurs* 2018;39(2):186-90.
2. Fujishima I, Fujii-Kurachi M, Arai H, et al. Sarcopenia and dysphagia: Position paper by four professional organizations. *Geriatr Gerontol Int* 2019;19(2):91-7.

### P.044. Análisis de la disfagia en personas mayores institucionalizadas

Alexandra Pascual<sup>1,2</sup>, Olga Masot<sup>1,2</sup>, Jéssica Miranda<sup>2,3</sup>, Carmen Nuin<sup>1,2</sup>, Elena Paraíso<sup>1,2</sup>, Teresa Botigué<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Lleida. <sup>2</sup>Grupo de Investigación en Cuidados en Salud (GRECS). Instituto de Investigación Biomédica de Lleida. <sup>3</sup>Residència i Centre de Dia per a Gent Gran Lleida. Lleida

**Introducción:** La prevalencia de aspiraciones en personas con disfagia neurógena o deglución retardada es máxima con líquidos claros, y disminuye con la textura néctar y pudding. No obstante, esta no es valorada en las residencias de personas mayores.

**Objetivos:** Explorar y describir la disfagia en las personas mayores institucionalizadas en la Residencia y Centro de Día para Mayores Lleida-Balàfia.

**Material y método:** Estudio descriptivo y transversal. La disfagia se midió con el MECV-V (1). Se realizaron análisis descriptivos de los datos.

**Resultados:** La muestra fue de 96 individuos. El 34,4 % era identificado con disfagia previamente al estudio y, según el MECV-V, el 47,9 % la presentaban. De estos, el 35,4 % tenían alteraciones de seguridad (el 25 % mostraron tos, 11,5 % cambios en la voz y 17,7 % desaturación de oxígeno). El 29,2 % presentaron alteraciones de eficacia (el 7,3 % mostraron ineficacia del sello labial, 6,3 % residuo oral, 22,9 % deglución fraccionada y 5,2 % residuo faríngeo). En cuanto al tipo de textura, el 10,4 %

presentaba disfagia a textura néctar, el 34,4 % a líquida y el 4,2 % a *pudding*.

**Conclusión:** Tal y como muestran los resultados, la disfagia está infradiagnosticada en las personas mayores institucionalizadas. El uso de herramientas para su detección permite adaptar el volumen y la viscosidad que garantice la seguridad y eficacia de la deglución. Por lo que debería incorporarse en las valoraciones rutinarias de estas personas.

*Aspectos éticos:* Se dispone del informe favorable del CEIC del Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida. Los residentes y/o familiares dieron su conformidad a participar mediante la signatura del consentimiento informado. En todo el proceso, fue seguida la Declaración de Helsinki.

#### Bibliografía:

1. Clavé P, Arreola V, Romea M, et al. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clin Nutr* 2008;27(6):806-15.

### P.066. Screening e intervención nutricional en pacientes hospitalizados con disfagia

Aída Saavedra Ojeda, Claudia Arnás León, Ana María Sánchez García, Sara Quintana Arroyo, Herminia Rodríguez Rosas, Cristina Luján López, Tania Vera Elzo, Daniel Martín Roque

*Hospitales San Roque. Las Palmas de Gran Canaria*

**Introducción:** La disfagia es la dificultad en la preparación oral del bolo alimenticio o su desplazamiento hasta el estómago. Conlleva complicaciones como desnutrición, deshidratación o neumonías por aspiración. Afecta al 10-30 % de los adultos > 65 años y > 50 % de los ancianos institucionalizados (1). Disponemos de una herramienta de *screening*, el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) (2).

**Objetivos:** Describir las características clínicas, resultados del *screening* y modificaciones dietéticas tras realización del MECV-V en pacientes hospitalizados.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo de los pacientes evaluados mediante el MECV-V en un hospital privado (julio 2018-diciembre 2019). La inclusión se realizó por interconsultas recibidas para evaluar disfagia y valoración del estado nutricional por el Control de Ingestas, Proteínas y Antropometría (CIPA) (3). En función de los resultados se adaptó dieta oral/enteral y suplementación nutricional. Se estudiaron variables: edad, sexo, diagnóstico principal, servicio remitente y modificaciones nutricionales.

**Resultados:** Se realizó valoración a 55 pacientes, edad media  $75 \pm 12$  años, 28 hombres (51 %). Servicios: medicina interna (84 %), neurología (7 %), neumología (3,5 %) y otros (5,5 %). Diagnóstico principal: deterioro cognitivo (24 %), alzhéimer (20 %), ictus (18 %), EPOC (7 %), párkinson (5,5 %) y otros (25,5 %). MECV-V positivo 69 %, en pacientes con deterioro cognitivo/alzhéimer 75 %. MECV-V positivo con adaptación dieta oral y espesante 58 % (91 % dieta túrmix), suplementación oral 29 % y nutrición enteral 42 %. Se realizó el CIPA al 66 % (CIPA + con disfagia 81,5 % frente a sin disfagia 89 %, [ $p = 0,6$ ]). *Exitus*, 33 % (con disfagia 45 % frente a sin disfagia 6 %, [ $p = 0,004$ ]).

**Conclusiones:** La prevalencia de disfagia en nuestro hospital es alta, siendo la patología neurológica la causa más frecuente, y se relaciona con una elevada mortalidad. Es imprescindible realizar un método de *screening* junto a un diagnóstico precoz, así como una intervención nutricional para evitar complicaciones clínicas derivadas de este trastorno.

**Bibliografía:**

1. Cichero JA. *Curr Phys Med Rehabil Rep* 2013;1:280-91.
2. Clavé P. *Clin Nutr* 2008;27(6):806-15.
3. Suárez-Llanos JP. *Nutr Hosp* 2014;29:1149-53.

**P.067. Análisis de la evolución del consumo de nutriciones enterales tras la inclusión del código ictus en un hospital de tercer nivel**

Cristina del Pozo Carlavilla, Alejandro Esteban Sirvent Segovia, Belén Serna Serrano, Lourdes García Blasco, José Joaquín Alfaro Martínez, Sergio Plata Paniagua, Manuel Clemente Andújar

*Gerencia de Atención Integrada de Albacete. Albacete*

**Introducción:** Los pacientes que han sufrido un ictus frecuentemente padecen disfagia, afectando al estado nutricional, estancia y coste por enfermo.

**Objetivo:** Determinar el posible impacto en el consumo de nutrición enteral (NE) tras la implantación del código ictus (CI) en un hospital de tercer nivel.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo. Se registraron los consumos de NE durante el periodo 2009-2018 de la planta de hospitalización donde se encuentra el servicio de neurología.

Las variables analizadas fueron: unidades de NE/paciente, coste anual de NE y número de ingresos hospitalarios. El estudio fue dividido en dos periodos: 2009-2014 (implantación CI) y 2015-2018 (actualización CI). Los datos fueron extraídos del programa Farmatools-Dominion® y analizados mediante el paquete estadístico R.

**Resultados:** 1.<sup>er</sup> periodo: el coste de NE fue 25 488,67 € en 2009 y de 13 262,70 € en 2014. El coste/paciente de NE fue de 27,35 € en 2009 y 15,86 € en 2014. Por último, las unidades de NE/paciente fueron 5,782 en 2009 y 5,017 en 2014.

2.<sup>o</sup> periodo: el coste de NE fue 13 585,04 € en 2015 y 16 426,30 € en 2018. El coste/paciente 15,03 € en 2015 y 15,35 € en 2018. En cuanto a las unidades NE/paciente correspondieron a 3,632 en 2015 y a 3,822 en 2018.

Comparando ambos periodos se obtuvo un descenso estadísticamente significativo en el segundo periodo respecto del primero en cuanto al coste anual ( $p = 0,01165$ ), coste/paciente ( $p = 0,004459$ ) y de unidades de NE/paciente ( $p = 0,002681$ ).

**Conclusiones:** Se observa una disminución del coste anual, coste/paciente y unidades NE/paciente, que fue más acusada durante la implantación del CI que en la posterior ampliación del mismo, lo que nos sugiere que la implantación del CI ha conllevado una disminución del consumo de NE y una posible mejora de la disfagia tras sufrir ictus. Deben realizarse estudios prospectivos más exhaustivos para verificar estos resultados.

**P.083. Detección, valoración y manejo hospitalario de la disfagia**

Selena Borrachero Almodóvar, Violeta Cano Collado, Rosa Gastaldo Siméon, Abel Trujillano Ruiz

*Hospital de Manacor. Manacor, Palma de Mallorca*

**Introducción y objetivo:** El objetivo de este estudio es describir los resultados de las valoraciones de disfagia realizadas mediante el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) en pacientes ingresados en un hospital comarcal que atiende a una población de referencia de 147.438 habitantes.

**Método:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, en el que se incluyeron todos los pacientes a los que se les realizó el test MECV-V tras recibir solicitud de interconsulta por sospecha de disfagia entre septiembre de 2018 y marzo de 2019.

**Resultados:** De los 30 pacientes incluidos, 17 fueron hombres (56,66 %) y 13 mujeres (43,34 %). La edad media fue de 83 años. Los servicios de adscripción fueron principalmente medicina interna (55 %) y neurología (35 %). La estancia media fue de 13,3 días y la mortalidad registrada, el 65 %.

El resultado de las valoraciones fue positivo en 20 pacientes (66,6 %): 18 pacientes (90 %) presentaron alteración de la seguridad y 6 pacientes (30 %), alteración de la eficacia.

Se realizaron cambios en la pauta dietética y se pautó espesante a todos los pacientes con resultado positivo. Nueve de estos pacientes presentó desnutrición y recibió suplementos nutricionales. Fue necesario instaurar nutrición enteral en 3 casos (15 %).

De los 20 sujetos, 6 (30 %) tenían diagnóstico al alta de Neumonía o sospecha de neumonía aspirativa. Se reflejaron los resultados del test MECV-V en el informe de alta de 6 pacientes (30 %), no obstante, al 50 % se le pautó espesante para uso domiciliario.

**Conclusiones:** Un elevado porcentaje de las sospechas de disfagia detectadas por el personal sanitario presentan, tras su valoración mediante el test MECV-V, un resultado positivo para disfagia.

Es muy importante su valoración intrahospitalaria para poder diagnosticarla lo antes posible y poner en marcha las medidas necesarias que eviten un aumento de las complicaciones durante la hospitalización y tras el alta hospitalaria.

**P.085. Investigación y divulgación desde una cocina hospitalaria. Aceptación de dietas de modificación de textura**

Concepción Manrique Alonso, Xandra Luque Azores, Cristina Blanco Llamero, M.<sup>a</sup> Eugenia Dulcich Bordegaray, Teresa Pérez Torres

*Clínica Universidad de Navarra. Madrid*

**Introducción:** Investigamos y trabajamos desde la cocina hospitalaria para ofrecer a los pacientes con alteración de la masticación y/o la deglución, alternativas atractivas en forma de túrmix que combinan la gastronomía y la salud nutricional para no perder el placer de comer y evitar así la desnutrición.

**Objetivo:** Comparar la composición de una dieta de textura modificada individualizada frente a una dieta comercial.

**Método:** Se compararon una preparación en forma turmix elaborada en nuestras cocinas y una fórmula comercial para reconstituir. Se eligen dos preparaciones de carácter similar: una comida constituida por legumbres y verduras y un desayuno a base de leche y cereales.

**Resultados:** *Comida principal:* legumbres con verduras. Los resultados se expresan en gramos de nutriente por ración y en kcal por ración en el caso de la energía. Aunque no existen grandes diferencias en su composición, destaca un mayor aporte de energía y fibra en la preparación propia. En ella se cocina cada vegetal por separado respetando puntos de cocción diferentes dejando los ingredientes al dente, evitando con esto la degradación de las fibras vegetales y la pérdida de micronutrientes (Tabla I).

*Desayuno túrmix.* Se observaron mayores diferencias que en la comida. El desayuno de la CUN contenía mayor cantidad de fibra (casi el doble) y menor cantidad de azúcares simples (casi la mitad) que la preparación comercial (Tabla II).

Tabla I.

	Pochas con verduras CUN	Lentejas con verduras (marca comercial)
Agua	95,17	100
Energía	425,83	301
Proteína	17,96	17
Grasas	49,12	11,5
HC	7,36	33
Azúcares	22,78	3,5
Fibra	41,76	5
AGS	2,79	
AGM	11,84	1,3
AGP	1,80	1,3

Tabla II.

	Batido de leche y cereales (CUN)	Cereal instantáneo lacteado (marca comercial)
Agua	190	250
Energía	326,32	292
Proteína	12,25	10
Grasas	14,73	6,3
HC	36,43	48
Azúcares	12,45	23
Fibra	3,8	1,8
Almidón	23,97	0
AGS	2,9	3,2
AGM	8,43	0
AGP	2,37	0
Sal	0	0,25

**Conclusiones:** Las técnicas culinarias y métodos de cocción así como las materias primas utilizadas permite mejorar el perfil nutricional de los platos con textura modificada y su aceptación.

### P.101. Utilidad de la herramienta EAT-10 para el cribado de disfagia en unidades de hospitalización de alto riesgo

Alfonso Vidal Casariego<sup>1</sup>, Carla Suárez Silva<sup>2</sup>, Gloria Lugo Rodríguez<sup>1</sup>, Francisco Pita Gutiérrez<sup>1</sup>, Carmen Almeida Seoane<sup>1</sup>, M.<sup>a</sup> Josefa Rodríguez Ramos<sup>1</sup>, Teresa Martínez Ramonde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña. <sup>2</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

**Introducción:** La disfagia orofaríngea es una patología de elevada prevalencia en las enfermedades neurológicas y en ancianos. El EAT-10 es una herramienta de cribado de disfagia ampliamente usada en el ámbito hospitalario. El objetivo del estudio fue valorar su utilidad en unidades de hospitalización con pacientes con alto riesgo de disfagia (neurología, medicina interna).

**Pacientes y métodos:** Estudio transversal que incluyó pacientes hospitalizados en las plantas referidas; se excluyeron pacientes con ingreso < 24 h y en situación terminal. En las primeras 24-48 h de ingreso se cribó la presencia de disfagia con EAT-10, el riesgo de desnutrición con MUST, y la comorbilidad con el índice de Charlson. Se compararon las variables cualitativas con  $\chi^2$ , y las cuantitativas con t-Student.

