

# Nutrición Hospitalaria



Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo | Sociedad Española de Nutrición | Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral | Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

GRANADA  
2022

37 CONGRESO NACIONAL  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO  
SENPE

DEL 18 AL 20 DE MAYO  
Palacio de Congresos de Granada

SECRETARÍA TÉCNICA:  
Av. de la Institución Libre de Enseñanza, 2 - 28017 - Madrid  
Telf.: +34 91 361 2600 • E-mail: senpe2022@kenes.com

[www.congreso-senpe.com](http://www.congreso-senpe.com)

# Nutrición Hospitalaria

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO  
**SENPE**

Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo | Sociedad Española de Nutrición | Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral | Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

© Copyright 2022. SENPE y © ARÁN EDICIONES, S.L.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin la autorización por escrito del titular del Copyright.

La editorial declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos que aparezcan en esta publicación.  
Publicación bimensual con 6 números al año

Tarifa suscripción anual (España): profesional 240 € + IVA - Instituciones 275 € + IVA  
Tarifa suscripción anual (Internacional): profesional 400 € + IVA - Instituciones 514 € + IVA

Esta publicación se encuentra incluida en EMBASE (Excerpta Medica), MEDLINE (Index Medicus), Scopus, Chemical Abstracts, Cinahl, Cochrane plus, Ebsco, Índice Médico Español, preIBECs, IBECs, MEDES, SENIOR, Scielo, Latindex, DIALNET, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Cancerlit, Toxline, Aidsline y Health Planning Administration, DOAJ y GFMER

La revista *Nutrición Hospitalaria* es una revista *open access*, lo que quiere decir que todo su contenido es accesible libremente sin cargo para el usuario individual y sin fines comerciales. Los usuarios individuales están autorizados a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar a los textos completos de los artículos de esta revista sin permiso previo del editor o del autor, de acuerdo con la definición BOAI (Budapest Open Access Initiative) de *open access*.

Esta revista se publica bajo licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).



La reutilización de los trabajos puede hacerse siempre y cuando el trabajo no se altere en su integridad y sus autores sean adecuadamente referenciados o citados en sucesivos usos, y sin derecho a la producción de obras derivadas.

## Suscripciones

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 Madrid - Tel. 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87  
e-mail: [suscripc@grupoaran.com](mailto:suscripc@grupoaran.com)

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Soporte Válido, Ref. SVP. Núm. 19/05-R-CM.  
ISSN (versión papel): 0212-1611. ISSN: (versión electrónica): 1699-5198  
Depósito Legal: M-34.850-1982

ARÁN EDICIONES, S.L.

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 Madrid - Tel. 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87  
e-mail: [nutricion@grupoaran.com](mailto:nutricion@grupoaran.com)  
[www.nutricionhospitalaria.org](http://www.nutricionhospitalaria.org)  
[www.grupoaran.com](http://www.grupoaran.com)

ARÁN

[www.nutricionhospitalaria.org](http://www.nutricionhospitalaria.org)

# Nutrición Hospitalaria



Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo ■ Sociedad Española de Nutrición ■ Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral ■ Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

## Director

José Manuel Moreno Villares

Departamento de Pediatría. Clínica Universidad de Navarra. Madrid  
jmorenov@unav.es

## Subdirector

Gabriel Olveira Fuster

UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga  
gabrielolveiracasa@gmail.com

## Director Emérito

Jesús M. Culebras Fernández

De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid y del Instituto de Biomedicina (IBIOMED), Universidad de León. Ac. Profesor Titular de Cirugía  
doctorculebras@gmail.com

## Coordinadores del Comité de Redacción

**Alicia Calleja Fernández**

Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona)  
calleja.alicia@gmail.com

**Pedro Delgado Floody**

Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación  
Universidad de La Frontera. Temuco, Chile  
pedro.delgado@ulfrontera.cl

**Ignacio Jáuregui Lobera**

Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)  
ijl@tcasevilla.com

**Luis Miguel Luengo Pérez**

H. U. Infanta Cristina (Badajoz)  
luismilengop@yahoo.es

**Daniel de Luis Román**

H. U. de Valladolid (Valladolid)  
daduluis@yahoo.es

**Miguel A. Martínez Olmos**

C. H. U. de Santiago (Santiago de Compostela)  
miguel.angel.martinez.olmos@sergas.es

**M.ª Dolores Mesa García**

Universidad de Granada (Granada)  
mdmesa@ugr.es

**Consuelo Pedrón Giner**

Sección de Gastroenterología y Nutrición. H. I. U. Niño Jesús (Madrid)  
consuelocarmen.pedron@salud.madrid.org

**María Dolores Ruiz López**

Catedrática de Nutrición y Bromatología Universidad de Granada (Granada)  
mdruiz@ugr.es

**Francisco J. Sánchez-Muniz**

Departamento de Nutrición y Ciencias de los Alimentos. Facultad de Farmacia.  
Universidad Complutense (Madrid)  
frasanj@ucm.es

**Alfonso Vidal Casariego**

C. H. U. de A Coruña (A Coruña)  
avcyo@hotmail.com

**Carmina Wanden-Berghe**

Hospital Gral. Univ. de Alicante ISABIAL-FISABIO (Alicante)  
carminaw@telefonica.net

## Comité de Redacción

**Julia Álvarez Hernández** (H. U. de Alcalá. Madrid)

**M.ª Dolores Ballesteros Pomar** (Complejo Asis. Univ. de León. León)

**Teresa Bermejo Vicedo** (H. Ramón y Cajal. Madrid)

**Irene Bretón Lesmes** (H. G. U. Gregorio Marañón. Madrid)

**Rosa Burgos Peláez** (H. Vall d'Hebrón. Barcelona)

**Miguel Ángel Cainzos Fernández** (Univ. de Santiago de Compostela.  
Santiago de Compostela, A Coruña)

**Ángel M. Caracuel García** (Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga)

**Miguel Ángel Carbajo Caballero** (H. Campo Grande. Valladolid)

**José Antonio Casajús Mallén** (Universidad de Zaragoza. Zaragoza)

**Sebastián Celaya Pérez** (H. C. U. Lozano Blesa. Zaragoza)

**Ana I. Cos Blanco** (H. U. La Paz. Madrid)

**Cristina Cuerda Compés** (H. G. U. Gregorio Marañón. Madrid)

**Ángeles Franco-López** (H. U. del Vinalopó. Elche, Alicante)

**Raimundo García García** (H. San Agustín. Avilés, Asturias)

**Pedro Pablo García Luna** (H. Virgen del Rocío. Sevilla)

**V. García Mediavilla** (IBIOMED, Universidad de León. León)

**Pilar García Peris** (H. G. U. Gregorio Marañón. Madrid)

**Carmen Gómez-Candela** (H. U. La Paz. Madrid)

**Javier González Gallego** (Instituto de Biomedicina (IBIOMED).  
Universidad de León. León)

**Marcela González-Gross** (Univ. Politécnica de Madrid. Madrid)

**Francisco Jorquera Plaza** (Complejo Asist. Univ. de León. León)

**Miguel León Sanz** (H. U. 12 de Octubre. Madrid)

**Gonzalo Martín Peña** (Hospital de La Princesa. Madrid)

**María Cristina Martín Villares** (H. Camino de Santiago. Ponferrada, León)

**Isabel Martínez del Río** (Centro Médico Nacional 20 de noviembre. ISSSTE. México)

**José Luis Máuriz Gutiérrez** (IBIOMED, Universidad de León. León)

**Alberto Miján de la Torre** (Hospital General Yagüe. Burgos)

**Juan Carlos Montejo González** (H. U. 12 de Octubre. Madrid)

**Paloma Muñoz-Calero Franco** (H. U. de Móstoles. Madrid)

**Juan José Ortiz de Urbina González** (Complejo Asist. Univ. de León. León)

**Carlos Ortiz Leyba** (Hospital Virgen del Rocío. Sevilla)

**Venancio Palacios Rubio** (H. Miguel Servet. Zaragoza)

**José Luis Pereira Cunill** (H. Virgen del Rocío. Sevilla)

**Antonio Pérez de la Cruz** (Universidad de Granada. Granada)

**Nuria Prim Vilaró** (H. Vall d'Hebrón. Barcelona)

**Pilar Riobó Serván** (Fundación Jiménez Díaz. Madrid)

**José Antonio Rodríguez Montes** (H. U. La Paz. Madrid)

**Jordi Salas Salvadó** (H. U. de Sant Joan de Reus. Tarragona)

**Jesús Sánchez Nebra** (Hospital Montecelo. Pontevedra)

**Javier Sanz Valero** (Universidad de Alicante. Alicante)

**Ernesto Toscano Novella** (Hospital Montecelo. Pontevedra)

**M.ª Jesús Tuñón González** (Instituto de Biomedicina (IBIOMED).  
Universidad de León. León)

**Gregorio Varela Moreiras** (Univ. CEU San Pablo. Madrid)

**Clotilde Vázquez Martínez** (H. Ramón y Cajal. Madrid)

**Salvador Zamora Navarro** (Universidad de Murcia. Murcia)

## Consejo Editorial Iberoamericano

Coordinador

**A. Gil Hernández**

Univ. de Granada (España)

**C. Angarita** (Centro Colombiano de Nutrición Integral y Revista Colombiana de Nutrición Clínica. Colombia)

**E. Atalah** (Universidad de Chile. Revista Chilena de Nutrición. Chile)

**M. E. Camilo** (Universidad de Lisboa. Portugal)

**F. Carrasco** (Asociación Chilena de Nutrición Clínica y Metabolismo. Universidad de Chile. Chile)

**A. Criveli** (Revista de Nutrición Clínica. Argentina)

**Jesús M. Culebras** (Instituto de Biomedicina (IBIOMED). Universidad de León. España)

**J. Faintuch** (Hospital das Clínicas. Brasil)

**M. C. Falção** (Revista Brasileira de Nutrición Clínica. Brasil)

**A. García de Lorenzo** (Hospital Universitario La Paz. España)

**D. H. De Girolami** (Universidad de Buenos Aires. Argentina)

**A. Jiménez Cruz** (Univ. Autónoma de Baja California. Tijuana, Baja California. México)

**J. Klaasen** (Revista Chilena de Nutrición. Chile)

**G. Kliger** (Hospital Universitario Austral. Argentina)

**L. Mendoza** (Asociación Paraguaya de Nutrición. Paraguay)

**Luis A. Moreno** (Universidad de Zaragoza. España)

**S. Muzzo** (Universidad de Chile. Chile)

**L. A. Nin Álvarez** (Universidad de Montevideo. Uruguay)

**F. J. A. Pérez-Cueto** (Universidad de la Paz. Bolivia)

**M. Perman** (Universidad Nacional del Litoral. Argentina)

**J. Sotomayor** (Asociación Colombiana de Nutrición Clínica. Colombia)

**H. Vannucchi** (Archivos Latino Americanos de Nutrición. Brasil)

**C. Velázquez Alva** (Univ. Autónoma Metropolitana. Nutrición Clínica de México. México)

**D. Waitzberg** (Universidad de São Paulo. Brasil)

**N. Zavaleta** (Universidad Nacional de Trujillo. Perú)

# Nutrición Hospitalaria



## JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

### Presidencia

Julia Álvarez Hernández

### Vicepresidencia

Luisa Bordejé Laguna

### Secretaría

Miguel Ángel Martínez Olmos

### Coordinador Comité Científico-Educacional

Pilar Matía Martín

### Tesorerera

María José Sendrós Madroño

### Vocales

David Berlana Martín  
Alicia Moreno Borreguero  
Samara Palma Milla  
Cristina Velasco Gimeno

### COMITÉ CIENTÍFICO-EDUCACIONAL

#### Coordinadora

Pilar Matía Martín

#### Secretaría

Pilar Matía Martín

#### Vocales

Clara Vaquerizo Alonso  
Hegoi Seguro Gurrutxaga  
María Dolores Ruiz López  
Juan Carlos Pérez Pons  
Isabel Ferrero López  
Emilia Cancer Minchot

### Coordinador Grupos de Trabajo SENPE

Alfonso Vidal Casariego

# Nutrición Hospitalaria

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO  
**SENPE**

Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo ■ Sociedad Española de Nutrición ■ Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral ■ Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

## Sumario

Vol. 39    Suplemento 1

### Comunicaciones Orales

Las 6 mejores Comunicaciones Orales .....	1
Comunicaciones Orales 1 .....	5
Comunicaciones Orales 2 .....	10

### Comunicaciones Pósteres

Geriatría .....	14
Epidemiología y gestión de nutrición .....	18
Farmacia .....	24
Investigación traslacional .....	32
Nutrición artificial domiciliaria .....	36
Paciente crítico .....	44
Patologías específicas .....	51
Pediatría .....	83
Alimentación oral .....	86
Paciente quirúrgico .....	88
Trastornos de la conducta alimentaria .....	96
Errores innatos del metabolismo .....	98
Disfagia .....	98
Otros .....	106

sumario

# GRANADA 2022

**37** CONGRESO  
NACIONAL  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO  
**SENPE**

DEL 18 AL 20 DE MAYO  
Palacio de Congresos de Granada



SECRETARÍA TÉCNICA:  
Av. de la Institución Libre de Enseñanza, 2 - 28017 - Madrid  
Telf.: +34 91 361 2600 • E-mail: senpe2022@kenes.com

[www.congreso-senpe.com](http://www.congreso-senpe.com)



## **COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL**

### **Presidenta**

**María Luisa Fernández Soto**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

### **Presidente de Honor**

**Ángel Gil Hernández**

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. Granada

### **Vicepresidenta**

**María José Martínez Ramírez**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén

### **Secretaria**

**M.ª Dolores Ruiz López**

Departamento de Nutrición y Bromatología. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. Granada

### **Vocales**

**Amalia González Jiménez**

Departamento de Medicina. Universidad de Granada. Granada

**Socorro Leyva Martínez**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Carmen Yeste Doblas**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Juan Bautista Molina Soria**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital San Agustín. Linares, Jaén

**Teodosia Muñoz de Escalona Martínez**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Torre Cárdenas. Almería

**Juan Manuel Guardia Baena**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Virgen de las Nieves. Granada

## **COMITÉ CIENTÍFICO LOCAL**

### **Presidente**

**Ángel Gil Hernández**

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. Granada

### **Vocales**

**Carmen Tenorio Jiménez**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Virgen de las Nieves. Granada

**María Berrio Miranda**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Belén García-Villanova Ruiz**

Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada. Granada

**Alfonso Calañas Contente**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

**Emilio Martínez de Victoria**

Departamento de Fisiología. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. Granada

**Gabriel Olveira Fuster**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Carmen Arraizar Irigoyen**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén

**Isabel Rebollo Pérez**

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Huelva

## **JUNTA DIRECTIVA SENPE**

### **Presidenta**

**Julia Álvarez Hernández**

### **Vicepresidenta**

**Luisa Bordejé Laguna**

### **Secretario**

**Miguel Ángel Martínez Olmos**

### **Tesorera**

**María José Sendrós Madroño**

### **Coordinadora del Comité Científico Educativo (CCE)**

**Pilar Matía Martín**

### **Vocales**

**David Berlana Martín**

**Alicia Moreno Borreguero**

**Samara Palma Milla**

**Cristina Velasco Gimeno**

## **COMITÉ CIENTÍFICO EDUCACIONAL SENPE (CCE)**

### **Coordinadora**

**Pilar Matía Martín**

### **Vocales**

**Clara Vaquerizo Alonso**

**Hego Seguro Gurrutxaga**

**Alfonso Vidal Casariego (coordinador de los grupos de trabajo)**

**María Dolores Ruiz López**

**Juan Carlos Pérez Pons**

**Isabel Ferrero López**



## Las 6 mejores Comunicaciones Orales

### 0-01. Impacto de la inmunonutrición preoperatoria en pacientes con cáncer digestivo superior: resultados preliminares

Santamaría Nieto A<sup>1</sup>, Villar Taibo R<sup>1</sup>, Vidal Casariego A<sup>2</sup>, Cantón Blanco A<sup>1</sup>, Fernández Pombo A<sup>1</sup>, Lugo Rodríguez G<sup>2</sup>, Rodríguez Carnero M<sup>1</sup>, Pena Dubra A<sup>1</sup>, Román Eyo A<sup>1</sup>, Pita Gutiérrez F<sup>2</sup>, Bolaño Mariño P<sup>1</sup>, Crujeiras Martínez A<sup>3</sup>, Martínez Lesquereux L<sup>1</sup>, Parada González P<sup>1</sup>, Rodríguez Lavandeira U<sup>2</sup>, Suárez Rodríguez A<sup>1</sup>, Martínez Olmos M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Santiago de Compostela, A Coruña. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña. <sup>3</sup>IDIS - Instituto de Investigación Sanitaria Santiago de Compostela. A Coruña

**Introducción y objetivos:** Las guías ESPEN en paciente quirúrgico y en paciente oncológico, así como las guías ASPEN, recomiendan el uso perioperatorio o posoperatorio de fórmulas con inmunonutrientes en pacientes con cáncer digestivo superior para reducir las complicaciones clínicas relacionadas con la cirugía. El objetivo fue conocer si la inmunonutrición preoperatoria disminuye las complicaciones relacionadas con la cirugía en pacientes con cáncer digestivo superior.

**Material y método:** Ensayo clínico, aleatorizado, doble ciego, paralelo, multicéntrico, realizado en 80 pacientes diagnóstico con cáncer de esófago, estómago o biliopancreático candidatos a cirugía. Los pacientes fueron aleatorizados 1:1 al grupo de intervención o al grupo control. El suplemento

a estudio (Bi1 procare) contenía inmunonutrientes: arginina (4 g/envase), EPA y DHA (1,5 g/envase) y nucleótidos (0,4 g/envase); el control no contenía inmunonutrientes. El aporte de energético y proteico de ambos productos fue el mismo (300 kcal/envase y 15 g de proteínas/envase). En ambos grupos se pautaron 2 suplementos/día, durante los 5 días previos a la cirugía. Se recogieron las variables clínicas relacionadas con la cirugía: fístulas, abscesos, infecciones, reintervenciones, estancia hospitalaria, reingresos y fallecimiento.

**Resultados:** No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de complicaciones según tipo de tratamiento (Tabla I), aunque todas fueron más prevalentes en el grupo control respecto al grupo con inmunonutrición. Se observó una tendencia positiva en el sumatorio de complicaciones globales siendo menor el grupo de inmunonutrición respecto al control: 0,65 (DE 0,85) vs. 1,16 (DE 1,28) ( $p = 0,084$ ).

**Conclusión:** La inmunonutrición preoperatoria parece disminuir las complicaciones quirúrgicas en pacientes con cáncer digestivo superior. Se requiere ampliar el tamaño muestral del estudio para confirmar estos resultados preliminares.

*Aspectos éticos:* El protocolo del estudio fue aprobado por el CEI; todos los pacientes firmaron el consentimiento informado; se siguió la Declaración de Helsinki.

Tabla I.

	Inmunonutrición	Control	p
Fístulas	4,8 %	5,3 %	0,918
Dehiscencia de sutura	4,8 %	5,3 %	0,918
Absceso abdominal	2,4 %	2,6 %	0,943
Infección herida quirúrgica	4,8 %	5,3 %	0,918
Reintervenciones	9,5 %	15,8 %	0,397
Reingresos	4,8 %	10,5 %	0,328
Urgencias	4,7 %	10,5 %	0,314
Fallecimiento	0 %	2,6 %	0,290

### 0-02. Análisis de supervivencia según el ángulo de fase estandarizado en pacientes hematológicos valorados durante el cribado nutricional al ingreso hospitalario

Dalla Rovere L, Fernández Jiménez R, Hernández Sánchez A, García Olivares M, Medina Fernández B, Abuín J, García Almeida J

Hospital Quirónsalud Málaga. Málaga

**Introducción y objetivos:** Se han realizados muchos trabajos para predecir la supervivencia en pacientes con leucemia, linfoma o mieloma. La bioimpedanciometría es un método para estimar la composición corporal y la integridad de la membrana celular, mediante el ángulo de fase (PhA). Según el índice de masa corporal (IMC), edad y sexo cambia el valor de PhA de referencia, el ángulo de fase estandarizado (SPhA) tiene en consideración todas estas variables. El objetivo del estudio es establecer puntos de corte de SPhA para predecir mortalidad y supervivencia en pacientes hematológicos ingresados.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en pacientes hematológicos con enfermedad diagnosticada ingresados por cualquier causa en el Hospital Quirónsalud Málaga en dos años (2019-2021). Se realizó una valoración nutricional completa, incluyendo bioimpedanciometría, mediante la cual se determinó el PhA y SPhA.

**Resultados:** 121 pacientes analizados, 66 (54.5 %) mujeres, con una edad media de  $63.5 \pm 15.1$  años. Sesenta y nueve pacientes con linfoma (57.5), 27 con leucemia (22.5 %), 20 con mieloma (16.7 %) y 4 con amiloidosis (3.3 %). El PhA medio fue  $5.1^\circ$  en hombres y  $4.1^\circ$  en mujeres. No hay diferencia significativa de PhA según la enfermedad. El SPhA medio fue de  $-1.1$  (mínimo  $-4.6$  máximo  $3.8$ ). La mortalidad de la muestra fue del 37.2 % (45 pacientes). Con el análisis de supervivencia utilizando la regresión de Cox el punto de corte fue  $-1.7$ . Cuando el SPhA es  $> -1.7$  la probabilidad de supervivencia a 12 meses es del 89 % (74-100 %, 95 % CI), contra el 56 % (46-68 %, 95 % CI) si fuera  $< -1.7$  (Fig. 1).

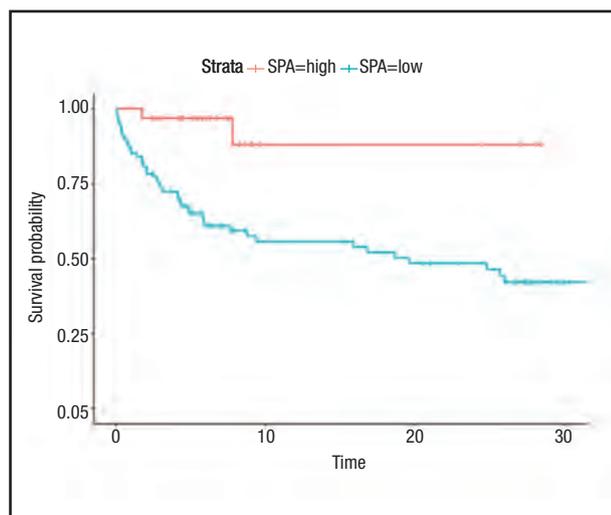


Figura 1.

**Conclusión:** El ángulo de fase estandarizado es una herramienta útil para complementar la valoración nutricional, no invasiva, sensible y específica que permite predecir mortalidad en paciente hematológicos ingresados.

*Aspectos éticos:* El estudio ha sido aprobado por el Comité Ético del Hospital Regional de Málaga (2758-N-21).

### 0-03. Impacto de un programa de prehabilitación con ejercicio físico intensificado y soporte nutricional sobre la composición corporal en pacientes diagnosticados de cáncer esofagogástrico durante el tratamiento perioperatorio

Muns Cornellas M<sup>1</sup>, Villatoro M<sup>1</sup>, Pera M<sup>2</sup>, Zurrúzaga A<sup>3</sup>, Fontane L<sup>1</sup>, Climent E<sup>1</sup>, Argudo N<sup>2</sup>, Marco E<sup>4</sup>, Flores-Le Roux J<sup>1</sup>, Llauredó G<sup>1</sup>

Departamentos de <sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, <sup>2</sup>Cirugía General, <sup>3</sup>Radio-  
logía y <sup>4</sup>Rehabilitación. Hospital del Mar. Barcelona

**Introducción:** La combinación de cirugía radical y tratamiento neoadyuvante (TNA) ha resultado en una mejoría de la supervivencia en el cáncer esófago-gástrico. No obstante, se ha demostrado que el TNA puede repercutir negativamente sobre la composición corporal (CC). La sarcopenia es frecuente y se ha asociado a resultados adversos a corto y a largo plazo. Se ha propuesto que los programas de prehabilitación podrían mejorar la capacidad funcional y reducir las complicaciones posoperatorias.

**Objetivos:** Evaluar el impacto de un programa multimodal mediante ejercicio físico intensificado y soporte nutricional, sobre CC medida mediante tomografía computarizada (TC) en pacientes con cáncer esofagogástrico tributarios de TNA y cirugía radical.

**Metodología:** Se realizó un estudio de casos y controles. Se realizaron 3 visitas: basal, post-TNA y 6 meses poscirugía. En cada visita se realizó: a) recogida de datos clínicos; b) valoración del estado nutricional (antropometría, dinamometría y parámetros de laboratorio); y c) estudio de la CC mediante TC (Slice-O-Matic) con cuantificación de tejido adiposo subcutáneo (TAS), visceral (TAV) e intramuscular (IMAT) y músculo esquelético (SMI).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 63 pacientes (grupo intervención: n = 40; control: n = 23). Las características basales fueron comparables en ambos grupos. Los pacientes del grupo intervención presentaron mayor cantidad de SMI post-TNA, así como una menor pérdida de esta a lo largo del seguimiento (SMI:  $49,5 \pm 10,8 \text{ cm}^3$  vs.  $48 \pm 10 \text{ cm}^3$  vs.  $45 \pm 9,4 \text{ cm}^3$ ;  $p < 0.162$ ) en comparación con el grupo control (SMI:  $51 \pm 8 \text{ cm}^3$  vs.  $45 \pm 8 \text{ cm}^3$  vs.  $42,3 \pm 7 \text{ cm}^3$ ;  $p = 0.048$ ).

**Conclusión:** Los programas multimodales que combinan ejercicio físico intensificado y soporte nutricional contribuyen a mantener la CC en aquellos pacientes con cáncer esófago-gástrico sometidos a TNA y cirugía radical. Hacen falta más estudios que permitan valorar el potencial efecto beneficioso de estos programas a largo plazo.

#### **0-04. Disfagia posextubación en la neumonía grave por SARS-CoV-2**

Bordeje Laguna M, Marcos Neira P, Martínez de Lagrán Zurbano I, Mor Marco E, Pollán Guisasola C, Dolores Viñas Soria C

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

**Objetivos:** Determinar la incidencia de disfagia e identificar los factores de riesgo para desarrollarla en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 que requieren ventilación mecánica invasiva (VMI).

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo. **Inclusión:** pacientes afectados de neumonía grave por SARS-CoV-2 (marzo a mayo de 2020). El diagnóstico de disfagia se realiza mediante el método de Exploración Clínica *Volumen-Viscosidad* modificado (MECVV-m) realizado en las primeras 48 horas posextubación. **Análisis estadístico:** descriptivo: variables cualitativas en porcentajes e IC 95 %. Variables cuantitativas en medias o medianas e IC 95 % según normalidad (test de Kolmogorov). **Univariante:** regresión logística simple. **Multivariante:** regresión logística y construcción de la curva ROC del modelo obtenido.

**Resultados:** *descriptivo global.* n = 232. Edad: 60,5 años (IC 95 %: 58,5-61,9). Varones: 74,1 % (IC 95 %: 68,1-79,4). APACHE II: 17,7 (IC 95 %: 13,3-23,2). Requiritieron VMI 167 (72 %. IC 95 %: 65,8-77,4). Días de VMI: 14 días (IC 95 %: 11-16). Decúbito prono (DP): 79 % (IC 95 %: 72,1-84,6). Infección respiratoria (IR): 34,5 % (IC 95 %: 28,6-40,9). Insuficiencia renal (IR): 38,5 % (IC 95 %: 30-50). **Exitus:** 25,9 % (IC 95 %: 20,6-31,9). Extubados 110 (65,9 %). Se realizó el MECVV-m en 93 (84,5 %) pacientes. Se diagnosticó disfagia en 25 (26,9 % IC 95 %: 20,6-31,9). **Univariante para disfagia.** Edad, OR: 1,03 (IC 95 %: 0,99-1,09), pns. APACHE II, OR: 1,12 (IC 95 %: 1,02-1,24), p = 0,02. Corticoterapia, OR: 1,97 (IC 95 %: 0,59-6,52), pns. IR, OR: 5,45 (IC 95 %: 1,92-15,43), p = 0,001. IR, OR: 6,37 (IC 95 %: 2,34-17,39), p < 0,001. VMI, OR: 1,06 (IC 95 %: 1,03-1,09), p < 0,001. DP, OR: 10 (IC 95 %: 1,27-79), p = 0,029. Traqueostomía, OR: 10,3 (IC 95 %: 3,38-31,4), p < 0,001. **Multivariante para disfagia:** APACHE II, OR: 1,1 (IC 95 %: 1,01-1,3), p = 0,04. Traqueostomía, OR: 10,2 (IC 95 %: 3,2-32,1), p < 0,001. Curva ROC, AUC: 0,8 (IC 95 %: 0,7-0,9).

**Conclusiones:** La disfagia afecta casi un tercio de pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 que requieren VMI. Las variables que de forma independiente se asocian con disfagia son la gravedad al ingreso y la VMI prolongada con necesidad de traqueostomía.

**Aspectos éticos:** Estudio aprobado por el Comité de Ética del Hospital Germans Trias i Pujol (Resolución número: PI-20-376). Se aceptó la exención de obtener el consentimiento por escrito de los pacientes o cuidadores debido a la excepcionalidad de la situación durante la pandemia.

#### **0-05. Los niveles séricos de la nueva adipocina Isthmin-1 se asocian con obesidad en niños púberes**

Ruiz Ojeda F<sup>1,2</sup>, Anguita-Ruiz A<sup>3</sup>, Rico M<sup>1</sup>, Leis R<sup>4</sup>, Bueno G<sup>5</sup>, Gil Campos M<sup>6</sup>, Gil Á<sup>1</sup>, Aguilera C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Helmholtz Diabetes Center at Helmholtz Center Munich. Munich, Alemania. <sup>3</sup>ISGlobal Barcelona Insti-

tute for Global Health. Barcelona, España. <sup>4</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela, A Coruña, España. <sup>5</sup>Grupo de Investigación GENUUD. Universidad de Zaragoza. Instituto de Investigaciones Sanitarias de Aragón. Zaragoza, España. <sup>6</sup>Unidad de Investigación y Metabolismo. Hospital Universitario Reina Sofía. Instituto Maimónides de Investigaciones Biomédicas de Córdoba. Córdoba, España

**Introducción y objetivos:** *Isthmin-1* (ISM1) es una proteína secretada por los adipocitos maduros, que mejora la captación de glucosa de forma insulino-independiente y disminuye la hepatoesteatosis en un modelo de obesidad inducido por la dieta en ratones. El objetivo de este estudio fue analizar los niveles séricos de dicha adipocina en una población de niños púberes con obesidad.

**Material y métodos:** Los datos provienen del estudio Pub-Med, que consiste en una población transversal de 119 niños púberes. Todos los sujetos fueron clasificados en grupos experimentales según su sexo y obesidad. La población de estudio cuenta con antropometría, metabolismo de glucosa y lípidos, biomarcadores de inflamación y riesgo cardiovascular, así como niveles de ISM1 medidos en suero. Además, la población de estudio presenta datos de metilación del ADN del genoma completo en sangre, lo que nos permitió profundizar en la relación de obesidad y niveles circulantes de ISM1.

**Resultados:** Se observaron niveles séricos más altos de ISM1 en niños con obesidad en comparación con normopeso (p = 0,0037) y con sobrepeso (p = 0,0071). Los niveles séricos de ISM1 se correlacionan positivamente con el BMI Z-score (p = 0,005) en niños, y con LDL-c (p = 0,014) en niñas. La metilación de dos sitios CpG (cg03304641 y cg14269097) se correlacionan los con niveles séricos de ISM1 en niños y niñas.

**Conclusión:** Describimos por primera vez que ISM1 está fuertemente asociado con la obesidad en niños y con LDL-c en niñas, entendiendo que esta proteína podría ser de especial relevancia como un nuevo biomarcador de obesidad en niños.

**Aspectos éticos:** Declaración de Helsinki (Edimburgo 2000 revisada), y aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Comunidad Autónoma de Galicia (2011/198 y 2016/522).

#### **0-06. Asociación de la glucoproteína zinc alfa-2 con características del síndrome metabólico y resultados relacionados con la cirugía bariátrica en pacientes con obesidad mórbida**

Martínez Montoro J, Soler Humanes R, Rad H, González Jiménez A, Subiri A, García Almeida J, Ocaña L, García Fuentes E, Tinahones F, Garrido Sánchez L, Murri M

Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

**Introducción:** La glucoproteína zinc alfa-2 (ZAG) es una adipocina relacionada con la regulación del metabolismo del tejido adiposo con potencial implicación en la fisiopatología de la obesidad y el síndrome metabólico. El objetivo del presente estudio fue evaluar la relación entre la expresión génica de ZAG en el tejido adiposo y distintos parámetros metabólicos en pacientes

con obesidad mórbida, además de analizar su posible rol como predictor de pérdida de peso tras cirugía bariátrica.

**Material y métodos:** La población de estudio incluyó un total de 41 pacientes con un índice de masa corporal  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> sometidos a cirugía bariátrica. Se obtuvieron muestras del tejido adiposo celular subcutáneo y visceral (SAT y VAT, respectivamente) en el momento de la cirugía para determinar la expresión de ZAG. Los pacientes fueron estratificados según el percentil 50 (p50) de la expresión de ZAG en SAT/VAT. Las características antropométricas y bioquímicas de los participantes se evaluaron antes y 15 días, 45 días y 1 año tras la cirugía bariátrica.

**Resultados:** Los pacientes con niveles de expresión de ZAG en SAT por debajo de p50 presentaron mayor peso y perímetro de cintura en comparación aquellos por encima de p50; mien-

tras que en los pacientes con niveles de expresión de ZAG en VAT por debajo de p50 se objetivó mayor peso, perímetro de cintura, HOMA-IR y niveles de triglicéridos (Tabla I). En la regresión lineal, la expresión de ZAG en SAT se relacionó de forma inversa con el porcentaje pérdida de peso tras cirugía bariátrica a los 45 días (Beta -0.38,  $p = 0.02$ ), pero no tras 1 año ( $p > 0.05$ ). No hubo relación entre la expresión de ZAG en VAT y el porcentaje de pérdida de peso tras cirugía bariátrica ( $p > 0.05$ ).

**Conclusiones:** Los niveles bajos de expresión de ZAG en SAT/VAT se asociaron a un perfil metabólico desfavorable. Sin embargo, este hecho no pareció condicionar los resultados de la cirugía bariátrica a largo plazo, consiguiéndose un porcentaje de pérdida de peso significativamente mayor a corto plazo en los sujetos con niveles bajos de expresión de ZAG en SAT.

Tabla I.

	SAT ZAG			VAT ZAG		
	< P50	> P50	p	< P50	> P50	p
n	19	18		20	21	
Sexo (M/H)	9/10	15/3	0.025	12/8	14/7	0.453
Edad (años)	39 ± 10	43 ± 9	0.149	39 ± 10	43 ± 9	0.19
Cirugía (S/V)	16/3	13/5	0.314	17/3	14/7	0.158
Cintura (cm)	146 ± 17	134 ± 12	0.021	147 ± 15	134 ± 14	0.008
Cadera (cm)	158 ± 17	152 ± 12	0.189	158 ± 16	152 ± 13	0.177
Índ. cintura-cadera	0.92 ± 0.08	0.89 ± 0.07	0.137	0.94 ± 0.10	0.89 ± 0.07	0.074
Peso (kg)	158 ± 31	136 ± 19	0.012	154 ± 27	141 ± 25	0.013
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	56 ± 8	52 ± 6	0.109	56 ± 7	53 ± 8	0.234
TAS (mmHg)	138 ± 15	153 ± 23	0.019	147 ± 20	142 ± 22	0.481
TAD (mmHg)	85 ± 13	86 ± 15	0.799	89 ± 15	84 ± 11	0.217
Glucosa (mg/dL)	102 ± 18	105 ± 20	0.558	108 ± 22	98 ± 14	0.097
Insulina (μU/mL)	22 ± 12	22 ± 14	0.685	28 ± 14	16 ± 8	0.020
HOMA-IR	5.8 ± 3.8	6.0 ± 4.4	0.876	7.6 ± 4.5	4.0 ± 2.2	0.026
Triglicéridos (mg/dL)	138 ± 67	125 ± 56	0.663	150 ± 57	114 ± 60	0.023
Colesterol (mg/dL)	197 ± 38	193 ± 42	0.726	201 ± 42	189 ± 33	0.324
HDL-c (mg/dL)	42 ± 9	48 ± 9	0.07	43 ± 6	48 ± 11	0.068
GGT (U/L)	39 ± 15	31 ± 20	0.029	40 ± 21	30 ± 14	0.09
AST (U/L)	22 ± 7	22 ± 14	0.343	25 ± 14	21 ± 7	0.295
ALT (U/L)	50 ± 18	43 ± 23	0.061	50 ± 24	46 ± 17	0.539
FA (U/L)	66 ± 24	85 ± 18	0.012	73 ± 27	77 ± 21	0.643
Adiponectina (μg/mL)	8.3 ± 3.5	9.8 ± 4.7	0.274	8.1 ± 3.8	9.9 ± 4.1	0.147
Leptina (ng/dL)	58 ± 22	70 ± 32	0,21	61 ± 18	65 ± 33	0,876



## Comunicaciones Orales 1

### 0-07. ObMetrics: una aplicación web para la evaluación del estado de obesidad y salud metabólica en población pediátrica

Torres-Martos A<sup>1</sup>, Requena F<sup>2</sup>, Gil Á<sup>1</sup>, Alcalá-Fernández J<sup>3</sup>, Aguilera C<sup>1</sup>, Anguita-Ruiz A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix". Centro de Investigación Biosanitaria. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Biosanitaria IBS GRANADA. Granada, España. <sup>3</sup>Imagine Institute of Genetic Diseases. INSERM. París, Francia. <sup>4</sup>Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>5</sup>Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal). Barcelona, España

La obesidad infantil es un grave problema de salud asociado con un incremento de la morbilidad y mortalidad poblacional. El principal factor que aumenta la morbilidad y mortalidad en la población obesa es el continuo deterioro de la salud metabólica que experimentan los pacientes y el consiguiente incremento del riesgo cardiovascular, el cual se agrava cuando los sujetos alcanzan la edad adulta. Una de las medidas preventivas más eficaces para reducir la aparición de estas alteraciones metabólicas y reducir el riesgo cardiovascular asociado en el paciente con obesidad pasa por la estrecha monitorización y seguimiento clínico desde las etapas más tempranas de la vida. Para una correcta evaluación y seguimiento del estado de obesidad y la salud metabólica en población pediátrica, distintas tablas de referencia, tanto europeas como americanas, se han puesto a disposición de la comunidad médica y científica. A partir de estas tablas, medidas relativas de peso y salud metabólica ajustadas por edad y sexo (ej., IMC Z-score, definición de síndrome metabólico, etc.) pueden ser estimadas aplicando un sencillo algoritmo. A pesar de lo trivial de la estimación de muchas de estas medidas, la amplia variedad de tablas de referencia disponibles (cuya elección vendrá determinada por la población objeto de estudio), y la disparidad y falta de consenso en cuanto a los criterios a seguir para la correcta definición del estado de salud metabólica del paciente obeso, hacen que la evaluación clínica de estos parámetros no siempre pueda realizarse de una manera sencilla, especialmente cuando se cuentan con grandes poblaciones objeto de estudio en investigación clínica. Por este motivo, hemos creado una aplicación web, que permite la automatización de la estimación de estas medidas en la población pediátrica. La aplicación, denominada ObMetrics, permite, entre otras funcionalidades, elegir entre distintas tablas de referencia y calcu-

lar parámetros como: 1) IMC Z-score; 2) estado de obesidad; 3) componentes metabólicos alterados de acuerdo a percentiles poblacionales (incluyendo tensión arterial, perfil lipídico, glucemia e índice de insulina-resistencia); así como una estimación del 4) estado de salud metabólica y diagnóstico del síndrome metabólico de acuerdo a diversos criterios. Nuestra aplicación web es una herramienta de *software* libre y entorno interactivo y amigable para los usuarios que permite, a partir de un conjunto de datos de entrada (como sexo, peso, talla, edad, altura, tensión arterial, niveles de lípidos, insulina y glucemia en ayunas), el cálculo automático de una gran variedad de variables de salida y criterios de salud metabólica. A su vez, la aplicación permite al usuario la generación automática de una base de datos nueva con las variables de salida incorporadas y la generación de gráficos descriptivos e interactivos. Creemos que esta herramienta será de gran ayuda para el desarrollo de proyectos de investigación en endocrinología pediátrica, favoreciendo la estimación de distintos criterios de definición de salud y síndrome metabólico, así como también una herramienta de apoyo para el seguimiento clínico de pacientes.

### 0-08. Nutrición enteral domiciliaria en España durante 2021: registro del Grupo NADYA-SENPE

Campos Martín C<sup>1,7</sup>, Álvarez Hernández J<sup>2,7</sup>, Burgos Peláez R<sup>3,7</sup>, Matía Martín P<sup>4,7</sup>, Cuerda Compés C<sup>5,7</sup>, Novo Rodríguez C<sup>6,7</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. <sup>2</sup>Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid. <sup>3</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>4</sup>Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid. <sup>5</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>6</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>7</sup>Grupo NADYA - Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria

**Objetivos:** Comunicar los datos del Registro del Grupo NADYA-SENPE de nutrición enteral domiciliaria (NED) del año 2021.

**Material y métodos:** Análisis de la base de datos del registro NADYA correspondiente a los pacientes con NED desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021. Los datos se extrajeron el 17 de enero de 2022.

**Resultados:** Se registraron 4687 pacientes con 4695 episodios, de 47 hospitales: 4598 adultos (98,1 % de la muestra) y 89 niños (1,9 %). La prevalencia de NED fue 99,04 pacientes/millón de habitantes. *En adultos*, la edad mediana fue 78,72 años, con diferencias significativas en función del sexo: 85,74 años de mediana en mujeres (48,3 % de la muestra)

frente a 74,9 años de mediana en varones (51,7 % del total),  $p < 0,001$ . Las indicaciones de NED más prevalentes fueron enfermedad neurológica con disfagia (57,6 %) seguido de tumor de cabeza y cuello (18,6 %). Los pacientes con enfermedad neurológica fueron mayoritariamente mujeres (60.7 %), mientras que en los diagnosticados de tumor de cabeza y cuello el sexo masculino fue más frecuente (73.9 %),  $p < 0,001$ . La vía principal fue sonda nasogástrica en el 46,1 %, y gastrostomía en el 45, %. El 47,9 % hacían vida cama-sillón, y el 53,9 % necesitaban ayuda total. *Edad pediátrica*: la mediana de edad de inicio de NED fue 4 meses, siendo niñas el 59,6 %. La indicación más frecuente fue Otras patologías (46,1 %) seguido de enfermedad neurológica con disfagia severa (38,2 %). La vía principal fue la gastrostomía en el 55,7 % de los casos. Finalizaron 148 episodios en adultos y 1 en niños, 54,1 % por *exitus* y 37,2 % por paso a vía oral (Fig. 1).

#### Conclusiones:

- Se observa un aumento en la edad de los pacientes con NED y menos episodios finalizados que en años anteriores.
- Se diferencian perfiles de pacientes según su sexo, edad y diagnóstico.

#### 0-09. Estudio del ángulo de fase estandarizado y su relación con variables de resultado clínico en pacientes con patología oncológica digestiva

Zarco Martín M, Berrio Miranda M, Yeste Doblas C, Andreo López M, López Ibarra P, Fernández Soto M

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** La impedanciometría bioeléctrica vectorial (BIVA) aporta medidas como el ángulo de fase estandarizado (AFS) que, de forma preliminar, ha demostrado capacidad pronóstica en pacientes oncológicos. El objetivo es estudiar el valor del AFS como predictor de resultados clínicos en pacientes con patología oncológica digestiva.

**Material y método:** Estudio observacional transversal en pacientes con cáncer gastrointestinal y páncreas. Se recogen variables sociodemográficas, resultados clínicos como interrupción del tratamiento oncológico por toxicidad, ingresos hospitalarios no programados y mortalidad, estudio de composición corporal utilizando BIVA. El diagnóstico de desnutrición se hizo según criterios GLIM. El estudio estadístico se realizó mediante SPSS v.25 usando el test t-Student y Chi-cuadrado. Significación estadística para  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 55 pacientes (71 % varones) con una edad media de  $66,7 \pm 10,7$  años. El 10 % recibieron radioterapia y el 53 % quimioterapia. Presentaron una media  $\pm$  SD de AF  $5,2 \pm 0,6^\circ$  y de AFS  $0,07 \pm 0,80$ . El 18 % necesitó interrumpir el tratamiento oncológico por toxicidad, el 13 % requirió un ingreso hospitalario no programado y el 7 % falleció en el intervalo de seis meses tras la visita a la consulta. Existen diferencias significativas en la media de AFS, siendo mayor en aquellos con interrupción del tratamiento oncológico vs. los que no lo interrumpen ( $-0,44 \pm 0,60$  vs.  $0,20 \pm 0,80$ ,  $p = 0,015$ ). No encontramos diferencias significativas al comparar los ingresos hospitalarios ( $-0,05 \pm 0,4$  vs.  $0,09 \pm 0,800$ ,  $p = 0,343$ ) ni en la mortalidad ( $-0,35 \pm 0,5$  vs.  $0,10 \pm 0,80$ ,  $p = 0,227$ ). En la muestra, el diagnóstico de DN estuvo asociado con valores de AF inferior a 4.8 (OR: 5,  $p = 0,03$ ).

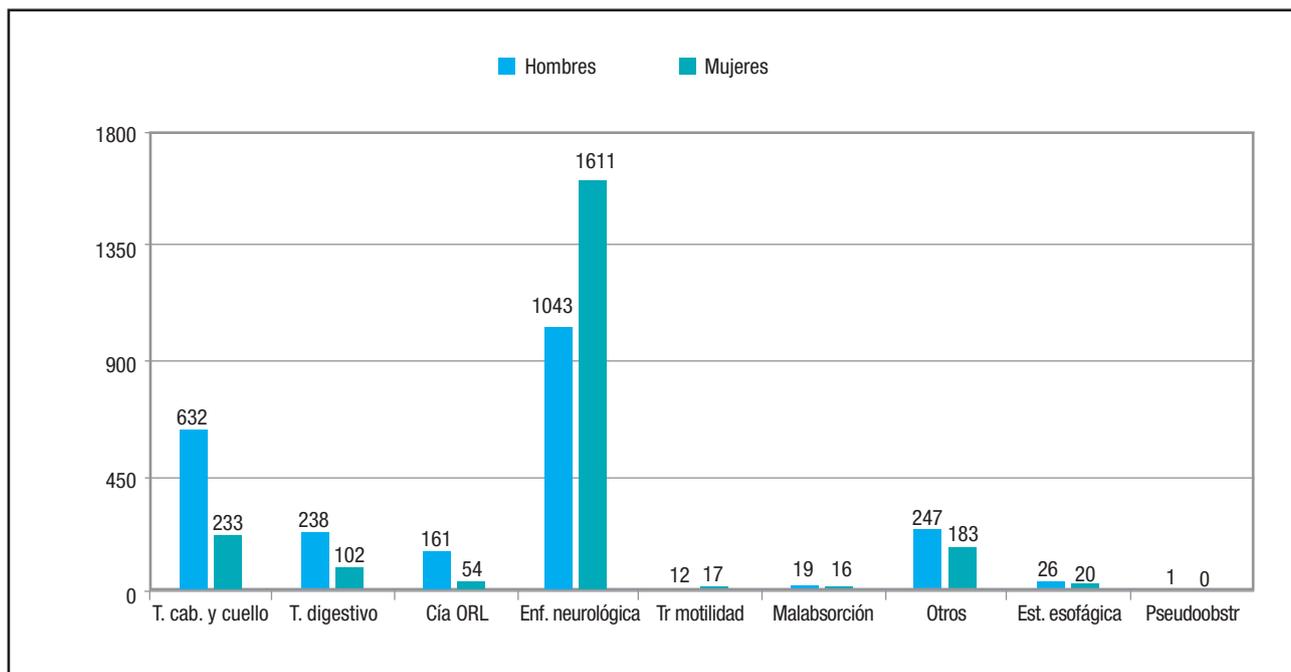


Figura 1.

Diagnósticos de los pacientes adultos con NED.

**Conclusión:** El AFS, en este estudio preliminar, ha confirmado su valor respecto a la presencia de toxicidad del tratamiento oncológico, aunque no ha discriminado otros resultados clínicos como los ingresos hospitalarios ni la supervivencia a corto plazo en pacientes con patología oncológica digestiva. Se necesitan más estudios para esclarecer esta interesante y novedosa asociación previamente publicada.

**0-10. Bacteriemia relacionada con catéter venoso central: incidencia y factores de riesgo en el Hospital Universitario Virgen del Rocío**

Jiménez Sánchez A<sup>1</sup>, Serrano Aguayo P<sup>2</sup>, Pereira Cunill J<sup>3</sup>, del Can Sánchez D<sup>4</sup>, García Luna P<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Fundación Pública Andaluza para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI). Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS). Sevilla. <sup>2</sup>UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS). Sevilla. <sup>3</sup>UGC Endocrinología y Nutrición. Sevilla. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS). Universidad de Sevilla. Sevilla. <sup>4</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Huelva

**Introducción:** Las bacteriemias relacionadas con catéter (CRBSIs) son una importante complicación del catéter venoso central (CVC) en nutrición parenteral (PN).

**Objetivos:** Calcular la incidencia y analizar los factores de riesgo para CRBSIs en nuestro centro.

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo. n = 339 CVC con PN de personas hospitalizadas en plantas médico-quirúrgicas (marzo de 2019 a septiembre de 2021). Recogimos

prospectivamente datos de CVC y CRBSIs, y retrospectivamente variables secundarias en historia clínica digitalizada. Calculamos *hazard ratio* (HR) y tasa de densidad de incidencia (IR) de CRBSIs por 1000 días de CVC con PN (“eventos ajustados”), comparando según factores de riesgo (FR) en pruebas de contraste de hipótesis. Definimos significación (sign.) como p-valor < 0.05 en regresión de Cox, contrastes de medias (t-test, Z-test) y proporciones ( $\chi^2$ ). Edad: 60.63 ± 14.59 años. Seguimiento 22.51 ± 17.54 días. Mortalidad 18.10 %, atribuible 11.86 %.

**Resultados:** IR de CRBSI: 6.675 eventos ajustados. En marzo de 2020 se produjo una intensificación de medidas higiénicas por la pandemia COVID. En ese periodo observamos una reducción sign. de IR CRBSI: 8.832 eventos ajustados pre-COVID *versus* 5.136 eventos ajustados post-COVID. Microbiología: 72.41 % CRBSI cierta, 10.34 % CRBSI probable, 15.52 % bacteriemias no relacionadas, 1.72 % colonización. En 46 CRBSIs ciertas/probables: 26 *Staphylococcus* coagulasa negativos (FR: hiperglucemia, infección urinaria), 13 *Candida* (FR: fístula enteroatmosférica, antibioterapia, infección abdominal), tres *Enterococcus* (FR: antibioterapia, infección urinaria), tres gram-negativos (FR: antibioterapia, CRBSI previa), un *Staphylococcus aureus* (FR: glucocorticoides). En análisis de supervivencia, fueron factores protectores sign. para CRBSI: CVC de inserción periférica (HR = 0.47) y medidas COVID (HR = 0.53) (Fig. 1).

**Conclusión:** Diferentes microorganismos presentaron factores de riesgo característicos. La intensificación de medidas higiénicas e inserción periférica del CVC protegieron frente a CRBSI en la muestra. Debemos mejorar nuestra incidencia de CRBSIs.

*Aspectos éticos:* El estudio cumple la Declaración de Helsinki y Registro General de Protección de Datos.

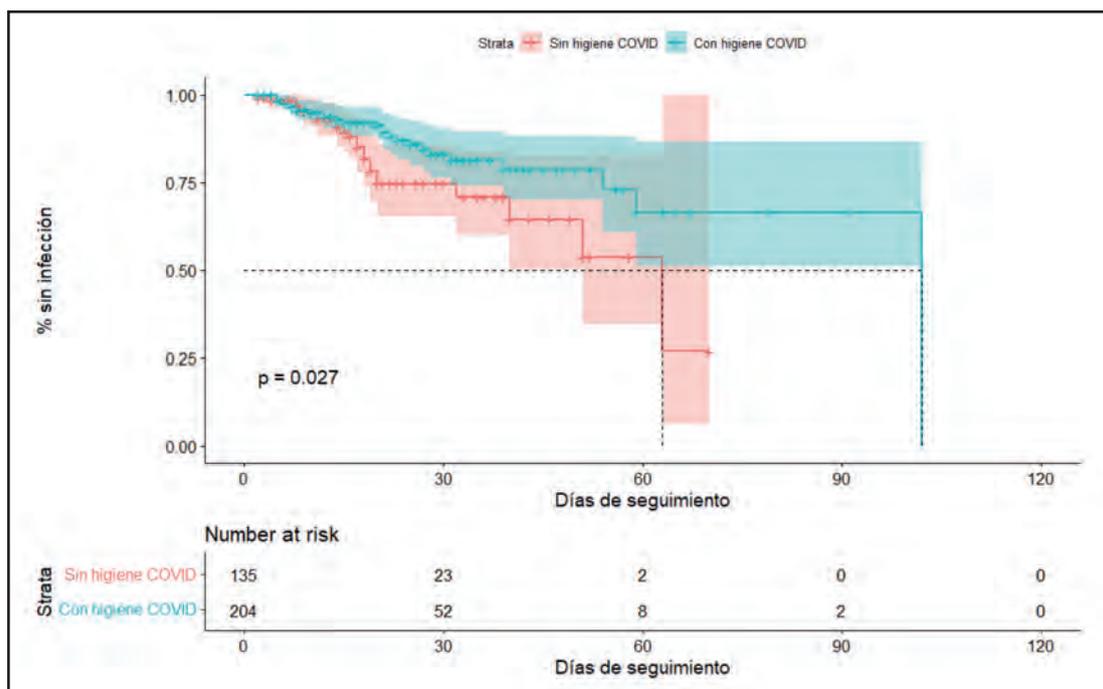


Figura 1.

### 0-11. Estudio del ángulo de fase y su relación con variables de resultados clínicos en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica

Zarco Martín M, Leyva Martínez S, Castro Ropero B, Piñar Morales R, Morales Galindo I, Flores Antigüedad M, Fernández Soto M

Unidad Multidisciplinar de Esclerosis Lateral Amiotrófica (UMELA). Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** El ángulo de fase (AF) es una medida bioeléctrica usada en la estimación de la composición corporal y calidad de membranas celulares, cuya disminución en pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) se relaciona con resultados clínicos desfavorables. Nuestro objetivo es evaluar la asociación del AF con variables de resultado clínico en el curso de la enfermedad.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo longitudinal en pacientes con ELA. Se incluyen las siguientes variables: tiempo de evolución de la enfermedad en meses, AF mediante impedanciometría bioeléctrica vectorial (BIVA), índice de masa apendicular esquelético (ASMI) a partir de una ecuación predictiva en kg/m<sup>2</sup>, dinamometría tipo JAMAR en kg, test de valoración funcional SPPB (*Short Physical Performance Battery*), escala de progresión de la enfermedad (ALSFR-r), uso de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y mortalidad. Análisis estadístico mediante SPSS v.25 usando correlación de Pearson y test t-Student. Significancia estadística para  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 38 pacientes (55 % varones), con una media de evolución de la enfermedad de  $33 \pm 30$  meses, el 40 % de ellos padecían DN según criterios GLIM, el 24 % precisaban VMNI y el 26 % fallecieron durante el seguimiento. La media de los valores de AF es significativamente menor en pacientes con DN ( $4.2 \pm 1.0^\circ$ ) de los que no presentan DN ( $4.8 \pm 0.7$ ,  $p = 0.05$ ). Igualmente, el AF se correlaciona con valores de ALSFR-r ( $r = 0.498$ ,  $p = 0.004$ ), dinamometría ( $r = 0.521$ ,  $p = 0.00$ ), ASMI ( $r = 0.423$ ,  $p = 0.016$ ) y SPPB ( $r = 0.361$ ,  $p = 0.043$ ). No se encontraron diferencias significativas en la comparación de las medias del AF en el uso de VMNI y supervivencia.

**Conclusión:** Se demuestra en los pacientes con ELA una disminución del AF en presencia de DN. Existe una asociación positiva y significativa con la progresión de la enfermedad y variables de valoración morfofuncional. En este estudio no se demuestra correlación con otros resultados clínicos como fallecimiento y uso de VMNI.

### 0-12. Evaluación del efecto antitumoral y antiinflamatorio del probiótico *Limosilactobacillus fermentum* CECT5716 en un modelo experimental de cáncer colorrectal asociado a colitis

Molina Tijeras J<sup>1</sup>, Ruiz-Malagón A<sup>1</sup>, Hidalgo-García L<sup>1</sup>, Díez-Echave P<sup>1</sup>, Rodríguez-Sojo M<sup>1</sup>, Vezza T<sup>1</sup>, Fernández Soto M<sup>2</sup>, Rodríguez-Cabezas M<sup>1</sup>, Rodríguez-Nogales A<sup>1</sup>, Gálvez J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Farmacología. Ibs.GRANADA. Centro de Investigación Biomédica. Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** El cáncer asociado a colitis (*colitis-associated cancer*, CAC) es un subtipo de cáncer colorrectal asociado a enfermedades inflamatorias intestinales y es el responsable del 1 % de todos los cánceres colorrectales. El CAC se caracteriza por un incremento en la proliferación celular favorecida por la existencia de una inflamación crónica. Además, se ha comprobado la existencia de una alteración de la microbiota intestinal. En este sentido, el uso de probióticos podría ser una aproximación terapéutica de gran valor. Así, el objetivo fue evaluar el potencial efecto del probiótico *Limosilactobacillus fermentum* CECT5716 en un modelo experimental de CAC.

**Material y método:** Se utilizaron ratones C57BL/6J a los que se indujo CAC mediante la administración de azoximetano (AOM; 10 mg/kg; i.p.) seguida de 3 ciclos de sulfato de dextrano sódico (DSS; 2 % [p/v]) en el agua de bebida durante 5 días, con 14 días de descanso entre cada ciclo. Un grupo experimental fue tratado con *L. fermentum* ( $5 \times 10^8$  UFC/ratón/día) durante 12 semanas. La evolución del peso corporal e índice de actividad de la enfermedad (DAI) fue evaluado diariamente, y al final del ensayo se analizó la expresión de diferentes marcadores por Western blot.

**Resultados:** La administración de *L. fermentum* redujo significativamente la pérdida de peso y DAI, junto con una reducción significativa del número de tumores y volumen de estos en comparación con el grupo control. Este efecto beneficioso se asoció con la disminución de la activación de vías de inflamación que incluyen interleucina (IL)-23/Th17, IL-6/STAT3, ciclooxigenasa-2 (COX-2)/PGE2 e inflammasoma NLRP3 implicadas en el desarrollo tumoral. Además, el tratamiento indujo la activación de la vía AKT/PI3K/Beclina-1 implicada en la autofagia celular.

**Conclusión:** En conclusión, *L. fermentum* ejerce efectos beneficiosos frente al desarrollo tumoral asociado a la inflamación intestinal, probablemente derivados de su actividad antiinflamatoria y de sus propiedades inmunomoduladoras.

### 0-13. Situación nutricional de un grupo de pacientes mayores que viven en la comunidad

Porrás Guerra M

Complejo Asistencial Universitario de León. León

**Introducción:** La importancia de la nutrición es más evidente en pacientes hospitalizados e institucionalizados pero en la población mayor que vive en la comunidad, esta importancia por la situación nutricional no es tan evidente.

**Objetivo:** Determinar la situación nutricional de una muestra de pacientes mayores que acuden por primera vez a la consulta de geriatría por distintos motivos.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, descriptivo. Pacientes de ambos sexos, de 75 años o más que acuden a consulta por primera vez. Realizamos análisis descriptivo de frecuencias, medias y porcentaje de la muestra: en global, por sexo y domicilio. Se excluyeron pacientes que acudieron por motivos relacionados con la ingesta. *Variables:* edad, sexo, indi-

ce masa corporal (IMC), Barthel, motivo consulta, domicilio, Mini Nutritional Assessment (MNA). Estadística: SPSS v.o.2015.

**Resultados:** n = 692 -mujeres 62.3 %; varones 37.7 %-  
Viven en la comunidad 529 pacientes -varones 197 (37.25 %);  
mujeres 332 (62.75 %)-. Institucionalizados 163 pacientes  
-varones 64 (39.26 %); mujeres 99 (60.73 %)-. Medias de  
toda la muestra (de la comunidad): edad 83.9 años, Barthel  
89.84 puntos, IMC 25.6, MNA 11.14 puntos. *Por sexo:* mujeres:  
media edad 83.8 años, Barthel 89.86 puntos, IMC 25.62, MNA  
11.04 puntos; varones edad media 84 años, Barthel 89.82 puntos,  
IMC 25.59, MNA 11.25 puntos. *En global:* 49.52 % de la  
muestra presentaba riesgo de malnutrición, 23.1 % tenían bajo  
peso. El 53.47 % de mujeres de la comunidad que viven con  
familiares presentan riesgo de malnutrición respecto al 43.56 %  
que viven solas; en varones el riesgo es del 49.7 % si viven  
con familiares, del 40 % si viven solos. Presentan bajo peso el  
26.95 % de mujeres que viven acompañadas, el 23.76 % que  
viven solas. Bajo peso presenta el 18.56 % de varones que viven  
acompañados, el 16.7 % que viven solos.

#### Conclusiones:

- Casi la mitad de los pacientes presentan riesgo de malnutrición.
- Cerca del 25 % tienen bajo peso.
- Pacientes que viven con familiares tienen mayor riesgo de malnutrición y bajo peso que los que viven solos.
- Mayor riesgo de malnutrición y bajo peso las mujeres.

#### 0-14. Fibrosis quística: adherencia dietética, funcionalidad y calidad de vida

Ricart Viles M<sup>1</sup>, Zabalegui Eguinoa A<sup>1</sup>, Álvarez Fernández A<sup>1</sup>, Davins N<sup>2</sup>, López Poza B<sup>1</sup>, Cardenas Lagranja G<sup>1</sup>, Lluch Romero A<sup>1</sup>, Andurell Ferrándiz L<sup>1</sup>, Palmas Candia F<sup>1</sup>, Avilés Parra V<sup>1</sup>, Gómez Muñoz M<sup>1</sup>, Sarto Guerri B<sup>1</sup>, Lorite Cuenca R<sup>1</sup>, García Barrasa N<sup>1</sup>, Seguro Gurrutxaga H<sup>1</sup>, Burgos Peláez R<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>2</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona

**Introducción:** Los pacientes con FQ precisan soporte nutricional adaptado a su situación clínica y funcional, considerándose óptimo el control por un nutricionista.

**Objetivos:** Valorar el cumplimiento dietético y el estado nutricional de los pacientes con FQ, y su relación con parámetros funcionales y calidad de vida.

**Metodología:** Estudio prospectivo observacional de pacientes adultos con FQ en consultas externas durante 2021. Calibración del registro dietético de tres días con el programa Odimet®. Valoramos parámetros respiratorios, de fuerza muscular y calidad de vida. Recogemos variables clínicas (Tabla I).

**Resultados:** Reclutamos 73 pacientes, 54,8 % hombres, edad 35,81 ± 11,40 años, mutación predominante F508del-heterocigota (58,6 %). Observamos correlación entre la fuerza muscular medida con dinamometría y la distancia recorrida en *walking-test* ( $r^2 = 0,292$ ,  $p < 0.001$ ), y con la FEV1 ( $r^2 = 0,150$ ,  $p < 0.001$ ). Veintiséis pacientes (35,6 %) cumplieron el registro dietético, el 70 % se adhieren a las recomendaciones nutricionales de dieta hipercalórica (120-150 % MB), controlada en hidratos de carbono (40-45 % VCT), elevada en grasas (35-45 % VCT) y baja en azúcar (< 10 % VCT). La calidad de vida fue significativamente mayor en pacientes en tratamiento con moduladores del gen CFTR (59,9 ± 21,5 vs. 71,6 ± 20,25;  $p < 0,001$ ). No se han encontrado diferencias significativas en el test de calidad de vida de los pacientes según el cumplimiento dietético.

Tabla I. Variables clínicas

<i>Antropometría</i>	
- Peso	64,78 ± 21,4 kg
- IMC	22,8 ± 4,1 kg/m <sup>2</sup>
Deporte	38 (52,1 %)
Calidad de vida (CFQR 14+)	67,25 ± 21,35
<i>Moduladores CFTR</i>	45 (61,6 %)
- Tezacaftor/ivacaftor	25 (34,2 %)
- Ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor	17 (23,3 %)
<i>Pruebas funcionales</i>	
- FEV1	65,5 ± 23 %
- CVF	82,25 ± 19,7 %
- Dinamometría	36,4 ± 12,4 kg
- <i>Walking-test</i>	521 ± 65,25 m
<i>Cumplimiento dietético</i>	
- Calorías	19 (73,1 %)
- Proteínas	18 (69 %)
- Grasas	19 (73,1 %)
- Azúcar	11 (42,3 %)

#### Conclusiones:

- La mayoría de nuestros pacientes cumplen con las recomendaciones dietéticas.
- Los pacientes en tratamiento modulador obtienen una mayor puntuación en los cuestionarios de calidad de vida.
- Dada la buena correlación entre la fuerza muscular media y la funcionalidad respiratoria, resulta importante profundizar en la composición corporal de los pacientes con FQ.

*Aspectos éticos:* Este estudio ha sido aprobado por el CEIC del centro.



## Comunicaciones Orales 2

### 0-15. Efecto beneficioso de un extracto de *Thymus serpyllum* en un modelo experimental de obesidad inducida por dieta rica en grasa en ratones

Rodríguez Sojo M<sup>1</sup>, Ruiz Malagón A<sup>1</sup>, Hidalgo García L<sup>1</sup>, Molina Tijeras J<sup>1</sup>, Fernández Soto M<sup>2</sup>, Díez Echave P<sup>1</sup>, Rodríguez Nogaes A<sup>1</sup>, Rodríguez Cabezas M<sup>1</sup>, Gálvez Peralta J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación Biomédica. Universidad de Granada. Granada.

<sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** La obesidad es un problema de salud pública asociado a una inflamación subclínica y relacionado con enfermedades como la diabetes. Diversos estudios están orientados a la búsqueda de tratamientos eficaces, seguros y naturales contra la obesidad. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del extracto *Serpylli herba* en un modelo experimental de obesidad.

**Material y método:** Ratones C57BL/6J fueron divididos en 6 grupos experimentales: dos alimentados con dieta estándar y cuatro alimentados con dieta grasa. Los ratones obesos fueron tratados diariamente con *Serpylli herba* (50, 100 y 150 mg/kg) durante 10 semanas. Se tomaron muestras de grasa, hígado y colon para evaluar por RT-qPCR, Western-Blot e histología marcadores de inflamación, adipogénesis y permeabilidad intestinal. El plasma se usó para evaluación de la glucemia, lipidemia y endotoxemia. La microbiota fecal se secuenció con Illumina-Miseq®.

**Resultados:** La administración de *Serpylli herba* redujo la ganancia de peso y los depósitos de grasa en comparación con los ratones no tratados. Este efecto fue asociado con una disminución de la adipogénesis (*Fabp4*, *Cebpa*) y una mejora en el perfil de citoquinas (*Tnfa*, *Il6*, *Mcp1*), así como *Glut2*. La obesidad indujo una hipercolesterolemia e hiperglicemia que fue reducida por el tratamiento. La histología de los ratones tratados reveló una disminución de la *esteatosis hepática* y de la *hipertrofia* de los adipocitos en grasa epididimal. El ratio *pAMPK/AMPK*, evaluado por WB e incrementado por el extracto, indicó un mayor catabolismo en estos ratones. El tratamiento también mejoró la función barrera intestinal (*Zo1* y *Muc3*), la endotoxemia y la *disbiosis intestinal* inducida por la obesidad.

**Conclusión:** *Serpylli herba* ejerce un efecto antiobesogénico, disminuyendo la inflamación hepática y la acumulación de grasa, y mejorando la permeabilidad intestinal alterada. Por tanto, *Serpylli herba* podría desarrollarse como posible tratamiento para mejorar los efectos asociados a obesidad.

*Aspectos éticos:* Este estudio se llevó a cabo de acuerdo con la 'Guía de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio' promulgada por el Instituto Nacional de Salud y los protocolos fueron aprobados por el Comité de Ética de Animales de Experimentación de la Universidad de Granada (Ref. N.º 28/03/2016/030).

### 0-16. Un bajo rendimiento físico prequirúrgico se asocia con un aumento de complicaciones posoperatorias y mortalidad en pacientes con cáncer colorrectal

Sánchez Torralvo F, García Olivares M, Porras N, Gonzalo M, Oliveira G  
Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Introducción:** El bajo rendimiento físico ha demostrado ser un buen factor predictor de complicaciones en algunas patologías.

**Objetivos:** Evaluar, en pacientes con neoplasia colorrectal prequirúrgica, el rendimiento físico y su relación con las complicaciones posquirúrgicas y la mortalidad intrahospitalaria, al mes y los 6 meses.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, en pacientes con neoplasia colorrectal prequirúrgica, entre octubre de 2018 y julio de 2021. Se evaluó la función física mediante test Short Physical Performance Battery (SPPB) y dinamometría de mano (Jamar). Para una disminución del rendimiento físico se consideró un SPPB < 10 puntos o dinamometría por debajo de los puntos de corte de EWGSOP2. Se evaluó la prevalencia de complicaciones posquirúrgicas de todo tipo y la mortalidad durante el ingreso, al mes y a los 6 meses.

**Resultados:** Se evaluaron un total de 296 pacientes, edad media de 60,4 ± 12,8 años, el 59,3 % varones. El tipo de cáncer más frecuente fue colon (60,8 %). La mayoría de los pacientes se encontraban en estadios II y III (75,4 %). El IMC medio fue 27,6 ± 5,1 kg/m<sup>2</sup>. Más de la mitad de los pacientes (62,5 %) tenían sobrepeso y el 24,3 % de ellos eran obesos. El SPPB total medio fue de 10,57 ± 2,07 puntos. No se encontraron diferencias en la puntuación entre géneros. Sesenta y nueve pacientes presentaron un SPPB bajo (23,3 %). La dinamometría de mano presentó un valor medio de 33,1 ± 8,5 kg/m<sup>2</sup> para hombres y 20,7 ± 4,3 kg/m<sup>2</sup> para mujeres. Cincuenta y ocho pacientes presentaron una dinamometría baja (19,6 %). Las complicaciones posoperatorias fueron más frecuentes en los pacientes con SPPB bajo (60,3 % vs. 38,6 %; p = 0,002) y dinamometría baja (64,9 % vs. a

39,3 %,  $p = 0,001$ ). Un test SPPB bajo (OR 2,57 IC 1,37-4,79,  $p = 0,003$ ) y una dinamometría baja (OR 2,69 IC 1,37-5,29,  $p = 0,004$ ) se asociaron con un mayor riesgo de complicaciones posoperatorias tras ajustar por estadio de tumor y edad. Durante el ingreso hospitalario fallecieron 8 pacientes (2,7 %), aumentando a 9 (3 %) en el mes posterior a la intervención. A los seis meses, el 4,7 % (14) de los pacientes habían fallecido. Los pacientes con bajo SPPB presentaron un aumento de mortalidad intrahospitalaria (8,7 % vs. 0,9 %;  $p = 0,021$ ), al mes (8,7 % vs. 1,3 %;  $p = 0,002$ ) y a los 6 meses (13,1 % vs. 2,2 %;  $p < 0,001$ ). Los pacientes con dinamometría baja presentaron un aumento de mortalidad a los 6 meses (10,5 % vs. 3,3 %;  $p = 0,022$ ).

**Conclusión:** La disminución de la capacidad física, evaluada mediante SPPB o dinamometría, es elevada en pacientes con cáncer colorrectal previa a cirugía y se relaciona con un aumento de complicaciones posquirúrgicas y mortalidad.

*Aspectos éticos:* el estudio fue aprobado por el comité de ética provincial y se realizó siguiendo las directrices de la Declaración de Helsinki. Se recogió consentimiento informado.

### 0-17. Estudio comparativo sobre la prevalencia de disfagia orofaríngea y malnutrición en los pacientes hospitalizados por COVID-19 durante las tres primeras olas de la pandemia

Viñas Beumala P<sup>1</sup>, Martín A<sup>1,2</sup>, Riera S<sup>1,3</sup>, Alarcón C<sup>1</sup>, Costa A<sup>1</sup>, Ortega O<sup>1,2</sup>, Arreola V<sup>1</sup>, Nascimento W<sup>1</sup>, Clavé P<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Fisiología Digestiva. Consorci Sanitari del Maresme (CSdM). Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). <sup>3</sup>Departamento de Cirugía y Ciencias Morfológicas. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona

**Introducción:** Las alteraciones sensoriales orofaríngeas en pacientes COVID-19 conducen a una elevada prevalencia de disfagia orofaríngea (DO) y complicaciones asociadas. El fenotipo del paciente COVID-19 ha cambiado durante las olas de la pandemia.

**Objetivos:** Evaluar y comparar las características clínico-demográficas, la prevalencia de DO, malnutrición (MN), pérdida de peso (PP) y mortalidad entre las 3 primeras olas de pacientes infectados por SARS-CoV-2 del Hospital de Mataró.