**Resultados:** Se reclutaron 196 pacientes, de 76,0 (17,9) años de edad, el 52 % mujeres. El 19,5 % presentaba riesgo de desnutrición según MUST. El EAT-10 se pudo realizar en el 80,6 % de los pacientes y fue positivo en el 26,6 % (mujeres 34,1 % vs. varones 18,4 %;  $p = 0,025$ ). Al comparar los valores altos de Charlson con aquellos más bajos se observó una menor tasa de respuesta al EAT10 (78,4 % frente a 93,9 %;  $p = 0,038$ ), sin diferencias en la positividad del cribado (28,3 % frente a 19,4 %;  $p = 0,310$ ). La prevalencia de riesgo de disfagia fue mayor en Medicina Interna que en Neurología (30,4 % frente a 19,6 %;  $p = 0,143$ ), pero también el porcentaje de casos en que no se pudo realizar el cribado (21,1 % frente a 11,1 %;  $p = 0,011$ ). No hubo diferencias significativas en el riesgo de desnutrición, mortalidad, estancia o reingreso según el EAT10.

**Conclusiones:** El EAT10 tiene una utilidad limitada en las unidades de hospitalización analizadas por una tasa elevada de pruebas no realizables, especialmente entre los pacientes de mayor riesgo.

### P.116. Características basales e incidencia de exitus y de reintroducción de la dieta oral en pacientes portadores de gastrostomía

Laiá Fontané Francia, María Dolors Muns Cornellas, Montserrat Villatoro Moreno, Elisenda Climent Biescas, Humberto Navarro Martínez, Juana Antonia Flores Le-Roux, Dra Gemma Llauradó Cabot

Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona

**Introducción y objetivo:** Evaluar las características basales de los pacientes tributarios de sonda de gastrostomía y valorar la incidencia de *exitus* y de reintroducción de la dieta vía oral en estos pacientes.

**Método:** Estudio retrospectivo en pacientes portadores de gastrostomía de alimentación por disfagia severa entre abril de 2016 y diciembre de 2019, en los cuales se evaluó la causa principal de la disfagia, el tipo de sonda de gastrostomía, el tiempo que fue portador de esta y el motivo de su retirada. Paralelamente se evaluó, según cada patología principal, la incidencia de *exitus* frente a reintroducción de la vía oral.

**Resultados:** Se evaluaron 102 pacientes (66,7 % varones) con una edad media de  $64,5 \pm 1,4$  años en el momento de la colocación de la gastrostomía. Un 45,1 % de las sondas fueron endoscópicas percutáneas; un 51 %, radiológicas, y un 3,9 %, de otro tipo. Los pacientes fueron portadores de la gastrostomía una media de  $272,4 \pm 33$  días. Se retiró la gastrostomía en un 55,9 % de los casos, de los cuales en un 17,9 % fue por la reintroducción de la vía oral y en un 82,1 % por *exitus* (en 2 de los casos por complicaciones derivadas de la gastrostomía) (Tabla I).

**Conclusiones:** El principal motivo de colocación de la gastrostomía fue la disfagia secundaria a un proceso neoplásico (49 %) y el tipo de gastrostomía más usada fue la radiológica. Paralelamente, en 8 de cada 10 retiradas de la gastrostomía fue por *exitus* y únicamente en un 17,9 % de los casos fue por reinicio de la alimentación oral.

### P.125. Estado nutricional en pacientes con problemas de masticación y deglución

María del Pilar García Pertegaz, María Cabrer Vidal, Francisca Vich Sastre, Margarita Gracia Moll Mascaró, Begoña Alonso de Zulueta, Rosmeri Rivera Irigoín

Hospital Comarcal de Inca. Palma de Mallorca

**Introducción:** La actividad de masticar y deglutir de forma normal es un rápido y complejo proceso de movimientos volun-

tarios e involuntarios. Participan al menos seis pares craneales, los tres primeros segmentos de los nervios cervicales y los 26 músculos de la boca, faringe y esófago. El envejecimiento por sí mismo no causa disfagia evidente clínicamente, aunque hay cambios asociados a la edad que afectan a las diferentes fases de la deglución: Fase oral (voluntaria), Fase faríngea (involuntaria), Fase esofágica (involuntaria).

**Objetivo:** Evaluar la situación nutricional de los pacientes ingresados en nuestro centro con problemas de masticación y deglución.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de 331 pacientes ingresados en nuestro centro desde septiembre de 2016 a diciembre de 2018. A todos ellos se les realizó un cribado y valoración nutricional con diferentes métodos.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de  $81,9 \pm 9,1$ . El 49,5 % mujeres. El IMC medio al ingreso fue de  $25,44 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup>. El 9,6 % de los pacientes no habían perdido peso previamente. *Exitus* durante el ingreso, 22 %.

Los resultados de la valoración nutricional fueron con él: MNA 90,6 % presentó malnutrición, el NRS 2002 el 96 % de los pacientes tuvieron una desnutrición moderada/grave, el MUST el 90,3 % tuvieron un riesgo intermedio/ alto de desnutrición y por último los resultados del CONUT muestran que solo el 7,8 % no tiene ningún tipo de desnutrición.

El 46,2 % de los pacientes presentaban demencia, el 35,4 % úlceras por presión y el 50,3 % dependencia instrumentales de la vida diaria. El 13,1 % de los pacientes vivían en residencias, 61,3 % vivía con su esposo/a o familiar y solos, el 8,7 %.

En cuanto a problemas de masticación y deglución: problemas de deglución a líquidos 43 %, deglución a sólidos el 31,4 % y problemas de masticación en el 82,1 % de los pacientes.

Además, el 39,2 % de los pacientes presentó diabetes *mellitus* y 77,3 % hipertensión arterial.

**Conclusiones:** Los resultados muestran una alta prevalencia de desnutrición en pacientes con problemas de masticación y deglución ingresados en nuestro centro. Esto pone en relevancia la importancia de la figura del nutricionista en centros hospitalarios.

Tabla I. Causa principal de la disfagia

	Total (57) (n [%])	<i>Exitus</i> (n [%])	Vía oral (n [%])
Neoplasia de cabeza y cuello:	29 (28,4 %)	14 (73,7 %)	5 (26,3 %)
Esófago	14 (13,7 %)	10 (90,9 %)	1 (9,1 %)
Pulmón	5 (4,9 %)	4 (100 %)	0
Otras	1 (1 %)	1 (100 %)	0
Enfermedad neurodegenerativa	14 (13,7 %)	5 (83,3 %)	1 (16,7 %)
Accidente vascular cerebral	12 (11,8 %)	7 (100 %)	0
Traumatismo craneoencefálico	4 (3,9 %)	0	1 (100 %)
Otros diagnósticos neurológicos	14 (13,7 %)	1 (33,3 %)	2 (66,6 %)
Otros	12 (11,8 %)	5 (100 %)	0

### P.183. Implantación del cribado y valoración de disfagia en la unidad de ictus de nuestro hospital

Rosario Vallejo Mora, María Isabel Fontalba Romero, Montserrat Gonzalo Marín, Cristina Maldonado Araque, Gabriel Olveira Fuster, Susana Padín López

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional de Málaga. Málaga

**Introducción:** La disfagia posictus es prevalente y se asocia a complicaciones (desnutrición y neumonías broncoaspirativas), aumentando comorbilidades, mortalidad y costes; además es tratable y transitoria por lo que es necesario cribado/diagnóstico y seguimiento.

**Objetivos:** Valorar el cribado de disfagia (MSA), prevalencia de disfagia y complicaciones.

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo y de intervención en ingresados en nuestra Unidad de Ictus que cumplieron criterios de inclusión. Si cribado (MSA) positivo se realizó MECV-V y si alterado se indicó tratamiento individualizado. Semanalmente se realizó MECV-V de seguimiento.

**Resultados:** 99 sujetos con ictus agudo, isquémico (89,9 %), 55,6 % varones, edad de  $70,0 \pm 12,5$  años, con ACV previos (12,1 %).

El MSA se realizó  $\leq 48$  h del ingreso al 93,9 %, a los 30 positivos se le realizó 1.º MECV-V, la mayoría (76,7 %)  $\leq 72$  h, en ese momento 3 sujetos con SNG. MECV-V con alteración de la deglución en 25 sujetos (25,2 %), 1 sujeto con SNG no colaboró, 8 solo alteración de la seguridad, 5 solo alteración de eficacia y ambas en 11; afectando principalmente a líquidos. Fue necesario adaptar todas las dietas basales previas por 15 trituradas, 8 dietas con problemas de deglución y se mantuvieron 2 SNG; 21 sujetos necesitaron espesantes. A la mayoría de sujetos se les realizaron 2 MECV-V, dado que la estancia media en neurología fue de  $9,4 \pm 8,6$  días. No hubo complicaciones de broncoaspiración ni *exitus*.

Al alta/traslado, en 18 sujetos persistió disfagia, 17 con dieta sólida modificada, 14 con espesante y 1 SNG; siendo la mayoría (12 sujetos) trasladados al hospital de referencia/periférico.

**Conclusiones:** La prevalencia de disfagia posictus al ingreso fue de 25,2 % afectando principalmente a líquidos. No hubo complicaciones/*exitus* a pesar de la presencia de alteración de la seguridad, dado que se adaptó la dieta sólida/SNG y se usó espesante según MECV-V. La disfagia, en la mayoría de sujetos, persistió al alta/traslado.

### P.184. Signos de alerta de disfagia en pacientes hospitalizados

Ylenia Avellaneda López<sup>1</sup>, Eduardo Sánchez Sánchez<sup>1</sup>, Carmen Palomar Muñoz<sup>2</sup>, Esperanza Miranda Sancho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Punta de Europa. Algeciras, Cádiz. <sup>2</sup>Hospital Puerta del Mar. Cádiz

**Introducción y objetivo:** Evaluar que signos de alerta relacionados con el EAT-10 son los más frecuentes en los pacientes pluripatológicos hospitalizados.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio cualitativo descriptivo. Se evalúan pacientes que han sido derivados por sospecha de alteración de la deglución desde mayo 2018 a junio de 2019 en el Hospital Punta de Europa. Se estudian como variables los diferentes ítems del cuestionario EAT-10. Las respuestas a los diferentes ítems oscilan entre 0= ningún problema, y 4 es un problema serio.

**Resultados:** Se estudian un total de 68 pacientes, 55,88 % hombres, con una mediana de edad de 80.5 años. De ellos 9 salen de la muestra a estudio, porque no colaboran.

En la tabla I pueden observarse los resultados obtenidos.

**Conclusiones:** La dificultad para tragar los comprimidos o alimentos líquidos es la más prevalente en nuestra población (paciente pluripatológico), por lo que debemos prestar especial atención durante la ingesta de ambas.

Tabla I. Resultados

	0 (n, %)	1 (n, %)	2 (n, %)	3 (n, %)	4 (n, %)
Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra	16 (27,11)	4 (6,78)	9 (15,25)	9 (15,25)	21 (35,59)
Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra	22 (37,28)	4 (6,78)	11 (18,64)	7 (11,86)	15 (25,42)
Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra	25 (42,37)	6 (10,17)	2 (3,39)	4 (6,78)	22 (37,28)
Tragar es doloroso	38 (64,40)	5 (8,47)	3 (5,08)	5 (8,47)	8 (13,56)
El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar	33 (55,93)	5 (8,47)	5 (8,47)	4 (6,78)	13 (22,03)
Cuando trago, la comida se pega en mi garganta	26 (44,06)	10 (16,95)	8 (13,56)	5 (8,47)	10 (16,95)
Toso cuando como	20 (33,89)	6 (10,17)	8 (13,56)	8 (13,56)	17 (28,81)
Tragar estresante	30 (50,84)	7 (11,86)	4 (6,78)	6 (10,17)	12 (20,33)

### **P.197. Prevalencia de desnutrición y disfagia en la unidad de ictus del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (CHGUV)**

Beatriz Voltas Arribas<sup>1,2</sup>, Mónica Gimeno Saiz<sup>2</sup>, Sara Franch Salvador<sup>1,2</sup>, Ana Artero Fullana<sup>1,2</sup>, Yésica Ruiz Berjaga<sup>1,2</sup>, Carlos Sánchez Juan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Valencia. <sup>2</sup>Departament de Medicina. Universitat de València. Valencia

**Introducción:** El estado nutricional es un importante determinante de la correcta evolución del paciente con ictus. La detección de disfagia supone un punto clave en el manejo del ictus agudo.

**Objetivos:** Evaluar la prevalencia de desnutrición y disfagia dentro de la implantación de un protocolo de evaluación nutricional en la Unidad de ictus del CHGUV.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo experimental sobre la implantación de un protocolo de valoración nutricional y de disfagia en pacientes diagnosticados de ictus e ingresados en la unidad del propio hospital durante 3 meses, del cual se extrajeron datos de prevalencia de desnutrición y disfagia.

**Resultados:** De los 98 pacientes iniciales (50 % mujeres, IMC medio 26,59 kg/m<sup>2</sup>, 89,80 % de ictus isquémicos) un 32,65 % (n = 32) tuvieron un resultado positivo en el test de *screening* MUST en algún momento del ingreso siendo un 20,4 % diagnosticados de malnutrición mediante la VGS. De los 98 pacientes, registramos 37 ASDS (Acute Stroke Dysphagia Screen), de los cuales 9 dieron positivo. De los 9 positivos, a 7 se realizó MECV-V. Por otro lado, se realizó el registro de otros 30 MECV-V, con 19 test positivos del total (37 realizados). A los 31 pacientes no evaluados se les aplicó unos criterios para diagnóstico de disfagia (6 +). El 25,51 % se diagnosticó de disfagia, sin diferencias entre sexos. De los 25 pacientes con disfagia, 14 (56 %) dieron positivo en el cribado nutricional, siendo 12 (48 %) diagnosticados de desnutrición.

Se realizó un seguimiento nutricional, que permitió una disminución de 11,22 % a 9,18 % (al alta) de pacientes con desnutrición.

**Conclusiones:** Para concluir, enfatizamos la necesidad de un cribado precoz de la disfagia en los pacientes ingresados en la Unidad de ictus (prevalencia del 25,51 %), así como su correcto seguimiento nutricional durante la hospitalización para mejorar el estado nutricional de nuestros pacientes.

### **P.221. Dieta prescrita y uso de espesantes en pacientes con deterioro de la deglución**

Eduardo Sánchez Sánchez, Ylenia Avellaneda López, Esperanza García Marín

Hospital Punta de Europa. Barbate, Cádiz

**Introducción y objetivos:** Conocer si la prescripción de espesantes en pacientes con signos de deterioro de la deglución está relacionada con el tipo de dieta prescrita.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio descriptivo transversal. Se evalúan pacientes que han sido derivados por sospe-

cha de alteración de la deglución desde mayo 2018 a octubre de 2019 en el Hospital Punta de Europa. Se estudia el uso de espesantes y la dieta prescrita. Así como la información recibida, sobre el uso de estos espesantes.