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional (abril 2020-septiembre 2021; CEIm34/20; NCT04346212). Evaluación de la DO mediante el método de exploración clínica volumen-viscosidad, del riesgo nutricional y la MN con el Nutritional Risk Screening-2002, criterios GLIM y PP (preingreso-alta). Durante la 1.ª ola no hubo intervención nutricional específica; en la 2.ª y 3.ª diseñamos una multimodal/sistemática (dieta hipercalórica-hiperproteica (básica/fácil masticación: 1900 kcal + 90 g proteínas; triturada: 1400 kcal + 75 g proteínas), suplementación nutricional oral desde el ingreso (600 kcal + 30 g proteínas/día) y adaptación de la viscosidad de fluidos (Nutilis Clear, 250 mPa·s o 800 mPa·s).

**Resultados:** Estudiamos 631 pacientes: 1) 205 de la 1.ª ola (69,3 ± 17,5 años; 30,2 % residenciales [RG]); 2) 226 de la 2.ª (66,4 ± 17,5 años; 9,0 % RG); y 3) 200 de la 3.ª (71,0 ± 17,0 años; 14,0 % RG) (edad:  $p = 0,031$ ; 2.ª vs. 3.ª). La prevalencia de DO al ingreso fue del 52 %, 31 % y 39 %, respectivamente, y la de MN 46 %, 36 % y 40 %. La PP fue máxima en la 1.ª ola (6,6 ± 5,8 kg) reduciéndose en la 2.ª (3,3 ± 4,2 kg) y la 3.ª (4,6 ± 4,8 kg) (ANOVA:  $p < 0,0001$ ). La mortalidad fue del 10,7 %, 13,5 % y 20,8 % ( $p = 0,023$ ; 1.ª vs. 3.ª).

**Conclusiones:** La prevalencia de DO y MN en las tres primeras olas de COVID-19 fue muy elevada. La implementación de una intervención nutricional multimodal/sistemática mejora el estado nutricional y minimiza la PP en estos pacientes.

### 0-18. Relación de la sarcopenia con el ángulo de fase en pacientes con patología oncológica digestiva

Zarco Martín M, Leyva Martínez M, Berrio Miranda M, Yeste Doblas C, Pérez Molina G, Fernández Soto M

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** La sarcopenia se considera predictor de toxicidad y de respuesta al tratamiento oncológico, estando relacionada con incapacidad y menor supervivencia en estos pacientes. Nuestro objetivo es estudiar si el ángulo de fase (AF) de la impedancia bioeléctrica vectorial (BIVA) puede estar relacionado con la reserva muscular y la sarcopenia en los pacientes con patología oncológica digestiva.

**Material y método:** Estudio observacional transversal en pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal y páncreas. Se recogen variables sociodemográficas, BIVA, dinamometría y funcionalidad muscular con el test "up and go". Los pacientes se diagnostican de desnutrición según los criterios GLIM. El diagnóstico de sarcopenia se realiza en base a los criterios EWGSOP2. Estudio estadístico mediante SPSS v.25 usando el test t-Student y Chi cuadrado. Significación estadística para  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyen 55 pacientes (71 % varones). Del total de la muestral el 22 % muestran dinapenia, el 35 % baja masa muscular y el 13 % menor funcionalidad muscular. El 19 % de los pacientes cumplen criterios de sarcopenia. Se demuestra una diferencia, estadísticamente significativa, al comparar los valores de AF entre los pacientes con y sin sarcopenia siendo menor en los primeros (4,7° ± 0,5 vs. 5,3° ± 0,6,  $p < 0,005$ ). Igualmente, los pacientes desnutridos (60 %) presentan un mayor riesgo de desarrollar sarcopenia (OR: 8,22,  $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** El estado nutricional se relaciona con la triada de valoración muscular, cuyo deterioro es prevalente y se manifiesta en situación de desnutrición en nuestra muestra. Herramientas como el AF, ampliamente estudiado como indicador de la calidad de las membranas celulares y del estado nutricional, se asocia también a la presencia de sarcopenia en los pacientes oncológicos estudiados.

### 0-19. Puntos de corte de malnutrición con ángulo de fase (AF), ecografía nutricional y dinamometría en pacientes con cáncer ORL en tratamiento con radioterapia. Proyecto VAL-OR

Fernández Jiménez R<sup>1</sup>, Fernández Soto M<sup>2</sup>, Zarzo Martín M<sup>2</sup>, Muñoz Garach A<sup>3</sup>, Novo Rodríguez M<sup>3</sup>, Prior Sánchez I<sup>4</sup>, Cobo Molino J<sup>4</sup>, García Olivares M<sup>5</sup>, Sánchez Torralvo F<sup>5</sup>, García Almeida J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. <sup>2</sup>Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada. <sup>3</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>4</sup>Hospital Universitario de Jaén. Jaén. <sup>5</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Introducción:** El cáncer de cabeza y cuello (ORL) debido a la localización del tumor y del tratamiento con radioterapia pueden llegar a tener efectos secundarios negativos. La valoración del estado nutricional y el diagnóstico de la patología se puede realizar con técnicas avanzadas (BIA, ecografía nutricional, dinamometría y test funcionales).

**Objetivos:** Obtener puntos de corte de malnutrición del ángulo de fase, ecografía nutricional y dinamometría en cáncer ORL con tratamiento de radioterapia.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con cáncer ORL en tratamiento radioterápico en diferentes hospitales andaluces.

**Resultados:** Una muestra de 324 pacientes, 253 mujeres (78.1 %) y 71 hombres (21.9 %) con una edad media de  $60 \pm 12.4$  años. Mediante el cuestionario VSG se obtuvo que un 19.4 % no tenían riesgo de desnutrición, un 67.6 % presentaba desnutrición moderada y un 32.4 % severa. Según la escala ECOG un 46.8 % de los pacientes presentan nivel 0, un 46.5 % nivel 1 y un 5.7 % nivel 2. Utilizando el VSG como *gold standard* de malnutrición, se obtuvo punto de corte de AF para

hombres de  $5,1^\circ$ , sensibilidad 69,39 %, especificidad 63,64 %, AUC 0,696; y para mujeres  $4,9^\circ$ , sensibilidad 77,27 %, especificidad 61,54 %, AUC 0,746. EL punto de corte de dinamometría en hombres fue 30 kg, sensibilidad 67,26 %, especificidad 61,64 %, AUC 0,654; y en mujeres de 19,3 kg, sensibilidad 71,11 %, especificidad 56 %, AUC 0,663. Para el área muscular en hombres  $4.1 \text{ cm}^2$  sensibilidad 47,37 %, especificidad 84,06 %, AUC 0,706; y mujeres  $2,73 \text{ cm}^2$ , sensibilidad 62,86 %, especificidad 87,5 %, AUC 0,765 (Figs. 1 y 2).

**Conclusión:** La valoración morfofuncional mediante bioimpedanciometría con ángulo de fase, ecografía nutricional y dinamometría en pacientes ORL con tratamiento de radioterapia se presenta como un buen diagnóstico a la hora de la detección de la malnutrición, obteniendo puntos de corte diferenciados en hombre y mujeres.

**Aspectos éticos:** El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Regional de Málaga, un consentimiento informado les fue aplicado a los sujetos del estudio y se siguió la Declaración de Helsinki.

### 0-20. Desnutrición relacionada con la enfermedad: aplicación de las nuevas herramientas de valoración nutricional en patología oncológica digestiva

Zarco Martín M, Leyva Martínez M, Andreo López M, Yeste Doblas C, Núñez Delgado E, Fernández Soto M

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** La desnutrición (DN) se considera predictor de resultados clínicos desfavorables en pacientes oncológicos. Nuestro objetivo es estudiar si la DN está relacionada con valores diferenciales al aplicar las nuevas herramientas de valoración nutricional en pacientes con patología oncológica.

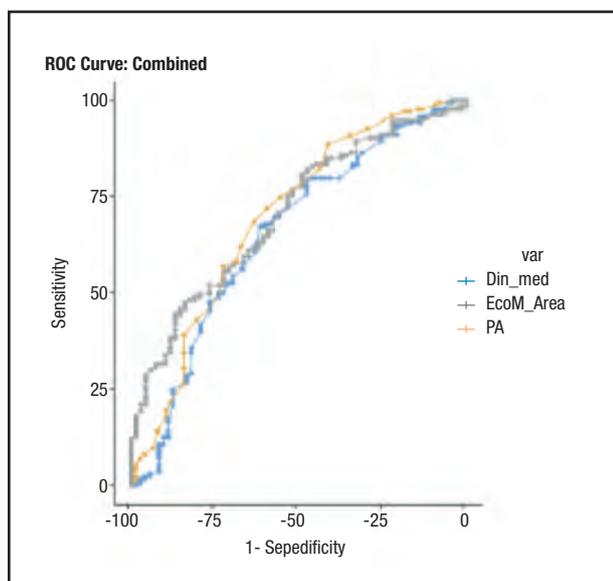


Figura 1.

Curvas ROC en hombres (ángulo de fase, dinamometría y área muscular).

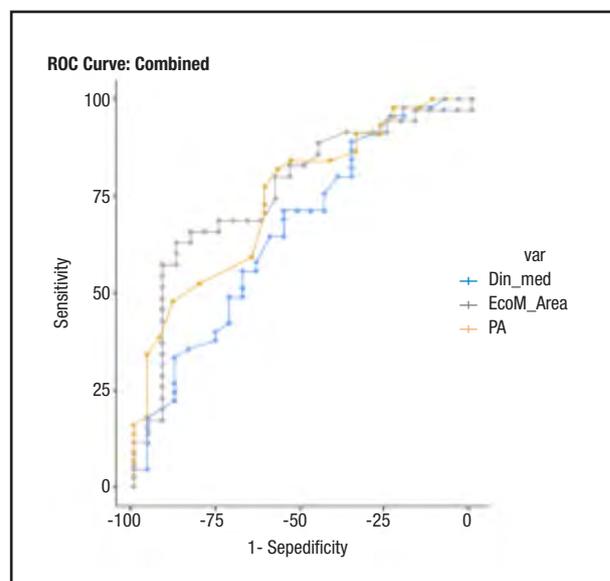


Figura 2.

Curvas ROC en mujeres (ángulo de fase, dinamometría y área muscular).

**Material y método:** Estudio observacional transversal en pacientes con cáncer gastrointestinal y páncreas. Se recogen variables sociodemográficas, impedanciometría bioeléctrica vectorial (BIVA) con medida de: masa muscular apendicular esquelética (ASMM), índice de masa celular bioactiva (BCMI), ángulo de fase (AF). Ecografía del recto anterior del cuádriceps (ERAC) con medida del eje vertical (Y) y área muscular. Fuerza muscular con dinamometría tipo JAMAR. El diagnóstico de desnutrición se realiza en base a los criterios GLIM. La muestra se clasifica en función del diagnóstico de DN y del género. Estudio estadístico mediante SPSS v.25 usando el test t-Student.

**Resultados:** Se incluyen 55 pacientes (71 % varones). El 60 % presentan DN. Los resultados de la comparación de medias para las variables estudiadas se detallan en la tabla I.

**Conclusión:** El estudio de la DN y la reserva muscular con las nuevas herramientas de valoración nutricional morfofuncional discrimina, de forma significativa, a los pacientes desnutridos, especialmente en pacientes varones con patología oncológica del área digestiva. Igualmente, el AF es significativamente menor en los pacientes con DN. Estos resultados animan a la utilización de estas nuevas herramientas para individualizar la valoración y el soporte nutricional en los pacientes oncológicos.

#### **0-21. Registro Nacional Grupo NADYA-SENPE: nutrición parenteral domiciliaria, año 2021**

Lobo Támer G<sup>1</sup>, Cuerda Compés C<sup>2</sup>, Pereira Cunill J<sup>3</sup>, Virgili Casas N<sup>4</sup>, Wanden-Berghe C<sup>5</sup>, Padín López S<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UGC Pediatría. Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada. <sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>3</sup>UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. <sup>4</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>5</sup>Hospital General Universitario de Alicante. ISABIAL (FISABIO). Alicante. <sup>6</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Introducción:** La atención domiciliaria cobró mayor importancia como consecuencia del aumento de costes hospitalarios, la infusión intravenosa de nutrientes es una intervención nutricional confiable y efectiva, generalmente se inicia durante la estancia en el hospital y continúa en el hogar por un tiempo prolongado.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia y las características de los pacientes con Nutrición parenteral domiciliaria (NPD) registrados en el grupo de trabajo NADYA durante el año 2021.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de la base de datos del grupo de trabajo NADYA-SENPE, Registro de ámbito nacional, el periodo de análisis comprende desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.

**Resultados:** El registro constó de 289 sujetos procedentes de 50 hospitales, con 42 nuevos pacientes en 2021. El 92,4 % fueron mayores de 14 años, edad media de  $57,1 \pm 15,8$  años, mayor presencia del sexo femenino (56,2 %). En menores de 14 años, prevalecen los varones, edad media  $8,6 \pm 2,8$  años. En adultos el 21,0 % presentó diagnóstico oncológico paliativo y el 7,9 % oncológico activo radical, el 35,6 % presentó patología digestiva. En población infantil destaca enterocolitis necrosantes y síndrome de Hirschsprung, con 4 casos cada una. El motivo indicación de NP fue síndrome de intestino corto y obstrucción mecánica con un 40,8 y 23,2 % respectivamente. El 40 % de los pacientes portaban catéter venoso tunelizado, el 24,2 % PICC y el 22,5 % catéter venoso implantado con reservorio subcutáneo, siendo este el más utilizado en el año de estudio. Se han comunicado 22 complicaciones metabólicas, 90 relacionadas con el catéter, el 68 % de ellas de carácter séptico. El principal motivo de finalización del SN fue *exitus* (8,0 %), el 5,9 % pasó a nutrición oral. El 37,4 % reportaron actividad normal y el 50 % independencia para las actividades cotidianas. El aporte energético fue de  $1.584,3 \pm 406,4$  kcal/d con un volumen promedio de  $1.718 \pm 502,3$  ml, el hospital de referencia fue el principal proveedor de NP y material fungible.

**Conclusiones:** Tanto la necesidad como la notificación de un SN especializado continúa en aumento. La descripción detallada de los episodios, complicaciones, datos analíticos es una asignatura pendiente así como el cierre de los episodios ya que se sobrestima la duración de esta modalidad.

**Tabla I. Valores de dinamometría, ERAC y BIVA según presencia o no de DN y género**

	Varones		p	Mujeres		p
	DN	No-DN		DN	No-DN	
Dinamometría (kg)	32.8 ± 8.4	33.4 ± 8	0.020	17.4 ± 6.2	28.0 ± 5.7	0.042
Eje Y (cm)	1.0 ± 0.2	1.3 ± 0.3	0.022	0.9 ± 0.3	1.1 ± 0.2	0.451
Área (cm <sup>2</sup> )	3.2 ± 1.1	4.2 ± 1.5	0,032	2,2 ± 0,8	3.7 ± 0.4	0.136
ASMM (kg)	19.1 ± 3.1	20.9 ± 2.9	< 0.001	13.9 ± 1.7	17.6 ± 0.7	0.01
BCMI (kg/m <sup>2</sup> )	8.7 ± 1.5	10.2 ± 1.1	0.002	7.9 ± 1.0	8.3 ± 0.9	0.650
	DN			No-DN		p
AF (°)	5.0 ± 0.6			5.5 ± 0.5		0.006



## Comunicaciones Pósteres

### GERIATRÍA

#### P-001. Masa muscular apendicular como criterio diagnóstico de sarcopenia: su correlación con la masa magra apendicular medida mediante DEXA

Alabadi Pardiñes B<sup>1</sup>, Amores Alandí S<sup>1</sup>, Palanca Palanca A<sup>2</sup>, Moriana Hernández M<sup>2</sup>, Khaled Salah A<sup>2</sup>, Civera Andrés M<sup>2,3</sup>, Real Collado J<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>INCLIVA. Instituto de Investigación Sanitaria. Valencia. <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia. <sup>3</sup>Departamento de Medicina. Universidad de Valencia. Valencia

**Introducción:** El índice de masa muscular esquelética apendicular (ASMI) es uno de los tres criterios diagnósticos de sarcopenia propuestos por el Grupo Europeo de Trabajo en Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP de sus siglas en inglés). Los puntos de corte propuestos, 5.5 kg/m<sup>2</sup> y 7 kg/m<sup>2</sup> en hombres y mujeres respectivamente provienen de un estudio en el que se valoró el índice de masa magra apendicular (ALMI) mediante absorciometría de rayos X de energía dual (DEXA).

**Objetivos:** a) Estudiar la correlación entre el ASMI medido mediante impedancia bioeléctrica (BIA) y el ALMI medido mediante DEXA; y b) comparar el porcentaje de pacientes con el ASMI alterado y con el ALMI alterado según el punto de corte propuesto por el EWGSOP.

**Material y métodos:** Se realizó a un total de 22 adultos mayores diabéticos una valoración de la composición corporal mediante DEXA y BIA monofrecuencia en ayunas.

**Resultados:** La muestra estaba formada por 9 mujeres y 13 hombres de 69.2 ± 4.6 años de edad media. Un 15.4 % de los hombres y un 11.1 % de las mujeres presentaron el criterio diagnóstico de baja masa muscular alterado según BIA mientras que según DEXA estos porcentajes subieron a 38.5 % y 44.4 % en hombres y mujeres respectivamente (Tabla I).

#### Conclusiones:

- Existe una correlación significativa entre el ASMI y el ALMI tanto en hombres como en mujeres.
- Pese a dicha correlación, el porcentaje de pacientes que cumplen el criterio de baja masa muscular necesario para el diagnóstico de sarcopenia es muy superior según DEXA que según BIA.
- Se debería utilizar puntos de corte específicos para BIA en el diagnóstico de sarcopenia.

Tabla I.

	ASMI (kg/m <sup>2</sup> )	ALMI (kg/m <sup>2</sup> )	r
Hombres	7.5 ± 0.9	7.0 ± 1.0	0.90**
Mujeres	6.7 ± 0.7	6.0 ± 0.7	0.92**

\*\*p < 0.01.

#### P-006. Valoración del estado nutricional en una unidad de medicina interna de un hospital comarcal

Brox Aisa R<sup>1</sup>, Mañas Martínez A<sup>1</sup>, Sanz Foix P<sup>1</sup>, Casamayor Escriba L<sup>1</sup>, Ocón Bretón J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Ernest Lluch Martín. Calatayud, Zaragoza. <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

**Objetivos:** Realizar *screening* nutricional mediante el test Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) y el test Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002) en las primeras 48 h del ingreso hospitalario. Detectar riesgo de disfagia mediante el test Eating Assessment Tool (EAT-10).

**Material y método:** Se realizó *screening* nutricional mediante el test MUST y NRS-2002 a los pacientes que ingresaron en el servicio de Medicina interna de un hospital comarcal en los meses de febrero 2021- febrero 2022. El *screening* se realizó como parte de la "Estrategia de desnutrición" del Servicio Aragonés de Salud. El diagnóstico de desnutrición se realizó mediante los criterios Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM). El cribado de disfagia al ingreso se realizó mediante el test EAT-10.

**Resultados:** Se realizó *screening* nutricional a 271 pacientes, edad media 70,69 (DE 26,48) años, 124 mujeres (45,8 %), con índice comorbilidad Charlson medio 2,01 (DE 1,89) puntos. Puntuación media en el test NRS-2002 = 2,63 (DE 1,11); MUST = 0,97 (DE 0,97). Puntuación media en el test EAT-10 = 1,70 (DE 3,3). Ciento cuarenta y cuatro pacientes (53,1 %) presentaron riesgo de desnutrición según NRS-2002 y 93 pacientes (34,9 %) según el MUST. Ciento un pacientes (37,1 %) presentaron criterios GLIM de desnutrición. Presentaron *screening* de disfagia positivo según EAT-10, 54 pacientes (19,9 %).

**Conclusión:** Alrededor de la mitad de los pacientes ingresados a cargo de medicina interna de nuestro hospital presentaron criterios diagnósticos de desnutrición. El MUST y NRS-2002 son herramientas útiles que pueden ayudar a detectar pacientes en riesgo de desnutrición y que se deberían de instaurar en la va-

loración de enfermería al ingreso. Son necesarios más recursos humanos desde la Unidad de Nutrición para poder implementar un plan de tratamiento nutricional y seguimiento de la desnutrición en el paciente hospitalizado dada su prevalencia.

*Aspectos éticos:* El Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA) aprobó la realización de este estudio (C.P.-C.I. P119/100).

**P-007. Asociación de un cribado positivo para disfagia con la mortalidad a largo plazo en pacientes ancianos hospitalizados**

Brox Aisa R<sup>1</sup>, Mañas Martínez A<sup>1</sup>, Casamayor Escrivá L<sup>1</sup>, Sanz Foix P<sup>1</sup>, Ocón Bretón J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Ernest Lluch Martin. Calatayud, Zaragoza. <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

**Objetivos:** Evaluar la prevalencia de riesgo de desnutrición (RD) mediante el NRS-2002 y MUST y determinar su asociación con diagnóstico de desnutrición y mortalidad a largo plazo.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes prospectivo de pacientes hospitalizados en medicina interna. En las primeras 48 h del ingreso de los pacientes se evaluó el RD mediante el test NRS-2002 y el MUST. Se estudió la asociación de la presencia de RD con la mortalidad a largo plazo.

**Resultados:** Se incluyeron 271 pacientes con una edad media de 70,69 (DE 26,48) años, 124 mujeres (45,8 %), con índice comorbilidad Charlson medio 2,01 (DE 1,89) puntos. Durante un seguimiento de 224,35 (DE 105,19) días, el 27,3 % (n = 74) murieron a los 78,75 (DE 78,69) días desde el ingreso hospitalario. Los pacientes que presentaron mortalidad, tenían mayor edad (66,54 [DE 32,02] vs. 72,27 [DE 23,96], p = 0,005), mayor comorbilidad según el índice de Charlson (2,62 [DE 2,33] vs. 1,78 [DE 1,65] p = 0,001). Los pacientes con mortalidad presentaron mayor RD según el NRS-2002 (34 % vs. 19,7 %, p = 0,008) y el MUST (35,5 % vs. 23 %, p = 0,029). La duración del ingreso hospitalario fue mayor en aquellos pacientes en RD según el MUST (9,62 [DE 9,54] vs. 12,76 [DE 14,5] días, p = 0,06).

**Conclusiones:** Es importante realizar una valoración inicial adecuada desde el punto de vista nutricional en el paciente desnutrido debido a la mortalidad que conlleva.

*Aspectos éticos:* El Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA) aprobó la realización de este estudio (C.P.-C.I. P119/100).

**P-008. Cribado nutricional mediante la herramienta R-MAPP en una residencia de mayores durante la pandemia por COVID-19**

Muñoz Salvador L, Pérez Y

Residencia El Encinar de las Cruces. Don Benito, Badajoz

**Introducción y objetivos:** En el contexto de la pandemia por COVID-19 hemos visto la expansión del uso de la telemedicina mediante aplicaciones y herramientas webs. El objetivo principal ha sido realizar un cribado con la aplicación R-MAPP en una residencia de mayores para valorar la sencillez del uso, la eficacia y efectividad de dicha herramienta.

**Material y método:** Estudio realizado a 50 pacientes institucionalizados en condiciones de práctica clínica habitual. La selección se ha basado en criterios de aparente fragilidad, comorbilidad, pérdida de peso y reducción en la ingesta. Se les ha practicado valoración nutricional con la herramienta R-MAPP. Se registraron los resultados obtenidos para su posterior análisis.

**Resultados:** Los resultados del IMC son muy similares para ambos sexos (21,2 mujeres y 21,9 en hombres). En el caso del % de pérdida de peso, ha sido del 12,12 % en las mujeres frente al 12,45 % en los hombres. La media de puntuación de los test de cribado es igual en ambos sexos (MUST 2 puntos y SARC-F 6 puntos). Las enfermedades más comunes son envejecimiento/fragilidad (en el 32 % de las mujeres y 35 % de los hombres), diabetes (en el 24 % de las mujeres y 20 % de los hombres) y COVID-19 (en el 24 % de las mujeres y 15 % de los hombres). Otras enfermedades son cáncer (8 % en mujeres y 10 % en hombres). Heridas crónicas (8 % y 5 % en hombres). En el 95 % ha sido necesario realizar algún tipo de intervención nutricional (Figs. 1 y 2).

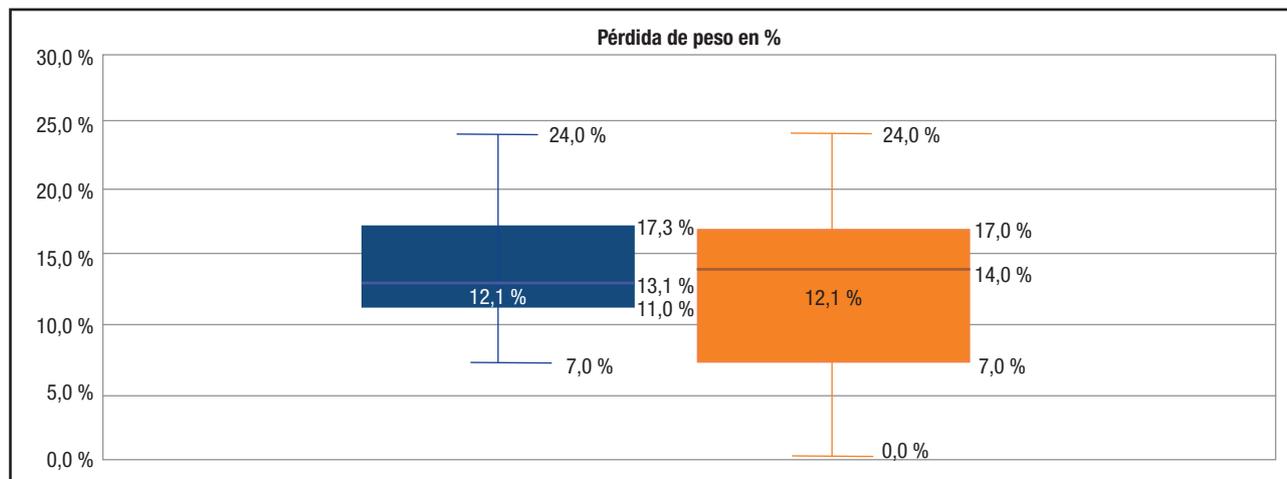


Figura 1.

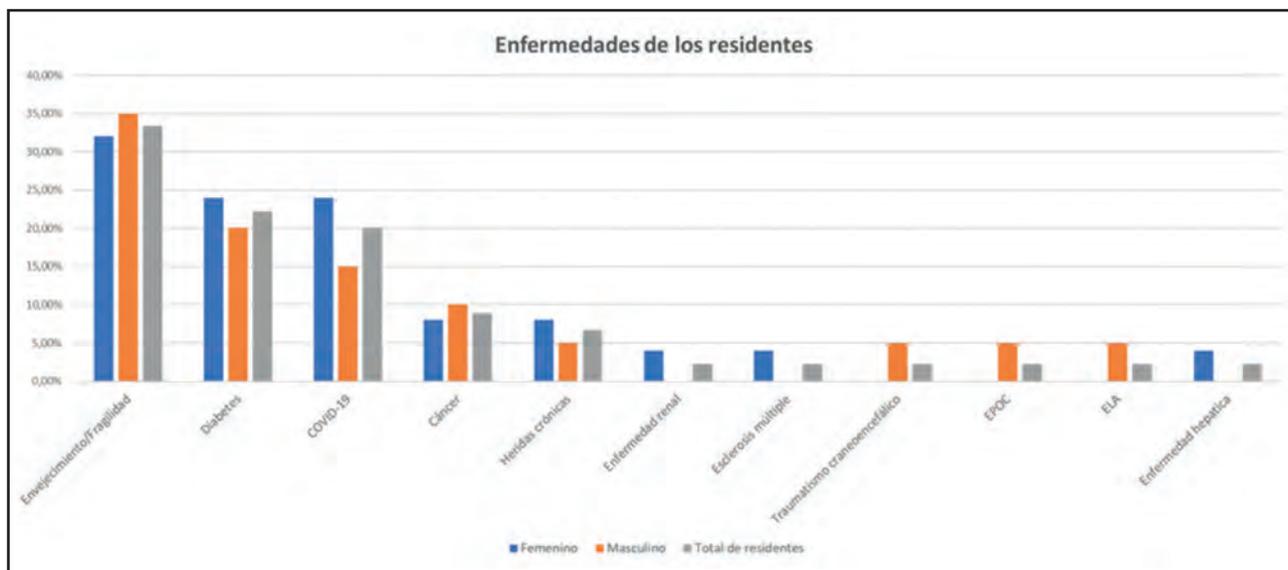


Figura 2.

**Conclusión:** La R-MAPP es una herramienta eficaz y funcional de uso sencillo y rápido para detectar la desnutrición y/o sarcopenia, al objeto de poder intervenir lo antes posible mediante una terapia nutricional adaptada a las necesidades del paciente, que puede verse satisfecha mediante alimentos y/o suplementos.

*Aspectos éticos:* Se pidió el consentimiento informado a los sujetos del estudio.

#### P-009. Papel de la fragilidad, la disfagia orofaríngea y el estado nutricional en la mortalidad en pacientes geriátricos hospitalizados por COVID-19

Carrillo Arnal I<sup>1</sup>, Martín Martínez A<sup>2</sup>, Viñas Beumala P<sup>2</sup>, Ortega Fernández O<sup>2</sup>, Clavé Civit P<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Geriátria. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Laboratorio de Fisiología Digestiva. Hospital de Mataró-UAB-CIBERhd. Mataró, Barcelona

**Introducción:** La COVID-19 ha tenido un gran impacto en la población anciana y la necesidad de evaluaciones de fragilidad (FR), disfagia orofaríngea (DO) y estado nutricional se ha hecho más evidente. Este estudio tiene como objetivo medir el efecto de estas tres condiciones en la mortalidad de los pacientes ancianos hospitalizados por COVID-19.

**Métodos:** Analizamos una cohorte prospectiva de pacientes con COVID-19 en un hospital general entre abril del 2020 y enero de 2021. Incluimos pacientes > 70 años y realizamos una evaluación al ingreso y al alta hospitalaria. La FR se evaluó retrospectivamente con la herramienta FRAL-VIG, el estado deglutorio mediante el método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad y el estado nutricional mediante criterios GLIM. Realizamos análisis bivariados y multivariados así como modelos

de regresión de Cox ajustados por edad, sexo, comorbilidades, gravedad de la enfermedad aguda (AIS), de COVID-19, fragilidad, DO y estado nutricional.

**Resultados:** Incluimos 262 pacientes (82,47 ± 7,6 años; 58,8 % mujeres). El 61,6 % presentaron FR (27,1 %, leve 26,7 % moderada y 10,7 % severa), el 60,5 % DO y el 50,42 % malnutrición. El diagnóstico de DO durante la estancia hospitalaria se incrementó en los diferentes estadios de fragilidad (34,0 %, 73,8 %, 90,0 % y 96,2 %, respectivamente; p < 0,0001). No se observaron diferencias significativas entre estadios de FR y estado nutricional. La mortalidad intrahospitalaria fue mayor en los pacientes frágiles (22,2 % vs. 9,1 %; p = 0.007), en aquellos con DO (23,5 % vs. 5,9 %; p = 0.000) y en aquellos con malnutrición (35 % vs. 7,6 %; p = 0.0001). La fragilidad (HR 3.576 (CI-95 % 1.033-12.378; p = 0.044)), la edad (HR 1.071; CI-95 % 1.010-1.135; p = 0.023) y la severidad de la COVID-19 (HR 10.547 (CI-95 % 1.166-95.403; p = 0.036) se mostraron como factores de riesgo independientes para mortalidad intrahospitalaria.

**Conclusiones:** La prevalencia de FR, DO y malnutrición en ancianos hospitalizados por COVID-19 es muy elevada. La FR, la edad y la severidad de la COVID-19 tienen un efecto independiente en la mortalidad intrahospitalaria de estos pacientes.

#### P-011. Uso de una fórmula enriquecida con arginina para el manejo de pacientes desnutridos con lesiones por presión. Resultados preliminares del estudio PUPPA

Sánchez Sánchez E, Gallardo Amaro L, Vallecillo Rico B, Muñoz Tejada B, Martínez Diéguez J, Muriel Moya A, García Marín E, Villarrubia Delgado F, Bianchi Llave J

Hospital Punta de Europa. Algeciras, Cádiz

**Introducción y objetivos:** Las lesiones por presión (LPP) son un problema de salud importante. La desnutrición es un factor

de riesgo que contribuye a la cicatrización de la herida. El objetivo es evaluar el efecto de una fórmula enteral hipercalórica e hiperproteica enriquecida con arginina en la incidencia y prevalencia de LPP en pacientes pluripatológicos.

**Material y método:** Se realiza un Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado en pacientes pluripatológicos desnutridos. El grupo 1 recibirá una dieta hiperproteica e hipercalórica enriquecida con arginina (Atémpero®), y el grupo 2 recibirá una dieta hiperproteica e hipercalórica sin arginina (Diaba Plus®). Para la valoración nutricional se usó la escala MNA (Mini Nutritional Assessment) y la presencia de LPP mediante la escala Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH).

**Resultados:** Del total de pacientes estudiados ( $n = 20$ ), el 95,0 % presentaron diagnóstico de malnutrición al ingreso y un 5,0 % riesgo de malnutrición. El 25,0 % de los sujetos presentaron LPP. Los datos mostraron que la incidencia de LPP aumentó a los 30 días en ambos grupos (11,10 % vs. 16,70 % grupo Atémpero® y 36,40 % vs. 50,00 % grupo Diaba Plus®), aunque este aumento fue inferior en el grupo de Atémpero®. Los resultados en la escala PUSH muestra que la puntuación disminuyó a los 15 días para ambos grupos ( $2,80 \pm 5,19$  vs.  $0,0 \pm 0,0$  para el grupo Atémpero®); y  $4,54 \pm 6,37$  vs.  $2,88 \pm 4,45$  para el grupo Diaba Plus®, pero aumentó levemente a los 30 días para ambos grupos ( $1,83 \pm 4,49$  y  $4,83 \pm 5,38$ , respectivamente). En puntuación total el grupo Atémpero® presentó una disminución en la escala PUSH (2,88 vs. 1,83), y el Diaba Plus® una puntuación superior (4,54 vs. 4,83).

**Conclusiones:** Aunque los datos son preliminares, los resultados muestran que el uso de una dieta hiperproteica e hipercalórica enriquecida con arginina mejora la cicatrización de LPP.

*Aspectos éticos:* El proyecto fue aprobado por el CEI provincial de Cádiz.

### P-012. Nutrición enteral oral con arginina y prevención de lesiones por presión en pacientes desnutridos. Estudio PUPPA

Sánchez Sánchez E, Gallardo Amaro L, Mozo Martín de Oliva S, Silva Rodríguez A, Amoros Pelayo C, Erola Moreno M, Bohórquez Almagro B, Vázquez Jiménez C, Cortés de Miguel S

Hospital Punta de Europa. Algeciras, Cádiz

**Introducción y objetivo:** Diversos estudios han demostrado los beneficios de los suplementos con arginina, en la cicatrización de las heridas, pero no en la prevención. El objetivo es evaluar los efectos funcionales de una fórmula enteral hipercalórica e hiperproteica enriquecida con arginina en la prevención de las LPP.

**Material y método:** Se realiza un Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado en pacientes pluripatológicos desnutridos, mediante dos intervenciones: dieta hiperproteica e hipercalórica enriquecida con arginina (Atémpero®), y dieta hiperproteica e hipercalórica sin arginina (Diaba Plus®). Se mide el riesgo de LPP mediante la escala BRADEN.

**Resultados:** El 65,0 % de los pacientes presentaron riesgo alto de desarrollar LPP, el 30 % riesgo moderado y el 5 % riesgo bajo. La presencia de LPP ha aumentado levemente en porcentajes, pero no en número totales. Este aumento en porcentajes ha sido superior en el grupo de Diaba Plus®. Aunque el número de pacientes con riesgo bajo en el grupo de Atémpero® ha disminuido (44,4 vs. 16,7), esto no ha dado lugar a un aumento de LPP (Tabla I).

**Conclusiones:** Los resultados muestran un efecto positivo de una dieta hiperproteica e hipercalórica enriquecida con arginina en la prevención de LPP.

*Aspectos éticos:* El proyecto fue aprobado por el CEI provincial de Cádiz.

Tabla I. Escala BRADEN y presencia de LPP

	Escala Braden			Presencia de LPP
	Riesgo bajo n (%)	Riesgo moderado n (%)	Riesgo alto n (%)	
<i>Inicial:</i>				
Atémpero®	4 (44,4)	0 (0,0)	5 (55,6)	1 (11,1)
Diaba Plus®	2 (18,2)	1 (9,1)	8 (72,7)	4 (36,4)
<i>15 días:</i>				
Atémpero®	0 (0,0)	4 (57,1)	3 (42,9)	0 (0,0)
Diaba Plus®	0 (0,0)	2 (22,2)	7 (77,8)	3 (33,3)
<i>30 días:</i>				
Atémpero®	1 (16,7)	3 (50,0)	2 (33,3)	1 (16,7)
Diaba Plus®	2 (33,3)	1 (16,7)	3 (50,0)	3 (50,0)

## EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE NUTRICIÓN

### P-014. Encuesta en el Nutrition Day 2021 a profesionales sanitarios sobre aspectos relacionados con la desnutrición asociada a la enfermedad durante la pandemia COVID-19

Botella Carretero J, Garriga M, Sánchez O, Sánchez E, Sánchez Alonso S, Mesonero F, Martín M, Belanger A, Priego P, Vogel C, Sánchez C, Pintor R  
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

**Introducción y objetivos:** Tras la implantación del cribado nutricional en la historia clínica electrónica de nuestro centro, y tras el impacto de la desnutrición asociada a la enfermedad (DAE) en la infección por SARS-CoV-2, se hace necesario conocer el grado de conocimiento de los profesionales sanitarios sobre ambos.

**Material y método:** Encuesta anónima a profesionales sanitarios sobre cuestiones relacionadas con la DAE. La primera pregunta era para identificar el puesto de trabajo, la segunda sobre prevalencia de DAE, la tercera sobre diagnóstico de DAE, la cuarta sobre test de cribado, la quinta sobre intervención nutricional y la última sobre desnutrición en la COVID-19.

**Resultados:** Se realizaron un total de 137 encuestas, 68 % facultativos y 32 % enfermeras pertenecientes a hospitalización médica (80 %) y quirúrgica (20 %). El número de aciertos fue de 41-77 %, reflejando una falta de formación adecuada sobre el cribado nutricional y el diagnóstico de DAE (Fig. 1). Al realizar una comparación entre facultativos y enfermería, no hubo diferencias ( $p > 0,05$  en todas las comparaciones mediante Chi-cuadrado o test de Fisher). Cuando se compararon los resultados con los

de la encuesta realizada en el año 2018 de las mismas 4 primeras preguntas (123 encuestas, 63 facultativos y 60 enfermeras), no se observaron diferencias en las preguntas 1 ( $p = 0,155$ ), 2 ( $p = 0,089$ ) y 3 ( $p = 0,474$ ), pero sí en la 4 sobre intervención nutricional, obteniendo más aciertos en 2021 ( $p = 0,031$ ).

**Conclusión:** El conocimiento sobre la aplicación de las herramientas de cribado y el diagnóstico de DAE es todavía insuficiente en el personal sanitario de hospitalización. No obstante, la pandemia COVID-19 ha aumentado el conocimiento sobre la necesidad de la intervención nutricional en la DAE.

*Aspectos éticos:* Encuesta promovida por la Comisión de Nutrición, no se solicitó permiso al CEIM al ser una encuesta anónima a profesionales sanitarios, todos ellos prestaron su consentimiento a participar.

### P-015. Codificación de la desnutrición. ¿Y si jugamos todos?

Zorzano-Martínez M, Domínguez Gadea C, Moreno Castilla C, Suárez Balaguer J, Piñol Prats N, Abella Iglesias C, León Mengibar J, Soler Benza A, Bueno Díez M

Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida

**Introducción:** La desnutrición hospitalaria es una entidad frecuente, con una prevalencia de un 30-55 % entre los pacientes hospitalizados. Se asocia a una mayor estancia hospitalaria y un mayor número de complicaciones clínicas y costes derivados. Habitualmente, la codificación de los diagnósticos corre a cargo del servicio responsable del ingreso.

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la codificación sistemática de la desnutrición por parte del servicio de Endocrinología y Nutrición cuando actúa como interconsultor.

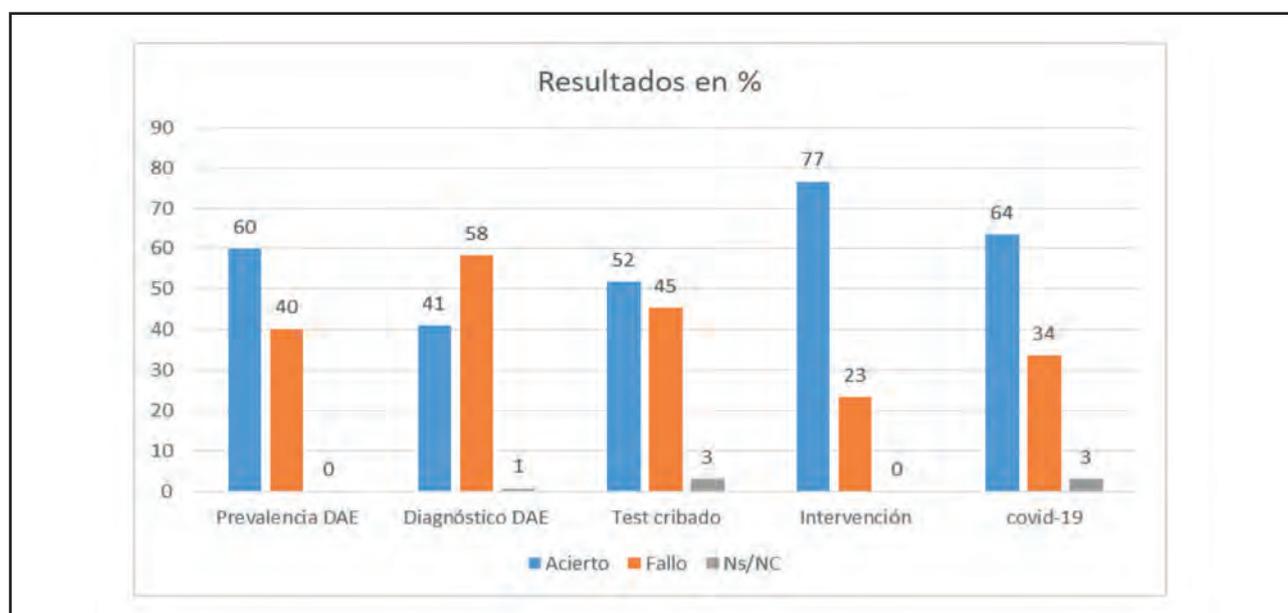


Figura 1.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal y descriptivo. Nuestro servicio empezó a codificar sistemáticamente la desnutrición a través de la historia clínica informatizada, en aquellos episodios en los que actuaba como interconsultor, en noviembre de 2020. Se comparan los diagnósticos de desnutrición en el primer año de codificación respecto al previo.

**Resultados:** Antes de codificar sistemáticamente, un 0,06 % de los pacientes ingresados en nuestro centro tenía un diagnóstico de desnutrición al alta (un 1,05 % entre aquellos que habían sido valorados por cualquier causa por el servicio de Endocrinología y Nutrición). Tras el inicio de la codificación activa, el porcentaje de diagnósticos aumentó hasta el 3,74 % de los ingresos (un 57,06 % entre aquellos valorados por Endocrinología y Nutrición). El 89,27 % de los pacientes con diagnóstico de desnutrición había sido valorado durante el ingreso por nuestro servicio. Previamente a la codificación sistemática, los servicios con más episodios de hospitalización en los que se incluyera la desnutrición en la historia clínica fueron Nefrología (0,38 %), Medicina Intensiva (0,32 %), Oncología Médica (0,15 %) y Medicina Interna (0,12 %). Tras el inicio de la codificación, éstos fueron Oncología Médica (12,46 %), Cirugía General (9,07 %), Medicina Intensiva (8,24 %), Gastroenterología (6,61 %) y Hematología (5,25 %).

**Conclusiones:** En nuestro centro, la desnutrición no estaba siendo codificada. Tras el inicio de la codificación sistemática por parte de Endocrinología y Nutrición, ésta aumentó un 6133 %.

#### P-016. Características de los pacientes con soporte nutricional parenteral de corta duración

De Pourcq J, Riera Magallón A, Plaza Díaz A, Riera P, Cardenete Ornaque J  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Introducción y objetivos:** Uno de los objetivos del programa de nutrición de nuestro centro es optimizar el uso del soporte nutricional parenteral (SNP). En este contexto se analizaron los pacientes con SNP de corta duración para identificar características predisponentes y acciones de mejora.

**Material y método:** Se incluyeron los pacientes adultos con SNP < 5 días durante los años 2020-2021. Se analizaron los siguientes datos: edad, sexo, IMC, albúmina, servicio solicitante, indicación, uso de procinéticos previos, fecha de colocación de vía central, motivo de finalización de SNP, porcentaje de requerimientos máximos alcanzados con SNP y tiempo hasta alcanzar tolerancia oral.

**Resultados:** Durante este periodo recibieron SNP 803 pacientes. La mediana de SNP fue de ocho días (rango: 1-148). De éstos, 57 pacientes (7 %) recibieron SNP < 5 días (mediana: 4 días) (Tabla I). En seis pacientes (10 %) hubo una demora de ≥2 días entre la solicitud y la colocación de la vía. De los pacientes con tolerancia oral/NE únicamente un 33 % habían realizado tratamiento previo con procinéticos.

**Conclusión:** Considerando que la mayoría de pacientes son quirúrgicos y con íleo, una de las opciones de mejora planteadas es la

generalización del uso de procinéticos antes del SNP. Se ha detectado una necesidad de identificar adecuadamente aquellos pacientes con previsión de tolerancia oral precoz o pronóstico terminal.

*Aspectos éticos:* Este estudio se engloba dentro del control de programa de calidad de nutrición.

Tabla I.

Edad (mediana)	75 (24-100)
Sexo	36 % femenino, 64 % masculino
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,4 (12,5-38)
Albúmina inicial (g/L)	26 (14-40,9)
Servicio solicitante	49 % Cirugía General y Digestiva 7 % Patología Digestiva 5 % Anestesiología 5 % Unidad Crítica Coronaria 34 % otros servicios
Indicación	56 % íleo 23 % contraindicación vía oral 11 % desnutrición 10 % otros
Motivo de finalización	Tolerancia oral/enteral (53 %) Éxito (33,3 %) Pérdida de vía central (10,6 %)
Requerimientos máximos alcanzados	74 % (22-100 %)
Días hasta inicio de tolerancia oral	2 (1-4)

#### P-017. Prevalencia de desnutrición en residencias geriátricas con distintas combinaciones de modelos GLIM y mortalidad

González Fernández M, Sanz Paris A, Román Gimeno S, Urdaniz Borque R, Pérez Galende E, González Fernández G, Sanz Arque A

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Introducción y objetivos:** El grupo de trabajo GLIM propuso un nuevo consenso para el diagnóstico de desnutrición. Sin embargo, en estos momentos no existen muchos datos en poblaciones institucionalizadas en residencias. Al mismo tiempo la prevalencia varía según los criterios utilizados y puede tener utilidad para predecir la mortalidad

**Material y método:** Fueron estudiados 485 participantes de 3 residencias geriátricas públicas de Zaragoza. La prevalencia de desnutrición fue calculada en base a los 12 modelos generados con las distintas combinaciones diagnósticas de los criterios GLIM. Por último, se calculó la mortalidad con las curvas ROC.

**Resultados:** La prevalencia de desnutrición varió entre un 13,5 % en los modelos GLIM basados en una reducción de la

ingesta y 10.45 % en los modelos GLIM basados en inflamación aguda. Del mismo modo se produjo un incremento de la mortalidad de hasta 4.64 veces en los modelos GLIM basados en inflamación aguda y de 1.78 en los modelos GLIM basados en reducción de la ingesta.

**Conclusión:** La prevalencia de desnutrición varía según el criterio etiológico utilizado. Existe una asociación entre los modelos GLIM utilizados y la mortalidad.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética de su centro de trabajo, con el código CEICA. Los participantes o los tutores firmaron un consentimiento informado y la Declaración de Helsinki fue seguida.

### P-018. Valoración del ángulo de fase en pacientes interconsultados por nutrición en un hospital de tercer nivel

López Plaza B<sup>1</sup>, Fernández Cruz E<sup>1</sup>, Morato Martínez M<sup>2</sup>, Valero Pérez M<sup>1</sup>, Arcos Castellanos L<sup>1</sup>, de León Fuentes B<sup>1</sup>, Mola Reyes L<sup>2</sup>, García Moreno R<sup>2</sup>, Palma Milla S<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ). Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Introducción y objetivos:** El análisis vectorial es un estudio indicativo de la salud celular que permite determinar la desviación referente a la hidratación tisular y la masa celular. El ángulo de fase (AF) es un parámetro que permite evaluar y monitorizar el estado nutricional de los pacientes y funciona como indicador pronóstico de morbilidad y mortalidad en diferentes enfermeda-

des. Por ello, el objetivo principal de este estudio ha sido evaluar el AF en pacientes ingresados pertenecientes a un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal retrospectivo y analítico de base hospitalaria en pacientes  $\geq 18$  años en los que se solicita interconsulta a la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCyD) del 08/2019 al 08/2020. Se realizó una evaluación completa del estado nutricional que incluyó una bioimpedancia eléctrica (50 kHz) para la valoración de la composición corporal y posterior análisis vectorial por BIVA.

**Resultados:** 388 pacientes (52.8 % varones) con una edad  $65.5 \pm 16.4$  años ingresados en las plantas médicas (33.2 %) y quirúrgicas (66.8 %) fueron evaluados. Los diagnósticos principales más prevalentes fueron el oncológico (29.4 %) y la enfermedad gastrointestinal no oncológica (18.6 %). El IMMEA ( $> 7 \text{ kg/m}^2$ ) y el AF ( $> 3,9^\circ$ ) fueron bajos (Tabla I). El AF correlacionó positivamente con la CMB ( $c^2 = 10.26$ ,  $p = 0.016$ ) (Fig. 1).

**Conclusión:** Los pacientes ingresados en un Hospital de Tercer Nivel evaluados por la UNCyD tienen una baja integridad celular secundaria a un estado nutricional deficiente. El AF se asocia a una baja masa muscular lo que conjuntamente puede condicionar una mayor morbilidad y mortalidad. El análisis vectorial de los pacientes hospitalizados debe formar parte de la evaluación y monitorización del estado nutricional y valor pronóstico de los pacientes.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el CEIm del Hospital Universitario La Paz (Código-4430). Se obtuvo el consentimiento informado firmado de los pacientes y la Declaración de Helsinki fue seguida.

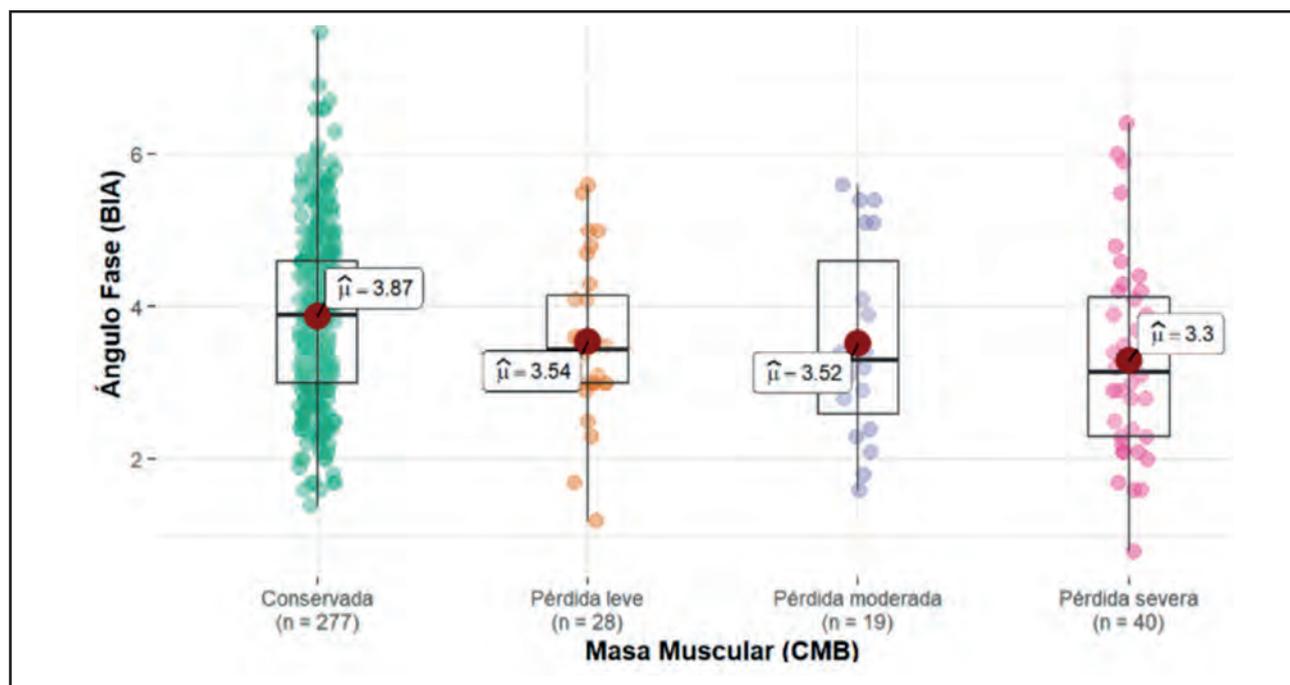


Figura 1.

Variables bioimpedancia y masa muscular medida por circunferencia del brazo (CMB).

**Tabla I.** Composición corporal y análisis vectorial de la población ( $X \pm DS$ )

	Total (n = 388)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	24,2 ± 6,4
IMMEA	6,6 ± 1,4
Ángulo de fase (°)	3,8 ± 1,2
Agua total (kg)	34,1 ± 7,2
Agua extracelular (kg)	20,3 ± 4,4
Agua intracelular (kg)	13,7 ± 2,9

IMC: índice de masa corporal; IMMEA: índice de masa músculo-esquelética apendicular.

### P-019. ¿Cumple la estandarización de la fórmula de nutrición parenteral con las necesidades de los pacientes en un hospital de tercer nivel? Revisión continuada de idoneidad

Maldonado Castro G, Moreno Segura G, Revuelta Sánchez-Vera R, Martínez Mulero B, Fernández Arévalo M, Peña Cortes V, Llamazares Iglesias O, Maldonado Arana M, Cánovas Gailemín B

Hospital Universitario de Toledo. Toledo

**Introducción:** Las fórmulas de nutrición parenteral (NP) en nuestro centro son prescritas por la Unidad de Nutrición usando plantillas de formulación estandarizadas pactadas con el Servicio de Farmacia, permitiendo una mayor agilidad en el proceso de prescripción, validación y preparación de la NP. Estas fórmulas se adaptan a las necesidades de los pacientes. Dentro del proceso de mejora revisamos los cambios realizados en electrolitos, macronutrientes o volumen, para modificar la estandarización hacia formulaciones adaptadas a las necesidades reales de los pacientes.

**Material y métodos:** Se recogen datos de 1972 NP prescritas a 304 pacientes entre el 01/01/2021 y 31/12/2021, excluyendo las NP domiciliarias y periféricas. Se analiza edad y sexo de los pacientes, servicio peticionario de NP y las modificaciones en las formulaciones estandarizadas. Arbitrariamente se consideran significativas modificaciones superiores al 20 % de incremento o disminución de los componentes o cambio de emulsión lipídica.

**Resultados:** 304 pacientes, 56,9 % varones, 43,1 % mujeres; edad 66.3 ± 16.2 años. Servicio peticionario: 58 % Cirugía General (incluye URPA), Oncología 19 %, Digestivo 9 %, Medicina Interna 6 %, otros 8 %. Las modificaciones realizadas se recogen en la tabla I.

**Conclusiones:** Los cambios en electrolitos, exceptuando potasio, y volumen son escasamente relevantes, lo que indica una correcta adecuación de la formulación. Se aprecia una tendencia a la modificación del tipo de emulsión lipídica debida a alteración del perfil hepático e hipertrigliceridemia. Esto es más frecuente en pacientes de Oncología, lo que sugiere la necesidad de reconsiderar el tipo de emulsión a utilizar en nuestra fórmula de NP estandarizada.

### P-020. Estudio descriptivo sobre la distribución de la desnutrición relacionada con la enfermedad por áreas de un hospital

Martínez Orea G<sup>1</sup>, García González C<sup>1</sup>, Cano Cuenca N<sup>1</sup>, Guillén Martínez O<sup>2</sup>, Murcia López A<sup>2</sup>, Rodríguez Lucena F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Vega Baja. Orihuela, Alicante. <sup>2</sup>Hospital General de Elche. Elche, Alicante

**Introducción y objetivos:** La desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) es un problema prevalente en los hospitales,

**Tabla I.**

	Estándar	Incremento	Descenso	Tipo de compuesto
Volumen (ml)	1850-2500	0.5 %	6 %	
Sodio (meq)	105	9.8 %	12.2 %	
Potasio (meq)	60	23.6 %	14,2 %	
Fósforo (mMol)	19	12.4 %	6.3 %	
Calcio (meq)	15	7.8 %	2.4 %	
Lípidos (g)	50			36 % (52 %*)
Nitrógeno (g)	14	5.3 %	0.5 %	

Datos expresados en porcentaje absoluto o medias ± desviación estándar. \*Oncología.

se relaciona con un incremento en la morbimortalidad y en el gasto sanitario. Desde el servicio de farmacia se quiere implantar un protocolo de seguimiento nutricional al paciente con riesgo de desnutrición durante la estancia hospitalaria. El objetivo de este estudio es detectar qué áreas del hospital presentan mayor prevalencia de DRE.

**Material y método:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes que ingresaron durante 2021 con DRE según el sistema de cribado CONUT, una herramienta informática que permite clasificar el grado de DRE según la concentración plasmática de albúmina, colesterol y linfocitos. Estos parámetros se obtuvieron mediante el programa informático GESTLAB®. Se excluyeron los pacientes ingresados directamente en la unidad de cuidados intensivos y reanimación. Los pacientes se clasificaron en 10 áreas: salud mental de adultos, salud mental infantil, neurología, cardiología, neumología, oncología, ginecología, planta quirúrgica (urología y cirugía), medicina interna y traumatología.

**Resultados:** A lo largo de 2021 ingresaron 2477 pacientes con DRE (Fig. 1), de los cuales 1145 se clasificaron como DRE moderada y 527 grave. El 55,8 % de los pacientes fueron hombres y la media de edad fue de  $78 \pm 12$  años. Las áreas con mayor prevalencia en DRE fueron medicina interna, con 520 pacientes (48 % grado moderado y 30 % grave), y planta quirúrgica con 468 pacientes (49 % moderado y 28 % grave). El área con menor prevalencia fue salud mental infantil.

**Conclusiones:** Debido a la elevada prevalencia de DRE en aquellos pacientes que ingresan en la planta quirúrgica, y que la desnutrición en estos pacientes se ha asociado con complicaciones quirúrgicas, aumentando la morbimortalidad, la estancia hospitalaria y el gasto sanitario, se seleccionó esta área para implantar un protocolo de seguimiento nutricional.

### P-021. Implementación de la unidad funcional de soporte nutricional con un equipo multidisciplinar en un hospital de tercer nivel

Ortí Juan C<sup>1</sup>, Riera Pericot L<sup>2</sup>, Sunyer Esquerrà N<sup>1</sup>, Gifre Mas Blanch G<sup>2</sup>, Larrea Urtaran X<sup>1</sup>, Pérez Asencio D<sup>2</sup>, Sacrest Güell R<sup>1</sup>, Fernández Balsells M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Josep Trueta. Girona. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Josep Trueta. Girona

**Introducción y objetivos:** La complejidad actual de los pacientes que requieren nutrición parenteral (NP) obliga a dar una respuesta asistencial multidisciplinar. El objetivo es describir la implementación de una Unidad Funcional de Soporte Nutricional (UFSN) coordinada, formada por los servicios de Farmacia Hospitalaria y Endocrinología y Nutrición, para dar soporte en el tratamiento nutricional de los pacientes adultos ingresados en nuestro centro.

**Material y método:** Se coordinaron los facultativos especialistas en nutrición de los servicios de Farmacia y Endocrinología. Se plantearon y evaluaron diferentes circuitos (distribución de pacientes según criterio facultativo; distribución por unidad de ingreso; unidad multidisciplinar) y se diseñó un diagrama de funcionamiento óptimo para profesionales y pacientes.

**Resultados:** Se consideró que la mejor opción era crear una unidad multidisciplinar para evaluar de forma conjunta los pacientes que requieren NP. Se creó una unidad funcional que inició su actividad el pasado noviembre de 2021, donde se reciben las interconsultas de los pacientes candidatos a NP. La valoración inicial conjunta incluye: el estudio nutricional, clínico y analítico, la indicación del soporte nutricional y el cálculo de los requerimientos nutricionales para definir la composición inicial de la NP. Se realiza diariamente el seguimiento y ajuste del soporte nutricional y de los tratamientos complementarios, así como el

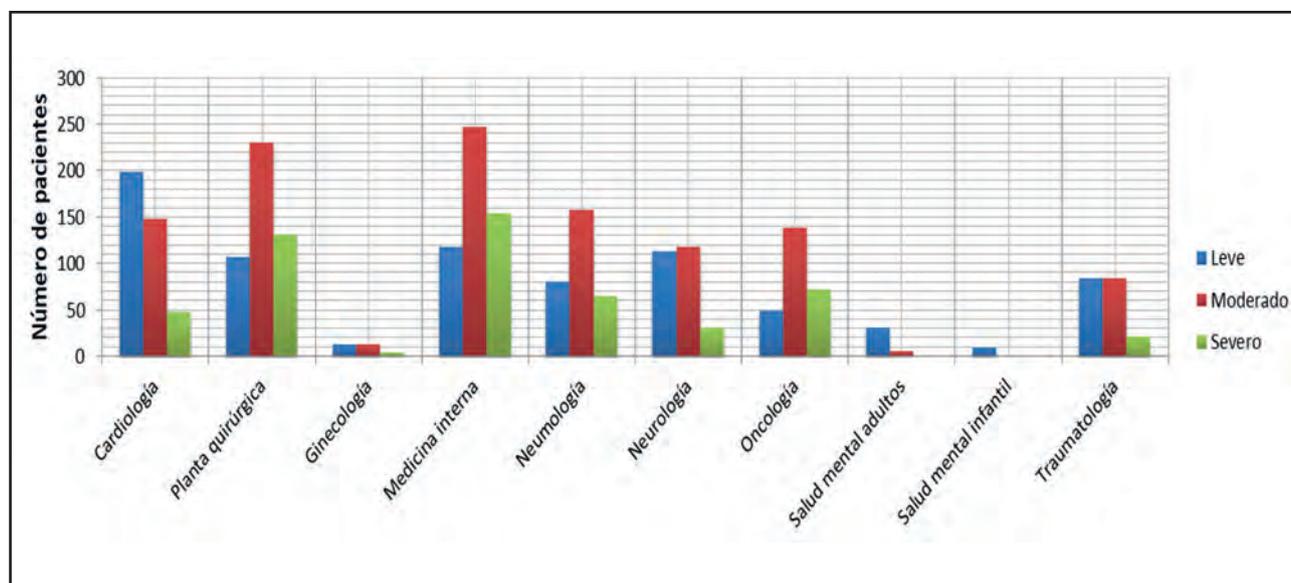


Figura 1.

Número de pacientes por área con DRE, clasificados según la herramienta de cribado CONUT.

manejo de complicaciones asociadas a la NP y la transición a otras modalidades de soporte nutricional.

**Conclusión:** La creación de la unidad de soporte nutricional ha permitido mejorar la organización y dar una mejor respuesta asistencial, en beneficio del paciente y del profesional. Actualmente se están empezando a estudiar los indicadores de eficiencia y calidad de la unidad como la duración de la NP, las complicaciones asociadas y las encuestas de satisfacción a los profesionales.

### **P-025. Impacto económico de la infracodificación de la desnutrición en pacientes con cáncer hospitalizados**

Ruiz García I<sup>1</sup>, Contreras Bolívar V<sup>2</sup>, Sánchez Torralvo F<sup>1</sup>, Ulloa Díaz O<sup>3</sup>, Olveira Fuster G<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UCG Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>UCG Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada. <sup>3</sup>Servicio de Documentación y Archivo de Historias Clínicas. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Introducción:** La tasa de codificación de la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) suele ser baja en pacientes hospitalizados.

**Objetivos:** Estimar el porcentaje de pacientes oncológicos ingresados en que se había codificado correctamente la DRE y calcular las pérdidas económicas por la falta de codificación.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional en pacientes hospitalizados en la Unidad de Oncología Médica de nuestro centro. Se realizó valoración nutricional mediante Valoración Global Subjetiva (VGS). Los pesos de los All Patient-Refined Grupos Relacionados por el Diagnóstico (APR-DRG) de todos los pacientes se obtuvieron al alta. Se recalcularon los APR-GRD incluyendo el diagnóstico de desnutrición en aquellos pacientes en que no se había codificado inicialmente. El coste de reembolso fue calculado en función del peso antes y después de revisar el diagnóstico de DRE.

**Resultados:** Se evaluaron 266 pacientes: 220 (82,7 %) padecían DRE según VSG. En 137 (51,5 %) de estos, el diagnóstico estaba codificado, frente a 83 (31,2 %) de casos (33 con DRE moderada y 50 con DRE grave) en que no estaba codificada. Suma de los pesos de los APR-GRD antes y después de revisar el diagnóstico de desnutrición: 343.4 puntos (media: 1.29 ± 0.89) y 384.3 (1.44 ± 0.96),

respectivamente. El peso cambió en 66 pacientes (79.5 %) con desnutrición no codificada inicialmente. Coste total de reembolso antes y después de revisar el diagnóstico de desnutrición: 1,607,861.21 € y 1,799,199,69 €, respectivamente. El coste del reembolso para cada ingreso aumentó de media 719.32 €.

**Conclusión:** La prevalencia de DRE en pacientes oncológicos ingresados es alta. Sin embargo, el diagnóstico no se codifica en un tercio de los pacientes, lo que provoca importantes pérdidas económicas para los hospitales.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el comité de ética del centro. Los participantes firmaron consentimiento informado. Se aplicaron los principios de la Declaración de Helsinki.

### **P-026. Cambio en la prescripción de fórmulas de nutrición enteral tras la implantación de una unidad de nutrición clínica y dietética: experiencia inicial en el Hospital General de Almansa**

Sirvent Segovia A<sup>1</sup>, Miralles Moragrega R<sup>1</sup>, Pardo Sánchez R<sup>1</sup>, Pagán Núñez F<sup>1</sup>, Vicente Albiñana Á<sup>1</sup>, Ibáñez Navarro P<sup>1</sup>, Alfaro Martínez J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Público General de Almansa. Almansa, Albacete. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete

**Introducción:** La desnutrición hospitalaria presenta una alta prevalencia y se asocia a más complicaciones (que incrementan estancia y gasto hospitalarios). Es necesario soporte nutricional precoz e individualizado, con cribado nutricional y reevaluaciones periódicas. La Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UdNut) es un dispositivo multidisciplinar que se encarga de la adecuada nutrición de los pacientes. Es previsible que con la UdNut cambie la prescripción de fórmulas de nutrición enteral (NE).

**Objetivo:** Describir la prescripción de fórmulas de NE antes y después de la implantación de la UdNut de nuestro hospital.

**Material y métodos:** Se recogieron datos de Farmacia Hospitalaria respecto a consumo y gasto de fórmulas de NE en 2021, y comparamos los promedios mensuales de dos períodos: enero-agosto (antes de la implantación de la UdNut) y septiembre-diciembre (después).

**Resultados:** En la tabla I se recogen los resultados. También se especifican algunas fórmulas que presentaron diferencias significativas.

Tabla I.

Promedio mensual	Enero-agosto/2021	Septiembre-diciembre/2021	Incremento/decremento
Unidades SNO HP/HC	52.125	105	+101.43 %
Unidades SNO DM	106.1	45	-58 %
Unidades NE NP/NC	11	36.5	+231.83 %
Unidades NE DM	17.3	3.8	-78 %
Promedio/mes unidades NE	272.13	439.75	+61.59 %

SNO: suplemento nutricional oral. HP/HC: hiperproteico/hipercalórico. DM: diabetes mellitus. NP/NC: normoproteico/normocalórico.

**Conclusiones:** Se observa aumento del consumo y gasto en fórmulas de NE, que se puede relacionar con detección precoz de desnutrición por cribado (incluyendo pacientes que antes pasaban desapercibidos) y soporte adecuado. Por otra parte, destaca la disminución de fórmulas específicas para diabetes, para las que no existe una evidencia clara; además, en estos pacientes se deben tener en cuenta otros muchos factores al prescribir la nutrición. En resumen, el aumento del consumo y el consecuente aumento del gasto global (absoluto) son aceptables, teniendo en cuenta los beneficios clínicos y la eficiencia que suponen conseguir y mantener un adecuado estado nutricional.

### P-027. Asociaciones entre el uso de dispositivos de seguimiento de actividad portátiles, IMC y actividad física: un estudio transversal

Vidal Peracho C<sup>1,2</sup>, Tricás-Vincent H<sup>2</sup>, Lucha-López O<sup>2</sup>, Hidalgo-García C<sup>2</sup>, Lucha-López A<sup>2</sup>, Caverni Muñoz A<sup>3</sup>, Tricás Moreno J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Royo Villanova. Zaragoza. <sup>2</sup>Unidad de Investigación en Fisioterapia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. <sup>3</sup>ALCER (Asociación Insuficiente Renal Crónico)

**Introducción y objetivos:** Los rastreadores de actividad portátiles, relojes inteligentes, son dispositivos electrónicos que facilitan la información sobre el estado físico. El propósito de este estudio fue examinar su uso, que se ha incrementado de forma exponencial en la última década, su asociación con género, la generación, IMC y los comportamientos de actividad física de adultos residentes en los Estados Unidos de América.

**Material y método:** Se realizó un estudio transversal en 892 sujetos, seleccionados al azar, mediante una encuesta anónima a antiguos estudiantes de la universidad de Queens, Carolina del Norte. Mayores de 18 años y con cuenta en Instagram. La actividad física se cuantificó mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) "últimos 7 días". Se registró actividad física vigorosa y moderada (min por semana), tiempo de caminata (min por semana) y tiempo de sedestación (horas por día). Se utilizó SPSS 25.0. Chi-cuadrado, Mann-Whitney y un modelo lineal generalizado (GLM), con Binomial como distribución y Logit como función de enlace.

**Resultados:** Las mujeres ( $p = 0,000$ ) y los *millennials* (23-38 años) ( $p = 0,001$ ) utilizaron más los dispositivos de rastreo. Ser mujer aumentó las probabilidades de usarlos 2,3 veces. Tener un riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular bajo, tiempo que se pasa sentado, aumentó las probabilidades de usar un dispositivo de seguimiento 2,7 veces, y tener un riesgo medio 1,9 veces, con respecto a tener un riesgo alto. Por cada aumento de 1 punto en el IMC, las probabilidades de usar estos dispositivos aumentaron 5,2 %.

**Conclusiones:**

- Las mujeres y los *millennials* usaban más los dispositivos de seguimiento.
- Las probabilidades de usarlos aumentaban al aumentar IMC.
- Las personas con bajo riesgo cardiovascular y los de riesgo moderado los utilizaban con más frecuencia que si había riesgo alto.

- Su uso no se relacionó con actividad física vigorosa o moderada y el tiempo de caminar.

*Aspectos éticos:* Los participantes dieron su consentimiento informado, se aplicaron los criterios de la Declaración de Helsinki y la Universidad de Queens autorizó su realización.

## FARMACIA

### P-028. Ratio cobre/zinc plasmáticos como marcador de inflamación y nutricional en pacientes con nutrición parenteral

Arderiu Formentí A, Comella Anaya L, Mateu de Antonio J

Hospital del Mar. Barcelona

**Introducción:** El zinc (Zn) y el cobre (Cu) son oligoelementos con actividad en la inmunidad y la inflamación. La ratio Cu/Zn se ha propuesto como marcador del estado nutricional y la inflamación.

**Objetivos:** Determinar la relación de la ratio cobre/zinc inicial y su evolución con el estado nutricional y la inflamación en pacientes adultos con nutrición parenteral (NP).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en un hospital terciario. Se incluyeron pacientes entre enero 2020-enero 2022 con IMC 17.5-35 kg/m<sup>2</sup> que recibieron  $\geq 5$  y  $\leq 30$  días de NP. Se excluyeron nutrición mixta, FG < 30 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, insuficiencia hepática, SARS-CoV-19 + y suplementación oral con Zn y/o Cu. *Datos recogidos:* demográficos, antropométricos, tipo (crítico, no-crítico), bioquímicos (creatinina, cupremia, zinquemia), nutricionales (proteínas totales, albúmina, prealbúmina, colesterol, linfocitos) al inicio y final de NP, inflamatorios (PCR), aportaciones nutricionales (kcal totales/kg/día, proteínas, zinc, cobre), duración NP, estancia y mortalidad. *Análisis estadístico:* variables expresadas como mediana (Q1-Q3) o n (%). Test Rho de Spearman para correlaciones.

**Resultados:** Tabla I.

**Conclusiones:** La ratio Cu/Zn no aportó información adicional sobre el estado inflamatorio ni nutricional en nuestros pacientes.