**Resultados:** Se estudian un total de 102 pacientes con una media de 78,06 ± 11,36 años. De ellos el 43,14 % eran mujeres (n = 44) y el 56,86 % hombres (n = 58).

Según los datos proporcionados por el EAT-10, el 63,21 % (n = 62), presentan un alto grado de padecer disfagia, el 28,57 % (n = 28), bajo riesgo y el 8,16 % (n = 8,16 %) no colabora por lo que no se puede obtener el riesgo.

El 78,43 % de los pacientes no hacen uso de espesantes, siendo el porcentaje de pacientes que usan espesantes de 21,57 %. Entre los pacientes que usaban espesantes, el 63,63 % tenían prescrita una dieta de disfagia a líquidos, el 22,72 % dieta blanda y el 13,63 % dieta de fácil masticación. El 51,72 % de los pacientes que tenían prescrita una dieta de disfagia a líquidos no tenían prescritos el uso de espesantes.

A la pregunta de si se le había informado sobre la cantidad de espesante que debía usar para conseguir la textura adecuada, el 100 % de los pacientes refiere que no le han informado de la cantidad, solo de su uso.

**Conclusiones:** En ocasiones, la prescripción de dieta específica para disfagia a líquidos no va en concordancia con el uso de espesantes o la cantidad que se debe usar para conseguir la textura adecuada.

### **P.223. Estado nutricional de los pacientes con riesgo de disfagia**

Eduardo Sánchez Sánchez, Ylenia Avellaneda López, Esperanza García Marín

Hospital Punta de Europa. Barbate, Cádiz

**Introducción:** La presencia de deterioro de la deglución puede dar lugar a alteraciones del estado nutricional.

**Objetivo:** Conocer el estado nutricional de los pacientes derivados para valoración de disfagia.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio descriptivo transversal. Se evalúan pacientes que han sido derivados por sospecha de alteración de la deglución desde julio a octubre de 2019 en el Hospital Punta de Europa. Se estudia el riesgo de disfagia mediante el cuestionario EAT-10 y el estado nutricional con el test MNA.

**Resultados:** Se estudian un total de 32 pacientes con una media de 77,96 ± 13,47 años. De ellos el 40,62 % eran mujeres y el 59,38 % hombres. El 78,12 % de los pacientes estaban hospitalizados a cargo de Medicina Interna, el 12,50 % en Neurología y el 9,38 % en Oncología. Se excluyeron 4 pacientes porque no colaboraba para la realización de los test.

El 14,28 % de los pacientes presentaban un estado nutricional adecuado, el 28,57 % presentaban riesgo de malnutrición y el 57,14 % malnutrición.

Según los datos proporcionados por el EAT-10, el 71,42 % presentan un alto grado de padecer disfagia y el 28,57 % bajo riesgo. De los pacientes con alto riesgo de disfagia el 78,57 %

presentan malnutrición y el 10,71 % riesgo de desnutrición, siendo el porcentaje para pacientes de bajo riesgo del 0,00 % y del 75,00 %, respectivamente. Existen diferencias estadísticamente significativas,  $p < 0,01$ .

**Conclusiones:** La presencia de riesgo de disfagia influye de manera negativa en el estado nutricional de los pacientes, presentando una alta prevalencia de riesgo o malnutrición ya instaurada.

---

## OTROS

---

### **P.019. Percepción de los médicos residentes sobre la nutrición clínica hospitalaria**

Antonio José Moya Moya<sup>1</sup>, José Joaquín Alfaro Martínez<sup>1</sup>, María Carmen López García<sup>1</sup>, Alejandro Esteban Sirvent Segovia<sup>1</sup>, Cortés María Jiménez Martínez<sup>1</sup>, Fátima María Madrona Marcos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete. <sup>2</sup>Centro de Salud Zona V-A. Albacete

**Introducción:** La correcta aplicación del soporte nutricional y el adecuado conocimiento sobre nutrición clínica de los residentes de un hospital son fundamentales para garantizar una correcta nutrición en los pacientes hospitalizados con riesgo de desnutrición.

**Material y método:** Enviamos una encuesta a todos los residentes del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete cuyas especialidades poseen camas de hospitalización. Contestó el 76 % de especialidades médicas (EM) y 85 % de quirúrgicas (EQ). El cuestionario incluía 20 preguntas de elección múltiple puntuadas del 1 al 10 (1 totalmente en desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo) distribuidas en estas materias: Valoración nutricional, dietas, suplementos nutricionales orales, nutrición enteral y percepción de la unidad de nutrición.

**Resultados:** La media de respuestas de todos los residentes en el apartado de valoración nutricional fue de 6,27 puntos. Los residentes de EM tuvieron presente en mayor medida el estado nutricional, registraron medidas antropométricas y averiguaron dificultades con la deglución y variación de peso de los pacientes que ingresaron con respecto a los de EQ. En relación a las dietas, la media de puntuación fue de 6,78, objetivándose que los residentes de EM refieren adaptar más las dietas al paciente, pautar y explicar más el uso de espesantes que los de EQ. Respecto a suplementos nutricionales, la media de puntuación total fue de 5,59, con superioridad de las EM en este apartado. De forma global, la percepción de la Unidad de Nutrición fue positiva para los encuestados (una media de 7,6 puntos), sin diferencias significativas entre EM y EQ.

**Conclusión:** Los residentes de EM dan mayor importancia a la nutrición de los pacientes hospitalizados que los de EQ; sin embargo, las medias de puntuación fueron bajas en todos los casos, demostrando la importancia de incluir en la formación de los residentes materias sobre nutrición clínica hospitalaria.

### **P.021. Evaluación del déficit de vitamina D en pacientes diagnosticados de fractura de cadera**

Karol Almendra Alvarado Rosas, María Elena López Alaminos, Mikel González Fernández, Leticia Serrano Urzaiz, Francisco Losfablo Callau, Alejandro Sanz París, Pilar Calmarza Calmarza

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

**Introducción:** Actualmente, la fractura de cadera es una de las causas de morbimortalidad más importantes, constituye un grave problema de salud pública.

**Objetivo:** Valorar la prevalencia de déficit de vitamina D en los pacientes diagnosticados de fractura de cadera, sus factores de comorbilidad y grado funcional, así como observar la supervivencia y conocer si existe algún tipo de relación entre esta y los niveles de vitamina D.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, de 219 pacientes ingresados con diagnóstico de fractura de cadera, con niveles sanguíneos de vitamina D preoperatorios. El análisis estadístico se realizó con "SPSS" versión 22.

**Resultados:** La edad media fue de 85,21 años, y el 71,7 % eran mujeres. La media de índice de masa corporal fue de 27,11. Comorbilidades al ingreso: diabetes *mellitus*: 19,2 %, Hipertensión arterial: 74,4 %, dislipemia: 39,7 %, insuficiencia cardiaca: 35,2 %. Se encontró una correlación de Pearson de 0,285 ( $p = 0,0001$ ) entre el índice de Charlson (IC) y la edad. La media del test de Barthel antes del tratamiento fue de 68,84 puntos, tras este, de 25,16 puntos. La media del IC fue de 4,19 puntos.

En cuanto a valores de vitamina D al ingreso, 79,5 % presentaban déficit. La media al ingreso fue 17,37 ng/mL, tras el tratamiento, 56,37 ng/mL. Tras la suplementación, presentaron déficit el 7,6 %. Correlación entre vitamina D tras tratamiento y edad:  $-0,312$  ( $p = 0,012$ ). Los pacientes con niveles normales de vitamina D, tras el tratamiento presentaron mayor supervivencia ( $p < 0,012$ ).

**Conclusiones:** Un amplio porcentaje de pacientes con fractura de cadera presentaron niveles deficientes de vitamina D. Fue mayor la supervivencia en pacientes con niveles normales de vitamina tras el tratamiento.

*Aspectos éticos: Aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA). La declaración de Helsinki fue seguida de acuerdo a los criterios de comité de ética local.*

### **P.034. Interacción entre microbiota intestinal y genoma: aplicaciones en nutrición de precisión**

Debby Guevara Novoa

Máster de Nutrición Comunitaria y Personalizada. Universitat de Valencia. Valencia

**Introducción:** Nutrición de precisión es la adaptación de la dieta a las necesidades específicas del individuo.



**Objetivo:** El presente estudio tiene como objetivo definir la importancia de la triada nutrición, microbiota intestinal y genoma, a fin de llevar un abordaje nutricional individualizado que genere efectos positivos en la salud.

**Material y métodos:** Se realizó una investigación descriptiva retrospectiva, llevando a cabo una revisión sistemática de artículos científicos publicados en el periodo 2016 hasta la actualidad, a través de PubMed, para identificar estos artículos se usaron diversos descriptores como: microbiota intestinal, nutrición de precisión, genoma humano, salud y microbiota, nutrición y genes.

**Resultados:** La nutrigenética induce cambios dietéticos adaptados a la predisposición genética a determinadas patologías a las que el individuo es proclive (1).

La interacción conjunta entre la dieta, microbiota intestinal y genes, tiene un mayor impacto en la modulación del metabolismo y enfermedades, que al tratarlo de forma aislada (2,3). Informes señalan diferencias significativas en las comunidades microbianas de acuerdo a la composición dietética, aquellas ricas en vegetales y fibras presentan mayor taxonomía de poblaciones microbianas que las dietas compuestas principalmente por grasa animal (4-6). Estudios clínicos demuestran la asociación de la riqueza microbiana con un mejor estado de salud, mientras que una menor diversidad de bacterias se relaciona con inflamación y enfermedades crónicas no transmisibles (7,8).

**Conclusiones:** Los estudios de microbiota intestinal y genoma humano deben ser incluidos en el protocolo de prevención y diagnóstico del estado de salud de los individuos. En conjunto estos estudios dan lugar a la llamada nutrición de precisión adaptada a los requerimientos nutrimentales y riesgos clínicos individuales, considerándose una posible y gran alternativa sanitaria en la reducción de prevalencias de patologías en un futuro.

*Aspectos éticos: Investigación aprobada por la Universidad de Valencia.*

#### Bibliografía

1. Hinojosa LAC, Paccha KGV, Flores AKF. La nutrigenética y su importancia en la nutrición personal. RECIAMUC 2019;3(2):1148-68.
2. De Toro-Martín J, Arsenault B, Després J-P, et al. Precision nutrition: a review of personalized nutritional approaches for the prevention and management of metabolic syndrome. *Nutrients* 2017;9(8):913.
3. Wang Z, Klipfell E, Bennett BJ, et al. Gut flora metabolism of phosphatidylcholine promotes cardiovascular disease. *Nature* 2011;472(7341):57.
4. Floegel A, Von Ruesten A, Drogan D, et al. Variation of serum metabolites related to habitual diet: a targeted metabolomic approach in EPIC-Potsdam. *Eur J Clin Nutr* 2013;67(10):1100.
5. De Filippis F, Pellegrini N, Vannini L, et al. High-level adherence to a Mediterranean diet beneficially impacts the gut microbiota and associated metabolome. *Gut* 2016;65(11):1812-21.
6. Wu GD, Chen J, Hoffmann C, et al. Linking long-term dietary patterns with gut microbial enterotypes. *Science* 2011;334(6052):105-8.
7. Claesson MJ, Jeffery IB, Conde S, et al. Gut microbiota composition correlates with diet and health in the elderly. *Nature* 2012;488(7410):178.
8. Cotillard A, Kennedy SP, Kong LC, et al. Dietary intervention impact on gut microbial gene richness. *Nature* 2013;500(7464):585.

#### P.049. Estudio transversal del consumo de bebidas alcohólicas y su relación con el rendimiento académico en una población universitaria

Miguel López Moreno<sup>1</sup>, Marta Miguel Castro<sup>1</sup>, Marta Gárces Rimón<sup>1,2</sup>, Maite Iglesias López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CSIC-UAM). Madrid. <sup>2</sup>Universidad Francisco de Vitoria. Pozuelo de Alarcón, Madrid

**Introducción:** El alcohol es la droga más consumida entre los jóvenes universitarios. Sin embargo, todavía no se ha descrito la relación que existe entre los hábitos de consumo de alcohol y el impacto que tiene sobre su rendimiento académico.

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas y su asociación con el rendimiento académico en jóvenes universitarios de la Comunidad de Madrid.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal que incluyó 56 estudiantes de la Comunidad de Madrid, (49 mujeres y 7 varones). Se utilizó una encuesta validada de hábitos de consumo de alcohol, bebidas refrescantes y agua y una encuesta de consumo de alimentos de 3 días. El rendimiento académico se calculó como la media ponderada de todas las asignaturas del curso académico.

**Resultados:** La edad media de los universitarios fue  $19,6 \pm 1,6$  años y el inicio de consumo de alcohol fue  $15 \pm 1,4$  años. La ingesta media energética fue de  $1917 \pm 725$  kcal y el porcentaje medio de energía proveniente del alcohol fue del 6 %. Se observó que el 46 % de los bebedores consumen alcohol de alta graduación, y únicamente un 7,1 % de los estudiantes no consumen esta droga. De los estudiantes incluidos en el estudio el 57,8 % suspendieron frente al 42,2 % de alumnos que aprobaron. Los alumnos suspensos presentaron un consumo diario de alcohol significativamente superior al de los alumnos aprobados (32 g/día frente a 24 g/día;  $p = 0,043$ ).

**Conclusiones:** El consumo de bebidas alcohólicas está significativamente relacionado con un deterioro del rendimiento académico, que, además, se traducirá a medio plazo en una pérdida de la calidad de vida. Por ello se considera de vital importancia la realización de campañas para desincentivar el consumo de alcohol entre los más jóvenes.

*Aspectos éticos: El estudio cumple con la declaración de Helsinki y pasó el Comité Ético de la Universidad (36/2018).*

#### P.053. Dieta mediterránea. ¿Predicamos con el ejemplo?

María Chian Álvarez Martín<sup>1</sup>, Luis Marín Martínez<sup>1</sup>, Adrián Pastor Alcaraz, Patricia Palomero Entrenas, Yamina Suleimán Martos, Ana María Cayuela García, María Victoria García Zafra, Elena Hervás Abad, Georgios Kyriakos, Enrique Hernández Alonso, Luisa María Ramírez Muñoz

Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia

**Introducción:** La dieta mediterránea enriquecida ha demostrado reducir un 30 % la incidencia de eventos cardiovasculares.