Tabla I.

	n (30 pacientes)
Edad, años	69,0 (59,8-76)
Hombres, n (%)	16 (53 %)
IMC, kg/m <sup>2</sup>	25,0 (23,3-29,3)
Críticos, n (%)	25 (83,3 %)
Estancia, días	29,5 (17,7-51,5)

(Continúa en página siguiente)

Tabla I (Cont.).

	n (30 pacientes)
Exitus, n (%)	2 (6,7 %)
<i>Variables NP</i>	
Proteína, g/kg/día	1,2 (1,1-1,5)
Kcal totales/kg/día	19,6 (17,9-21,7)
Aporte Zn, mg/día	5,0 (5,0-6,9)
Aporte Cu, mcg/día	380,0 (327,6-380,0)
Duración NP, días	8 (6,8-12,3)
<i>Variables basales</i>	
Cupremia, mcg/dL	98,0 (73,8-154,5)
Zinquemia, mcg/dL	45,3 (29,8-66,0)
Ratio Cu/Zn	2,4 (1,7-3,5)
PCR, mg/dL	21,6 (5,4-31,9)
Proteínas totales, g/dL	4,4 (4,1-5,3)
Albumina, g/dL	2,4 (2,2-2,8)
Prealbúmina, mg/dL	7,7 (5,9-12,5)
Colesterol, mg/dL	71,0 (57,0-94,3)
Linfocitos, x10 <sup>3</sup> cel/mm <sup>3</sup>	0,9 (0,6-1,1)
Variable	Correlaciones significativas (Rho; p)
Ratio Cu/Zn basal	Zn basal (-0,511; p = 0,004) Zn final (-0,498, p = 0,005) Variación cupremia (-0,492; p < 0,001) Variación ratio Zn/Cu (-0,869; p < 0,001)
Variación ratio Cu/Zn	Variación cupremia (0,511; p = 0,004)

### P-029. Contaminación ambiental del área de preparación de nutrición parenteral (NP): medidas correctivas y consecuencias derivadas

Bardoll Cucala M, Nevot Blanc M, Martínez Castro B, Martínez Sogues M, Mir Cros M, Schoenenberger Arnaiz J

Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida

**Objetivos:** Describir un incidente crítico en el control microbiológico de una sala y dos cabinas de elaboración de NP y las medidas correctoras aplicadas.

**Material y método:** Estudio descriptivo, retrospectivo. En primer informe de alarma de control ambiental aparecieron 2 unidades formadoras de colonias (UFC) en cabina de flujo laminar (CFL) horizontal y 16 UFC en sala de CFL vertical (dos fúngicas). Control por muestreo de aire y placas de contacto siguiendo la Guía de Buenas Prácticas de Fabricación de medicamentos en farmacia (GBPP).

**Resultados:** El comité de contingencia creado adopta medidas: a) Limpieza en profundidad del área estéril; b) desinfección con luz pulsada ultravioleta; c) incremento de la frecuencia de muestreo del aire a semanalmente; d) control óptimo de la temperatura y humedad ambiental; e) cumplimiento de los protocolos de limpieza, vestimenta y trabajo; y f) introducción del uso de placas de contacto detectándose crecimiento de colonias fúngicas en el interior de la CFL horizontal y en sala. Los resultados obligan a clausurar el área estéril y revisión técnica de instalaciones durante un periodo de 15 días, externalizándose la preparación de NP. Hubo consecuencias negativas sobre pacientes (retraso en inicio/disminución aportes), un coste incremental de 54 euros por bolsa y necesidad de reestructuración de jornadas laborales. La revisión estructural detectó problemas en los conductos de la sala de preparación de citostáticos que afectaban a toda el área estéril.

#### Conclusiones:

- El incumplimiento de controles de temperatura y humedad, así como de las recomendaciones de limpieza, vestimenta y metodología de trabajo pueden originar crisis de contaminación microbiológica ambiental. Ante la persistencia de la contaminación habiendo controlado los aspectos anteriores, debe sospecharse un fallo estructural.
- La incorporación de placas de contacto demostró las limitaciones de usar el control de aire ambiental como única referencia.

### P-030. Determinación del contenido de aluminio en nutriciones parenterales: preparadas *versus* tricamerales

Berlana Martín D<sup>1</sup>, Pau Parra A<sup>1</sup>, García Fernández A<sup>2</sup>, Anguita Domingo D<sup>1</sup>, Cea Arestin C<sup>2</sup>, Cardona Pascual I<sup>1</sup>, Santander Reboreda J<sup>1</sup>, Barquin del Pino R<sup>2</sup>, López Hellín J<sup>2</sup>, Montoro Ronsano J<sup>1</sup>

Servicios de <sup>1</sup>Farmacia y <sup>2</sup>Bioquímica. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Introducción y objetivos:** El aluminio aparece como contaminante en algunos componentes utilizados en la elaboración de nutriciones parenterales (NPs). El objetivo es analizar y comparar la concentración de aluminio (CA) en NP tricamerales (NP-TCs) frente a NP preparadas (NP-Ps), así como diferencias entre NP-TCs.

**Material y método:** Se determinaron las CA de 2-3 lotes diferentes de NP-TCs con electrolitos (CE): SmofKabiven<sup>®</sup>, Omegaflex-special<sup>®</sup>, OlimelN9<sup>®</sup>, Finomel<sup>®</sup>, Clinimix-N12G20E<sup>®</sup>, Numeta-G16 %E<sup>®</sup>; y sin electrolitos (SE): SmofKabiven<sup>®</sup>, Lipo-flex-special<sup>®</sup>; comparándose con la determinación de CA de NP-P con los mismos aportes y concentraciones de macronu-

trientes y electrolitos, a partir de diferentes preparados de aminoácidos (Aminoplasma-PO® o Vamin® y Aminoven-Infant® o Primene® para pediatría) y de electrolitos (presentaciones comerciales o fórmula magistral). Se analiza mediante t-test Student y prueba no paramétrica de Wilcoxon.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 47 determinaciones, la CA en NP-TCs fue significativamente inferior comparada con NP-Ps (13.34 [desviación estándar (DE), 6.75] y 34.87 [29.03] mcg/L para NP-TCs y NP-Ps, respectivamente) (Tabla I).

#### Conclusiones:

- Las NP-TCs mostraron CAs inferiores a NP-Ps; especialmente en formulaciones pediátricas.
- Mayores CA se relacionaron con mayor concentración de electrolitos.
- Algunas NP-TCs mostraron mayor CA, evidenciando diferente CA entre laboratorios fabricantes.
- La estrategia de utilizar NP-TCs reduciría el aporte de aluminio como contaminante en la NP.

Tabla I.

Fórmula de NP	CA mcg/L (DE) [N]	
	NP-TC	NP-P
OlimelN9®	17.36 (1.72)* [3]	32.22 (8.43) [4]
Smofkabiven®	12.82 (1.00)* [3]	22.11 (2.29) [3]
Omegaflex-special®	23.47 (2.99)# [3]	32.60 (6.62) [3]
Finomel®	9.69 (1.15)** [3]	21.72 (1.86) [3]
Clinimix-N12G20E®	3.20 (1.20)** [2]	26.75 (1.32) [2]
NP adulto CE	14.03 (6.94)* [14]	27.44 (6.95) [15]
Smofkabiven® SE	8.34 (1.52) [2]	7.73 (5.92) [2]
Lipoflex-special® SE	21.20 (8.63) [2]	6.64 (6.01) [2]
NP adulto SE	14.77 (8.98) [4]	7.18 (4.91) [4]
NP adulto	14.19 (7.15)* [18]	23.18 (10.65) [19]
Numeta-G16 %E®	Con lípidos	11.29 (0.93) [2]
	Sin lípidos	7.69 (0.10)* [2]
NP pediatría	9.49 (2.15)* [4]	71.86 (38.37) [6]

\*Diferencia significativa  $p < 0.05$ . #Diferencia significativa frente resto de NP-TCs.

#### P-031. Linfocitos como marcadores nutricionales en pacientes con nutrición parenteral

Comella Anaya L, Arderiu Formentí A, Mateu de Antonio X

Hospital del Mar. Barcelona

**Introducción:** El recuento de linfocitos ha sido considerado un parámetro nutricional, aunque su utilidad ha sido puesta en cuestión.

**Objetivo:** Estudiar si existe una correlación entre el recuento de linfocitos y su variación durante nutrición parenteral (NP) con los aportes nutricionales u otros marcadores nutricionales.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional retrospectivo, realizado en un hospital terciario, en pacientes adultos (> 18 a) que recibieron NP en 2021. **Criterios de inclusión:** NP exclusiva  $\geq 5$  días y < 30 días, IMC entre 17-30 kg/m<sup>2</sup>. **Criterios de**

**exclusión:** nutrición mixta (NP y NE u oral), FG < 30 mL/min, insuficiencia hepática grave, paciente oncohematológico, crítico, SARS-CoV-19+. **Datos registrados:** demográficos (edad, IMC, género); tipo (quirúrgicos, médicos) bioquímicos (creatinina), nutricionales (proteínas totales, albúmina, colesterol), linfocitos totales, PCR; dosis de nutrientes recibidas (proteína g/kg/día, kcal totales/kg/día), duración NP, estancia y mortalidad. **Estadística:** datos expresados en mediana (Q1-Q3) ° n (%). Prueba Rho de Spearman para correlaciones.

**Resultados:** Tabla I.

#### Conclusiones:

- Los cambios en el recuento de linfocitos no estuvieron relacionados con los aportes nutricionales recibidos vía NP.
- Se halló una correlación positiva entre la evolución de linfocitos y la evolución de la albúmina, y negativa para la PCR y su evolución durante NP.

Tabla I.

Pacientes (n = 30)	Valores
Edad, años	77 (57,5-85,0)
Hombres, n (%)	15 (50 %)
IMC, kg/m <sup>2</sup>	25,1 (23,2-26,6)
Quirúrgicos, n (%)	24 (80 %)
Parámetros iniciales	
Proteínas totales, g/dL	5,3 (4,9-5,9)
Albumina, g/dL	3,1 (2,6-3,5)
Colesterol, mg/dL	114,0 (81,5-139,0)
Linfocitos, cel/mm <sup>3</sup>	0,97 (0,69-1,42)
PCR, mg/dL	7,24 (1,97-13,95)
Creatinina, mg/dL	0,8 (0,6-1,0)
Variables NP	
Proteína, g/kg/día	1,18 (1,06-1,32)
kcal totales/kg/día	19,2 (17,5-22,1)
Duración NP, días	10,5 (8,0-14,0)
Resultados en salud	
Estancia, días	24,0 (17,5-33,0)
Mortalidad, n (%)	1 (3,3 %)
Variables	Correlaciones significativas (Rho; p)
Linfocitos iniciales	Variación de linfocitos (-0,472; p = 0,008)
Variación de linfocitos	PCR inicial (0,400; p = 0,032) Variación de PCR (-0,392; p = 0,043) Variación de albumina (0,423; p = 0,02)

### P-032. Elaboración y aplicación de un *check-list* que dé soporte a la validación farmacéutica de las nutriciones parenterales pediátricas en un servicio de farmacia hospitalaria

Contreras Collado R, Gutiérrez Lucena L, Cao Viña V, Plaza Arceo A, Caba Porras I

Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén

**Objetivo:** Desarrollar una herramienta actualizada con la que complementar la seguridad de la prescripción electrónica instaurada en el servicio desde 2009 y homogeneizar la validación farmacéutica.

**Material y métodos:** Diseñamos un *check-list* basándonos en el documento de consenso SENPE/SEGHNP/SEFH (2017) y

ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN (2018) sobre nutrición parenteral (NP) pediátrica. Del total de niños ingresados con NP durante el 2021, recogimos las intervenciones realizadas, recopiladas en una base de datos propia.

**Resultados:** Dividimos el *check-list* en 5 partes e incluimos tablas con los requerimientos de cada nutriente según la edad del paciente. Chequeamos:

1. Identificación, diagnóstico y algoritmo según peso.
  2. Volumen, macronutrientes, calorías (kcal) y relación kcal no proteicas/g de proteína o nitrógeno.
  3. Aportes de electrolitos. Precipitación entre el calcio (Ca) y fósforo (P).
  4. Dosis de vitaminas hidrosolubles, liposolubles y oligoelementos.
  5. Osmolaridad final, vía de administración y volumen de purga.
- En prematuros además comprobamos:
- Velocidad de crecimiento esperado (17 g/kg/día).
  - Adición de carnitina si lleva más de una semana con NP y la nutrición enteral no supera el 50 % de sus requerimientos.
  - Relación molar Ca/P esté entre 0,8-1/1.
  - Relación kcal no proteicas/g de proteína: 18-25.

Se validaron/elaboraron 567 NP pediátricas para un total de 57 pacientes, con una media de 9.9 NP por paciente. No se contabilizaron los ajustes de oligoelementos y vitaminas según necesidades del paciente, de electrolitos (sodio, fósforo, cloro, acetato) condicionados por los componentes empleados, ni de estabilidad fisicoquímica. Se realizaron 7 intervenciones, en 4 pacientes. Tres intervenciones (48.8 %) fueron el incremento de las Kcal para cumplir la relación respecto a las proteínas, 2 (28.6 %) la actualización del peso a partir de los 7 días, y 2 (28.6 %) la necesidad de aporte de carnitina.

**Conclusiones:** Con este *check-list* actualizado, hemos asegurado una validación uniforme y una terapia nutricional de calidad, aumentando la seguridad y reduciendo la posibilidad de errores.

### P-033. Exposición a medicamentos asociados a disfagia en pacientes de edad avanzada con disfagia orofaríngea instaurada

Gea Rodríguez E<sup>1,2</sup>, Palmitjavila L<sup>1</sup>, Avellanet Viladomat M<sup>1,2</sup>, Pagés E<sup>1,2</sup>, Boada A<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Nostra Senyora de Meritxell Hospital. Escaldes-Engordany, Andorra.  
<sup>2</sup>GRCS Universitat d'Andorra. Andorra

**Introducción:** Están identificados medicamentos que por diversos mecanismos pueden desencadenar y/o intensificar trastornos de la deglución. Esta iatrogenia suele ser subestimada.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia del uso de medicamentos que se asocian con la disfagia (mDOF) en pacientes institucionalizados de edad avanzada con disfagia orofaríngea (DOF) instaurada y analizar su uso.

**Método:** Estudio descriptivo transversal. Sobre la población de un centro sociosanitario, se han seleccionado los pacientes

con DOF y en riesgo, en base a la evaluación sistemática que realiza el equipo de Rehabilitación y estratificados según la escala FOIS de severidad. Se identifican los medicamentos que se asocian como desencadenante y/o agravante de una DOF a través de la historia farmacoterapéutica electrónica.

**Resultados:** En nuestra población de 87 pacientes, se identifican 8 residentes en riesgo y 34 con DOF. Prevalencia 39 %, estratificados por gravedad: 2 severa, 3 moderada y 29 leve. El 76.4 % (26) son mujeres y el 23.5 % (8) hombres con una media de edad de 83.17 años. El 97 % incluían en su tratamiento mDOF. Se han identificado 155 mDOF. Atendiendo al tipo de efecto que media en la DOF, su distribución es 54.2 % por xerostomía, 27.8 % por sedación, 10.9 % por lesión en mucosa (esofagitis medicamentosa) y 7.1 % por acción neuromuscular. La media de mDOF/residente fue de 4.53 (0-11), con una exposición cuantitativa expresada en rangos:  $\leq 3$  el 29 %, de 4-6 el 55,8 % y  $\geq 7$  el 14.7 %. No se observa relación estadísticamente significativa entre la severidad de DOF y la mayor exposición a mDOF.

**Conclusiones:** La prevalencia de DOF es 39 % y 15 % en riesgo. El 85 % presentan DOF leve. Fuerte exposición a mDOF: 71 % era portador de más de 3 mDOF, siendo los medicamentos que producen xerostomía los mayoritarios. La coordinación entre Rehabilitación y Farmacia se consolida en el seguimiento de rutina de la DOF.

#### **P-034. Control de calidad en elaboración de nutriciones parenterales: más allá de la detección de errores**

Gómez Costas D, Romero Jiménez R, Lobato Matilla M, Macías Galán A, Municio García V, Mancha Gómez M, Sanjurjo Sáez M

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

**Introducción:** Un punto crítico en la seguridad de las nutriciones parenterales (NP) es su elaboración, recomendándose la realización de un control de calidad sobre el producto terminado que incluya inspección visual, control gravimétrico y revisión de los componentes utilizados. Nuestro servicio implantó este control en 2016, consolidándose desde 2019 al realizarse sobre el 100 % de las NP.

**Objetivos:** Analizar los errores ocurridos durante la elaboración de las NP tras la consolidación del control de calidad completo, y comparar la proporción de errores con los de los tres primeros años de implantación.

**Método:** Se recogieron prospectivamente todos los errores detectados mediante el control de calidad de las NP entre 01/01/2019 y 31/12/2021. Se clasificaron en gravimétricos o de productos, y estos últimos según el componente involucrado (glucosa, aminoácidos, lípidos, electrolitos, oligoelementos, vitaminas, fármacos) y el tipo de error (menor volumen, mayor, omisión, producto incorrecto). Para comparar la proporción de errores de la implantación (2016-2018) y consolidación (2019-2021) se utilizó Stata16.

**Resultados:** Se detectaron 345 errores en 41.809 NP elaboradas (0,83 %), 193 gravimétricos y 152 de productos. Según

el componente involucrado, los errores fueron 51 electrolitos (33,56 %), 27 lípidos (17,76 %), 27 aminoácidos (17,76 %), 26 glucosa (17,11 %), 12 oligoelementos (7,89 %), 5 fármacos (3,29 %) y 4 vitaminas (2,63 %); y según el tipo de error: 73 excesos de volumen (48,03 %), 57 productor incorrectos (37,50 %), 12 omisiones (7,89 %) y 10 déficits de volumen (6,58 %). Comparando la proporción de errores entre trienios, los errores disminuyeron un 0,71 % (IC95 % 0,56 %-0,85 %).

**Conclusiones:** El control de calidad completo de NP detecta errores potencialmente graves, en nuestro caso mayoritariamente con electrolitos, posiblemente tanto por requerirse frecuentemente el uso de viales/ampollas incompletas, como por la similitud del acondicionamiento primario de distintos componentes. Además, la implantación de un control de calidad podría concienciar al personal elaborador, fomentando la disminución de errores.

#### **P-035. Influencia de la COVID-19 en la prescripción de nutrición parenteral total en un hospital de tercer nivel a corto y largo plazo**

Guijarro Martínez P, Pintor Recuenco R, Arrieta Blanco F, Botella Carretero J, Rodríguez Tierno S, Álvarez Díaz A

*Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid*

**Introducción:** La pandemia COVID-19 tuvo su mayor incidencia en la CAM durante los meses de marzo a abril de 2020, con una alta tasa de mortalidad, de ingresos en hospitalización y en UCI, y necesidad de soporte nutricional artificial.

**Objetivos:** Analizar el efecto de la pandemia COVID-19 en la prescripción de nutrición parenteral total (NPT) en un hospital de tercer nivel de la Comunidad de Madrid (CAM) a corto y largo plazo.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes ingresados con NPT en el mismo periodo, pre-COVID, COVID y post-COVID. Se revisaron los meses de marzo a mayo de 2019, 2020 y 2021. Para la recogida de los datos analizados se utilizó la historia clínica electrónica (HCIS) y el módulo de prescripción de nutrición artificial (NutriWin).

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se prescribieron NPT en 176 pacientes (2019), 373 (2020) y 294 (2021), de los cuales 102 (2019), 257 (2020) y 198 (2021) eran hombres y 74 (2019), 116 (2020) y 96 (2021) mujeres. El tipo y número de NPT fue el que se muestra en la tabla I. La mortalidad en pacientes con NPT fue de 72 en 2019, 143 (60,8 % paciente COVID) en 2020 y 62 (30,6 % paciente COVID) en 2021. El número de NPT en paciente COVID fue 1.557 en 2020 y 488 en 2021.

**Conclusiones:** La COVID-19 produjo un aumento de pacientes con NPT, sobre todo hombres y supuso un cambio de tipo de NPT prescrita. Durante el periodo de mayor incidencia COVID-19, se multiplica por 20 el uso de preparados tricamerales, y aunque disminuye en el periodo post-COVID, es 10 veces superior al pre-COVID. La duración media de días con NPT disminuye, coincidiendo con el periodo de mortalidad más alta. La duración media con NPT fue 12,28 días en 2019, 10,94 en 2020 y 11,65 en 2021. Los días con NPT se muestran en la tabla II.

Tabla I.

	2019	2020	2021
Bolsa tricameral	15	355	148
NPT individualizada	2.513	3.121	2.516
NPT totales	2.528	3.476	2.664

Tabla II.

	Pacientes		
	2019	2020	2021
De 1 a 5 días	49	126	89
De 5 a 10 días	46	59	59
De 10 o más	88	124	97

### P-036. Evolución del soporte nutricional parenteral e intervenciones nutricionales fuera del horario laboral durante 7 años

Guillén Martínez O<sup>1</sup>, Martínez Orea G<sup>2</sup>, Soriano Irigaray L<sup>1</sup>, Morante Hernández M<sup>1</sup>, Murcia López A<sup>1</sup>, Navarro Ruiz A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario de Elche. Elche, Alicante. <sup>2</sup>Hospital Vega Baja de Orihuela. Orihuela, Alicante

**Introducción y objetivos:** Describir la evolución del soporte nutricional parenteral (NP) durante 7 años y el seguimiento realizado fuera del horario laboral (fin de semana y festivos).

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se incluyó a todos los pacientes con NP entre 2015 y 2021. Los datos fueron obtenidos del programa informático MedicalOne® y de la base de datos del propio hospital que recoge a diario todas las intervenciones nutricionales realizadas, incluyendo fines de semana y festivos. Se recogieron las siguientes variables: número de pacientes con NP por año y servicio, NP preparadas e intervenciones farmacéuticas realizadas.

**Resultados:** El número de pacientes y de NP preparadas por año se ha mantenido constante entre 2015-2020 con una media anual de  $437 \pm 30,7$  pacientes y  $3712 \pm 229,16$  NP. En 2021, se observó un aumento del número de pacientes a 587 (34 %) y de NP preparadas a 4827 (30 %) respecto a la media. Este incremento fue más acusado en los servicios principales de Cirugía General (pacientes: 36 %, NP: 32 %) y Reanimación (pacientes: 58 %, NP: 70 %). El  $17,53 \pm 1,47$  % de las NP requirieron de una intervención nutricional fuera del horario laboral y se realizó una media de  $3304 \pm 541$  intervenciones/año, produciéndose un aumento del 43 % (4738) en 2021.

**Conclusión:** El número de pacientes y NP elaboradas se ha mantenido a lo largo del tiempo, produciéndose un aumento considerable en el último año, probablemente debido al incremento de pacientes ingresados por COVID-19 que necesitaron soporte nutricional parenteral. Aproximadamente el 20 % de las

NP requirieron de su revisión en fines de semana y festivos, destacando así la importancia del seguimiento nutricional diario.

### P-037. Elaboración a demanda de nutriciones parenterales estandarizadas para neonatos como estrategia de sostenibilidad en un servicio de farmacia

Iglesias Gómez R, Lorente Fernández L, Vázquez Polo A, López Briz E, García Robles A, Palanques Pastor T, Vilela Maneiro A, García Barea J, Gormaz Moreno M, Poveda Andrés J

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

**Introducción y objetivos:** Según las recomendaciones NICE 2020 la nutrición parenteral (NP) neonatal debe iniciarse antes de las 8 horas de vida. Para garantizar el inicio precoz, en nuestra farmacia se han elaborado y dispensado diariamente 7 NP estandarizadas: 3 NP de inicio-periférica, 2 NP de inicio-central y 2 NP de continuación. Recientemente se ha modificado este procedimiento hacia la elaboración y dispensación a demanda de las NP en función de las necesidades reales de la planta y manteniendo la disponibilidad pactada. Se pretende evaluar el impacto de la elaboración a demanda de NP vs. elaboración pactada en términos de sostenibilidad: reducción en el número de elaboraciones y tiempos de elaboración.

**Material y método:** La cantidad de NP a demanda se contabilizaron mediante los registros de elaboración 07/2021-12/2021 (145 registros) y los tiempos medios de elaboración mediante los registros del sistema automatizado de preparación de NP (100 registros). Los datos se expresaron en forma de números absolutos con tantos por ciento n.º (%) y medias diarias con desviación estándar ( $\bar{x} \pm DE$ ).

**Resultados:** La tabla I refleja la cantidad de NP elaboradas y la tabla II los tiempos medios de elaboración diarios en minutos.

**Conclusión:** La dispensación a demanda ha optimizado el proceso de elaboración de NP estandarizadas reduciendo el tiempo y número de NP elaboradas.

Tabla I.

	Elaboración pactada (n.º (%), $\bar{x} \pm DE$ )	Elaboración a demanda (n.º (%), $\bar{x} \pm DE$ )	Ahorro elaboraciones (n.º (%), $\bar{x} \pm DE$ )
NP inicio periférica	435 (100 %), $3 \pm 0,0$	235 (54,0 %), $1,6 \pm 1,1$	200 (46,0 %), $1,4 \pm 1,1$
NP inicio central	290 (100 %), $2 \pm 0,0$	164 (56,6 %), $1,1 \pm 0,8$	126 (43,4 %), $0,9 \pm 0,8$
NP continuación	290 (100 %), $2 \pm 0,0$	166 (57,2 %), $1,1 \pm 0,8$	124 (42,8 %), $0,9 \pm 0,8$
Total	1015 (100 %), $7 \pm 0,0$	565 (55,7 %), $3,9 \pm 1,8$	450 (44,3 %), $3,1 \pm 1,8$

Tabla II.

	Minutos/ NP	Minutos/día elaboración pactada	Minutos/día elaboración a demanda	Ahorro/día (minutos)
NP inicio-periférica	1,23	3,69	1,97	1,72
NP inicio-central	1,52	3,04	1,67	1,37
NP continuación	2,40	4,8	2,64	2,16
Total	5,15	11,53	6,28	5,25

### P-038. Evaluación de las infecciones por catéter en pacientes con nutrición parenteral tras el cambio en la metodología de trabajo

Larrea Urtaran X, Dordà Benito A, Sunyer Esquerrà N, Gratacos Santanach L, Lora Díez M, García Rodicio S, Ortí Juan C, López Noguera Q, Sacrest Güell R

Hospital Universitari Josep Trueta. Girona

**Introducción:** Siguiendo las recomendaciones de la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN), desde julio de 2020 las nutriciones parenterales (NP) de adultos se dispensan diariamente desde el Servicio de Farmacia con el equipo de administración y filtro de 1,2µm ya purgado. Previamente, el cambio de equipo se realizaba dos veces por semana en planta y no en cabina de flujo laminar horizontal (CFLH).

**Objetivo:** Evaluar la eficacia del cambio de metodología de trabajo en cuanto al número de infecciones por catéter (IPC) producidas en pacientes con NP.

**Material y método:** Estudio retrospectivo observacional de tres años de duración. Se establecieron dos periodos de estudio de 18 meses cada uno. Preintervención: enero 2019-junio 2020 y posintervención: julio 2020–diciembre 2021. Se revisaron los pacientes que presentaron una IPC notificada al sistema de vigilancia unificado de las infecciones nosocomiales en los hospitales de Cataluña (VINcat) y se comprobó cuántos de estos tenían NP y el tipo de vía (yugular, subclavia y catéter central de inserción periférica (PICC)). Se calculó el riesgo absoluto (RA), la reducción absoluta del riesgo (RAR) y el odds ratio (OR).

**Resultados:** Se incluyeron 1.298 pacientes. En el periodo preintervención se realizaron 5.868 NP para 662 pacientes que

recibieron NP durante  $8,9 \pm 8,6$  días. Se registraron 21 IPC con un RA 0,4 % (IC95 %: 0,2-0,5); 11 por vía yugular, 3 por vía subclavia y 7 por PICC. Durante el periodo posintervención se realizaron 6.962 NP para 636 pacientes que recibieron NP durante  $10,9 \pm 9,8$  días. Se registraron 13 IPC con un RA 0,2 % (IC95 %: 0,1-0,3); 4 por vía yugular 2 por vía subclavia y 7 por PICC. El OR fue de 0,52 (IC95 %: 0,26-1,04) y la RAR fue de -0,2 % (IC95 %: -0,4-0).

**Conclusión:** Tras la implantación del cambio de equipo diario en la CFLH se observó una reducción en el número de IPC en pacientes con NP.

### P-039. Evaluación del riesgo de desnutrición en pacientes diagnosticados de neoplasia hematológica

Martín Carro C, García Lastra S, Crespo Rodríguez E, Núñez Rodríguez J, Zapico García I, Plano Sánchez A, González Sánchez N, Puente Martínez P, Becerra Ingerto L

Hospital Universitario San Agustín. Avilés, Asturias

**Objetivo:** Evaluar el riesgo de desnutrición (RD) en pacientes diagnosticados de neoplasia hematológica (NH).

**Material y método:** Estudio observacional que incluyó pacientes diagnosticados de NH que recibieron tratamiento en Hospital de Día de nuestro centro en marzo de 2021. Se realizó una entrevista a cada paciente y se revisó la historia clínica, recogiendo datos demográficos, antropométricos, clínicos y farmacoterapéuticos en un documento Excel® para su posterior análisis utilizando el programa estadístico R®. La variable principal para evaluar el RD fue la puntuación en los cuestionarios de cribado: *Malnutrition Screening Tool* (MST) y *Nutriscore*. Se consideró RD

si  $MST \geq 2$  o  $Nutriscore \geq 5$ . Las variables secundarias fueron: índice de masa corporal (IMC;  $kg/m^2$ ), circunferencia de la pantorrilla (CP; cm) y albúmina plasmática ( $Alb_p$ ; g/dL). Se consideró desnutrición si: IMC  $< 18,5$ ; CP varones:  $< 36$  en  $< 70$  años,  $< 32$  en  $\geq 70$  años; CP mujeres:  $< 34$  en  $< 70$  años,  $< 31$  en  $\geq 70$  años;  $Alb_p < 2,5$ .

**Resultados:** Se incluyeron 21 pacientes, el 62 % mujeres, con mediana de edad 66 [61-73] años. El 43 % se encontraba en estadio avanzado, el 24 % había recibido trasplante de progenitores hematopoyéticos, y el 29 % recibía tercera línea de tratamiento o superior. El 19 % consumía suplementos nutricionales. La mediana de IMC, CP y  $Alb_p$  fue 28,09 [23,73-29,63], 36,50 [34-39] y 4,42 [4,09-4,58], respectivamente. El MST detectó un 14 % de pacientes en RD. El  $Nutriscore$  no identificó pacientes en riesgo. El IMC y  $Alb_p$  no detectaron pacientes desnutridos, aunque según CP el 14 % presentaba algún grado de desnutrición.

**Conclusión:** Los cuestionarios MST y  $Nutriscore$  mostraron diferente sensibilidad en el cribado de RD, al igual que otros parámetros (antropométricos y analíticos) de evaluación nutricional. Dado el elevado RD en pacientes oncológicos y su implicación clínica, parece necesario combinar distintas herramientas para detectar pacientes que se benefician de intervenciones de prevención y tratamiento de la desnutrición.

#### **P-040. Control de calidad microbiológico de la nutrición parenteral en un hospital de tercer nivel**

Martínez Marcos J, García Matillas C, Fernández Martínez I, Montoya Egea J, Cayuela García A, Chica Marchal A

*Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia*

**Objetivos:** Análisis del control de calidad microbiológico en la elaboración de nutrición parenteral (NP).

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de los resultados de control microbiológico de NP elaboradas desde marzo2019-enero2022. Se incluyen los resultados de NP pediátricas y adulto, individualizadas y estandarizadas glucoproteicas pediátricas. Se excluyen muestras que no se han analizado por incidencias en procesamiento. Para la recogida de datos se utilizan programas de elaboración de nutriciones Kabisoft® y Clinus®. Las peticiones y resultados se registran a través del programa de historia clínica Seleno® y la aplicación gestión de laboratorio microbiológico (Gestlab®). Se considera resultado positivo aquellas muestras en las que se detecta crecimiento.

**Resultados:** Las NP se elaboran en cabinas de flujo laminar horizontal sometidas a control microbiológico ambiental y de superficie. Se realiza test de esterilidad diario de 1 NP adulta, 1 NP pediátrica y 2 NP glucoproteicas semanales. Se toma una alícuota de 10 mL, 5 mL se cultivan en un hemocultivo anaerobio y 5 mL en el aerobio. La elaboración se llevó a cabo de forma manual hasta mayo de 2020, a partir de esta fecha empezó a implantarse un dispositivo automático de llenado alternando ambos métodos. Desde junio 2021 se trabaja únicamente con

dispositivo automático. En el período de 2019-2022 se han elaborado 12748 NP, 8597 (67,44 %) adultas y 4151 (32,56 %) pediátricas. Se han realizado 2167 controles microbiológicos descartándose 25 (1,15 %) muestras. De las 2142 muestras procesadas, 832 (38,84 %) eran de adultos y 1310 (61,16 %) pediátricas. Se detectaron 3 positivos, que equivalen a 0,14 % del total.

**Conclusión:** El porcentaje de cultivos positivos es muy bajo, coincidiendo la contaminación en la misma semana de trabajo manual. Utilizando el sistema automático de llenado no se ha detectado ningún positivo. Se propone establecer la validación de la técnica aséptica del personal elaborador como medida de mejora y revisar el procedimiento.

#### **P-041. Control de calidad de la elaboración de nutriciones parenterales en el servicio de farmacia**

Redondo Galán C, Rivas Rodríguez M, Fruns Giménez I, Luengo Pérez L, Rangel Mayoral J

*Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. Badajoz*

**Introducción y objetivos:** Una de las labores del farmacéutico hospitalario es garantizar la calidad de las nutriciones parenterales (NP) elaboradas en el Servicio de Farmacia. El objetivo principal del estudio fue evaluar la utilidad del control gravimétrico (CG) de NP como método para identificar potenciales errores en el proceso de elaboración.

**Material y método:** Estudio descriptivo, observacional y prospectivo comprendido entre junio 2021 y enero 2022. Se pesaron todas las NP elaboradas en el Servicio de Farmacia usando una balanza de precisión y este valor se definió como peso real. El peso teórico se obtuvo del programa informático Kabisoft® a partir de la densidad y el volumen de los productos empleados. Para el CG, se definió el porcentaje de desviación mediante la fórmula:  $\% \text{ error gravimétrico (EG)} = (\text{peso real} - \text{peso teórico}) \times 100 / \text{peso teórico}$ . EG debía ser  $\leq 5\%$  para superar el control de calidad. Las NP que no superaban el control eran desechadas y elaboradas de nuevo. También se registró el tipo de NP. Para evitar un posible sesgo, el personal elaborador desconocía el peso teórico de las NP.

**Resultados:** Se realizó control gravimétrico a 1092 NP correspondientes a 79 pacientes, 79,2 % (865/1092) eran NP tricompartmentales comercializadas y 20,8 % (227/1092) eran individualizadas. El EG calculado fue  $\leq 5\%$  en el 82,7 % (715/865) y 78,9 % (179/227) respectivamente. Se tuvieron que desechar y elaborar de nuevo 17,3 % (150/865) NP comercializadas y 21,1 % (48/227) NP individualizadas. En el 57,1 % (113/198) de las determinaciones el peso real fue superior al teórico.

**Conclusión:** La realización de CG con un límite de  $EG \leq 5\%$  es un método útil, sencillo y eficaz que permite garantizar la calidad de las NP. Es fundamental realizar un control previo a la dispensación de NP para evitar potenciales errores que puedan comprometer la seguridad de los pacientes.

### **P-042. Control de calidad entre los servicios de farmacia y análisis clínicos para la validación analítica de nutriciones parenterales en neonatología y pediatría**

Sánchez-Ocaña Martín N, Rodríguez García C, Ramos Corral R, Tallón Martínez J, García Sacristán A, Corazón Villanueva J, de la Torre Ortiz M, Molinero Muñoz M<sup>1</sup>, Ybáñez García L, Martínez Sesmero J

Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

**Introducción y objetivo:** La nutrición parenteral (NP) es una preparación de alto riesgo ya que se combinan en su elaboración hasta 40 componentes distintos. Los sistemas automatizados mejoran la seguridad de las mezclas, pero no son útiles para NP en neonatología (NE) y pediatría (PE) por falta de precisión al manipular pequeños volúmenes, por lo que se elaboran manualmente. Las presentaciones comerciales de los componentes necesarios con elevada isoapariciencia y nomenclatura similar, suponen una fuente potencial de error. Además, el elevado número de preparaciones (en 2021 se elaboraron 160 NP para PE y 840 para NE) supone un riesgo añadido, debido a la sobrecarga laboral. El objetivo es establecer un sistema de validación analítica como control de calidad para incrementar la seguridad.

**Material y método:** El sistema de validación se puso en marcha en octubre de 2021. De octubre a enero de 2022 se realizaron 478 NP (NE+PE) y se analizaron 40 muestras aleatorias en las que se determinaron glucosa, Na, K y Ca, aceptándose un rango de variabilidad respecto al valor real de: 10 %, 30 %, 10 % y 10 % respectivamente en base a bibliografía consultada. Si se sobrepasaban, se notificaba a los médicos para consensuar si se repetía la mezcla. La muestra se obtenía de la parte hidrófila, ya que la lipídica se preparaba por separado.

**Resultados:** De las muestras analizadas, se detectaron 4 NP fuera de rango, una con error del 37 % para Na, otra del 54 % para la glucosa y dos para K (33 y 20 %). En todos los casos se decidió monitorizar y reevaluar los requerimientos por parte de los especialistas, en la NP del día posterior.

**Conclusión:** El establecimiento de controles de calidad basados en la validación analítica de NP incrementa la seguridad de estas preparaciones de alto riesgo, permitiendo detectar y disminuir errores de elaboración.

*“José Mataix”. Centro de Investigación Biomédica. Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Granada. <sup>3</sup>Departamento de Radiología. Universidad de Granada. Granada. <sup>4</sup>Instituto de Investigación Biosanitaria IBS GRANADA. Granada. <sup>5</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de salud Carlos III. Madrid*

**Antecedentes:** La dieta, el sedentarismo y la obesidad son factores de riesgo modificables de cáncer. El cáncer de mama es el más diagnosticado en mujeres y la segunda causa de muerte en este colectivo. Se estima que estos hábitos podrían contribuir a evitar la aparición del cáncer de mama en al menos un 30 %. Otro factor modificable relacionado con el cáncer es la microbiota intestinal. Se sabe, también, que la adherencia a patrones dietéticos saludables, como la dieta mediterránea, es una estrategia útil para el manejo del sobrepeso y la obesidad y para el mantenimiento de una de una microbiota equilibrada.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo fue comparar la composición de la microbiota intestinal de mujeres sanas (controles) y con cáncer de mama (casos), e investigar su relación con el patrón dietético e índice de masa corporal (IMC).

**Metodología:** Tanto casos como controles proporcionaron muestras de heces así como información antropométrica, socio-demográfica y de dieta mediante cuestionarios validados. Se realizaron estudios metagenómicos en las muestras de heces para conocer la población microbiana (virus, hongos, bacterias y arqueas).

**Resultados:** Se encontraron diferencias en la microbiota intestinal entre los casos y los controles, así como entre las participantes con normo peso y con sobrepeso/obesidad. Se observaron, además, diferencias en la alfa-diversidad, la ratio *Firmicutes/Bacteroidetes* y el grado de adherencia al patrón de dieta mediterránea.

**Conclusión:** Los resultados sugieren que la composición microbiana de las mujeres con cáncer de mama es diferente de la de las sanas y se relaciona con factores de riesgo modificables, IMC y la adherencia a la dieta mediterránea.

*Financiación: Este trabajo ha sido financiado por los proyectos B-CTS-254-UGR18 (Programa Operativo FEDER 2014-2020, Consejería de Economía y Conocimiento, Junta de Andalucía), PI-0538-2017 (Consejería de Salud y Familias, Junta de Andalucía) y HMB4EU – 733032 de la Unión Europea.*

---

## INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL

---

### **P-002. Adherencia a la dieta mediterránea, microbiota y su impacto en el cáncer de mama: un estudio de casos y controles**

Álvarez Mercado A<sup>1,2,4</sup>, Reina Pérez I<sup>3</sup>, Olivas Martínez A<sup>3</sup>, Gil Á<sup>1,2,4</sup>, Fontana Gallego L<sup>1,2,4</sup>, Fernández M<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II. Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos

### **P-003. Impacto de la fitosterolemia y condiciones genéticas sobre los parámetros de función hepática en población sana**

Leiva Badosa E<sup>1</sup>, Llop Talaveron J<sup>1</sup>, Garrido Sánchez L<sup>1</sup>, Lozano Andreu T<sup>2</sup>, Alia Ramos P<sup>1</sup>, Colls González M<sup>1</sup>, Santulario Verdú L<sup>1</sup>, Ribera Puig C<sup>1</sup>, Cleries Rovira P<sup>1</sup>, Badia Tahull M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción:** Los fitoesteroles de las emulsiones lipídicas intravenosas son relevantes en las alteraciones de las pruebas de función hepática. Se ha descrito mayor fitosterolemia en portadores del alelo C de rs4245791 y menor en los C del

rs4148217, ambos del gen ABCG8; el alelo G de r657152 del gen ABO se ha asociado con menor fitosterolemia.

**Objetivo:** Determinar la asociación de parámetros hepáticos con fitosterolemia y dichos polimorfismos.

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional en población adulta sana. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo, IMC), fitosteroles totales y fracciones, parámetros de función hepática (gammaglutamil-transferasa (GGT), alaninoamino-transferasa (ALT), fosfatasa alcalina (FA) y bilirrubina), genéticos (rs4245791, rs4148217 y rs657152). Pacientes crónicos complejos y pacientes con enfermedad crónica avanzada fueron excluidos. Se realizó un análisis de regresión lineal múltiple mediante un modelo *stepwise* ( $p < 0.2$ ) para estudiar la asociación entre parámetros de función hepática y las variables recogidas.

**Resultados:** 196 voluntarios, 62 % mujeres, 41.78  $\pm$  18.59 años (media  $\pm$  SD); IMC 24.57  $\pm$  4.28 kg/m<sup>2</sup>. Fitosteroles plasmáticos totales: 2.01  $\pm$  1.69  $\mu$ g/mL, sitosterol: 0.88  $\pm$  0.77  $\mu$ g/mL, sitostanol: 0.03  $\pm$  0.02  $\mu$ g/mL, campesterol: 0.89  $\pm$  1.04  $\mu$ g/mL, ergosterol: 0.03  $\pm$  0.01  $\mu$ g/mL, lanosterol: 0.09  $\pm$  0.1  $\mu$ g/mL y estigmasterol: 0.11  $\pm$  0.13  $\mu$ g/mL. La media de ALT fue 0.29  $\pm$  0.13  $\mu$ kat/L, GGT 0.33  $\pm$  0.26  $\mu$ kat/L, FA 2.21  $\pm$  0.29  $\mu$ kat/L y bilirrubina 9.84  $\pm$  5.32  $\mu$ mol/L. El modelo de regresión lineal múltiple no demostró asociación entre las pruebas de función hepática y sitosterol, sitostanol, campesterol, lanosterol, rs4148217 y rs657152. FA y bilirrubina no se asociaron con las variables estudiadas. Incrementos de GGT se relacionaron con los homocigotos CC para rs4244591 (0.145, IC95 % 0.029-0.261), edad (0.004, IC 95 % 0.002-0.006) y sexo masculino (-0.182, IC 95 % -0.256 - -0.108) ( $r^2$  0.244). Incrementos en ALT se asociaron a mayores niveles de estigmasterol (0.152, IC 95 % 0.014-0.294) y sexo masculino (-0.344, IC 95 % -0.128- -0.055) ( $r^2$  0.183).

**Conclusión:** En población sana, la edad, el sexo masculino, los homocigotos CC para rs4244591 y el estigmasterol, se han asociado a mayor riesgo de alteraciones en los parámetros hepáticos.

#### P-004. Tolerabilidad gastrointestinal y aceptación de un nuevo suplemento oral diseñado para personas con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Estudio RENACARE

Olveira Fuster G<sup>1</sup>, Hevilla Sánchez F<sup>1</sup>, Padial M<sup>1</sup>, Barril G<sup>2</sup>, Blanca M<sup>3</sup>, Jiménez Salcedo T<sup>1</sup>, Nogueira Á<sup>2</sup>, Ramírez Ortiz M<sup>3</sup>, García Escobar E<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. <sup>3</sup>Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid

**Introducción:** La prevalencia de desnutrición o “desgaste” proteico energético (DPE) en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (ERCH) es muy elevada y se asocia a cambios en la composición corporal y falta de adherencia a objetivos dietéticos. La suplementación con una nueva fórmula enteral diseñada específicamente para pacientes en diálisis, enriquecida con aceite de oliva virgen extra, proteínas del suero

lácteo, ácidos grasos omega-3, antioxidantes, carnitina y probióticos podría mejorar la adherencia a recomendaciones.

**Objetivos:** Valorar la aceptación de un nuevo suplemento diseñado para ERCH, la influencia en el cumplimiento de los objetivos dietéticos, así como su tolerancia gastrointestinal.

**Material y métodos:** Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con DPE con tres ramas paralelas: 1. Control (C) con recomendaciones dietéticas individualizadas (RD), 2. Suplemento + placebo + RD (SU-PL) y 3. Suplemento + probiótico + RD (SU-PR). Se realizó encuesta dietética prospectiva de 5 días y cuestionarios de aceptación y síntomas gastrointestinales. Se analizaron los resultados por intención de tratar.

**Resultados:** Se reclutaron 59 pacientes (22 en grupo C, 19 en SU-PL- y 18 en SU-PR); a los 3 meses continuaban en el ensayo 12,13 y 13 sujetos en C, SU-PL y SU-PR, respectivamente. Finalizaron el ensayo a los 6 meses 11,10 y 10, respectivamente. En los pacientes asignados a suplementación la aceptación del mismo fue elevada (media 7,19 sobre 10). No hubo diferencias entre grupo control y suplementados en ninguno de los parámetros gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento, reflujo, dolor abdominal o hinchazón abdominal) durante los 6 meses del estudio. Ningún paciente abandonó el estudio por efectos adversos gastrointestinales. Los pacientes que recibieron el suplemento incrementaron significativamente la energía, los gramos de proteínas, grasas totales, omega 3 y fibra durante la intervención respecto al control.

**Conclusiones:** El suplemento específico fue aceptado y tolerado observando una clara mejoría en el cumplimiento de los objetivos dietéticos en pacientes con ERC en hemodiálisis.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el Comité de Ética de cada centro. Se firmó consentimiento informado. Se siguió la Declaración de Helsinki.

#### P-005. ¿Psicobióticos para mejorar síntomas psicológicos en pacientes desnutridos en hemodiálisis? Resultados de un ensayo aleatorizado y multicéntrico RENACARE

Olveira Fuster G<sup>1</sup>, Hevilla Sánchez F<sup>1</sup>, Padial M<sup>1</sup>, Blanca M<sup>3</sup>, Barril G<sup>2</sup>, Jiménez Salcedo T<sup>1</sup>, López Picasso M<sup>2</sup>, Nogueira Á<sup>2</sup>, Lhamyani S<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. <sup>3</sup>Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid

**Introducción:** La prevalencia de “desgaste” proteico energético (DPE) en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (ERCH) es muy elevada. Algunos probióticos han demostrado tener efecto sobre síntomas psicológicos como la ansiedad o depresión en modelos animales y algunos estudios en humanos.

**Objetivos:** Valorar si un suplemento oral específico, con o sin la adición de probióticos (B. breve CNCM I-4035, *B. lactis* BPL1 CECT 8145, *L. paracasei* CNCM I-4034), podría mejorar la calidad de vida, síntomas psicológicos o dependencia en personas con ERCH y DPE.

**Material y métodos:** Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con ERCH y DPE con tres ramas paralelas: 1. Control (C) con recomendaciones dietéticas individualizadas (RD) 2. Suplemento + placebo + RD (SU-PL) y 3. Suplemento + probiótico + RD (SU-PR). Doble ciego para probiótico. Se utilizó el test de calidad de vida SF-12 y el HADS para depresión y ansiedad, así como la escala de Barthel para valorar la dependencia para las actividades de la vida diaria.

**Resultados:** Se reclutaron 59 pacientes (22 en grupo C, 19 en SU-PL y 18 en SU-PR); a los 3 meses continuaban en el ensayo 12, 13 y 13 sujetos en C, SU-PL y SU-PR, respectivamente. Finalizaron el ensayo a los 6 meses 11, 10 y 10, respectivamente. No se objetivaron diferencias basalmente en ninguno de los parámetros estudiados entre grupos. Tampoco observamos diferencias significativas en relación a la intervención en la escala de Barthel o los síntomas de ansiedad según la escala HADS durante la intervención en ninguno de los grupos. Sin embargo, la escala de síntomas de depresión (HADS) mejoró significativamente en el grupo SU-PR a los seis meses respecto a la basal así como la subescala de calidad de vida SF12 de salud mental tanto a los 3 como 6 meses.

**Conclusiones:** El grupo asignado a probióticos mejoró la calidad de vida (escala de salud mental SF12), así como los síntomas depresivos. Nuevos estudios deberán confirmar estos hallazgos.

*Aspectos éticos: Estudio aprobado por el Comité de Ética de cada centro. Se firmó consentimiento informado. Se siguió la Declaración de Helsinki.*

#### **P-010. Rol de las variantes genéticas en el receptor de la vitamina D y el riesgo de dislipemia**

Pineda Lancheros L<sup>1,2</sup>, Gálvez Navas J<sup>1,2</sup>, Pérez Ramírez C<sup>1,2</sup>, Rojo Tolosa S<sup>1,2</sup>, Jiménez Morales A<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Farmacogenética. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>2</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II. Universidad de Granada. Granada. <sup>3</sup>Unidad de Farmacia. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Objetivos:** La dislipidemia, caracterizada por niveles elevados de triglicéridos y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y bajos niveles de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL) en plasma, es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Uno de los factores genéticos candidatos que pueden vincular esta condición es el gen que codifica el receptor de vitamina-D (*VDR*). La vitamina-D es esencial para el control de la homeostasis ósea y del calcio, lo que afecta las respuestas reguladas por el calcio, incluido el metabolismo de los lípidos y la respuesta inmunitaria. En este estudio se ha determinado la influencia de polimorfismos en el gen *VDR* y el riesgo de dislipemia.

**Material y método:** Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles que incluyó 356 pacientes con dislipemia y 541 controles, origen caucásico, diagnosticados entre 1980-2013, seguidos hasta diciembre/2021. Se determinaron los polimorfismos *VDR* BsmI-rs1544410, TaqI-rs731236, ApaI-rs7975232, FokI-rs2228570 y Cdx2-rs11568820 mediante

PCR a tiempo real utilizando sondas TaqMan®. Se realizaron análisis bivariantes, multivariante y Odds ratio (OR) para analizar las asociaciones entre el riesgo y variables sociodemográficas, clínicas y genéticas.

**Resultados:** En los casos, la mediana de edad fue 73 [65,80] años, 63.48 % eran mujeres y 44.40 % tenían obesidad. En los controles, la mediana de edad fue 69 [56,79] años, 63.03 % eran mujeres y 37.4 % tenían obesidad. Portadores del genotipo GG para el polimorfismo *VDR*-Cdx2 presentaron un menor riesgo de dislipemia vs. aquellos portadores del alelo-A ( $p = 0.0183$ ) en los modelos genotípico y dominante. El análisis multivariante ajustado por la edad mostró que el efecto protector se mantenía (OR:0.72; IC95 %:0.55-0.96;  $p = 0.0259$  A vs. GG).

**Conclusión:** Este estudio revela la relación entre el receptor de vitamina-D *VDR*-Cdx2 y el riesgo de dislipemia, mostrando un efecto protector.

*Aspectos éticos: Aprobado por el comité de ética. Cumpliendo la declaración de Helsinki.*

#### **P-022. La inhibición del receptor del sabor dulce reduce el consumo de bebidas azucaradas durante exposiciones repetidas en un modelo animal**

Rayo Morales R<sup>1,2</sup>, Segura Carretero A<sup>1</sup>, Briand L<sup>3</sup>, Fernández Soto M<sup>4</sup>, García Burgos D<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química Analítica. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>2</sup>Instituto de Neurociencias Federico Oloriz. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>3</sup>Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation. Université Bourgogne Franche-Comté. Besançon, Francia. <sup>4</sup>Departamento de Medicina. Universidad de Granada. Granada, España. <sup>5</sup>Departamento de Psicobiología. Universidad de Granada. Granada, España

**Introducción:** Nuestra sociedad se caracteriza por la gran disponibilidad de sustancias dulces altamente calóricas, habiendo creado un entorno obesogénico. En este contexto, el consumo excesivo de azúcares añadidos en la dieta es un factor crucial en problemas de salud como la obesidad. En consecuencia, reducir su sobreingesta se ha convertido en una prioridad de salud pública. Entre las nuevas estrategias, una herramienta con gran potencial es el uso oral de compuestos bioactivos extraídos de plantas, como la *Gymnema sylvestre* por sus propiedades inhibitorias del receptor del sabor dulce.

**Objetivo:** Por tanto, el propósito de este trabajo fue examinar si el uso oral de un derivado de la *Gymnema sylvestre*, la gurmarrina, es capaz de reducir el consumo y la preferencia por bebidas azucaradas en un modelo animal.

**Material y método:** 24 ratas Wistar (50 % hembras) se dividieron en tres grupos: experimental (Q1-gurmarrina recombinante) y dos grupos control (uno con ácidos gimnémicos y otro con buffer de tampón fosfato). Tras ser anestesiadas con isoflurano, se les aplicó 20 µl de la solución correspondiente a cada grupo en la parte dorsal de la lengua. Finalmente, se realizaron repetidas pruebas de aceptación (soluciones acuosas de sacarosa al 10 % v/v) y de preferencia (con agua *versus* sacarosa al 10 % v/v) dentro de una sesión y entre sesiones experimentales.

**Resultados:** Se observó una reducción significativa del consumo de sacarosa en el grupo experimental tanto a los 5 y 10 minutos de exposición intrasesión ( $p < .05$ ) como a lo largo de cuatro sesiones experimentales ( $p < 0.1$ ), pero sin diferencias en preferencia.

**Conclusión:** Estudios preclínicos demuestran la efectividad de la estrategia del uso de inhibidores del receptor del sabor dulce ante el consumo de bebidas azucaradas.

*Aspectos éticos:* Este trabajo fue aprobado por el Comité Andaluz de Experimentación Animal (ref. 02/07/2019/108).

### **P-023. Asociación entre polimorfismos en el receptor de la vitamina D y el riesgo de hipertensión arterial**

Rojo-Tolosa S<sup>1,3</sup>, Pineda-Lancheros L<sup>1,3</sup>, Pérez-Ramírez C<sup>1,3</sup>, Gálvez Navas J<sup>1,3</sup>, Jiménez Morales A<sup>2</sup>

Unidades de <sup>1</sup>Farmacogenética y <sup>2</sup>Farmacia. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>3</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II. Universidad de Granada. Granada

**Introducción:** La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades con mayor incidencia a nivel mundial, considerándose una de las principales causas de muerte prematura. En los últimos años, se ha demostrado que la vitamina D desempeña un papel regulador en la disminución de la presión arterial, además su receptor (VDR) está ampliamente distribuido en las células vasculares. Los genes implicados en el metabolismo de la vitamina D son altamente polimórficos, pudiendo afectar a su actividad. El objetivo del estudio fue determinar la asociación de polimorfismos en el gen *VDR* con el riesgo de HTA.

**Material y método:** Estudio retrospectivo de casos y controles que incluyó 897 pacientes (488 casos; 409 controles). Los casos fueron diagnosticados de HTA en un hospital de tercer nivel entre 1980 y 2013, seguidos hasta 2021. Los polimorfismos de *VDR* (rs731236, rs1544410, rs11568820, rs2228570, rs7975232) se determinaron mediante PCR a tiempo real con sondas Taqman<sup>®</sup>. La correlación bivariante, multivariante y razón de probabilidades (OR) se utilizaron para analizar las asociaciones entre el riesgo y las variables clínicas, genéticas y demográficas.

**Resultados:** Se analizaron un total de 897 pacientes donde el 63 % (567/897) eran mujeres: 306 casos y 261 controles. La mediana de edad fue de 75 [68,82] años en los casos y 62 [50,73] años en los controles. Los portadores del genotipo CC para *VDR*-rs731236 presentaron un mayor riesgo a padecer HTA versus los portadores del genotipo CT y TT ( $p = 0.03977$ ). El análisis multivariante de regresión lineal ajustado por edad resultó significativo mostrando que *VDR*-rs731236 está asociado al riesgo de HTA para el modelo recesivo ( $p = 0.0149$ ; OR = 1.65; IC95 % = 1.10-2.46).

**Conclusión:** El polimorfismo *VDR*-rs731236 está asociado con el riesgo a padecer HTA y puede tener un papel importante como marcadores pronósticos de la enfermedad.

*Aspectos éticos:* Aprobado por el comité de ética. Cumpliendo la declaración de Helsinki.

### **P-024. Vitamina D y osteoporosis: efecto protector del polimorfismo en el receptor *VDR*-*Cdx2***

Gálvez-Navas J<sup>1,3</sup>, Rojo-Tolosa S<sup>1,3</sup>, Pérez-Ramírez C<sup>1,3</sup>, Pineda-Lancheros L<sup>1,3</sup>, Jiménez-Morales A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Farmacogenética. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>2</sup>Unidad de Farmacia. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>3</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II. Universidad de Granada. Granada

**Objetivos:** La vitamina D es una importante molécula en el organismo, desempeñando numerosas funciones esenciales para su supervivencia, entre las que destaca la mineralización ósea. La osteoporosis tiene una etiología compleja, pero se ha observado que los factores genéticos tienen una gran importancia en su desarrollo. Este estudio tiene como objetivo evaluar la relación de varios polimorfismos de nucleótido único (SNPs) en el gen del receptor de la vitamina D (*VDR*) y la osteoporosis.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó a 226 pacientes con osteoporosis y 668 controles de origen caucásico, diagnosticados entre 2003-2019, seguidos hasta diciembre de 2020. Se determinaron los SNPs *VDR* (BsmI (rs1544410), TaqI (rs731236), ApaI (rs7975232), FokI (rs2228570) y *Cdx2* (rs11568820) mediante PCR a tiempo real utilizando sondas TaqMan<sup>®</sup>. Se realizó un análisis bivariante para conocer las asociaciones entre el desarrollo de la enfermedad con variables demográficas, clínicas y genéticas.

**Resultados:** La mediana de edad en los controles fue de 66 [56,78] años, donde 53 % (360/668) eran mujeres. En los casos la mediana de edad fue de 74 [68,81] años con 91 % (206/226) eran mujeres. No se encontraron asociaciones con el riesgo a osteoporosis, sin embargo, se demostró el efecto protector de *Cdx2*-rs11568820 en el modelo genotípico para los portadores del genotipo GG vs. aquellos con genotipo AA y AG ( $p = 0.02877$ ). El análisis de regresión lineal ajustado por edad y sexo confirmó que *Cdx2*-rs11568820 tiene un efecto protector para osteoporosis en el modelo genotípico (OR: 0.42; IC95 % 0.21-0.83;  $p = 0.0122$ ).

**Conclusión:** Este estudio respalda la existencia de una correlación entre el polimorfismo *Cdx2* del gen *VDR* y un efecto protector a padecer osteoporosis.

*Aspectos éticos:* Aprobado por el Comité de Ética. Cumpliendo con la Declaración de Helsinki.

### **P-114. Suplementación oral y probióticos en personas desnutridas en hemodiálisis: efecto sobre el estado morfofuncional y biomarcadores de inflamación y oxidación. Ensayo aleatorizado y multicéntrico RENACARE**

Oliveira Fuster G<sup>1</sup>, Hevilla Sánchez F<sup>1</sup>, Padial M<sup>1</sup>, Blanca M<sup>2</sup>, Barril G<sup>3</sup>, Fuentes L<sup>1</sup>, Sanz Martínez E<sup>2</sup>, Nogueira Á<sup>2</sup>, Sasso V<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid. <sup>3</sup>Hospital Universitario de La Princesa. Madrid

**Introducción y objetivos:** La prevalencia de “desgaste” proteico energético (DPE) en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (ERCH) es muy elevada. El objetivo es valorar si un suplemento específico con o sin la adición de probióticos, podría mejorar composición corporal, capacidad funcional y biomarcadores inflamatorios, de oxidación y permeabilidad intestinal en ERCH.

**Material y método:** Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con ERCH y DPE con tres ramas paralelas: 1. Control (C) con recomendaciones dietéticas individualizadas (RD) 2. Suplemento + placebo + RD (SU-PL) y 3. Suplemento + probiótico + RD (SU-PR). Doble ciego para probiótico. Se realizó valoración nutricional con antropometría, impedanciometría, dinamometría. Los biomarcadores de inflamación, oxidación y permeabilidad intestinal se determinaron mediante ELISA. Se analizaron los resultados por intención de tratar.

**Resultados:** Se reclutaron 59 pacientes (22 en C, 19 en SU-PL y 18 en SU-PR); Finalizaron el ensayo a los 6 meses (m) 11,10 y 10, respectivamente. El peso, la masa libre de grasa y la masa celular corporal se incrementaron significativamente en los grupos suplementados a los 3 y 6 m y el ángulo de fase en SU-PR y dinamometría en SU-PL. La prealbúmina y vitamina D se elevó significativamente a los 3 m en el grupo SU-TOT (suma de SU-PL+SU-PR). No se observaron cambios en los niveles de fósforo, potasio o creatinina. Hubo cambios significativos en algunos biomarcadores de inflamación en los grupos suplementados durante la intervención. La superóxido dismutasa se elevó significativamente en C y SU-PR respecto a la basal a los 6 m. La capacidad antioxidante total aumentó significativamente en los pacientes suplementados. No objetivamos diferencias en isoprostanos ni en ninguno de los biomarcadores estudiados de permeabilidad intestinal u óseos.

**Conclusiones:** El suplemento oral específico mejoró el estado nutricional y algunos biomarcadores de inflamación/oxidación, sin encontrar claras diferencias en función de la adición de los probióticos.

*Aspectos éticos: Estudio aprobado por el Comité de Ética de cada centro. Se firmó consentimiento informado. Se siguió la Declaración de Helsinki.*

## NUTRICIÓN ARTIFICIAL DOMICILIARIA

### P-043. Revisión del uso de nutrición parenteral domiciliaria en un año en un centro hospitalario de tercer nivel

Alonso Felgueroso C<sup>1,2</sup>, Martínez Tamés G<sup>1</sup>, Gutiérrez Hurtado A<sup>1</sup>, González Vidal T<sup>1</sup>, Rivas Otero D<sup>1</sup>, Suárez Gutiérrez L<sup>1,2</sup>, Martínez Faedo C<sup>1,2</sup>, Villazón González F<sup>1,2</sup>, Coto Álvarez B<sup>1</sup>, González González B<sup>1</sup>, Menéndez Torre E<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. <sup>2</sup>Grupo de Investigación en Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad. Instituto de Investigación del Principado de Asturias (ISPA). Oviedo. <sup>3</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo. Oviedo

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo es revisar el uso de nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en un hospital de tercer nivel durante el año 2021.

**Material y métodos:** Se revisan los pacientes a seguimiento por el servicio de Endocrinología y Nutrición de un hospital de tercer nivel que han recibido NPD entre 01/01/2021-31/12/2021. Se recoge el diagnóstico por el que se indica NPD, año de inicio y tipo de catéter usado. Se revisa si en 2021 se requirió ingreso hospitalario y el motivo de este, complicaciones asociadas al uso de NPD, necesidad de recambio de catéter y motivo del recambio, así como si la indicación se inició o finalizó en dicho año.

**Resultados:** Se obtienen datos de 7 pacientes (6 mujeres, edad media 65,2 años, edad mínima 54 años y edad máxima 75 años). El motivo de indicación más frecuente fue enfermedad inflamatoria intestinal (EII) (3 pacientes), seguido por patología neoplásica (2), trombosis mesentérica (1) e inmunodeficiencia común variable (1). En todos los casos el tipo de catéter era tunelizado. La duración media de NPD hasta el periodo descrito fue de 9,57 años, con la mayor duración de 31 años. Seis pacientes precisaron ingreso en 2021, en 4 de ellos el motivo de ingreso estuvo relacionado con la NPD. Solo uno de ellos fue infección relacionada con el catéter. Tres pacientes requirieron recambio del catéter. Se inició NPD durante 2021 en 2 de ellos. Se retiró NPD en 2 pacientes: uno por fallecimiento relacionado con infección de catéter, otro por inicio de teduglutide que permitió disminución progresiva de NPD hasta retirada.

**Conclusión:** La NPD es una terapia nutricional poco frecuente. En nuestro medio los pacientes donde más se usa son aquellos con diagnóstico de EII y patología neoplásica. El uso de teduglutide puede permitir retirar la NPD en estos pacientes.

### P-044. Evaluación de la calidad de vida y del grado de satisfacción de pacientes con nutrición parenteral domiciliaria incluidos en un programa integral de nutrición clínica domiciliaria Nutrihome®

Arhip L<sup>1,2</sup>, Carrascal M<sup>1,2</sup>, Cambor M<sup>1,2</sup>, Bretón I<sup>1,2</sup>, Motilla M<sup>1,2</sup>, Serrano C<sup>1,2</sup>, Frías L<sup>1,2</sup>, Velasco C<sup>1,2</sup>, Romero R<sup>1,2</sup>, Cuerda C<sup>1,2</sup>

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

**Objetivos:** Evaluar la CV de pacientes con NPD incluidos en Nutrihome® y su grado de satisfacción.

**Métodos:** Estudio transversal. Se recogieron: edad, sexo, IMC, patología, tasa de infección asociada catéter (IAC), cuestionario EQ-5D-5L y HPN-QoL®, cuestionario de satisfacción 4 ítems-5 respuestas (nada satisfecho/poco satisfecho/satisfecho/muy satisfecho/totalmente satisfecho). Estadística: mediana [rango intercuartílico], porcentajes, test Spearman.

**Resultados:** Se incluyeron 12 pacientes (7 mujeres), edad 66 [56,7-75,6] años, IMC 20,7 [18,1-21,7] kg/m<sup>2</sup>, enfermedad benigna (58,3%), motivo de indicación de la NPD fue SIC (50%). Los pacientes estuvieron en Nutrihome 224 [128-507,5] días, recibieron 5 [4-7] bolsas/semana, tasa IAC 0,52/1000 días. La CV (EQ-5D-5L) fue 57,5 [50-67,5]. Los principales problemas

de las 5 dimensiones, de mayor a menor fueron actividades cotidianas (75 %), dolor/malestar (50 %), movilidad (33,4 %), ansiedad/depresión (25 %), autocuidado (16,7 %). La CV (HPN-QoL<sup>®</sup>) fue 60 [45-63]. Las escalas funcionales clasificadas de mejor a peor fueron la capacidad de comer/beber, función física, capacidad de enfrentarse a problemas, vacaciones, salud general, estado emocional y empleo. Las escalas de síntomas clasificadas de mejor a peor fueron preocupaciones económicas, sueño, preocupaciones por el peso, otro tipo dolor, imagen corporal, inmovilidad, presencia ostomía, cansancio, síntomas digestivos. Se halló una correlación negativa entre la CV (HPN-QoL<sup>®</sup>) con la dimensión ansiedad/depresión ( $r = -0,648$ ;  $p < 0,023$ ) y bolsas/semana ( $r = -0,711$ ;  $p < 0,010$ ) y una correlación positiva entre la CV (EQ-5D-5L) y el grado de satisfacción general de Nutrihome<sup>®</sup> ( $r = 0,813$ ;  $p < 0,001$ ). No se encontró correlación con la edad, el IMC, ni con la duración de la NPD. El grado de satisfacción de los pacientes con el servicio telefónico, enfermería, transporte y satisfacción general de Nutrihome fue de totalmente satisfecho en el 25 %, 75 %, 75 % y 66,7 %, respectivamente.

**Conclusión:** Los pacientes con nutrición parenteral domiciliaria incluidos en el programa Nutrihome valoraron su CV de manera positiva. Ofrecer un programa de atención domiciliaria a pacientes con NPD que tenga en cuenta la perspectiva de estos, podría ayudar a mejorar su calidad de vida.

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

#### **P-045. El impacto de la pandemia en las complicaciones de las gastrostomías endoscópicas percutáneas (PEG)**

Bravo Delgado M, Pelaz García de los Ríos N, Vázquez González M, Zabalegui Eguinoa A, Martínez Pujol A, Seguro Gurrutxaga H, Burgos Peláez R

*Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Introducción:** La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) en los pacientes que precisan soporte nutricional enteral, es la técnica de elección en nuestro entorno, con una frecuencia baja de complicaciones. Es necesario realizar un seguimiento especializado para poder detectar y tratar de manera precoz las complicaciones asociadas a la técnica.

**Objetivos:** Detección de las complicaciones asociadas a la colocación de la PEG. Optimización de la preparación del paciente candidato a PEG para disminuir la tasa de complicaciones.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes sometidos a gastrostomía desde enero 2016 a diciembre del 2021. Se realiza descripción de datos clínicos (Tabla I) y de las complicaciones precoces (Tabla II) tras colocación PEG.

**Resultados:** Reclutamos 300 pacientes con edad media de 61 años, 59,5 % hombres. Se objetiva un aumento de las complicaciones leves ( $p = 0,018$ ) y graves ( $p = 0,042$ ) durante los años 2020-2021, especialmente las infecciones locales y el Síndrome de enterramiento (Tabla II). A partir de la segunda mitad

del 2021, se realiza un cribaje de gérmenes multirresistentes previo a la realización de PEG.

**Conclusiones:** En nuestra serie, las infecciones de estoma han constituido una complicación frecuente de la PEG, especialmente en los dos últimos años. La implementación de un cribado de gérmenes multirresistentes puede ayudar a reducir esta tasa de complicaciones. Sería necesario revisar otros puntos del protocolo de inserción PEG en vistas a optimizar la seguridad de este procedimiento.

**Tabla I.**

	Frecuencia (%)
<i>Patología base</i>	
Neurológicas	189 (63.2 %)
Cabeza y cuello	71 (23.7 %)
Cir/digestivo	7 (2.3 %)
Médicas	32 (10.7 %)
<i>Indicación</i>	
Disfagia neurógena	64 %
Enf. orofaríngea	20 %
Enf. esofagagástrica	2 %
Otros	14 %

**Tabla II.**

	Infección (%)	Enterramiento (%)	Total (%)
2016	10.5	1.5	12
2017	5.2	0	5
2018	10.3	0	10
2019	13	1.5	13
2020	14.2	9.5	24
2021	32	4.5	32

#### **P-046. Las tecnologías de la comunicación e información (TIC) como herramienta en el autocuidado del paciente con nutrición artificial domiciliaria**

Expósito García M, Pulido Vega M, Calso González M, Morente López J, Palma Milla S

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Introducción:** La nutrición artificial domiciliaria (NAD), además de garantizar que el aporte nutricional sea el correcto, permite favorecer la autonomía y el bienestar del paciente. Dado el carácter domiciliario de este tratamiento, es de especial importancia la intervención de enfermería en cuanto a la educación terapéutica del paciente, que debe llevarse a cabo mediante un método de aprendizaje del paciente, familia y/o cuidadores, accesible, basado en unos estándares de calidad y fácilmente replicable por los usuarios. Es por esto que, el profesional de Enfermería debe proporcionar a los pacientes con alimentación

artificial domiciliaria herramientas didácticas que ayuden a su autocuidado.

**Objetivos:** a) Implementar el uso de las TIC como herramienta de educación sanitaria para mejorar la adhesión al tratamiento y favorecer el autocuidado en el paciente; b) potenciar el autocuidado, la adherencia terapéutica y la autonomía del paciente con NAD por medio de recursos audiovisuales a distancia accesibles mediante el uso de códigos QR y soportes informáticos; y c) reforzar la intervención educativa presencial por medio del apoyo de tecnologías de la información y la comunicación disponibles de forma continua y a distancia.

**Material y método:** Se ha procedido a la elaboración de material educativo en soporte audiovisual sobre autocuidados a modo de estudio piloto para pacientes con NAD y la generación de un canal de contenidos accesible por medio de códigos QR desde cualquier soporte informático. Dichos recursos audiovisuales sirven como apoyo y complemento a la educación presencial y para la autoconsulta en diferido y a distancia por parte de los pacientes.

**Conclusiones:**

- La percepción subjetiva actual por parte de los pacientes es positiva y las métricas de visualizaciones nos animan a desarrollar el material y el canal y a diseñar un estudio que permita medir y objetivar el impacto en lo relativo a satisfacción, adquisición de conocimientos, desarrolla de habilidades, percepción de autonomía y cumplimiento terapéutico.
- En función de los resultados se implementaría este método con el resto de recomendaciones de cuidados de nutrición artificial domiciliaria de la unidad.

#### **P-047. Impacto de la pandemia de SARS-CoV-2 en la nutrición parenteral domiciliaria**

Canalejo Fuentes M, Gonzalo Montesinos I, Esteban Gómez M, Cancer Minchot E

*Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada, Madrid*

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la pandemia de COVID-19 en manejo y atención de pacientes con Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD). Conocer la adaptación llevada a cabo por los diferentes servicios implicados en NPD.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico, desde febrero a abril de 2021. Se diseñó una encuesta para evaluar el impacto de la crisis sanitaria generada por virus SARS-CoV-2 en NPD en hospitales de Comunidad de Madrid. Encuesta estaba formada por 11 ítems y distribuida por correo electrónico entre Servicios de Endocrino-Nutrición de dichos hospitales. Recogida y análisis de datos se realizaron en misma plataforma donde se diseñó la encuesta. El análisis fue descriptivo, calculando porcentajes de cada respuesta. Las preguntas se respondían mediante Sí/No y apartado libre en aquellas preguntas que lo precisasen.