**Objetivo:** Determinar la adherencia a la dieta mediterránea en el personal sanitario encargado de prescribir y recomendar la misma.

**Material y método:** Estudio transversal que evaluó la adherencia a la dieta mediterránea mediante el cuestionario MEDAS-14 en los profesionales sanitarios (personal de enfermería especializado en diabetes y nutrición, MIR y FEA en Endocrinología y Nutrición) del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital General Universitario Santa Lucía. Se recogieron variables sociodemográficas y antropométricas. Se utilizó el programa estadístico SPSS v23.

**Resultados:** De los 22 participantes, el 68,2 % (n = 15) eran mujeres y el 31,8 % (n = 7) hombres, con una edad media de  $41,5 \pm 11$  años y un IMC medio de  $23,1 \text{ kg/m}^2$ . El 59,1 % (n = 13) eran FEA o MIR y el 40,9 % (n = 9) era personal de enfermería.

El 86,4 % (n = 19) presentó una buena adherencia a la dieta mediterránea y el 13,6 % (n = 3) una baja adherencia.

Por sexos, el 93,3 % (n = 14) de las mujeres y el 71,4 % (n = 5) de los hombres presentaron una buena adherencia. Por IMC, el 87,5 % (n = 14) con normopeso, el 100 % (n = 4) con sobrepeso y el 100 % (n = 1) con obesidad mórbida presentaron una buena adherencia. El 100 % (n = 2) con obesidad grado 2 presentaron una baja adherencia. Por categoría profesional, el 84,6 % (n = 11) del personal médico y el 88,9 % (n = 8) del personal de enfermería presentó una buena adherencia.

**Conclusiones:** La mayoría de los participantes presentó una buena adherencia a la dieta mediterránea. Resultaría interesante conocer dicha adherencia en los profesionales sanitarios de otros ámbitos y establecer programas de educación nutricional que promuevan una alimentación con demostrado beneficio cardiovascular.

### **P.055. El consumo de alimentos ultraprocesados, medidas antropométricas y química sanguínea en niños mexicanos de edad escolar**

Andrea Muñoz Lara, Juan Pablo Moncada Patiño, Alma Rosa Tovar Vega, Herlinda Aguilar Zavala

Universidad de Guanajuato. Celaya, México

**Introducción y objetivos:** El consumo de alimentos ultraprocesados se involucra con enfermedades crónicas y podrían ser determinantes en su incidencia en niños de edad escolar. Evaluar el efecto del consumo de alimentos ultraprocesados y componentes del síndrome metabólico en niños de Celaya, México.

**Material y método:** Estudio clínico, cuantitativo, correlacional y transversal, en una muestra de 30 niños de 6-12 años, de siete primarias seleccionadas aleatoriamente en Celaya, México; se midió frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, antropometría, glucosa y perfil lipídico.

**Resultados:** Se encontraron correlaciones positivas entre el consumo de sopas instantáneas con contornos de cintura (R = 0,36), contorno abdominal (R = 0,40), pliegue bicipital (R = 0,38) y pliegue abdominal (R = 0,46). El total de la frecuen-

cia de consumo de alimentos ultraprocesados se asoció positivamente con pliegue abdominal (R = 0,40). El consumo de bebidas suaves y carbonatadas se asoció positivamente con circunferencia de cadera (R = 0,39). La actividad física se asoció positivamente con el percentil del área muscular de brazo (R = 0,73). Respecto a marcadores bioquímicos, hay correlación entre niveles de glucosa con el consumo de cereal de fibra (R = 0,44), helado, nieves y paletas de agua (R = 0,46), crema de avellana (R = 0,40), margarina (R = 0,40); los niveles de colesterol se asociaron directamente con pastillitos y donas (R = 0,43), barras de cereal (R = 0,46), cereal de hojuelas endulzadas (R = 0,38), crema de avellana (R = 0,42), margarina (R = 0,42), jarabe de maíz (R = 0,37); los niveles de triglicéridos se asociaron con Nuggets y palitos de pescado (R = 0,39), chocolate (R = 0,38), dulces y paletas de malvavisco (R = 0,38). La presión arterial resultó afectada por el consumo de bebidas suaves y carbonatadas (R = 0,48).

**Conclusión:** El consumo de alimentos ultraprocesados está significativamente asociado a las medidas antropométricas de masa grasa y bioquímicos; mientras que la actividad física pudiera estar regulando el consumo de estos alimentos.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el comité de bioética de la Universidad de Guanajuato, con registro CIBIUG-P52-2018.

### **P.056. Adhesión de una dieta mediterránea en estudiantes mexicanos de nutrición según su avance semestral**

Juan Pablo Moncada Patiño, Andrea Muñoz Lara, Alma Rosa Tovar Vega, Herlinda Aguilar Zavala

Universidad de Guanajuato. Celaya, México

**Introducción:** La dieta mediterránea (DM), basada en alimentos típicos de la región mediterránea y en su estilo de vida, es probablemente uno de los modelos dietéticos más saludables. Estudios determinan beneficios de esta dieta frente a enfermedades cardiovasculares, diabetes, ciertos tumores y otras patologías. Una mayor adhesión de los elementos de la dieta mediterránea en la ingesta diaria, reduce significativamente el riesgo frente a enfermedades cardiovasculares, párkinson y alzhéimer.

**Objetivo:** Determinar el grado de adhesión de la dieta Mediterránea en la ingesta diaria entre alumnos hombres y mujeres de la licenciatura en nutrición.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo, aplicando una muestra aleatoria a 80 alumnos, considerando 10 alumnos por semestre (8 semestres) de la Universidad de Guanajuato de la licenciatura en nutrición; se dividieron en dos grupos de 40 alumnos según el avance curricular: del 1.º al 4.º semestre (grupo bajo avance curricular) y del 5.º al 8.º semestre (grupo alto avance curricular). El grado de adhesión al patrón dietético mediterráneo se determinó con el cuestionario de 14 puntos de "adhesión a la dieta mediterránea" que la clasifica en baja y media-alta adhesión.

**Resultados:** Al comparar por grupo de avance curricular, los alumnos del grupo de alto avance curricular presentan signifi-

cativamente un mayor porcentaje de adhesión media-alta a la dieta mediterránea (41,2 %) en comparación con el grupo bajo avance curricular (23,7 %) ( $\chi^2 = 10,77$ ,  $p = 0,001$ ); al corregir por género masculino y femenino, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 3,31$ ,  $p = 0,07$ ).

**Conclusiones:** Los alumnos de la licenciatura en nutrición de semestres iniciales (1.º al 4.º semestre) tienen una adhesión menor a la dieta mediterránea, mientras que los alumnos con mayor avance curricular adecuan mejor su ingesta a este tipo de dieta, el género no es un factor determinante en estos resultados.

### **P.058. Evaluación de la actividad asistencial en planta de una sección de endocrinología y nutrición en un hospital de 400 camas**

Alicia Moreno Borreguero<sup>1</sup>, Emilia Cacer Minchot<sup>1</sup>, Pedro López Fernández<sup>2</sup>, Soraya Civantos Modino<sup>1</sup>, Alba Rodríguez Arroyo<sup>1</sup>, Azucena Rodríguez Robles<sup>1</sup>, Mónica Lázaro Melgar<sup>1</sup>, Rosa Luz Velarde Trigueros<sup>1</sup>, Gloria Cánovas Molina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid

**Introducción:** La actividad de los servicios de endocrinología y nutrición se ha incrementado en los últimos años en relación a una mayor atención hospitalaria.

**Objetivos:** Analizar la actividad asistencial en planta de la Sección de Endocrinología y de Nutrición en el Hospital Universitario de Fuenlabrada. Subanálisis de la actividad de la enfermería de nutrición en dicha actividad.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio observacional en un periodo de dos años. Se ha cuantificado el número de IC realizadas y distinción entre endocrinología y nutrición, los servicios interconsultores y periodo de seguimiento de pacientes.

**Resultados:** El total de IC realizadas ascendió a 1538, aumentando un 5 % desde 2017 a 2019. Se interconsultó a endocrino un 8 % más en el año 2019 respecto al 2018 y un 5 % más a Nutrición en 2019 respecto a 2018. Las IC para valoración de la disfagia por una enfermera de nutrición se incrementó un 20 % desde el año 2018 hasta 2019. Las interconsultas para iniciar soporte nutricional (SN) con nutrición enteral resultó de -12 % en 2019 respecto a 2018 *versus* el incremento de las interconsultas para SN con nutrición parenteral, del 22 % en 2019. Sobre los servicios interconsultores, destacar que el servicio que realizó más IC fue cirugía general (44 %), seguido de medicina interna (11,6 %), oncología (7,3 %) y otorrinolaringología (4,94 %). El tiempo medio de seguimiento por servicios fue mayor en ORL (20,4 días por IC), seguido del servicio de salud mental (17,4 días), hematología (17,3 días) y digestivo (16,7 días).

**Discusión y conclusiones:** Existe un incremento progresivo del número de IC a la sección de endocrinología y nutrición. La incorporación de una enfermera de nutrición en dicha asistencia aumenta la necesidad de IC en relación a patologías como la disfagia. El tipo de SN que requiere seguimiento varía en relación al Servicio solicitante.

### **P.059. Efecto de una intervención nutricional basada en dieta mediterránea en trabajadores con hipercolesterolemia de la Tesorería General de la Seguridad Social de la provincia de Granada**

Patricia Martínez López<sup>1-3</sup>, Ana María Leyva García<sup>1</sup>, Enrique Marín Bernard<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Medical SOS-Medicina Estética y Nutrición. Ogijares, Granada. <sup>2</sup>Red de Nutrición Basada en la Evidencia. Granada. <sup>3</sup>Grupo de Investigación Técnica. Ingeniería del Conocimiento y del Producto. Universidad de Granada. Granada. <sup>4</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

**Introducción:** Según la Encuesta Nacional de Salud, en 2018 más de la mitad de la población española adulta presentaba sobrepeso, debido principalmente a una inadecuada alimentación y al sedentarismo. A esto se añade el hecho de que cada vez se pasa más tiempo sentado durante la jornada laboral. Por ello, en algunos países se están comenzando a realizar intervenciones nutricionales dentro del propio entorno laboral para promocionar la salud de los trabajadores, obteniendo resultados positivos.

**Objetivo:** El presente estudio pretende replicar estos resultados en un grupo de trabajadores de la Tesorería General de la Seguridad Social de Granada, con el objetivo de dar visibilidad a este tipo de proyectos.

**Material y método:** Para ello, se realizó una intervención nutricional a 85 trabajadores de la Tesorería General de la Seguridad Social de la provincia de Granada mediante la elaboración de planes dietéticos personalizados según necesidades, patologías y gustos individuales, basados en la dieta mediterránea y con un seguimiento de dos meses de duración. Se evaluó peso, índice de masa corporal (IMC) y medidas de composición corporal con ayuda de una báscula de bioimpedancia eléctrica, y perfil lipídico a través de una analítica de sangre.

**Resultados:** Los resultados mostraron una disminución significativa del peso ( $p < 0,001$ ), IMC ( $p < 0,001$ ) y porcentaje de masa grasa ( $p < 0,01$ ) de los participantes, así como un aumento significativo en el porcentaje de agua corporal total ( $p < 0,01$ ). También se observó una disminución significativa en los parámetros bioquímicos colesterol total ( $p < 0,01$ ), triglicéridos ( $p < 0,05$ ) y lipoproteínas de baja densidad (LDL) ( $p < 0,05$ ) (Fig. 1).

**Conclusión:** Como conclusión, el estudio demuestra que la intervención ha tenido un efecto positivo en la salud de los trabajadores, mejorando tanto su composición corporal como su perfil lipídico.

### **P.064. La edad en la prescripción de nutrición parenteral: comparación entre pacientes adultos mayores y menores de 65 años**

Hilario Martínez Barros, Jorge Fernández Fradejas, Francisco Arrieta Blanco, M.ª del Rosario Pintor Recuenco, Marina Rodríguez Marín<sup>1</sup>, Ana Álvarez Díaz

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

**Introducción y objetivos:** En los últimos años se ha producido un aumento en la edad de los pacientes hospitalizados. Este trabajo estudia si esto también se refleja en los pacientes prescritos con

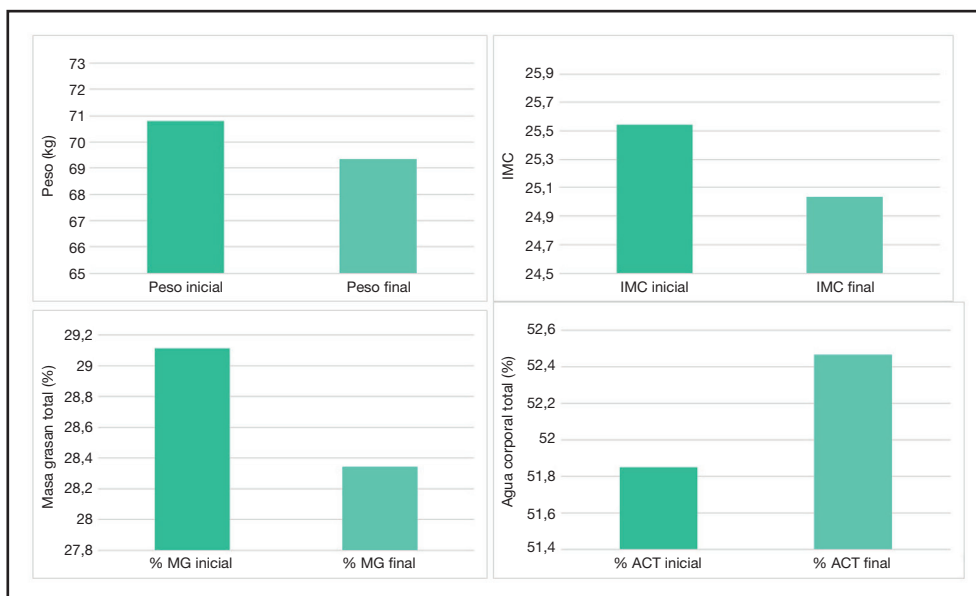


Figura 1.

nutrición parenteral (NP) y compara las características de aquellos con 65 años o más, con los pacientes adultos de edad inferior.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes adultos con NP entre abril-junio de 2019. Se registró: edad, sexo, servicio de hospitalización, diabetes, indicación principal y motivo de suspensión de NP y

mortalidad a los 120 días tras su suspensión. Datos obtenidos a partir del módulo de prescripción electrónica de NP y la historia clínica electrónica del paciente.