**Resultados:** Se recibieron 14 respuestas. El 71,4 % de hospitales tenía 2 o menos NPD activas durante el confinamiento.

Un 30,7 % tuvo alguna dificultad para hacer educación en NPD a pacientes (por no disponer de personal sanitario formado en Nutrición). Un 92,8 % sufrió alteraciones en seguimiento habitual de pacientes con NPD por dedicación asistencial a COVID-19, realizándose éste mediante visitas telemáticas en un 57,1 %. El 50 % tuvo retrasos en estas consultas. Un 57,2 % sufrió retrasos en realización de analíticas de control. El 90 % no necesitaron retrasar ingreso/asistencia a pacientes que lo necesitaran. 50 % disponía de servicio de dispensación por catering. Un 21,4 % tuvieron problemas en distribución de bolsas, aunque la entrega pudo realizarse. Un 21,4 % implementó nuevos circuitos en Unidad Endocrino-Nutrición. El 92,9 % realizó combinación de consultas presenciales y telemáticas.

**Conclusiones:** Los resultados muestran que la pandemia por COVID-19 ha tenido repercusión en pacientes con NPD. Aunque se ha podido garantizar el seguimiento de pacientes, la mayoría han sufrido retrasos. La pandemia ha obligado a adaptar procedimientos de atención al paciente con NPD, aportando mejoras en seguimiento y necesidades de estos pacientes.

#### **P-048. Infección del estoma en pacientes portadores de gastrostomía de alimentación**

Cayuela García A, Álvarez Martín M, Ballesteros Pérez R, Marín Martínez L, Hervás Abad E, Jiménez Martínez A, Palomero Entrenas P, Kyriakos G, Hernández Alonso E, Chica Marchal A, Ríos Vergara A, García Zafra M, Suleiman Martos Y, González García R

*Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena, Murcia*

**Introducción:** Los pacientes portadores de gastrostomía, tanto por técnica endoscópica o radiológica, sufren infecciones en la zona periestomal durante su enfermedad, de los cuales algunos se resuelven solos y otros requieren la intervención de la recogida de cultivo para identificar el patógeno específico, e instaurar el tratamiento antibiótico adecuado.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que incluyó a 22 pacientes portadores de gastrostomía de alimentación a los que se les recogió un cultivo del estoma entre abril de 2019 y diciembre de 2021, en la Unidad de Nutrición del Complejo Hospitalario de Cartagena. Los datos se recogieron a través de la historia clínica y se incluyeron variables demográficas, patología del paciente, tipo de gastrostomía, tiempo desde la colocación de la gastrostomía hasta la recogida del cultivo, resultado microbiológico del cultivo y tratamiento antibiótico empleado. Los datos se analizaron con el programa SPSS v23.

**Resultados:** De los 22 pacientes incluidos en el estudio, 7 (31,8 %) eran mujeres y 15 (68,2 %) hombres, con una edad media de  $63 \pm 16$  años. Diecisiete (77,3 %) de las gastrostomías eran radiológicas y 5 (22,7 %) endoscópicas. En cuanto a la patología que motivó la colocación de una gastrostomía de alimentación, 16 (72,2 %) pacientes padecían un tumor de cabeza y cuello, 1 (4,2 %) padecía un tumor de tracto gastrointestinal superior, 1 (4,2 %) padecía un tumor de tracto gastrointestinal inferior y 4 (18,2 %) presentaban patologías no tumorales. El tiempo medio

desde la colocación de la gastrostomía hasta la infección fue de 120 días. En lo referente a los resultados microbiológicos del cultivo, 6 (27,3 %) resultaron negativos y en 8 (36,4 %) se aisló más de una bacteria (*Pseudomona aeruginosa* se detectó en el 75 % de estos). Otros patógenos fueron la *Klebsiella pneumoniae* (9,1 %), *Streptococo* del grupo *viridans* (9.1 %), *Stafilococo aureus* (9,1 %), *Candida albicans* (4,5 %) y *Corynebacterium striatum* (4,5 %). El 62,5 % de los cultivos positivos se trataron con antibioterapia dirigida. El 50 % de los cultivos polimicrobianos y la *Klebsiella pneumoniae* se trataron con ciprofloxacino, *Streptococo* y *Stafilococo* se trataron con amoxicilina. En el resto (37,5 %) ya llevaban tratamiento antibiótico pautado por complicaciones secundarias a su enfermedad de base.

**Conclusiones:** Los pacientes con tumores de cabeza y cuello presentaron mayor tasa de infección del estoma, siendo la *Pseudomona aeruginosa* la bacteria más frecuente, aunque aislada en combinación con otros agentes microbiológicos. La mayoría de los cultivos positivos se trataron con antibioterapia dirigida, el resto de los pacientes con cultivos positivos llevaban tratamiento antibiótico por otros motivos. Estos resultados nos instan a dirigir nuestros esfuerzos al establecimiento de protocolos de tratamiento y seguimiento de las infecciones del estoma en pacientes portadores de gastrostomía de alimentación, especialmente en pacientes con tumores de cabeza y cuello.

#### **P-049. Nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en paciente paliativo. Experiencia en nuestra unidad**

Fernández López C, Urquijo Mateos V, Isasa Rodríguez L, de León Fuentes B, Diego Perojo E, Sánchez Sánchez R

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Cruces. Barakaldo, Bizkaia

**Introducción y objetivos:** La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) es un tratamiento médico nutricional que puede ofrecerse a pacientes oncológicos seleccionados que se encuentren en la etapa final de su enfermedad. El objetivo del estudio es analizar los datos de los pacientes con enfermedad oncológica avanzada que han recibido NPD en nuestra unidad en los últimos dos años.

**Material y método:** Se realiza un análisis descriptivo de datos epidemiológicos, diagnóstico, vía de acceso, complicaciones, duración de tratamiento y evolución de los pacientes con NPD.

**Resultados:** Los datos corresponden a seis pacientes, cuatro de ellos mujeres, con una edad media de  $51,4 \pm 7,4$  años (rango 37,9-58,9). Las patologías que motivaron la NPD se muestran en la tabla I. La vía de acceso elegida fue en 3 casos un reservorio subcutáneo, en 2 catéter central de inserción periférica y en el restante un catéter venoso medial. El tiempo medio de tratamiento fue  $67,8 \pm 51,1$  días (rango 28-165). No se presentaron complicaciones relacionadas con el catéter venoso ni con el tratamiento médico nutricional. El motivo de retirada fue el fallecimiento del paciente en 4 casos, en otro fue por decisión personal y en el momento del estudio sigue en activo una paciente (30 días).

#### **Conclusiones:**

- La NPD es una terapia a tener en cuenta para mejorar la calidad de vida en los cuidados paliativos de pacientes oncológicos sin necesidad de ingreso hospitalario.
- El tratamiento médico nutricional debe formar parte del abordaje multimodal del paciente oncológico en todos los estadios de su enfermedad.

**Tabla I**

Diagnóstico	Motivo de NP
Carcinoma de ovario Carcinomatosis peritoneal	Suboclusión intestinal de repetición
Adenocarcinoma de cérvix Carcinomatosis peritoneal	Ileostomía alto débito
Adenocarcinoma de cardias Carcinomatosis peritoneal	Imposibilidad de nutrición enteral
Carcinoma de antro gástrico Carcinomatosis peritoneal	Fallo prótesis antral
Carcinoma pulmonar epidermoide	Fístula esofágica
Tumor neuroendocrino carcinoide Carcinomatosis peritoneal	Suboclusión intestinal de repetición

#### **P-050. Nutrición enteral y SARS-CoV-2: reorganización de una consulta externa de nutrición enteral domiciliaria**

Fernández Varela A, Taboada López R, Fraga Bueno E, Rodríguez Rodríguez A, Rodríguez Penín I

Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol, A Coruña

**Introducción y objetivos:** Análisis de la reestructuración de una Consulta Externa de Nutrición Enteral Domiciliaria (CEXNED) motivada por la pandemia SARS-CoV-2 y exposición de los datos de actividad durante el año 2021.

**Material y método:** Estudio observacional descriptivo de las modificaciones debidas a la pandemia por COVID-19 en la organización y funcionamiento de una CEXNED liderada por un farmacéutico hospitalario (FH) en un hospital de segundo nivel durante el año 2021.

Cambios realizados:

- Autorización legislativa autonómica de entrega informada de medicación de dispensación hospitalaria en domicilio: creación de un nuevo algoritmo interno de trabajo semanal.
  - Instauración de un sistema de citación electrónico: citas presenciales (una consulta semanal: martes) y telefónicas (envíos a domicilio).
  - Las auxiliares administrativas contactan telefónicamente con los pacientes citados para la semana siguiente para confirmar: necesidad de NED, cita presencial o envío (previo consentimiento, confirmando dirección y teléfono).
  - FH valida, dispensa, crea listados semanales de envíos domiciliarios y coordina envíos con empresa externa de transportes.
- Datos recogidos: recursos humanos facilitados; envíos a domicilio (n.º total, incidencias: reclamación, fallecimiento, no nece-

sidad de NED, devoluciones, tiempo semanal dedicado por FH); dispensaciones fuera de martes (nuevos tratamientos, revisiones, error en envío); consultas de pacientes.

**Resultados:** Recursos humanos: una auxiliar administrativa y un celador. Envíos a domicilio: 2.364; incidencias: 219 reclamaciones, 50 éxitos, 30 no precisan, 128 devoluciones. Tiempo semanal: 2,5 días (prepandemia: 1,5 días). Dispensaciones fuera de martes: 371 inicios tratamiento, 214 continuaciones, 80 errores en envío. Consultas información a pacientes: 138.

**Conclusiones:** La pandemia provocó la instauración de un nuevo procedimiento de trabajo en nuestra consulta. La creación de agendas electrónicas de citación facilitó la labor diaria y el registro de actividad. Los datos de actividad reflejan mayor carga asistencial, que precisó de recursos adicionales.

*Aspectos éticos: Estudio descriptivo no presentado al Comité Ético.*

**P-051. Infecciones asociadas a catéter y supervivencia de la cohorte de nutrición parenteral domiciliaria del Hospital Universitario Virgen del Rocío, años 2010-2021**

Jiménez Sánchez A<sup>1</sup>, Pereira Cunill J<sup>2</sup>, Serrano Aguayo P<sup>3</sup>, González Navarro I<sup>3</sup>, Remón Ruiz P<sup>3</sup>, Tatay Domínguez M<sup>4</sup>, Vázquez Gutiérrez R<sup>4</sup>, Garrancho Domínguez P<sup>4</sup>, García Luna P<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Fundación Pública Andaluza para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI). Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS). Sevilla.

<sup>2</sup>UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS). Universidad de Sevilla. Sevilla.

<sup>3</sup>UGC Endocrinología y Nutrición Hospital Universitario Virgen del Rocío.

*Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS). Sevilla. <sup>4</sup>UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

**Introducción:** Las infecciones asociadas a catéter (IAC) son una importante complicación del catéter venoso central (CVC) en nutrición parenteral domiciliaria (NPD).

**Objetivos:** Conocer las características clínicas de los pacientes que han recibido NPD en nuestro centro y su incidencia de IAC.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo en personas con NPD durante los años 2010-2021. Recogimos las siguientes variables de historia clínica digitalizada: tiempo de NPD; tiempo hasta y número de IAC; patología subyacente; indicación, formulación y tipo de administración de NPD; tipo de CVC y tipo de complicaciones. Calculamos *hazard ratio* (HR) y densidad de incidencia (DI) de IAC por 1000 días de CVC con NPD (“eventos ajustados”). Definimos como significación (sign) p-valor < 0.05 en regresión de Cox, contrastes de medias (t-test, Z-test) y proporciones ( $\chi^2$ ).

**Resultados:** Registramos 110 personas, siendo 66.36 % mujeres, con edad  $53.3 \pm 13.1$  años. El 12.5 % se volvieron independientes de NPD. Recibieron 332 días de NPD (rango 9-3795 días), y las indicaciones fueron: obstrucción intestinal (69.09 %), intestino corto (16.36 %), fístula entérica (7.27 %) y malabsorción intestinal (7.27 %). Hubo 126 CVC, siendo: 47.61 % PICC, 31.7 % reservorio y 19.35 % Broviac/Hickman. El 21.82 % tuvieron complicaciones, siendo 29.17 % mecánicas. La DI global de IAC fue 0.656 eventos ajustados, el 40 % por género *Staphylococcus*. El grupo de pacientes oncológicos (69.0 % muestral) tuvo una mayor DI de IAC (1.42 vs. 0.45 eventos ajustados, sign.) con HR = 2.91 (tendente sign.) y un mayor porcentaje de *exitus* (94,66 % vs. 30,30 %, sign.) con HR = 13.16 (sign.) (Fig. 1).

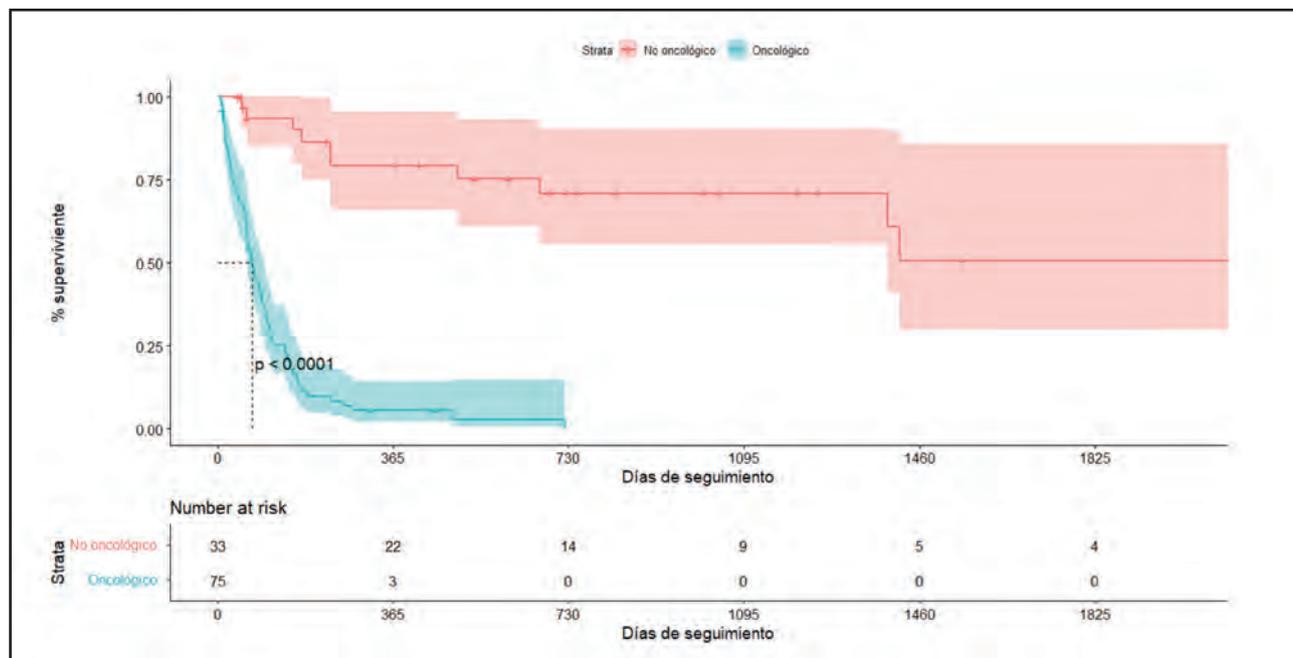


Figura 1.

**Conclusión:** La incidencia de IAC estuvo dentro de objetivos. La patología oncológica y obstrucción intestinal conformaron la mayoría muestral. La menor supervivencia y mayor tasa de IAC en patología oncológica sugiere reconsiderar la relación riesgo/beneficio de NPD en esta población, individualizando la toma de decisiones.

*Aspectos éticos: El estudio cumple la Declaración de Helsinki y Registro General de Protección de Datos.*

#### **P-052. Nutrición enteral domiciliaria en adultos: efectividad del soporte nutricional y programa educativo**

Madrid Paredes A, Leyva Martínez S, Ávila Rubio V, Molina Soria J, Sorribes Carrera P, Yeste Doblas C, López Medina J, Luna López V, Fernández Soto M

*Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada*

**Introducción y objetivos:** La nutrición enteral domiciliaria (NED) se usa para prevenir o corregir la desnutrición en pacientes ambulatorios. Debido a la complejidad de este proceso, se consideró necesario evaluar el estado nutricional y seguridad de un grupo de pacientes incluidos en un programa educativo de NED.

**Material y método:** Se realizó un estudio multicéntrico, prospectivo, observacional de todos los pacientes en tratamiento con NED por sonda nasointestinal (SNE) u ostomía incluidos en este programa en 21 hospitales. Se recogieron las siguientes variables (basal, 3 y 6 meses): edad, sexo, patología para la que se prescribió el NED, tipo de fórmula, mejora del estado nutricional y complicaciones. Todos los análisis se realizaron utilizando el programa estadístico SPSS versión 24.

**Resultados:** Se incluyeron 414 pacientes, el 61,4 % mujeres (254/414). Las principales patologías diagnosticadas fueron neurodegenerativas (256/414; 64,8 %). El peso medio fue de  $59,3 \pm 10,4$  kg y el índice de masa corporal de  $22,6 \pm 3,2$ . La prescripción de fórmulas poliméricas hiperproteicas/hipercalóricas con fibra fue mayor en pacientes con cáncer ( $p < 0,001$ ) y las fórmulas poliméricas normoproteicas/normocalóricas con fibra mayor en pacientes con enfermedad neurodegenerativa ( $p < 0,001$ ). Inicialmente predominó la desnutrición moderada-mixta (192/414; 46,4 %). Se registró mejoría en el estado nutricional a los 6 meses en más del 75 % de los pacientes ( $p < 0,05$ ). Entre las visitas de los 3 y 6 meses se redujeron los problemas de tolerancia, diarrea y distensión abdominal ( $p < 0,05$ ). Los pacientes que recibieron NED de forma discontinua presentaron menos efectos relacionados con problemas de tolerancia (OR: 0.042; IC95 %: 0.006-0.279) y diarrea (OR: 0.042; IC95 %: 0.006-0.279), mientras que los que recibieron NED a través de SNE tuvieron menos efectos relacionados con la tolerancia (OR: 0.042; IC95 %: 0.006-0.279).

**Conclusión:** A pesar de la complejidad del proceso y la fragilidad de los pacientes incluidos, un seguimiento cercano de los pacientes con NED mejora el estado nutricional y reduce la aparición de reacciones adversas.

*Aspectos éticos: El estudio fue aprobado por el comité de ética, los pacientes firmaron consentimiento informado y de acuerdo con la Declaración de Helsinki.*

#### **P-053. Valoración inicial del impacto de la administración de nutrición parenteral de corta duración domiciliaria con hospitalización a domicilio (HAD)**

Mías Carballal C, Escartín A, Vela F, Ribalta R, Riera N, Martín Ruano N, Moreno C, Suárez X, Martínez M, Olsina Kissler J

*Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida*

**Introducción y objetivos:** La hospitalización a domicilio (HAD) es una alternativa asistencial que permite realizar procedimientos de rango hospitalario en el domicilio. La NPD de corta duración puede ser uno de ellos. Valorar el impacto asistencial de la administración de NPD de corta duración por HAD.

**Material y metodología:** Se revisan los casos derivados entre 2019 y 2021 a la HAD de nuestro hospital para administrar NPD, y se valora su impacto. La unidad de HAD ha elaborado un protocolo de NPD con HAD. Se recogen las variables: edad, sexo, diagnóstico, motivo NP, otra nutrición, tipo de NP, días de NP, vía, motivo suspensión NP, complicaciones relacionadas con la NP, otras incidencias. Se realiza un estudio estadístico descriptivo y un análisis cualitativo de los resultados.

**Resultados:** Ingresaron en HAD entre 2019-2021 para NPD 11 pacientes, hombres (45 %). La edad media fue de 68 años, y cumplían criterios de HAD. El motivo de NPD fue: NP preoperatoria (36 %), complicaciones posoperatorias (36 %), trastorno digestivo (1 %) y problemas con catéteres de NED (18 %). La NP se preparó en el hospital según requerimientos nutricionales y energéticos, y fue siempre administrada y transportada por el equipo de HAD durante una media de 11 d (1-36 d). La vía usada fue la PICC, y la perfusión fue continua en el 73 %. Se realizó educación sanitaria del manejo de la bomba de perfusión y signos de alerta. En el 64 % de los pacientes la NPD fue complementaria, con dieta oral y/o suplementación oral. Un caso precisó sueroterapia endovenosa adicional. La suspensión de NPD fue por: tolerancia oral/NE (45 %), IQ programada (36 %), por diarreas incoercibles (1 %), precisando ingreso hospitalario.

**Conclusiones:** La NPD de corta duración con HAD es seguro, eficaz, y eficiente, permitiendo liberar camas hospitalarias y mejorar la calidad de vida del paciente.

*Aspectos éticos: Aceptación del paciente.*

#### **P-054. Puntos clave en la seguridad de la NPD con hospitalización a domicilio (HAD)**

Mías Carballal C, Escartín A, Villalobos R, Vela F, Ribalta R, Ocaña N, Riera N, Domínguez C, Suárez X, Martínez B, Olsina Kissler J

*Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida*

**Introducción y objetivos:** La administración de NPD con HAD es una técnica segura, que permite administrar NP de corta duración en pacientes que precisen NP, si se aplican protocolos de calidad.

Valorar si el protocolo de NPD con HAD cumple criterios de seguridad para el paciente.

**Material y metodología:** Se revisa el protocolo de NPD con HAD que se elaboró por el equipo de HAD, y la unidad de Nutrición, y que fue aprobado por la comisión de nutrición de nuestro hospital. Se recogen las variables: indicación, circuito, NP, controles, transporte, administración, educación sanitaria, suspensión NPD, traslados paciente; resolución incidencias, alta. Se realiza análisis cualitativo del protocolo.

**Resultados:** El protocolo de administración de NP en el domicilio durante su estancia en HAD precisa de la coordinación de varios equipos: HAD, Unidad de Nutrición (UN), servicio hospitalario (SH) responsable del paciente. Se identifican los siguientes puntos clave del protocolo de NPD con HAD: *indicación* (criterios de HAD, necesidad de NP, consentimiento del paciente); *circuito*: (ingreso hospitalario preNPD/ambulatorio); *NP* (vía, fórmula según requerimientos nutricionales y energéticos diarios, tipo [complementaria/total], horas perfusión, duración); *transporte NP* (diario, nevera, equipo); *traslados paciente con NPD*: hospital/domicilio/hospital; *administración NP*: quién, bomba, conexión/desconexión (protocolo NPD hospitalario); *seguimiento* (analíticas, constantes, resolución incidencias, educación sanitaria cuidador [manejo bomba, registro entradas/salidas], otros procedimientos de enfermería [otras medicaciones, curas, drenajes, sondas, pruebas]); *suspensión NPD*: motivo (nutrición oral/NE; IQ programada; reingreso hospitalario por complicaciones), alta de HAD. Se definen las tareas de cada unidad/servicio implicado: UN (prescripción, actualización y elaboración diaria NP); HAD (transporte, administración, controles, resolución incidencias, gestión traslado de pacientes, educación sanitaria); SH (responsable paciente).

**Conclusiones:** El protocolo de NPD con HAD garantiza la seguridad de procedimiento, y permite revisar las incidencias para adecuarlo a las necesidades reales para administrar NP de corta duración en el domicilio.

#### **P-055. Nutrición enteral domiciliaria: principales características de los casos en activo en un hospital de tercer nivel**

Muñoz Garach A, Novo Rodríguez M, Herrera Montes I, Ferrándiz Millón E, Ávila Arco R, Castillo García M, López de la Torre-Casares M

*Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada*

**Introducción y objetivos:** La nutrición enteral (NE) es el método preferente para soporte nutricional en pacientes con tracto gastrointestinal funcionante. En los últimos años se han implementado las formulaciones adaptándose hacia las necesidades específicas. Los objetivos fueron analizar la prevalencia y perfil de paciente con NE domiciliaria (NED) así como las fórmulas utilizadas.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes con NED en activo de nuestro hospital. Se registró el diagnóstico de indicación, tipo de fórmula utilizada, densidad calórica y proteica de las fórmulas, presencia de fibra y si eran específicas al inicio y actualmente. Se realizó distribución de frecuencias y contraste de hipótesis ( $p < 0.05$ ).

**Resultados:** 112 pacientes (55.4 % mujeres). Diagnósticos más prevalentes: enfermedad neurológica (44.6 %) y cáncer cabeza-cuello (34.8 %). Tipo de sonda: gastrostomía 75 %, sonda nasogástrica 21.4 % y yeyunostomía 2.67 %. La media de duración de la NED es 35 meses. La media de densidad calórica empleada al inicio:  $1.27 \pm 0.24$  kcal/mL y de proteínas  $19 \pm 2.64$  % del valor calórico total (VCT) ( $p < 0.001$ ). Fórmula más prevalente al inicio hipercalórica-hiperproteica (HCHP) 66.1 %, normocalórica-normoproteica (NCNP) 30.4 %, hipercalórica-normoproteica (HCNP) 2.7 % y normocalórica-normoproteica (NCNP) 0.9 %. Contienen fibra (70.5 %) y poliméricas (98.2 %). El 47.3 % de los casos eran fórmulas específicas (FE), diabetes (37.7 %), músculo-específicas (30.2 %) e inmunonutrición (13.2 %). Actualmente la media de densidad calórica es  $1.34 \pm 0.26$  kcal/mL y de proteínas  $19.2 \pm 2.24$  % VCT ( $p < 0.001$ ). Fórmula más prevalente HCHP 69.6 %, 21.4 % NCNP 30.4 %, HCNP 6,3 % y NCNP 2,7 %. Con fibra 75,9 %, poliméricas el 94,6 %. En el 53,6 % de los casos se utilizaron FE: diabetes (33,9 %), músculo-específicas (20,3 %), las específicas con fibra para casos de diarrea (15,3 %) y las de densidad calórica 2.0 (11.9 %).

**Conclusión:** Existe una tendencia actual al uso de fórmulas con mayor densidad calórica y específicas. La disponibilidad de fórmulas de alta densidad calórica augura un aumento en esta tendencia.

#### **P-056. Descriptivo de la nutrición enteral domiciliaria en pacientes oncológicos en el Hospital Virgen de las Nieves de Granada**

Monroy Sánchez J, Novo Rodríguez C, Guardia Baena J, Novo Rodríguez M, Luna López V, Correa Martínez C, Miranda Méndez J, López de la Torre-Casares M

*Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada*

**Introducción y objetivos:** La desnutrición en el paciente oncológico es muy frecuente e impacta negativamente en su pronóstico. El adecuado soporte nutricional previene la pérdida de masa muscular y grasa. Nuestro objetivo fue analizar la prevalencia y perfil de paciente oncológico con nutrición enteral domiciliaria (NED) así como las fórmulas utilizadas.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron los pacientes oncológicos con NED en activo de nuestro hospital. Se registró el diagnóstico de indicación, tipo de fórmula, densidad calórica y % de proteínas del valor calórico total (VCT), presencia de fibra y si eran específicas al inicio y en la actualidad. Se realizó distribución de frecuencias y contraste de hipótesis ( $p < 0.05$ ).

**Resultados:** 45 pacientes (62.2 % hombres). Diagnóstico más prevalente: cáncer cabeza-cuello (86.7 %). Tipo de sonda:

gastrostomía 84.5 %, sonda nasogástrica 6.7 %, yeyunostomía 6.7 % y sonda nasoyeyunal 2.2 %. La media de duración de la NED es de  $22 \pm 29$  meses. La forma de administración de la NE fue mediante bolus en 82.2 %. La media de densidad calórica al inicio:  $1.41 \pm 0.22$  kcal/mL y de proteínas  $20.6 \pm 2.25$  % del VCT ( $p < 0.001$ ). Hipercaleórica-hiperproteica (HCHP) 88.9 %, normocalórica-normoproteica (NCNP) 8.9 % e hipercaleórica-normoproteica (HCNP) 2.2 %. Con fibra 84.4 % y poliméricas 95.6 %. El 77.8 % fórmulas específicas (FE): musculo-específicas (31.4 %), diabetes (28.6 %) e inmunonutrición (20 %). Actualmente la densidad calórica media es  $1.44 \pm 0.25$  kcal/mL y de proteínas  $19.9 \pm 1.87$  % VCT ( $p < 0.001$ ). HCHP 84.4 %, NCNP 11.1 %, HCNP 4.4 %. Con fibra 88.9 %, poliméricas 97,8 %. En el 71.1 % FE: diabetes (40.6 %) musculo-específicas (21.9 %), malabsorción y diarrea (18.7 %) y densidad calórica 2.0 (15.6 %).

**Conclusión:** Se observa que se ha mantenido una prescripción predominantemente HCHP en los pacientes oncológicos en los últimos años, ya desde el inicio del soporte nutricional. Aumentando en los últimos años el uso de FE de diabetes y de alta densidad calórica. Destaca el escaso uso de las FE de paciente oncológico.

#### P-057. El paciente oncológico en la nutrición enteral domiciliaria (NED)

Sansano Alguero A, Lecha Benet M, Prats Farreras M, Peñalva Arigita A, Vasquez Iñiguez A, Vila Ballester L, Albareda Riera M

Complex Hospitalari Moisès Broggi Sant Joan Despí. Sant Joan Despí, Barcelona

**Introducción:** La pérdida de peso, disminución del IMC y la sarcopenia son factores predictores independientes de mayor incidencia de complicaciones y mortalidad en el paciente oncológico. Estos pacientes frecuentemente precisan una intervención nutricional que incluye la prescripción de suplementación nutricional oral/enteral.

**Objetivo:** Analizar el perfil del paciente oncológico incluido en el programa NED.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de pacientes oncológicos en tratamiento con NED durante el 2021, a través de la base de datos en SAP. *Variables:* edad, género, procedencia, lugar de residencia, tipo de cáncer, vía alimentación, fórmula, disfagia, duración de tratamiento NED y motivo de fin.

**Resultados:** Tabla I.

**Conclusiones:** La población eran mayoritariamente hombres con una edad media de 70 años. El diagnóstico más frecuente fue el cáncer digestivo, lo que podría explicar el uso de fórmulas sin fibra o fibra 100 % soluble. Destaca el consumo de fórmulas hiperproteicas, siguiendo las recomendaciones para el tratamiento de la sarcopenia. En general la pauta se mantenía unos 6 meses y el principal motivo de fin era por *exitus*, seguido de mejoría de la ingesta.

Tabla I.

Descripción de NED 2021 / n: 359
<i>Género:</i> Mujer: 132 (36,8 %), hombre: 227 (63,2 %)
<i>Edad:</i> 70,8 años ( $\pm 13$ )
<i>Procedencia:</i> Hospital: 346 (96,4 %), primaria: 10 (2,8 %), otro centro: 3 (0,8 %)
<i>Lugar de residencia:</i> Domicilio: 329 (91,6 %), residencia: 30 (8,4 %)
<i>Tipo cáncer:</i> Cabeza/cuello: 22 (6,1 %), gástrico: 66 (18,4 %), esófago: 26 (7,2 %), páncreas: 23 (6,4 %), colon: 77 (21,4 %), pulmón: 35 (9,7 %), mama: 10 (2,8 %), hematológico: 34 (9,5 %), otros: 66 (18,4 %)
<i>Vía alimentación:</i> Oral: 349 (97,2 %), sonda/gastrostomía: 10 (2,8 %)
<i>Tipo de fórmula:</i> HP-HC* sin fibra: 142 (39,6 %), HP-HC con fibra: 30 (8,4 %), **NP-HC 34 (9,5 %), HP-HC específico diabetes: 73 (20,3 %), HP-HC específico diarreas: 59 (16,4 %), otros: 8 (2,2 %)
Disfagia a líquidos: 25 (7 %)
Pacientes que han finalizado el tratamiento de NED / n: 224 (62,4 %)
<i>Motivo fin:</i> Exitus: 103 (46 %) (sobre todo en esófago-cabeza/cuello-pulmón), mejoría ingesta/estado nutricional: 72 (32,1 %) (sobre todo en hematológico-colon), otros (derivación, perdido): 49 (21,9 %) Días de NED: 202,5 días ( $\pm 227$ )

\*HP-HC: hiperproteica-hipercalórica. \*\*HC-NP: normoproteica-hipercalórica.

#### P-196. Tratamiento con teduglutida en pacientes con síndrome de intestino corto. Experiencia nacional año 2021

Virgili M<sup>1</sup>, Palma S<sup>2</sup>, Maiz M<sup>3</sup>, García Y<sup>4</sup>, Alfaro J<sup>5</sup>, Bueno M<sup>6</sup>, Burgos R<sup>7</sup>, Calvo F<sup>8</sup>, Campos C<sup>9</sup>, Campos R<sup>10</sup>, Florencio L<sup>11</sup>, García-Malpartida K<sup>12</sup>, Irlés J<sup>13</sup>, Vilchez F<sup>14</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 Universitario 12 de Octubre. Madrid.

<sup>4</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

<sup>5</sup>Hospital General de Albacete. Albacete.

<sup>6</sup>Hospital Arnau de Vilanova. Lleida. <sup>7</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

<sup>8</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. <sup>9</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

<sup>10</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid. <sup>11</sup>Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Huelva.

<sup>12</sup>Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. <sup>13</sup>Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla. <sup>14</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

**Introducción:** El síndrome de intestino corto (SIC) es una causa de fallo intestinal crónico (FIC), que requiere nutrición parenteral a domicilio (NPD). La incorporación del tratamiento con

teduglutida puede reducir las necesidades de NPD. Se estima que en España hay unos 65 pacientes adultos que reciben/han recibido este tratamiento.

**Objetivo:** Análisis 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. Se describen: etiología del SIC, tiempo de evolución, presencia de ostomía, necesidades de NPD basales, respuesta al tratamiento y motivo de suspensión si la hubo.

**Resultados:** Se han obtenido datos de 27 pacientes (18H/9M) de edad media 52.1 años (18-77) con SIC de 8.85 años de evolución (0,5-29) de etiología isquémica 44.4 %, traumatismo abdominal y enfermedad de Crohn 18,5 %, pseudoobstrucción intestinal 7,5 % y 11 % otras causas. La longitud de intestino remanente 78,75 cm (15-150) 55,5 % con ostomía (n = 15), el resto con colon en continuidad (3 con válvula ileocecal). Las necesidades de NPD basales fueron 10.4 L/semana (6,6-24,5) y la media de días de infusión 5 (3-7). El porcentaje de reducción medio fue del 53 %, 61 %, 67 % y 63 % a los 6, 12, 18 y 24 meses respectivamente. Durante el seguimiento 10 pacientes (37 %) han suspendido la NPD (6 con colon en continuidad y 4 con ostomía) en una media de 10,2 meses (6-18 meses), 5 a los 6 meses, 3 a los 12 y 2 a los 18 meses. Han suspendido el tratamiento 8 (2 por falta de respuesta y 6 por efectos adversos).

**Conclusión:** Los datos obtenidos del tratamiento con teduglutida en vida real apoyan a que es un tratamiento que permite reducir en un porcentaje relevante de pacientes la dependencia de NPD y alcanzar autonomía nutricional.

### P-198. "Cut and Push" una técnica segura para el recambio de PEG

Zabalegui Eguinoa A, Mont Bonada A, Palmas Candia F, Bravo Delgado N, Vázquez González C, García Pujol A, Pelaz García de los Ríos N, Burgos Peláez R

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Introducción:** La técnica "Cut and Push" (CP) es un método sencillo y económico para el primer recambio de PEG, que podría evitar el recambio endoscópico, situación de especial interés en pacientes con compromiso respiratorio. Actualmente es una técnica poco extendida y con escasa evidencia publicada.

**Objetivos:** Valorar la seguridad de la técnica a largo plazo en una cohorte en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de pacientes con PEG y recambio mediante CP, retrospectivo entre enero 2016 y diciembre 2019 y prospectivo desde enero 2020 hasta diciembre 2021. Se recogen variables clínicas (Tabla I). Se revisa evolución y complicaciones tras CP.

**Resultados:** Reclutamos 104 pacientes portadores de PEG recambiadas mediante CP, 60,9 % hombres, edad media 60,8 años. Se describe un caso de perforación en 2019, 2 me-

ses tras CP, por lo que se establece un protocolo de vigilancia domiciliar para confirmar la expulsión del tope interno de la PEG en la deposición y signos de alarma. Se realizan dos radiografías de abdomen en pacientes que no localizaron el tope interno con la deposición, sin hallazgos en la imagen (Tabla I).