**Resultados:** Se recogieron un total de 148 pacientes, de los cuales 86 (58,1 %) son mayores de 65 y 42 (28,4 %) mayores de 75 (Tabla I).

Tabla I.

	< 65	65 o más
Pacientes	62 (41,9 %)	86 (58,1 %)
Varones	38 (61,3 %)	55 (64 %)
Servicio de hospitalización:		
– Cirugía general y digestiva	15 (24,2 %)	38 (44,2 %)
– Unidades de críticos	19 (30,6 %)	28 (32,6 %)
– Oncohematología	19 (30,6 %)	5 (5,8 %)
– Otros	9 (14,5 %)	15 (17,4 %)
Diabetes	10 (16,1 %)	21 (24,4 %)
Indicación principal NPT:		
– Cirugía mayor del aparato digestivo	6 (9,7 %)	18 (20,9 %)
– Paciente crítico	16 (25,8 %)	17 (19,8 %)
– Complicaciones posoperatorio	6 (9,7 %)	11 (12,8 %)
– Desnutrición grave	1 (1,6 %)	4 (4,7 %)
– Vómitos intratables o diarrea grave	4 (1,6 %)	6 (3,5 %)
– Mucositis	12 (19,4 %)	2 (2,3 %)
– Otras alteraciones del tracto gastrointestinal (reposo digestivo, obstrucción intestinal completa, etc.)	17 (27,4 %)	28 (32,6 %)
Motivo de suspensión NPT:		
– Tolerancia digestiva	51 (82,2 %)	68 (80,2 %)
– <i>Exitus</i>	7 (11,3 %)	11 (12,8 %)
– Limitación de esfuerzo terapéutico	2 (3,2 %)	4 (4,7 %)
– Otros	2 (3,2 %)	2 (2,3 %)
Mortalidad a los 120 días	13 (21 %)	21 (24,4 %)

**Conclusión:** La mayoría de los pacientes adultos con NP son mayores de 65 años, predominando el sexo masculino en ambos grupos. Los motivos de suspensión y la mortalidad a los 120 días son muy similares entre ambos grupos, por lo que la edad *per se* no debería ser un criterio para no prescribir NP.

### **P.070. Resultados de la actuación nutricional 6 meses posteriores a la implementación de un protocolo de cribado nutricional en 3 unidades de Salud Mental del Parc Sanitari Sant Joan de Déu (PSSJD)**

Sandra Ruiz Maymó<sup>1</sup>, Cristina Herranz Fernández<sup>1</sup>, Irene García Rodríguez<sup>1</sup>, Cristina Fernández Chávez<sup>1</sup>, Núria Beà Fontanet<sup>2</sup>, Gabriela Monroy Rodríguez<sup>1</sup>, Gerard Sáenz de Navarrete Ribera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Sant Boi de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Numància). Barcelona

**Introducción:** A raíz de la implementación de un protocolo de cribado nutricional en algunos pabellones de salud mental dentro del PSSJD, se ha detectado una prevalencia significativa de riesgo de desnutrición/desnutrición. Asimismo, se ha iniciado una actuación nutricional en los pacientes afectados.

**Objetivos:** Valorar los resultados de la actuación nutricional iniciada en los pacientes que presentan riesgo de desnutrición/desnutrición según el protocolo de cribado nutricional.

**Material y método:** La detección del riesgo de desnutrición/desnutrición en pacientes se ha realizado mediante la escala *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST). Se realiza interconsulta a la unidad de nutrición cuando el MUST  $\geq 1$  punto. El dietistanutricionista realiza una primera valoración del paciente con peso, índice de masa corporal (IMC), circunferencia braquial (CB), parámetros analíticos y registro de ingesta. Se inicia el tratamiento nutricional adaptando la dieta y pautando suplementación si necesario. A los 6 meses, se realiza una nueva valoración con los mismos parámetros y se evalúa la efectividad de la actuación.

**Resultados:** Se incluyeron 20 pacientes adultos de 49 a 88 años,  $n = 4$  con desnutrición severa,  $n = 3$  con desnutrición moderada,  $n = 8$  con desnutrición leve y  $n = 5$  riesgo de desnutrición. El peso e IMC inicial medio es 50,89 kg y 19,33 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. Cinco pacientes han sido excluidos,  $n = 2$  alta anterior a 6 meses y  $n = 3$  por *exitus*. Seis meses después, el peso medio es 51,36 kg, el IMC medio es 19,84 kg/m<sup>2</sup> y el diagnóstico nutricional es  $n = 1$  desnutrición moderada,  $n = 8$  desnutrición leve y  $n = 6$  normonutridos.

**Conclusiones:** Iniciar una actuación nutricional en pacientes de salud mental con riesgo de desnutrición/desnutrición detectados por el MUST, resulta efectiva para mejorar el estado nutricional de estos. A los 6 meses 86,7 % han ganado peso, 63,6 % han aumentado su ingesta y 60 % han mejorado su diagnóstico nutricional.

### **P.076. Experiencia clínica en el manejo de la hiperglucemia en pacientes oncológicos tras inicio de nutrición parenteral**

Belén Sánchez López-Muelas<sup>1</sup>, Ana Pinos Blanco<sup>1</sup>, María Josefa López López<sup>1</sup>, Gloria García Guzmán<sup>1</sup>, Emilio Sánchez Navarro<sup>1</sup>, Daniel Romero Esteban<sup>2</sup>, Mariana Martínez Martínez<sup>3</sup>, Fátima Illán Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>2</sup>Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia. <sup>3</sup>Hospital Comarcal del Noroeste. Caravaca de la Cruz, Murcia

**Introducción:** La hiperglucemia es una complicación metabólica frecuente de la nutrición parenteral (NP) tanto en pacientes diabéticos como no diabéticos, y su falta de control incrementa la tasa de infecciones y mortalidad.

**Objetivo:** Nuestro objetivo fue evaluar distintas estrategias de control glucémico en una muestra de pacientes oncológicos de nuestro medio que recibieron NP.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes oncológicos que recibieron NP y tratamiento insulínico en el Hospital Morales Meseguer de Murcia (Área VI) entre enero y julio del 2019. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS20v.

**Resultados:** Durante el periodo estudiado, hubo 74 pacientes oncológicos con NP, de los cuales 33 precisaron insulino terapia, 27 varones (81,8 %) y 6 mujeres (18,2 %) con edad media de  $67,12 \pm 13,93$  años. Las principales indicaciones de NP fueron: íleo paralítico secundario a cirugía programada (33,3 %), enteritis (15,2 %) y mucositis (12,1 %) secundarias a quimioterapia. Veinticuatro pacientes tenían DM tipo 2 y 9 pacientes hiperglucemia de estrés. De ellos, 25 recibieron insulina en bolsa de NP (80 % DM), 6 en combinación con insulina basal (33 % DM) y 2 insulina basal exclusiva (100 % DM) (Tabla I).

**Conclusiones:** En nuestro medio, el uso exclusivo de insulina en bolsa de NP es un tratamiento efectivo en el control de hiperglucemia tanto en pacientes diabéticos como no diabéticos, con menor riesgo de hipoglucemias, complicaciones infecciosas y mortalidad.

*Aspectos éticos:* Se cumplió ley protección datos del paciente vigente.

### **P.087. Menor pérdida de masa libre de grasa en brazos tras una dieta muy baja en calóricas en obesidad mórbida**

Leticia Serrano Urzaiz<sup>1</sup>, María Elena López Alaminos<sup>1</sup>, Mikel González Fernández<sup>1</sup>, Karol Almendra Alvarado Rosas<sup>1</sup>, Francisco Losfablos Callau<sup>1</sup>, Alejandro Sanz París<sup>1</sup>, José Miguel Arbonés Mainar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. <sup>2</sup>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza

**Introducción:** En los pacientes con dieta hipocalórica y escaso ejercicio físico la pérdida ponderal se asocia a pérdida de grasa y músculo, que se puede evitar con ejercicio físico.

Tabla I.

	Insulina NP Media ± DE	Insulina NP + basal Media ± DE	Insulina basal Media ± DE
Insulina NP (UI)	28,93 ± 20,65	40 ± 20,42	
Insulina basal (UI)		17,67 ± 13,11	12 ± 8,46
Días NP	12 ± 8,52	15,67 ± 9,07	3,5 ± 3,54
Días hiperglucemia > 180 mg/dL durante tratamiento con NP	7,43 ± 7,69	13,83 ± 10,46	1 ± 1,41
	Insulina NP	Insulina NP + basal	Insulina basal
Hipoglucemias	2 (8 %)	3 (50 %)	1 (50 %)
Gravedad	Moderadas	Moderadas	Moderada
Complicaciones infecciosas	8 (32 %)	5 (83 %)	0
Mortalidad durante ingreso	2 (8 %)	1 (16,7 %)	0

**Objetivo:** El objetivo del estudio es valorar las diferencias en la composición corporal segmentada de obesos mórbidos con dieta muy hipocalórica hiperprotéica para ver si la pérdida es homogénea o es menor en tronco *versus* extremidades.

**Material y métodos:** Se recogen los resultados de 14 pacientes con obesidad mórbida (Índice de Masa Corporal medio 48 + 8,4 kg/m<sup>2</sup>) a los que se les indica una dieta hipocalórica hiperprotéica (5 tomas de un producto comercial que contiene por servicio: 210 kcal, 4,5 g de grasas, 27,4 g hidratos, 30 g proteínas) durante 1 mes previo a la cirugía bariátrica. Dado que son pacientes a los que las dietas tradicionales han fracasado se utilizó una dieta muy baja en calorías hiperprotéica. El estudio ha sido aprobado por el comité de ética local. Se comparan las diferencias entre medias (basal y tras dieta) con el test de Wilcoxon de datos apareados.

**Resultados:** La pérdida de grasa fue proporcional en tronco (-2,07 ± 2,7), piernas (-2,21 ± 1,79) y brazos (-2,33 ± 1,9), así como lado izquierdo y derecho. Pero la pérdida de masa muscular fue significativamente menor en brazos (-0,27 ± 0,22) que en piernas (-1,07 ± 1,48) (p: 0,001) y tronco (-1,6 ± 1,59) (p: 0,004) sin diferencias entre el dominante y el no-dominante. La pérdida en piernas (-1,07 ± 1,48) fue menor que en tronco (-1,6 ± 1,59) pero sin llegar a ser significativa.

**Conclusión:** En pacientes con movilidad reducida, una dieta muy hipocalórica produce pérdida de masa muscular en tronco y piernas pero muy poco en brazos. Posiblemente será la parte del cuerpo que muevan mejor. Estos datos serían de utilidad para incentivar el ejercicio físico con la dieta hipocalórica.

### P.107. Albúmina plasmática al ingreso hospitalario por fractura de cadera frente a su determinación al alta

Alejandro Sanz París<sup>1</sup>, Pablo Trincado Cobos<sup>2</sup>, Alba Muñoz Sánchez<sup>2</sup>, María Elena López Alaminos<sup>1</sup>, Mikel González Fernández<sup>1</sup>, Almendra Alvarado Rosas<sup>1</sup>, Leticia Serrano Urzaiz<sup>1</sup>, Francisco Losfablos Callau<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. <sup>2</sup>Faculta de Medicina. Universidad de Zaragoza. Zaragoza

**Introducción y objetivos:** Los niveles plasmáticos de albúmina se han relacionado con el estado nutricional, pero también son un reactante de fase aguda negativo. Nos proponemos valorar la relación entre diferentes parámetros nutrición/inflamación con los niveles de albúmina al ingreso *versus* al alta hospitalaria en pacientes ingresados por fractura de cadera.

**Material y métodos:** Se valoran 212 pacientes que ingresan por fractura de cadera. Edad media 85,21 ± 6,997 años; 69 % mujeres. Correlacionamos los niveles de albúmina plasmática al ingreso hospitalario (antes de la cirugía y por tanto con mínima inflamación) y al alta hospitalaria (tras 6 días de cirugía y por tanto con inflamación) con los ingresos hospitalarios previos y la estancia hospitalaria del evento, edad, demora en la cirugía e índices de Barthel y Charlson. Se utiliza el test de correlación de Pearson.

**Resultados:** Los niveles de albúmina plasmática al ingreso fueron 3,81 ± 0,42 (rango 2,3-4,8) y al alta 3,02 ± 0,43 (rango 1,9-4,9) (Tabla I).

Tabla I.

Albúmina	edad		Barthel pre		Charlson		N.º de ingresos año previos		Días hospitalización previos		Días hospitalización actual		Demora cirugía	
	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p
Al ingreso	-0,25	0,0001	0,23	0,001	-0,17	0,01	-0,17	0,01	-0,196	0,004	0,09	0,19	-0,054	0,4
Al alta	-0,15	0,032	0,23	0,001	-0,1	0,1	-0,025	0,7	-0,061	0,4	0,02	0,7	-0,14	0,046

**Conclusión:** Los niveles de albúmina al ingreso hospitalario por fractura de cadera parecen relacionarse más con indicadores de malnutrición como edad, índice de Charlson y hospitalizaciones previas, mientras que los niveles de albúmina al alta hospitalaria se relacionan con la demora en la intervención quirúrgica.

*Aspectos éticos: El estudio fue aprobado por el comité de ética local, con su consentimiento informado, según la Declaración de Helsinki.*

### **P.112. Evaluación del estado nutricional de pacientes con cáncer que van a iniciar tratamiento quimioterápico**

Irina Delgado Brito<sup>1</sup>, Pedro González Muniesa<sup>2</sup>, Pablo Pedrianes Martín<sup>1</sup>, Cristina Comí Díaz<sup>1</sup>, Pino Fuente Valerón<sup>1</sup>, Ignacio García Puente<sup>1</sup>, Pedro de Pablos Velasco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín. Las Palmas de Gran Canaria. <sup>2</sup>Universidad de Navarra. Pamplona

**Introducción:** Un 20-80 % de los pacientes oncológicos tiene riesgo de padecer desnutrición en algún momento del proceso. El deterioro nutricional produce, además, alteraciones en la respuesta inflamatoria, retraso en la cicatrización y déficit inmune, como consecuencia, complica y alarga cualquier proceso terapéutico. La detección temprana de estos pacientes es necesaria, y es indispensable el empleo de herramientas de cribado nutricional para la detección de la desnutrición o el riesgo de padecerla.

**Objetivo:** a) Describir la situación nutricional de los pacientes recién diagnosticados de cáncer, que van a iniciar tratamiento quimioterápico, y b) conocer qué tipo de cáncer es más frecuente en nuestra población.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional descriptivo con pacientes que acudían por primera vez al Hospital de Día de Oncología de un hospital de tercer nivel de Canarias, con diagnóstico reciente de cáncer y que iniciarían tratamiento oncológico de 2018 a 2019. Se recogieron datos epidemiológicos, antropométricos y nutricionales.

El estado nutricional se evaluó mediante el MST validado en paciente hospitalizado y en sujetos ambulatorios en tratamiento con radio o quimioterapia. Los positivos en este cribado, se le realizaba la Valoración Global Subjetiva (VGS).

**Resultados:** Se incluyeron n = 516, 56,59 % mujeres, con una edad media 60,59 ± 11,64. IMC 25,67 kg/m<sup>2</sup>. Tipo de neoplasias más prevalentes en la muestra: mama (29,85 %), colorectal (14,56 %) y pulmón (10,68 %). Según el sexo: en los varones el 23,07 % cáncer colorrectal (23,07 %), cáncer urológico el 19,9 % y cáncer de pulmón el 16,28 %. En mujeres: la localización más frecuente es el cáncer de mama (51,7 %), seguido del ginecológico (13,01 %) y hematológicos (8,21 %).

El cribado nutricional MST detectó que el 32,36 % (117 pacientes) de la muestra estaba desnutrida o en riesgo de desnutrición. La posterior VGS demostró que el 29,36 % (34 pacientes) mostraba una categoría A (bien nutrido), el 66,15 % (77 pacientes) tenía una categoría B (desnutrido o en riesgo) y el 4,5 % (5 pacientes) categoría C (desnutrición grave).

**Conclusión:** Estos pacientes son pacientes en riesgo de desnutrición, se hace necesaria la implantación rutinaria de un cribado nutricional para detectarlos y poder tratarlos nutricionalmente.

### **P.131. Evaluación del estado nutricional de pacientes con trastornos psiquiátricos ingresados en la Unidad de Agudos de Adultos de Psiquiatría del Hospital Universitario La Paz**

Lucía Arcos Castellanos<sup>1</sup>, Marina Morato Martínez<sup>1</sup>, Cristina Santurino Fontecha<sup>2</sup>, Belén Bardón Rivera<sup>1</sup>, Jesús Javier Marín Lozano<sup>1</sup>, Marta Clavero Fraile<sup>2</sup>, Bricia López Plaza<sup>2</sup>, Marlhyn Valero Pérez<sup>1</sup>, Samara Palma Milla<sup>1</sup>, Carmen Gómez Candela<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Introducción:** La prevalencia a nivel mundial de enfermedades mentales es cada vez mayor y desde hace años los psicofármacos han sido el tratamiento principal. En la actualidad, la evaluación del estado nutricional de los pacientes psiquiátricos se asocia a beneficios en la salud mental y en las comorbilidades asociadas.

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de agudos de Psiquiatría del Hospital Universitario La Paz, sin trastornos de la conducta alimentaria (TCA), desde el mes de junio a diciembre de 2019.

**Material y métodos:** Se evaluaron 50 pacientes (24 hombres y 26 mujeres) al azar en el contexto de la práctica clínica habitual. Se llevó a cabo una valoración del estado nutricional: antropometría, bioimpedancia eléctrica, dinamometría, Valoración Global Subjetiva, Criterios GLIM y Frecuencia de consumo de alimentos.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 47 ± 16 años (mín. 19 - máx. 80) que presentaban los siguientes diagnósticos (esquizofrenia 20 %, trastorno bipolar 12 %, trastorno depresivo 30 %, episodio psicótico 22 %, ansiedad 12 % y otros 4 %). El 2,5 % de los pacientes presentaron desnutrición; un 15 % riesgo de desnutrición; un 32,5 % normopeso, un 15 % sobrepeso y el 35 % obesidad. El tratamiento nutricional consistió en proporcionar recomendaciones alimentarias individualizadas, pautas de educación nutricional para promover hábitos saludables y en los casos de desnutrición se pautaron los suplementos nutricionales que precisaban.

**Conclusión:** Los pacientes con trastornos psiquiátricos presentan alteraciones del estado nutricional y un patrón dietético inadecuado. Por lo tanto, una valoración del estado nutricional debería formar parte de la práctica clínica habitual.

### **P.139. Disminución de masa ósea poscirugía bariátrica**

Javier García Fernández, José Gregorio Oliva García, Francisca María Pereyra-García Castro, María Isabel Díaz Méndez, Yaiza Sánchez del Castillo, María Araceli García Núñez, José Pablo Suárez Llanos, José Enrique Palacio Abizanda

*Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife*

**Introducción:** La cirugía bariátrica tiene complicaciones metabólicas importantes, como la pérdida de masa ósea.

**Objetivos:** a) Evaluar la densidad mineral ósea (DMO) en pacientes intervenidos en nuestro centro, y b) valorar posibles factores predictores de mayor pérdida de DMO

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos en nuestro centro en 2014, en seguimiento en la unidad de nutrición, que disponían de al menos una DMO tras la cirugía (n = 36). Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de intervención, resultado de DMO, IMC máximo, preoperatorio y en cada visita anual, presencia de diabetes. Para identificar posibles predictores de pérdida de DMO tras la cirugía, la muestra se dividió en: a) DMO normal y b) DMO baja (osteopenia/osteoporosis). Se compararon: edad, sexo, prevalencia de diabetes, IMC máximo, IMC al año y PPEIMC en ambos grupos; las variables continuas fueron analizadas con el modelo estadístico T-Test y  $\chi^2$  para variables categóricas. Nivel de significación:  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Edad:  $48,9 \pm 9,6$  años; 88,9 % mujeres. Se efectuó *bypass* gástrico en el 100 % de los pacientes. IMC máximo:  $48,5 \pm 5,9$  kg/m<sup>2</sup>; IMC precirugía:  $44,6 \pm 4$  kg/m<sup>2</sup>; IMC al año:  $30,3 \pm 4,7$  kg/m<sup>2</sup>; PPEIMC al año:  $79 \pm 14,7$  %. Prevalencia de DM-2: 36,1 %. DMO en columna: normal (72,2 %), osteopenia (27,8 %). DMO en cadera: normal (72,2 %), osteopenia (22,2 %), osteoporosis (5,6 %). Se relacionaron con mayor pérdida de DMO el IMC máximo  $< 45$  kg/m<sup>2</sup> (54,5 % frente a 9,5 %,  $p = 0,005$ ) y el PPEIMC  $> 80$  % al año (42,9 % frente a 11,8 %,  $p = 0,049$ ).

**Conclusiones:**

1. La prevalencia de pérdida de DMO en pacientes sometidos a *bypass* gástrico es elevada.
2. El IMC máximo  $< 45$  y el PPEIMC  $> 80$  % en el primer año son variables predictoras de alteración de la DMO.

### P.140. Hipomagnesemia farmacológica grave. Causas y manejo

Rebeca Barahona San Millán, Gema Gifre Masblanch, David Pérez Asensio, Luz María Reyes Céspedes, Alexandre Aguilera Luque, Lidia Riera Pericot, Silvia Mauri Roca

*Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona*

**Introducción:** La homeostasis del Mg depende del balance entre la absorción intestinal y la eliminación renal. La hipomagnesemia se define por Mg sérico  $< 1,8$  mg/dL. Concentraciones  $< 1,2$  mg/dL se consideran graves y se asocian a debilidad, temblor, convulsiones, arritmias e hipocalcemia secundaria.

Algunos fármacos pueden provocar hipomagnesemia grave, sobre todo el uso concomitante de más de uno de ellos. Destacan los IBP, diuréticos de asa y tiazidas, anfotericina B, anti-EGFR, cisplatino, animoglucósidos y ciclosporina.

La terapia con MgSO<sub>4</sub> EV está indicada cuando la deficiencia de Mg es sintomática y/o la concentración sérica de Mg  $< 1,2$  mg/dL. El total de MgSO<sub>4</sub> a administrar oscila entre 6-9 g / 24 h.

**Objetivo:** Analizar los fármacos precipitantes y el manejo terapéutico.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio de serie de casos, analizando 8 pacientes con hipomagnesemia grave farmacológica de enero 2019 a diciembre 2019.

**Resultados:** Se estudiaron 8 pacientes con hipomagnesemia grave. Dos pacientes presentaron un episodio de convulsión. Cinco tenían antecedente de toma de carboplatino, de estos el 100 % tomaban IBP. Destacan otros 2 con toma de cetuximab y IBP. Un caso con toma de IBP y diurético

El tratamiento inicia fue MgSO<sub>4</sub> EV, que se mantuvo hasta que la concentración de Mg  $> 1$  mg/dL. Al alta el 83 % de los pacientes presentaron hipomagnesemia crónica con necesidad de suplementación oral. Destaca un caso secundario a toma de carboplatino y omeprazol con requerimiento crónico de MgSO<sub>4</sub> EV 96meq/semana

**Conclusión:** La hipomagnesemia grave farmacológica aparece en el tratamiento crónico con IBP y algún otro fármaco que favorezca la depleción renal de Mg. La identificación de pacientes con factores de riesgo de hipomagnesemia requiere de una alta sospecha clínica. La clave del tratamiento es eliminar la causa y corregir el déficit por vía EV si existen síntomas o si el déficit es grave.

### P.142. Relación entre las infecciones asociadas a catéter y la planta de hospitalización y tipos de catéteres en un hospital de tercer nivel

Alba Martín González, Beatriz Sánchez Sanz, María Ángeles Valero Zanuy, María Maíz Jiménez, Pilar Gomis Muñoz, Javier Martínez Caballero, Gema Villa López, Miguel León Sanz

*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**Introducción:** La infección asociada a catéter (IAC) es una complicación con alta prevalencia y consecuencias graves. La nutrición parenteral (NP) constituye un factor de riesgo para la misma.

**Objetivo:** Comparar la prevalencia de IAC sometidas a NP durante en dos periodos de años diferentes en pacientes hospitalizados en un centro de tercer nivel tras la implantación de medidas de control de infección, así como sus principales características y factores de riesgo.

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo de 602 pacientes con NP en seguimiento por la Unidad de Nutrición desde enero a octubre de 2019. Se analizaron edad, sexo, IMC, microorganismo (MO), localización del catéter (LC), días totales de NP (DT) y área de hospitalización (AH). La prevalencia de IAC en 2017 fue del 7,9 %. Para el análisis estadístico se ha empleado  $\chi^2$  y Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Del total, 337 (55,8 %) eran varones, con edad de  $62,8 \pm 16$  días y IMC  $25,1 \pm 5,6$  kg/m<sup>2</sup>. La media de DT era de  $10,4 \pm 13,7$  días. La LC más frecuente fue yugular derecha (51,3 %). La prevalencia de IAC fue de 6 %. De estas, 25 eran varones (67,6 %) con una edad media de  $60,5 \pm 16,2$  años y un IMC de  $26,5 \pm 5,5$  kg/m<sup>2</sup>. El MO más frecuente aislado fue el *Estafilococcus epidermidis* (37,8 %). 16 (44 %) de las ICA eran en catéteres yugulares (5 % del total de catéteres frente a 8,4 % en PICC) no identificándose diferencias significativas en



relación a la LC ( $p = 0,75$ ). La IAC fue más frecuente en pacientes con IMC  $< 30 \text{ kg/m}^2$  ( $p 0,03$ ) y  $> 5$  días de NP ( $p = 0,001$ ); 239 pacientes (42,2 %) se encontraban en un AH quirúrgica, evidenciándose el 66,7 % de las ICA lo que resultó significativo ( $p = 0,04$ ) para las mismas.

**Conclusiones:** Existe una disminución del 1,9 % de ICA en nuestro centro respecto al 2017. Un IMC  $< 30 \text{ kg/m}^2$ , un NP mayor a 5 días y el AH quirúrgica podrían aumentar la incidencia de ICA. La LC no parece influir en el desarrollo de ICA.

#### **P.146. Siete años de complicaciones mecánicas en nutrición parenteral hospitalaria**

Mónica Fernández Álvarez, Elisabet Leiva Badosa, Montserrat Colls González, Lorena Santulario Verdú, Núria Virgili Casas, María Bella Badia Tahull

*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Introducción:** Los catéteres venosos centrales (CVC) para administrar nutrición parenteral (NP) pueden producir complicaciones mecánicas repercutiendo en el estado nutricional.

**Objetivo:** Conocer las complicaciones mecánicas asociadas a los diferentes CVC y la tasa anual, en pacientes con NP hospitalaria entre 2013-2019 y proponer medidas correctoras.

**Material y método:** Análisis prospectivo de las complicaciones mecánicas en pacientes hospitalizados con NP. Variables recogidas: tipo catéter, complicación y días de cateterización.

**Resultados:** Se observaron 454 (14,6 %) complicaciones (3095 catéteres; 2592 pacientes). La principal complicación del CVC de inserción periférica (CCIP) es la flebitis (94,7 % de ellas en CCIP) seguida de la salida espontánea (56,8 % en subclavia y 18,5 % en yugular) (Tabla I).

**Conclusiones:** Como complicación destacó la flebitis, coincidiendo con un mayor uso del CCIP. Se cambió el dispositivo y se creó un equipo de inserción ecoguiada. Tras la implementación de dichas medidas se redujo la flebitis en 2019. Identificar las complicaciones mecánicas permite valorar e introducir mejoras para minimizarlas.

#### **P.169. Estado nutricional de pacientes con cáncer urológico con apoyo oncológico en un hospital de tercer nivel**

Pedro de Pablos Rodríguez<sup>1</sup>, Irina Delgado<sup>2</sup>, Fátima Rodríguez Pérez<sup>2</sup>, Uriel Bohn<sup>2</sup>, Pedro Luis de Pablos Velasco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Urología. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

**Introducción y objetivos:** La información disponible del estado nutricional de los pacientes urológicos que inician tratamiento oncológico ambulatorio es escasa. Nos proponemos valorar su estado nutricional.

**Material y método:** Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo y observacional de los pacientes con cáncer urológico, que inician tratamiento quimioterápico en el Hospital de Día de Oncología durante 2018. Se realizaron dos tipos de cribado nutricional: VGS resumida y MST. Si alguno de estos daba positivo, se hizo una Valoración Nutricional Completa.

Las variables recogidas fueron edad, género, diagnóstico tumoral y riesgo nutricional según los cribados nutricionales mencionados: Índice de Masa Corporal, Escala Funcional (ECOG) y variables bioquímicas nutricionales. Las variables cuantitativas se expresan como media  $\pm$  DS.

Tabla I.

Tipo catéter	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Femoral	9	3	8	3	3	4	5
Yugular	51	46	54	51	65	71	69
PICC	130	156	277	224	226	272	293
Subclavia	171	142	158	113	185	206	100
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Extravasación	13	14	19	18	27	29	21
Malposición	1	2	-	1	1	1	-
Salida espontánea	16	15	15	12	5	11	7
Flebitis	12	20	32	32	44	49	17
Rotura/poro	-	2	1	1	-	1	-
Obstrucción	-	2	4	1	2	3	1
Neumotórax	-	-	1	-	-	-	-
Punción extravascular	-	-	-	-	1	-	-
n	42 (11,6 %)	54 (15,6 %)	72 (14,5 %)	65 (16,6 %)	80 (16,7 %)	94 (17,0 %)	46 (9,8 %)
Tasa complicaciones $\times$ 1000 días CVC	8,98	13,30	11,05	12,40	12,17	12,77	7,87

**Resultados:** Se incluyeron 59 pacientes con edad  $64,52 \pm 12,59$  años; el 90 % eran varones, el 72 % y el 28 % presentaban carcinoma urotelial y adenocarcinoma de próstata respectivamente, el 46 % y el 54 % estaban en estadios III y IV respectivamente. Antes de iniciar la quimioterapia solo el 13 % habían tenido una valoración nutricional. Presentaron un cribado positivo nutricional positivo (CNP) el 28 % y 30,0 % según VGS resumida y MST respectivamente. La pérdida media de peso en los últimos tres meses fue del 6 %. La disminución del apetito fue la principal causa de la disminución de la ingesta según los pacientes. Los pacientes con CNP presentaron, IMC  $20,26 \pm 4,87$  kg/m<sup>2</sup>, circunferencia del brazo  $21,08 \pm 3,7$  cm; albumina  $3,1 \pm 0,25$  g/dL, colesterol total  $170 \pm 59$  mg/dL y ECOG 1.

**Conclusión:** Este estudio enfatiza la importancia de realizar cribados nutricionales de manera sistemática en las distintas fases de la enfermedad.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital y un consentimiento informado les fue aplicado a los sujetos del estudio y la Declaración de Helsinki fue seguida.

#### **P.178. Factores relacionados con la mortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes desnutridos: cribado (MUST, *Malnutrition Universal Screening Tool*), valoración (VSG, valoración subjetiva global) y ángulo de fase**

Lara Dalla Rovere, Francisco José Sánchez Torralvo, Rocío Fernández Jiménez, José Abuín Fernández, Viyey Kishore Doulatram Gamgaram, Selene Darias Plasencia, Virginia Morillas Jiménez, José Manuel García Almeida

*Hospital QuirónSalud. Málaga*

**Introducción:** En los últimos años para complementar la valoración subjetiva, antropométrica y analítica, han sido introducidas nuevas herramientas de valoración nutricional mediante bioimpedanciometría.

**Objetivos:** Establecer las relaciones pronosticas de mortalidad y estancia hospitalaria con la valoración nutricional y el AF en pacientes hospitalizados.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en pacientes ingresados en el Hospital QuirónSalud Málaga entre abril y septiembre 2019. Se realizó una valoración nutricional completa, incluyendo el AF. Se establecieron puntos de corte de AF utilizando la valoración subjetiva global (VSG) como estándar para el diagnóstico de desnutrición.

**Resultados:** 157 pacientes analizados, 84 (53,5 %) mujeres, con una edad media de  $66,9 \pm 14,1$  años. La VSG halló un 28,7 % de normonutridos, un 33,8 % de pacientes con desnutrición moderada y un 37,6 % con desnutrición severa. Se obtuvo un punto de corte de diagnóstico de desnutrición de  $4,55^\circ$  para el AF (S67 % y E73,3 %), presentando una concordancia kappa de 0,35 con la VSG ( $p < 0,001$ ).

Según el MUST se encontró una tasa de mortalidad del 13,9 % en pacientes con riesgo de malnutrición vs 3,6 % sin riesgo ( $p < 0,05$ ). La estancia media en pacientes con riesgo fue de  $11,9 \pm 10$  días frente a  $7,93 \pm 5,5$  ( $p < 0,007$ ).

Según VSG se encontró una tasa de mortalidad del 13,4 % en pacientes desnutridos frente a 2,2 % en normonutridos ( $p < 0,025$ ). La estancia media en los desnutridos fue de  $11,8 \pm 9,6$  días frente a  $7,11 \pm 5$  ( $p < 0,002$ ).

Los pacientes con diagnóstico de desnutrición según AF presentaron un aumento de la estancia hospitalaria respecto a los normonutridos ( $12,1 \pm 8,4$  frente a  $8,4 \pm 8,7$  días;  $p = 0,009$ ), así como de la mortalidad a 3 meses (15 % frente a 4,3 %;  $p = 0,02$ ), presentando un riesgo de *exitus* 4,1 veces mayor, ajustando por edad y sexo ( $p = 0,04$ ).

**Conclusión:** El método de cribado (MUST) y de valoración (VSG) al igual que los nuevos marcadores (AF) se presentan herramientas útiles como marcador pronóstico de la estancia hospitalaria y mortalidad a 3 meses.

#### **P.179. Impacto de la codificación de desnutrición en el índice de complejidad, estancia y tasas de mortalidad en el programa de cribado nutricional y diagnóstico según el CIE10 al alta hospitalaria en el Hospital QuirónSalud Málaga**

Rocío Fernández Jiménez, José Abuín Fernández, Lara Dalla Rovere, Francisco José Sánchez Torralvo, Viyey Kishore Doulatram Gamgaram, Selene Darias Plasencia, Virginia Morillas Jiménez, José Manuel García Almeida

*Hospital QuirónSalud. Málaga*

**Introducción:** El programa de cribado de desnutrición implantado en nuestro centro desde noviembre 2016 estable criterios de valoración de todos aquellos ingresos hospitalarios  $> 72$  horas excluyendo pacientes pediátricos, embarazos, partos y cirugía ambulatoria. mayor. En 2018 comenzamos los trabajos con documentación clínica para incorporar los diagnósticos (CIE10) al alta hospitalaria.

**Objetivos:** Cuantificar el impacto de codificación de desnutrición con el índice de complejidad hospitalario mostrando su relación con estancia y mortalidad.

**Material y métodos:** Análisis de códigos definidos por CIE10 de desnutrición y registrados en CMBDH del año 2018. Los datos se procesaron para análisis de-GRD (grupo relacionado de diagnóstico) y estancia media y mortalidad.

**Resultados:** En el año 2018 sobre unos 20 000 ingresos globales se ha obtenido valoración de 2518 con una tasa de malnutrición del 22,3 % (562 pacientes) donde 51 % procedían de ingreso programado y 49 % ingreso urgente. La tasa global de desnutrición es del 4,3 %.

Las áreas donde se encuentra una mayor prevalencia de desnutrición son cirugía, medicina interna, digestivo y neurología, y otras áreas quirúrgicas como trauma y urología.

Casi el 50 % de los pacientes ingresados prolongados presentan desnutrición, con una importante limitación de ingesta en  $> 40$  %, afectación en datos analíticos (albumina, proteínas, linfocitos y colesterol) y de funcionalidad (dinamometría). En pacientes desnutridos la tasa de mortalidad es 6,9 %

frente a 1 % en pacientes no desnutridos. La estancia media es de 13,7 días frente a 7,8 en pacientes no desnutridos. El grado de complejidad en estos pacientes también es mayor con un peso de GD medio de 1,62 frente a 1,02 en no desnutridos.

**Conclusión:** Se resalta la importancia del valor del diagnóstico precoz del riesgo nutricional y el registro al alta hospitalaria para justificar la mayor complejidad de estos pacientes y los sobrecostes asociados. La omisión del diagnóstico de desnutrición conlleva una infravaloración sobre GRD.

### P.181. ¿Influyen el diagnóstico oncológico, el estadio tumoral y la caquexia en la respuesta a la intervención nutricional?

Ana Hernández Moreno, Alfonso Vidal Casariego, Begoña Pintor de la Maza, Concepción Guindel Jiménez, Manuela Pedraza Lorenzo, M.<sup>a</sup> Asunción Rodríguez García, Isidoro Cano Rodríguez, María D. Ballesteros Pomar

Hospital Universitario de León. León

**Introducción:** La prevalencia de desnutrición en pacientes oncológicos es del 15-80 %. La caquexia, el tipo de tumor y el estadio pueden influir en la evolución nutricional.

**Objetivo:** Determinar la influencia del tipo de tumor, estadio tumoral y grado de caquexia en la respuesta a la intervención nutricional en pacientes oncológicos.

**Métodos:** Estudio prospectivo en pacientes oncológicos remitidos a consulta de Nutrición tras cribado de desnutrición positivo ( $MST \geq 2$ ) entre febrero de 2013 y junio de 2016.

Se recogieron los siguientes datos: tipo de tumor, estadio tumoral, clasificación de caquexia (según consenso del 2011) y, en la primera (V1) y segunda (V2) consultas, estado nutricional mediante valoración global subjetiva.

Se realizó intervención nutricional mediante consejo dietético y, cuando no se cubrían requerimientos nutricionales, se prescribieron suplementos nutricionales orales (SNO).

**Resultados:** Incluidos 106 pacientes (60,4 % varones), de 68,5(RIC 15,3) años. El tumor más prevalente fue el colorrectal (43,4 %) y el estadio, el III (39,6 %). Al 41,5 % de pacientes se le prescribieron SNO.

Tras la intervención nutricional, el estado nutricional mejoró globalmente: en la V1, 55,5 % de pacientes tenían VGS-C, mientras que en la V2 51 % tenían VGS-A (p 0,025).

La evolución del estado nutricional en V2 según el grado de caquexia, tipo de tumor y estadio se recoge en la tabla I.

**Conclusiones:** El grado de caquexia, tipo de tumor y estadio tumoral no parecen influir en la respuesta a la intervención nutricional, que mejora el estado nutricional en casi todos los casos.

### P.182. Impacto de la composición corporal sobre la calidad de vida en una población de pacientes con artropatía crónica

Laura Cuadrado Clemente<sup>1,2</sup>, Juan José López Gómez<sup>1,2</sup>, Ana Ortolá Buigues<sup>1,2</sup>, Cristina Serrano Valles<sup>1,2</sup>, Rebeca Jiménez Sahagún<sup>1,2</sup>, Katia Benito-Sendín Plaar<sup>1,2</sup>, Susana García Calvo<sup>1,2</sup>, Olatz Izaola Jáuregui<sup>1,2</sup>, David Primo Martín<sup>1,2</sup>, Daniel de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Instituto de Endocrinología y Nutrición de la Universidad de Valladolid. Valladolid

**Introducción y objetivos:** Describir las características de composición corporal y analizar el impacto de estas sobre la calidad de vida en una muestra de pacientes con obesidad y artropatía crónica.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal. Se incluyeron pacientes con obesidad y artropatía crónica desde

Tabla I.

		Igual	Mejor	Peor	p
Clasificación caquexia	No	54,3 %	34,3 %	11,4 %	0,062
	Precaquexia	0 %	33,3 %	66,7 %	
	Caquexia	38,3 %	48,9 %	12,8 %	
	Caquexia refractaria	0 %	50,0 %	50,0 %	
Tipo de tumor	Esófago	71,4 %	14,3 %	14,3 %	0,651
	Estómago	42,9 %	42,9 %	14,3 %	
	Páncreas	46,7 %	53,3 %	0 %	
	CCR	38,5 %	43,6 %	17,9 %	
	Otros	40,0 %	42,6 %	13,8 %	
Estadio tumoral	0, I, II	42,3 %	46,2 %	11,5 %	0,934
	III	46,9 %	40,6 %	12,5 %	
	IV	42,4 %	39,4 %	18,2 %	

enero 2014 hasta julio 2019, en seguimiento en consultas de Nutrición. Se recogieron datos demográficos, antropométricos, composición corporal por bioimpedanciometría y evaluación de calidad de vida según los cuestionarios estandarizados SF-36 y WOMAC. Este estudio se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética, con código FUNGE 061/140242.

**Resultados:** Se incluyeron 295 pacientes, 75,9 % mujeres y 24,1 % hombres con una edad media de 61 (10,5) años y 57,2 (11) años, respectivamente. La articulación más frecuentemente afectada fue la rodilla (70,5 %). El IMC medio fue 40,36 (4,73) kg/m<sup>2</sup> sin diferencias significativas entre sexos. Las características de composición corporal se recogen en la tabla I.

En mayores de 60 años se encontró una correlación negativa significativa entre calidad de vida (SF-36) y % MG en hombres (salud mental [R = -0,381; p = 0,04]) y mujeres (rol físico [R = -0,215; p < 0,01], función social [R = -0,202; p = 0,02]).

**Conclusión:** En pacientes con artropatía se observa un empeoramiento del IMLG en mujeres y un aumento del %MG en hombres con la edad. En edades avanzadas, se evidenció una peor calidad de vida en relación con el aumento del %MG en ambos sexos.

**P.186. Análisis de prevalencia de desnutrición en la planta de hospitalización de oncología y su adecuada codificación en el informe de alta**

Ana Pinos Blanco, Antonia María Sastre Gómez, Belén Sánchez López-Muelas, María Josefa López López, Miguel Martín Cascón, Fátima Illán Gómez, Emilio Sánchez Navarro, Gloria García Guzmán

*Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia*

**Introducción:** La desnutrición afecta a gran parte de pacientes hospitalizados y conlleva un aumento de la morbimortalidad pero no siempre se codifica en el diagnóstico.

**Objetivos:** Analizar la prevalencia de desnutrición en la planta de oncología del Hospital General Universitario Morales Meseguer de Murcia de septiembre a noviembre de 2019. Analizar la adecuada codificación de desnutrición en el informe de alta.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo para análisis de prevalencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados en Oncología durante un trimestre y su codificación como diagnóstico en el informe de alta. Todos los pacientes ingresados en oncología fueron valorados por una nutricionista usando la encuesta de valoración global subjetiva (VGS). Los datos fueron obtenidos

Tabla I.

		Edad					p
		< 30	30-39	40-49	50-59	> 60	
		Hombre n = 1 / mujer n = 4	Hombre n = 3 / mujer n = 6	Hombre n = 9 / mujer n = 17	Hombre n = 26 / mujer n = 60	Hombre n = 28 / mujer n = 134	
Ángulo de fase (%) (AF)	Hombre		7,1 (0,2)	6,9 (0,3)	7 (1,6)	6,2 (1)	0,046
	Mujer	6,7 (0,6)	6,4 (0,6)	6,5 (1)	6 (0,9)	5,9 (1,4)	0,281
Índice de masa libre de grasa (IMLG)	Hombre		24 (2,2)	26 (1,8)	25,9 (3)	23,8 (2,8)	0,052
	Mujer	20,2 (1,2)	21,8 (2,5)	22 (2,8)	21,7 (2,2)	20,2 (2,5)	0,000
Masa grasa (%) (%MG)	Hombre		38,5 (7,7)	32,7 (6)	35,9 (4,4)	39,6 (5,4)	0,005
	Mujer	46 (5,6)	49,8 (5,7)	45,2 (5,3)	46,6 (4,7)	48,8 (5,6)	0,17
		Edad					p
		< 30	30-39	40-49	50-59	> 60	
		Hombre n = 1 / mujer n = 4	Hombre n = 3 / mujer n = 6	Hombre n = 9 / mujer n = 17	Hombre n = 26 / mujer n = 60	Hombre n = 28 / mujer n = 134	
Ángulo de fase (%) (AF)	Hombre		7,1 (0,2)	6,9 (0,3)	7 (1,6)	6,2 (1)	0,046
	Mujer	6,7 (0,6)	6,4 (0,6)	6,5 (1)	6 (0,9)	5,9 (1,4)	0,281
Índice de masa libre de grasa (IMLG)	Hombre		24 (2,2)	26 (1,8)	25,9 (3)	23,8 (2,8)	0,052
	Mujer	20,2 (1,2)	21,8 (2,5)	22 (2,8)	21,7 (2,2)	20,2 (2,5)	0,000
Masa grasa (%) (%MG)	Hombre		38,5 (7,7)	32,7 (6)	35,9 (4,4)	39,6 (5,4)	0,005
	Mujer	46 (5,6)	49,8 (5,7)	45,2 (5,3)	46,6 (4,7)	48,8 (5,6)	0,17

de la historia clínica electrónica y procesados con el programa SPSS Statistics v24.

**Resultados:** Se incluyeron 95 pacientes ingresados en oncología, con una media de edad de  $60,43 \pm 13,14$  años (62,1 % varones). El 31,6 % tenía cáncer de pulmón, el 16,8 % gastrointestinal, 14,7 % mama, 12,6 % pancreático-biliar, 12,6 % genitourinario, 4,2 % otorrinolaringológico y el resto de otros orígenes. El 79,1 % eran neoplasias en estadio IV. Los motivos de ingresos más frecuentes fueron la infección no neutropénica y la progresión de su enfermedad. El 78,9 % de los pacientes tenía desnutrición (22,7 % leve, 45,3 % moderada y 32,0 % grave). El 74,7 % recibió suplementos nutricionales orales y el 7,4 % nutrición parenteral total. El 2,7 % de los diagnósticos de desnutrición fueron codificados en el informe de alta. En el 20,0 % de los informes se hizo referencia a la intervención de la sección de Nutrición.

**Conclusión:** A pesar de la alta prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en oncología, cercana al 80 %, en menos del 3 % de los informes de alta consta la desnutrición como diagnóstico.

*Aspectos éticos:* Se han seguido los principios adoptados por la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki, 1964) y revisiones posteriores.

### **P.195. Resultados del tratamiento de los granulomas perigastrostomía con betametasona tópica**

María de las Nieves Caracena Castellanos, María Demelza Farrais Luis, José Gregorio Oliva García

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

**Introducción:** Los granulomas son una complicación frecuente en los pacientes con gastrostomías de alimentación. El tratamiento habitual se ha efectuado con nitrato de plata, que se asocia a complicaciones locales. Se ha descrito tratamiento con betametasona 0.5mg tópica, pero disponemos de poca evidencia científica al respecto.

**Objetivos:** a) Describir nuestro protocolo de actuación con betametasona tópica en pacientes que desarrollan granuloma periestoma, y b) analizar los resultados de los pacientes tratados.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes con gastrostomía revisados en consultas de enfermería de nutrición de nuestro hospital que desarrollaron granuloma en el periodo enero de 2019 y noviembre de 2019 ( $n = 25$ ). Dichos pacientes fueron tratados con crema de betametasona tópica 0,5 % en el área del granuloma durante 10 días (1 aplicación / 12 h 5 días y 1 aplicación / 24 h 5 días). Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de PEG, fecha de colocación, enfermedad subyacente, IMC, pliegue tricúspido (PT), circunferencia del brazo (CB), albúmina, colesterol total (CT) y desarrollo de complicaciones o reaparición del granuloma tras el tratamiento inicial.

**Resultados:** Edad:  $63,9 \pm 15,8$  años; 52 % mujeres; tipo de gastrostomía: 68 % radiológicas, 32 % endoscópicas; calibre de la

sonda:  $16,8 \pm 3,6$  frenchs; tiempo de evolución de gastrostomía:  $1,2 \pm 1,6$  años. Patología subyacente: neurológica (52 %), oncológica (32 %), otra (16 %). IMC:  $20,8 \pm 4,7$  kg/m<sup>2</sup>; PT:  $12,6 \pm 8,2$  mm; CB:  $24,1 \pm 8,2$  cm. Albúmina:  $3,7 \pm 1,3$  g/dL; CT:  $162 \pm 39$  mg/dL. Se produjo reaparición del granuloma en 5 pacientes (20 %), siendo el tiempo medio de reaparición del granuloma de 2,4 meses; no se objetivó ninguna otra complicación asociada al tratamiento (seguimiento medio tras la aplicación del tratamiento:  $4,7 \pm 3,5$  meses). Ninguna variable clínica, antropométrica, ni analítica se asoció a mayor riesgo de reaparición de granulomas.

**Conclusiones:** El tratamiento de los granulomas perigastrostomía con betametasona tópica es seguro y se asocia a una baja tasa de recidivas (20 %) y ausencia de complicaciones locales.

### **P.216. Repercusión de la sarcopenia en la morbimortalidad en pacientes hospitalizados**

Luisa Mercedes Gajete Martín<sup>1</sup>, María Dolores Ballesteros Pomar<sup>1</sup>, Begoña Pintor de la Maza<sup>1</sup>, Ana Hernández Moreno<sup>1</sup>, Pilar García Pérez<sup>1</sup>, Elena González Arnaiz<sup>1</sup>, Lucía González Roza<sup>1</sup>, Rocio de Prado Espinosa<sup>1</sup>, María Ascensión García González<sup>1</sup>, Verónica González Alonso<sup>1</sup>, Concepción Guindel<sup>1</sup>, María José Cuevas<sup>2</sup>, José Luis Mostaza<sup>1</sup>, Esther Fernández Pérez<sup>1</sup>, Isidoro Cano Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial Universitario de León. León. <sup>2</sup>Universidad de León. León

**Introducción:** La baja masa muscular (MM) se ha asociado a hospitalizaciones prolongadas y aumento de la morbimortalidad. La disminución de MM durante la hospitalización puede asociarse a mayor estancia hospitalaria, más reingresos y menor supervivencia.

**Objetivos:** Conocer la repercusión de la sarcopenia probable al ingreso en la estancia hospitalaria, tasa de reingresos y mortalidad en pacientes hospitalizados en Medicina Interna.

**Método:** Estudio de cohortes prospectivo realizado en pacientes adultos ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital de León, entre marzo y septiembre de 2019. Se valoró la composición corporal (CC) mediante bioimpedancia eléctrica (BIA 101 Akern) y la fuerza muscular mediante dinamómetro eléctrico Dynx. Se relacionó la estancia media, tasa de reingresos y tasa de mortalidad con la presencia de sarcopenia probable según puntos de corte de dinamometría ( $< 16$  kg en mujeres,  $< 27$  kg en hombres), y de baja MM apendicular según los criterios EWGSOP2 (índice de masa apendicular, IMA:  $< 7$  kg/m<sup>2</sup> en varones,  $< 5,5$  kg/m<sup>2</sup> en mujeres). Se realizó una  $\chi^2$  para la comparación de proporciones y prueba T para comparación de medias.

**Resultados:** Se incluyeron 200 pacientes (50,5 % hombres). Los pacientes con sarcopenia probable según criterios EWGSOP2, fallecían más (6,5 % frente a 0 %;  $p = 0,022$ ). No se encontraron diferencias significativas en estancia media ni reingresos. La baja MM estimada por BIA tampoco se asoció a cambios en estancia, mortalidad o reingresos.

**Conclusiones:** La presencia de sarcopenia definida por dinamometría parece ser un indicador de mayor mortalidad en pacientes hospitalizados.

### P.217. Prevalencia de sarcopenia y baja masa muscular en pacientes hospitalizados pluripatológicos

Luisa Mercedes Gajate Martín<sup>1</sup>, María Dolores Ballesteros Pomar<sup>1</sup>, Begoña Pintor de la Maza<sup>1</sup>, Ana Hernández Moreno<sup>1</sup>, Pilar García Pérez<sup>1</sup>, Elena González Arnaiz<sup>1</sup>, Lucía González Roza<sup>1</sup>, Rocío de Prado Espinosa<sup>1</sup>, María Ascensión García González<sup>1</sup>, Verónica González Alonso<sup>1</sup>, Concepción Guindel<sup>1</sup>, María José Cuevas<sup>2</sup>, José Luis Mostaza<sup>1</sup>, Esther Fernández Pérez<sup>1</sup>, Isidoro Cano Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial Universitario de León. León. <sup>2</sup>Universidad de León. León

**Introducción:** La sarcopenia se define como la pérdida de masa muscular esquelética y fuerza provocada por edad avanzada y patologías asociadas. La medición de la fuerza muscular ha demostrado ser un buen marcador pronóstico de complicaciones en el paciente desnutrido.

**Objetivos:** Conocer la composición corporal (CC) y dinamometría de los pacientes ingresados en una planta de Medicina Interna y la prevalencia de sarcopenia o baja masa muscular.

**Métodos:** Estudio observacional de cohortes prospectivo realizado en pacientes adultos ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital de León, entre marzo y septiembre de 2019. Se valoró la CC mediante bioimpedancia eléctrica (TANITA MC780) y la fuerza muscular mediante dinamómetro eléctrico Dynx. Los datos analizados fueron: masa muscular (MM) total, masa apendicular (MA), índice de masa muscular apendicular (MA/talla<sup>2</sup>, IMA). Se determinó la presencia de sarcopenia con los puntos de corte por dinamometría, MA e IMA, según los criterios de la EWGSOP2. El estudio fue aprobado por CEIC del hospital y todos los pacientes otorgaron su consentimiento informado.

**Resultados:** Se incluyeron 200 pacientes (50,5 % hombres), con una edad media de 71,3 años (DE 16,7), peso medio al ingreso 70,2 kg (DE 15,4) e IMC 26,9 kg/m<sup>2</sup> (DE 5,4). La fuerza muscular media mediante dinamometría fue 16,2 kg (DE 9,2) [hombres 20,8 kg (DE 9,77), mujeres 11,86 (DE 5,94)]. La CC en 157 pacientes observó una MM total de 30,1 Kg (DE 7,5), MA 10,3 kg (DE 5,9) e IMA 3,9 kg/m<sup>2</sup> (DE 2,1) (hombres 4,43 [DE 2,30] kg/m<sup>2</sup> y mujeres 3,36 [DE 1,80] kg/m<sup>2</sup>). La prevalencia de sarcopenia probable determinada mediante dinamometría fue 72 %, la sarcopenia confirmada con la estimación de MA fue 67,5 % y con IMA 68,5 %

**Conclusiones:** La prevalencia de sarcopenia en el paciente hospitalizado pluripatológico es elevada siguiendo los criterios de EWGSOP.

### P.226. Concordancia entre la valoración global subjetiva generada por el paciente y la estrategia GLIM en enfermos oncológicos

María Gemma Hernández Núñez, Angélica Larrad Sainz, Juliana González Martín, Pilar Matía Martín, Miguel Ángel Rubio Herrera

Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid

**Introducción:** La desnutrición es una de las complicaciones más frecuentes en pacientes con cáncer y la prevalencia publicada varía en función de localización del tumor, estadio y tratamientos aplicados, e indirectamente, de los métodos empleados para identificar dicha desnutrición.

**Objetivos:** Analizar concordancia entre las herramientas GLIM (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*) y VGS-GP (Valoración Global Subjetiva-Generada por el Paciente) en pacientes oncológicos ambulatorios."

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, sobre 1607 pacientes (61,3 años -DE 13,4-; 51,9 % de mujeres: IMC 24,3 -DE 6,1- kg/m<sup>2</sup>), que acudieron al Hospital de Día Oncológico para recibir quimioterapia. Los tumores más frecuentes fueron: los tumores de mama 22,3 %, seguidos por el cáncer colorrectal 20,8 %. Como criterio fenotípico asociado a la masa muscular se utilizó el perímetro de la pantorrilla (disminuida si < 31 cm). El grado de acuerdo se estudió mediante acuerdo absoluto e índice de Kappa.

**Resultados:** La prevalencia de desnutrición de la muestra fue 53 % y 51,8 % con VGS-GP y GLIM, respectivamente (moderada 33,2 % y 38,2 % y grave 19,8 y 13,6 %). El acuerdo absoluto fue 39,6 % para la desnutrición global, 23,1 % para la desnutrición moderada y 69,2 % desnutrición grave.

Los índices kappa fueron  $k = 0,487$  ( $p = 0,00$ ),  $k = 0,374$  ( $p = 0,00$ ),  $k = 0,718$  ( $p = 0,00$ ) para desnutrición, desnutrición moderada y desnutrición grave, en cada caso.

**Conclusión:** La prevalencia de desnutrición descrita por ambas herramientas fue superior al 50 %, presentando un grado de acuerdo encontrado fue moderado  $K = 0,487$ , con una buena concordancia entre ambas herramientas para detectar desnutrición grave. No ha sido definido por el consenso el punto de corte de la circunferencia de la pantorrilla, esto puede hacer más o menos sensible la herramienta.

*Aspectos éticos:* El proyecto fue aprobado por el comité de ética del Hospital Clínico Universitario San Carlos.