#### Conclusiones:

- En nuestra cohorte esta técnica se confirma segura, sin complicaciones en más del 99 % de los pacientes, lo que supone una alternativa real al recambio endoscópico, incluso en pacientes con antecedentes de cirugías abdominales.
- A la luz de los resultados, no parece necesario realizar un control radiológico seriado.
- Es imprescindible el autocontrol de síntomas y evidenciar expulsión tope interno.

*Aspectos éticos: No se ha realizado valoración por el CEIC.*

Tabla I.

	Frecuencia (%)
<i>Enfermedad base</i>	
Neuro	64 (61.5)
Cabeza y cuello	27 (26)
Médica	12 (11.5)
<i>Indicación</i>	
Disfagia neurógena	61 (58,7)
Enf. orofaríngea	27 (26)
Otros	9 (8,7)
Cirugía abdominal previa	18 (18)
Tiempo colocación-retirada (meses)	8,8 (R1-25)
Seguimiento tras CP (meses)	173,7 (R12-285)

## PACIENTE CRÍTICO

### P-058. Análisis de masa muscular torácica axial y evolución en pacientes críticos con COVID-19 ingresados en unidad reanimación de un hospital terciario

Calles Romero L, Castillo de Juan J, Iglesias Hernández N, Monzón Mendiolea A, Hernando Alday I

Hospital Universitario Basurto. Bilbao, Bizkaia

**Introducción y objetivos:** La disminución de masa muscular (MM) parece ser predictor de mal pronóstico en pacientes con COVID-19 que ingresan en unidades de críticos. La estimación de MM utilizando cortes axiales a nivel torácico en la tomografía computarizada (TC) ofrece una buena alternativa para determinar la MM. Se evalúa si la disminución de la MM medida por TC

predispone a mayor mortalidad, necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI), mayor estancia en Reanimación y si existe correlación entre parámetros inflamatorios e IMC.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de 18 pacientes con COVID-19 que ingresan en Reanimación del Hospital Universitario Basurto desde enero a junio de 2021 y disponen de TC precoz. La MM es cuantificada de forma manual en 5.<sup>a</sup> vértebra torácica. Para las comparaciones bivariantes se empleó el Chi2 o la t de Student mediante SPSSv23.

**Resultados:** La edad media fue 71.4 años, siendo el 83 % hombres. Comorbilidades: obesidad: 22.2 %, DM 28 % y HTA 72 %. El 50 % fallecieron (edad media: 75.9). Doce pacientes precisaron VMI (fallecen 75 %) y 6 VMnol (fallecen 0 %). La estancia media en pacientes con VMI fue de 20 días más en Reanimación. Área muscular total en no fallecidos: 174.5 cm<sup>2</sup> y en fallecidos: 156.9 cm<sup>2</sup>; en VMI: 156.6 cm<sup>2</sup> y en VMnol 183.7 cm<sup>2</sup>; en < 70 años: 173.7 cm<sup>2</sup> y en > 70: 157.7 cm<sup>2</sup>; en varones: 172.6 cm<sup>2</sup> y en mujeres 131.2 cm<sup>2</sup> (p:0.06). No hay correlación entre IMC y parámetros inflamatorios ni entre obesidad y disminución de MM.

**Conclusión:** La masa muscular es menor en pacientes que precisan VMI, en fallecidos, en mujeres y en mayores de 70 años, si bien no hay significación estadística. Se ha de tener en cuenta el pequeño tamaño de la n.

*Aspectos éticos: Aprobado por el CEI del hospital y cumple con la declaración de Helsinki.*

### **P059. Soporte nutricional parenteral en pacientes críticos con neumonía por SARS-2**

Cano Collado V, Vives Collado M, Gastaldo Simeon R, Socías Gost J

*Hospital de Manacor. Manacor, Mallorca*

**Objetivo:** Analizar el uso de nutrición parenteral (NP) en pacientes ingresados por SARS-2 en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de 13 camas de un hospital comarcal.

**Material y método:** Estudio observacional, retrospectivo desde 15/03/2020-15/02/2022. Variables: edad, sexo, IMC, APACHE-II, SAPS -III, estancia, mortalidad, tipo NP, duración NP, motivo suspensión NP, complicaciones con nutrición enteral (NE), vía acceso enteral, ventilación, posición, drogas vasoactivas, sedoanalgesia, miorelajación. Datos extraídos del programa de nutrición parenteral (Kabisoft) y la historia clínica electrónica (HP-HCIS 3.8).

**Resultados:** Se incluyeron 25 pacientes de 103 ingresos, 60 % (15) hombres, con edad mediana 65 años [Q25; Q75:61; 74] y mediana de IMC 29 kg/m<sup>2</sup> [Q25; Q75:26; 34]. La puntuación mediana APACHE-II fue 11 [Q25; Q75:9; 14] y SAPS-III 50 [Q25; Q75:46; 58]. La estancia mediana 22 días [Q25; Q75:13; 32]. La mortalidad 20 % (5). El tipo de NP: 24 % (6) complementaria y 76 % (19) total. La mediana de días de NP resultó 5 [Q25; Q75:2; 6]. Los motivos de suspensión fueron: 64 % (16) NE, 28 % (7) dieta oral y 8 % (2) *exitus*. La vía de acceso enteral fue 68 % (17) nasogástrica y 12 % (3) nasoyeyunal. El 60 %

(15) de pacientes recibieron NE antes de NP. Complicaciones con NE: 13 % (2) aumento del residuo gástrico, 20 % (3) diarrea, 27 % (4) distensión abdominal, 53 % (8) vómitos y 47 % (7) estreñimiento. Tuvieron varias complicaciones 8 % (2) pacientes. El 84 % (21) recibían ventilación mecánica, 68 % (17) drogas vasoactivas, 80 % (20) sedoanalgesia, 64 % (16) miorelajación, 48 % (12) pronados.

#### **Conclusiones:**

- Nuestra UCI adoptó el algoritmo de tratamiento nutricional propuesto por SEMICYUC, donde es de elección la vía enteral, mientras el tubo digestivo funcione, independientemente de miorelajación y/o pronos.
- En consonancia al algoritmo, un bajo porcentaje de pacientes recibieron NP, siendo el principal motivo las complicaciones con NE.

### **P-060. Estudio descriptivo del microbioma intestinal y respiratorio en paciente crítico con SDRA severo por neumonía intersticial por COVID-19**

Cuenca S

*Hospital Universitari Josep Trueta. Girona*

**Objetivo:** Describir y analizar el microbioma a nivel intestinal y respiratorio en los pacientes críticos, así como la implicación que puede desempeñar en el desarrollo de SDRA grave por SARS-CoV-2.

**Métodos:** Estudio longitudinal descriptivo en muestras de heces (FR) y aspirado traqueal (AT) en los pacientes que ingresaron en la UCI, diagnóstico de SDRA grave por infección por COVID (COVID +), paciente sin COVID y grupo control sanos. Recogidas las muestras en 3 tiempos. Se enviaron al Biobanc IDIBGI y se conservaron a -40 °C. Se realizó la extracción de ADN bacteriano en AT y FR mediante el método de Godon. Amplificación ADN mediante PCR. Secuenciación masiva del gen 16S rRNA mediante Illumina (Miseq). Cuantificación de la microbiota mediante (qPCR). Análisis bioestadísticos mediante el software QIIME2.

**Resultados:** Análisis del microbioma mediante Unweighted UniFrac – PCoA en FR de pacientes COVID, no COVID y sanos, se observa gran diferencia filogenética entre los grupos COVID y no COVID, siendo estadísticamente significativo (p = 0.001). Así mismo si se comparan los grupos con los sanos se observa una diferencia significativa entre grupos a nivel de la composición global del microbioma intestinal (Fig. 1). Diversidad alfa mediante el índice de Chao 1, en los tres grupos y en los tres tiempos se observa una disminución significativa de la diversidad o riqueza de cada grupo (Fig. 2).

**Conclusiones:** Los pacientes ingresados en la UCI COVID+, presentan una alteración del microbioma intestinal y respiratorio durante su ingreso. Observándose pérdida significativa de la diversidad, destacando el predominio de patógenos como Pseudomonas sobre todo en aspirado traqueal.

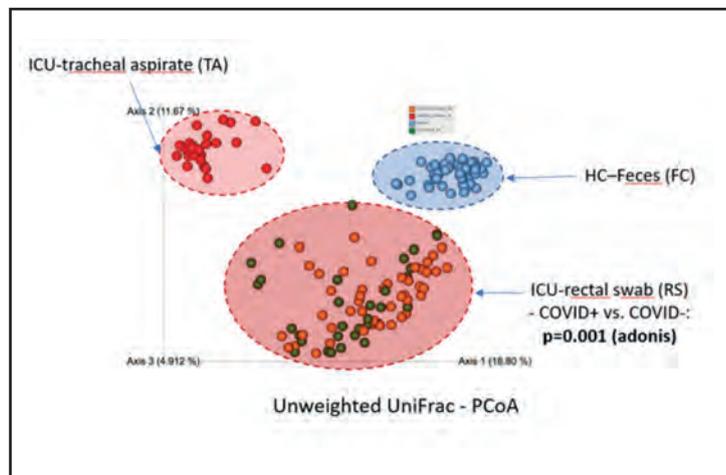


Figura 1.

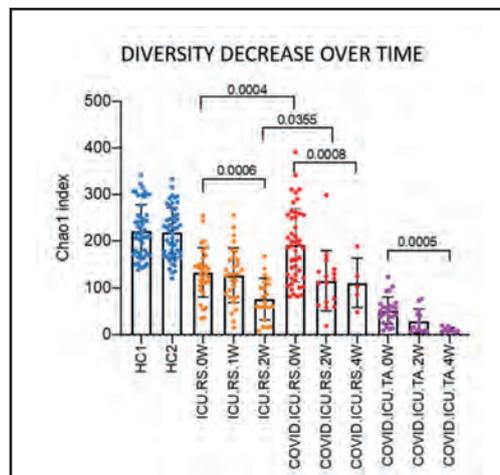


Figura 2.

### P-061. Evolución del estatus de selenio en paciente crítico tras una semana de estancia en UCI

Herrera Quintana L<sup>1</sup>, Vázquez-Lorente H<sup>1</sup>, Gamarra-Morales Y<sup>1</sup>, Molina López J<sup>2</sup>, Lobo Támer G<sup>3</sup>, Planells del Pozo E<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix". Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte. Universidad de Huelva. Huelva. <sup>3</sup>Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción:** El paciente crítico es aquel que, por causas de diversa etiología, se ve sometido a procesos multisistémicos que comprometen su supervivencia. Además, suele ser frecuente la aparición de procesos inflamatorios, así como un incremento del estrés oxidativo. Por tanto, el estatus de determinados micronutrientes como el Selenio (Se), caracterizado fundamentalmente por su función antioxidante, podría ser determinante en su evolución.

**Objetivo:** Evaluar el estatus de Se mediante los niveles plasmáticos y eritrocitarios en paciente crítico al ingreso y tras una semana de estancia en UCI.

**Métodos:** La muestra estuvo constituida por 65 pacientes (42 % mujeres) con edades comprendidas entre 31 y 77 años, con una mortalidad del 38.5 % a los 7 días. Las muestras de sangre se extrajeron en condiciones de ayuno, separándose el plasma y eritrocito mediante centrifugación. Los niveles de Selenio se determinaron mediante espectrometría de masas (ICP-MS).

**Resultados:** Los niveles de Se plasmático y eritrocitario al ingreso en UCI fueron de  $57.8 \pm 11.6 \mu\text{g/L}$  y  $84.0 \pm 15.4 \mu\text{g/L}$  respectivamente, disminuyendo de forma significativa ( $p < 0.001$ ) durante los siete días de estancia a niveles de

$42.58 \pm 10.85 \mu\text{g/L}$  y  $69.24 \pm 14.87 \mu\text{g/L}$ . En ambos puntos, los niveles plasmáticos y eritrocitarios estuvieron correlacionados.

**Conclusión:** Los niveles de Se en paciente crítico disminuyen de forma significativa durante su estancia en UCI. Son necesarios más estudios que evalúen la adecuación del soporte nutricional para mantener un buen estatus de Se.

### P-062. Relación de la capacidad antioxidante total con la gravedad del paciente crítico con shock séptico

Gamarra Morales Y<sup>1</sup>, Herrera Quintana L<sup>1</sup>, Molina López J<sup>2</sup>, Vázquez Lorente H<sup>1</sup>, Lobo Támer G<sup>3</sup>, Planells del Pozo E<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix". Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Departamento de Educación Física y Deporte. Facultad de Ciencias de la Educación/Psicología y Ciencias del Deporte. Universidad de Huelva. Huelva. <sup>3</sup>Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada

**Objetivos:** Relacionar la capacidad antioxidante total (CAT) en suero y en orina, con la morbilidad de los pacientes con shock séptico, en el momento de ingresar en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

**Métodos:** Se recogieron las muestras de suero y orina de pacientes con shock séptico en el primer día de ingreso en UCI. La determinación de CAT se realizó por colorimetría enzimática, donde se mide la absorbancia a partir de una reducción del cobre. Como marcadores de gravedad se midió el SOFA, el APACHE II, días de ventilación mecánica (DVM), días de estancia en UCI y la mortalidad. Los datos se procesaron utilizando el programa

estadístico SPSS versión 21.0. La suposición de normalidad se probó utilizando la prueba de Shapiro-Wilk. La relación con la mortalidad se averiguó aplicando la prueba de Mann-Whitney. La asociación entre las variables cualitativas se averiguó aplicando el test de correlación de Spearman. La significación estadística considerada fue para  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se obtuvieron 28 pacientes con los criterios de inclusión, de los cuales 22 pacientes varones (78.6 %) y 6 mujeres (21.4 %) con una media de edad de 61.9 (DE = 14.1) años y un rango de 24-86 años. Al relacionar la mortalidad con la CAT en suero, se obtuvo una significación estadística próxima a la significación ( $p < 0.06$ ), siendo la media de la CAT más elevada en los supervivientes. En cuanto a la gravedad, se observaron correlaciones positivas significativas de APACHE II – CAT ( $p < 0.028$ ) en suero y DVM – CAT ( $P < 0.002$ ) en orina.

**Conclusiones:** La CAT está directamente relacionada con la gravedad de estos pacientes del estudio. El soporte nutricional ajustado a necesidades del paciente según el perfil metabólico es indispensable para disminuir la morbimortalidad y acortar los tiempos de estancia en UCI.

### P-063. Impacto de factores nutro-metabólicos en la supervivencia del paciente con COVID-19

López Delgado J<sup>1</sup>, Gordillo Benítez M<sup>1</sup>, Di Paolo F<sup>1</sup>, Serra Paya P<sup>1</sup>, García Zaloña A<sup>1</sup>, Puentes Yañez J<sup>1</sup>, Gumucio Sanguino V<sup>1</sup>, Gallego Crespo A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.  
<sup>2</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción y objetivos:** El paciente con insuficiencia respiratoria COVID-19 sufre cambios metabólicos que podrían condicionar su supervivencia sin un adecuado soporte nutricional. El objetivo del presente estudio es evaluar el impacto que tienen en la supervivencia los factores nutro-metabólicos en el paciente COVID-19 ingresado en UCI.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo en un hospital de tercer nivel. Se recogieron datos demográficos y comorbilidades, de terapia nutricional, dosis calórica-proteica administrada, complicaciones y necesidades de soporte vital. El análisis estadístico se realizó de manera independiente mediante SPSS 25.0.

**Resultados:** Se incluyeron 115 pacientes. La edad media de  $62.5 \pm 9.3$  años; 76.5 % (88) fueron hombres; índice de masa corporal (IMC):  $29.6 \pm 6.3$  kg·m<sup>-2</sup>. La mayor a fueron sometidos a ventilación mecánica invasiva (93.3 %; n = 112) y decúbito prono (64.2 %; n = 77). Las comorbilidades más frecuentes fueron: hipertensión (40.8 %; n = 49), dislipemia (26.7 %; n = 32), diabetes mellitus (22.5 %; n = 27) y EPOC (16.7 %; n = 20). La mayor a recibió nutrición enteral (85 %; n = 102) y precoz (86.9 %; n = 115), la dosis calórica y proteica media de  $7.95 \pm 6.62$  Kcal/kg/d y  $0.54 \pm 0.50$  g/kg/d respectivamente. No cumplió los requerimientos recomendados. Teniendo en cuenta la elevada mortalidad (42.6 %; n = 49), no se objetivaron diferencias significativas en la dosis calórica ( $8.1 \pm 6.07$

vs.  $7.1 \pm 5.8$  Kcal/kg/d;  $p = 0.36$ ) ni proteica ( $0.53 \pm 0.44$  vs.  $0.49 \pm 0.41$  g prot/kg/d;  $p = 0.64$ ) recibida entre grupos. El análisis multivariable objetivó que un IMC elevado (HR: 1,118; 95 % IC: 1,042-1,198;  $p = 0,002$ ) se asoció a una mayor mortalidad, mientras que un aporte proteico elevado (HR: 0,110; 95 % IC: 0,017-0,703;  $p = 0,020$ ) se asoció a menor mortalidad.

**Conclusión:** Factores nutro-metabólicos, tales como el IMC y la cantidad de aporte proteico, podrían asociarse a la mortalidad en los pacientes COVID-19 ingresados en UCI.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitari de Bellvitge. Al tratarse de un estudio observacional retrospectivo, el consentimiento informado no fue considerado necesario.

### P-064. Impacto en la mortalidad de factores nutricionales en pacientes con nutrición enteral

López Delgado J<sup>1</sup>, Servià Goixart L<sup>2</sup>, Grau Carmona T<sup>3</sup>, Serón Arbeloa C<sup>4</sup>, Sánchez Miralles A<sup>5</sup>, Bordejé Laguna M<sup>6</sup>, Crespo Gómez M<sup>7</sup>, Alcázar Espín M<sup>8</sup>, Calvo Herranz E<sup>9</sup>, Almanza López S<sup>10</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 General San Jorge. Huesca. <sup>5</sup>Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant. Sant Joan d'Alacant, Alicante. <sup>6</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona. <sup>7</sup>Hospital Universitari Doctor Peset. Valencia. <sup>8</sup>Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>9</sup>Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid. <sup>10</sup>Hospital General Universitario de Alicante. Alicante

**Objetivos:** Evaluar el impacto en la mortalidad de factores directa o indirectamente relacionados con la terapia nutricional en pacientes que requieren nutrición enteral (NE) durante la estancia en UCI.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo multicéntrico (n = 38) (NCT: 03634943). Se incluyeron pacientes adultos que requirieron NE durante el período de estudio. Se registraron en una base de datos características de los pacientes, comorbilidades, estado nutricional, terapia nutricional, datos de laboratorio, necesidades de soporte vital y complicaciones. Se analizaron las diferencias entre supervivientes y *exitus* mediante análisis uni- y multivariante (SPSS 25.0).

**Resultados:** Se incluyeron 443 pacientes en el análisis, con una mortalidad del 25.9 % (115). En el subgrupo de *exitus* se objetivó una mayor edad ( $58.33 \pm 15.56$  vs.  $67.34 \pm 12.14$ ;  $p < 0.001$ ), mayores comorbilidades como hipertensión arterial (36.8 % vs. 57.39 %;  $p < 0.001$ ), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (15.2 % vs. 26.9 %;  $p = 0.007$ ) y antecedentes de neoplasia (12.5 % vs. 24.3 %;  $p = 0.004$ ), así como un mayor riesgo nutricional (mNUTRIC score:  $3.68 \pm 2.19$  vs.  $5.11 \pm 1.75$ ;  $p < 0.001$ ). Sin embargo, no recibieron un aporte más precoz ni mayor aporte calórico-proteico medio, ni tampoco sufrieron más complicaciones relacionadas con la NE, excepto una mayor incidencia de isquemia mesentérica (0.3 % vs. 5.2 %;  $p = 0.002$ ). Se objetivaron diferencias en el perfil lipídico (LDL: Low-Density Lipoprotein) y proteico (albúmina). El análisis multivariable obje-

tivó que un mayor riesgo nutricional al ingreso en UCI (mNUTRIC score: HR: 1,276; IC 95 %: 1,067-1,527;  $p = 0,008$ ) y niveles más altos de LDL al séptimo día de ingreso (HR: 0,989; IC 95 %: 0,977-0,998;  $p = 0,045$ ) se asociaron respectivamente con una mayor y menor mortalidad a los 28 días.

**Conclusiones:** Un mayor riesgo nutricional se asoció a una mayor mortalidad en pacientes que recibieron NE durante su estancia en UCI en nuestra población. Parámetros de laboratorio, tales como el perfil lipídico, podrían estar asociados con la mortalidad en estos pacientes.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitari de Bellvitge. Al tratarse de un estudio observacional retrospectivo, el consentimiento informado no fue considerado necesario.

### P-065. Evaluación del análisis de la bioimpedancia en pacientes con ventilación no invasiva con insuficiencia respiratoria

Gordillo Benítez M<sup>1</sup>, Di Paolo F<sup>1</sup>, Via Clavero G<sup>1</sup>, Clavería Alías O<sup>1</sup>, Domínguez Alatorre D<sup>2</sup>, Pons Sala V<sup>2</sup>, Pérez Fernández X<sup>1</sup>, López Delgado J<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>CAR - Centro de Alto Rendimiento Deportivo de Sant Cugat. Sant Cugat del Vallès, Barcelona

**Introducción y objetivos:** El estado de los músculos respiratorios parece crucial en la aparición del fracaso de la ventilación mecánica no invasiva (VNI). Los parámetros del análisis de bioimpedancia (BIA), que mide la composición corporal, se han asociado con los resultados de los pacientes en estado crítico. El objetivo del presente estudio es evaluar el impacto de los parámetros del análisis de bioimpedancia (BIA) de composición corporal sobre la necesidad de intubación durante la ventilación mecánica no invasiva (VMNI).

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo incluyó pacientes con insuficiencia respiratoria aguda en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de nuestro hospital. Medimos la BIA durante las primeras 24 h de VMNI, junto con las escalas de gravedad, la puntuación HACOR score, los parámetros de la VMNI, el intercambio de gases y las características de los pacientes. Analizamos la asociación estadística de los parámetros de la BIA, tales como el ángulo de fase (PhA), con el fracaso en la VMNI. El análisis uni- y multivariante se realizó mediante SPSS 25.0.

**Resultados:** Incluimos 36 pacientes y la mortalidad fue del 22,2 % (8). La edad media fue de  $59,5 \pm 13,2$  años, el índice de masa corporal de  $31,9 \pm 8,2$  kg·m<sup>-2</sup> y el 83,3 % (30) fueron hombres. Veinte pacientes (55,5 %) requirieron intubación orotraqueal durante el soporte mediante VMNI con una duración media de la VMNI de  $4,7 \pm 2,9$  días desde el inicio de la VMNI hasta la intubación traqueal. No encontramos diferencias en el análisis univariante entre los pacientes que requirieron intubación y los que no, salvo una tendencia a menor PhA en los intubados ( $5,2 \pm 1,1$  vs.  $4,41 \pm 1,17$ ;  $p = 0,06$ ). Esta tendencia hacia una menor incidencia de fracaso de la VMNI con mayor

PhA se observó también en el análisis multivariante (Hazard Ratio: 0,345; IC del 95 %: 0,113-1,048;  $p = 0,06$ ).

**Conclusiones:** La situación basal metabólico-nutricional previa a la aplicación de la VMNI, reflejada mediante los parámetros de composición corporal, podría estar asociada al éxito o fracaso terapéutico del soporte ventilatorio con VMNI.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitari de Bellvitge. Al tratarse de un estudio observacional, el consentimiento informado no fue considerado necesario.

### P-066. Uso de nutrición enteral, complicaciones asociadas y factores asociados a la necesidad de nutrición parenteral

López Delgado J<sup>1</sup>, Servià Goixart L<sup>2</sup>, Grau Carmona T<sup>3</sup>, González Iglesias C<sup>4</sup>, Gallego Crespo A<sup>5</sup>, Martín Luengo A<sup>6</sup>, Lorenzo Cárdenas C<sup>7</sup>, Aldunate Calvo S<sup>8</sup>, Flordelís Lasierra J<sup>3</sup>, Gastaldo Simeón R<sup>9</sup>

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

<sup>2</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida <sup>3</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. <sup>4</sup>Hospital de Barbastro. Huesca. <sup>5</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

<sup>6</sup>Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>7</sup>Hospital Universitari Josep Trueta. Lleida. <sup>8</sup>Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. <sup>9</sup>Hospital de Manacor. Manacor, Mallorca

**Introducción y objetivos:** El uso de la nutrición enteral (NE) es primordial para la terapia nutricional en las UCIs. Sin embargo, algunos pacientes requieren el uso de nutrición parenteral (NP) por la baja tolerancia o por complicaciones derivadas del uso de la NE. El objetivo de este estudio es caracterizar el uso contemporáneo y las complicaciones asociadas al uso de NE y explorar los factores asociados a la necesidad de NP durante la estancia en UCI.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo multicéntrico ( $n = 38$ ) (NCT:03634943). Se incluyeron pacientes que requirieron NE; se compararon las diferencias entre aquellos pacientes que requirieron NP durante el soporte nutricional y aquellos que solo recibieron NE. Datos demográficos, comorbilidades, estado nutricional, terapia nutricional, datos de laboratorio y resultados se registraron en una base de datos anonimizada. El análisis uni- y multivariante se realizó mediante SPSS 25.0.

**Resultados:** Se incluyeron 443 pacientes, de los cuales 43 (9,7 %) recibieron NP. La mayoría recibieron NE precoz (75,4 %) y una gran proporción se encontraban en riesgo de desnutrición (mNUTRIC > 4 = 43,34 %). El "Sequential Organ Failure Assessment" (SOFA) al ingreso en UCI (HR: 1,161; IC 95 %: 1,053-1,281;  $p = 0,003$ ) y el "modified Nutrition Risk in the Critically Ill" (mNUTRIC) (HR: 1,311; IC 95 %: 1,098-1,565;  $p = 0,003$ ) fueron más elevados en quienes necesitaron NP. Si bien es cierto que los pacientes que solo necesitaron NE recibieron terapia nutricional precoz más frecuentemente en comparación con los que necesitaron NP total o suplementaria (77 % vs. 60 %;  $p = 0,024$ ), no se observaron diferencias en términos de aporte medio calórico y proteico entre subgrupos. Un tercio (29,3 %) de los pacientes sufrieron complicaciones relacionadas con la NE, más frecuentemente en aquellos que necesitaron NP (26 % vs.

60 %;  $p = 0,001$ ). Casi todos los pacientes (98,4 %) sufrieron algún tipo de desequilibrio electrolítico y se observaron anomalías en el perfil lipídico, proteico, inflamatorio en aquellos que necesitaron NP. El análisis multivariable objetivó que SOFA score (HR: 1,221; IC 95 %: 1,057-1,410;  $p = 0,007$ ) y triglicéridos (HR: 1,004; IC 95 %: 1,001-1,007;  $p = 0,003$ ), así como niveles más altos de albúmina (HR: 0,424; IC 95 %: 0,210-0,687;  $p = 0,016$ ) al ingreso en UCI se asociaron con mayor y menor necesidad de NP respectivamente.

**Conclusiones:** El riesgo nutricional puede ser frecuente en los pacientes ingresados en UCI. La NP podría proporcionar un aporte nutricional adecuado si no se llegan a los aportes. Un SOFA elevado y parámetros de laboratorio relacionados con la nutrición al ingreso en la UCI podrían asociarse con la necesidad de NP en pacientes que requieren NE.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitario de Bellvitge. Al tratarse de un estudio observacional, el consentimiento informado no fue considerado necesario.

#### P-067. Características de terapia nutricional y factores asociados a mortalidad en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos con SARS-CoV-2

Portugal Rodríguez E<sup>1</sup>, López Delgado J<sup>2</sup>, Servia Goixart L<sup>3</sup>, Monge Donaire D<sup>4</sup>, Pérez Cheng M<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>3</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida. <sup>4</sup>Complejo Asistencial de Zamora. Zamora. <sup>5</sup>Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca

**Introducción y objetivos:** Evaluación de factores asociados a mortalidad del paciente crítico con insuficiencia respiratoria aguda por SARS-CoV-2, incluyendo la revisión de las características de la terapia nutricional.

**Material y método:** Estudio observacional multicéntrico retrospectivo en 3 Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de Castilla y León. Criterios de inclusión: pacientes > 18 años con diagnóstico de SARS-CoV-2 ingresados de marzo a septiembre de 2020 con soporte nutricional > 48 h y estancia > 72 h. Se recogieron datos demográficos y comorbilidades, terapia nutricional, dosis calórica-proteica (primeros 14 días de ingreso), variables de laboratorio, complicaciones y necesidad de soporte vital. Análisis estadístico, independiente mediante SPSS 25.0.

**Resultados:** Se incluyeron 100 pacientes. Presentaron edad media de  $63 \pm 12$  años, siendo el 66 % hombres; Índice de Masa Corporal:  $27 \pm 4.3$  kg·m<sup>-2</sup>; APACHE II:  $16.5 \pm 5.9$ . Todos recibieron nutrición enteral y el 24 %, parenteral complementaria, con una dosis media calórica y proteica de  $14.75 \pm 7.79$  Kcal/kg/d y  $0.81 \pm 0.48$  g/kg/d. Mortalidad del 48 %. Los pacientes fallecidos presentaron mayor número de fallos orgánicos (SOFA score:  $5.38 \pm 1.62$  vs  $7.13 \pm 6.15$ ;  $P = 0.06$ ) y riesgo nutricional (mNUTRIC:  $3.32 \pm 1.65$  vs  $4.13 \pm 1.87$ ;  $P = 0.03$ ) al ingreso, mayores necesidades de terapia de reemplazo renal (TRR) (1.92 % (1) vs 27.08 % (13);  $p < 0.001$ ) y mayor incidencia de shock séptico (15 % (8) vs 54 % (26);  $p < 0.001$ ). La no necesidad de TRR (Hazard

Ratio: 0.418; 95 % confidence Interval: 0.210-0.830;  $p = 0.03$ ) fue factor protector para mortalidad en el análisis multivariable. No se encontraron diferencias significativas en el aporte medio nutricional, pero sí más episodios de residuo gástrico elevado en pacientes fallecidos (25 % [13] vs. 43.75 % [21];  $p = 0.004$ ).

**Conclusión:** En nuestra población, una correcta función renal parece influir en la mortalidad de SARS-CoV-2 ingresados en UCI, mientras que los parámetros metabólico-nutricionales no influyeron de manera significativa.

*Aspectos éticos:* Recibió la aprobación del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Área de Salud de Zamora. Dadas sus características estaba eximido de consentimiento informado.

#### P-068. Análisis de los requerimientos nutricionales en pacientes críticos con COVID-19

Morón Romero R, Nieto Sánchez M, Martínez Pérez M, Ramírez Puerta R, Colmenero Ruiz M, Fernández Soto M

Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción:** La irrupción del SARS-CoV-2 ha supuesto un gran obstáculo en el normal funcionamiento de las Unidades de cuidados intensivos (UCI) debido a un aumento de la carga asistencial. Los pacientes ingresados en las UCI con COVID-19 permanecen más tiempo hasta la recuperación, aumentando el riesgo de desnutrición. El estado nutricional es un factor relevante que influye en el resultado clínico de los pacientes con COVID-19 críticamente enfermos.

**Objetivo:** Analizar el cumplimiento de los requerimientos nutricionales durante la primera semana de ingreso según las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) de pacientes críticos con COVID-19 que requirieron ventilación mecánica (VM) durante la primera ola de esta pandemia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en la UCI de un hospital de tercer nivel durante los meses de marzo a mayo 2020. Se analizaron pacientes > 18 años, diagnosticados de COVID-19 con necesidad de VM en los dos días posteriores al ingreso. Los requerimientos energéticos y proteicos se calcularon con ecuaciones simples basadas en el peso ajustado, siendo en la fase aguda (primeros 7 días) 20-25 Kcal/kg/día y 1,3 g/proteínas/día. Variables céntricas recogidas: edad, sexo, IMC, ingesta Kcal 1.<sup>a</sup> semana, ingesta proteínas 1.<sup>a</sup> semana, tipo de nutrición artificial (nutrición enteral o parenteral), inicio nutrición desde el ingreso (h).

**Resultados:** Analizamos 36 pacientes, de los cuales un 30 % eran mujeres y un 45 % presentaban un IMC mayor de 30. Un 98 % inicio nutrición enteral dentro de las primeras 72 h de ingreso en UCI. Veintiún pacientes (59 %) tenían ingestas correctas de energía (entre 70 % y 110 %). Diez (28 %) pacientes estaban subalimentados y 5 (14 %) sobrealimentados. Dieciséis pacientes (44 %) presentaban ingestas proteicas menores a 1.2 g/kg/día.

**Conclusiones:** A pesar de la situación que han vivido las UCI en esta pandemia, se han seguido cumpliendo los estándares de calidad nutricional propuestos por la ESPEN.

### P-069. Utilidad del cribado nutricional en la evaluación del paciente COVID-19 moderado-grave

Ortega Ibáñez C, Galicia Martín I, Atienza Sánchez E, Ortiz Flores A

Hospital Universitario de Torrejón. Torrejón de Ardoz, Madrid

**Introducción y objetivo:** El sobrepeso y obesidad son factores que, junto con la diabetes *mellitus* tipo 2, han podido generar mayor riesgo de complicaciones y estancia en UCI del paciente con COVID. Nuestro objetivo es evaluar los factores nutricionales de riesgo que pueden comprometer la severidad y duración del ingreso de estos pacientes.

**Material y métodos:** Evaluación retrospectiva de 87 pacientes tras estancia en UCI por COVID-19 entre los 3-6 meses tras alta mediante la aplicación de la herramienta de cribado Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).

**Resultados:** Se evaluaron 87 pacientes, 65,2 % de ellos varones, con edad media de 61,8 años e índice de masa corporal (IMC) de 30,9 (intervalo de confianza 95 % [IC 95 %]  $\pm$  1,15) kg/m<sup>2</sup> al ingreso. La estancia media fue de 27 ( $\pm$  3,78) días: 15 ( $\pm$  3,25) días en UCI y 12 ( $\pm$  1,62) días en planta. Todos los pacientes presentaron una puntuación en el MUST  $\geq$  2 puntos (2: 10,6 %; 3: 22,4 %; 4: 63,5 %; 5: 2,4 % y 6: 1,2 %). Durante el ingreso observamos una media de porcentaje de pérdida de peso del 12 ( $\pm$  1,57) %, y un IMC al alta de 26,8 ( $\pm$  1,1) kg/m<sup>2</sup>. A los 3-6 meses, se observó una ganancia ponderal de un 10 % (media), una puntuación MUST < 2 en el 93,2 % y recuperación del IMC preingreso (30  $\pm$  1,55) kg/m<sup>2</sup>.

**Conclusión:** La obesidad es un factor que puede enmascarar la desnutrición en el paciente hospitalizado. La instauración institucionalizada de un modelo de cribado nutricional, al ingreso y de forma regular, en el paciente hospitalizado es fundamental, especialmente en aquel crítico cuyo estado nutricional se

encuentra aún más comprometido. Esta medida podría repercutir positivamente en la evolución clínica del paciente.

### P-070. Efecto de dos tipos de lípidos sobre el estado oxidativo en el paciente crítico

Cuartero Corbalán N<sup>1</sup>, Sánchez Álvarez C<sup>2</sup>, Martínez-Lozano Aranaga F<sup>2</sup>, Rico Yedó M<sup>2</sup>, Serrano Navarro J<sup>2</sup>, Núñez Sánchez M<sup>2</sup>, Ortega Martínez L<sup>1</sup>, Morillas Ruiz J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM). Murcia. <sup>2</sup>Hospital Universitario Reina Sofía. Murcia

**Introducción:** Paciente crítico con nutrición parenteral, La composición lipídica puede influenciar el estrés Oxidativo.

**Objetivo:** Analizar si diferentes lípidos pueden influenciar la evolución del estrés oxidativo.

**Material y método:** Estudio prospectivo: 54 pacientes críticos posquirúrgicos con NP más de 7 días (2 años). Se administraron 2 tipos de emulsiones lipídicas: ácido oleico omega-9 (Clinoleic Baxter®) grupo A: n = 29 o con ácidos grasos omega-3 (SMOFlipid Fresenius Kabi®) grupo B: n = 25. Análisis de sangre, orina al ingreso y a 7 días de ingreso, evaluar marcadores bioquímicos (albumina, prealbúmina, transferrina, colesterol) y estado oxidativo mediante la determinación de isoprostanos (marcador de daño en estructuras ricas en lípidos) y 8- hidroxideoxiguanosina (marcador de daño oxidativo en ADN).

**Resultados:** No diferencias significativas intergrupos evolutivos en marcadores bioquímicos, apoprot. A y B ni en marcadores de estrés oxidativo (isoprostanos y 8-OHdG). Para comparar los dos grupos de estudio se realizó un análisis inferencial de los cambios mostrados en cada variable a 7 días (Fig. 1). Estudio comparativo intervariables, con tendencias, solo la albúmina significativa en el grupo A (Tabla I).

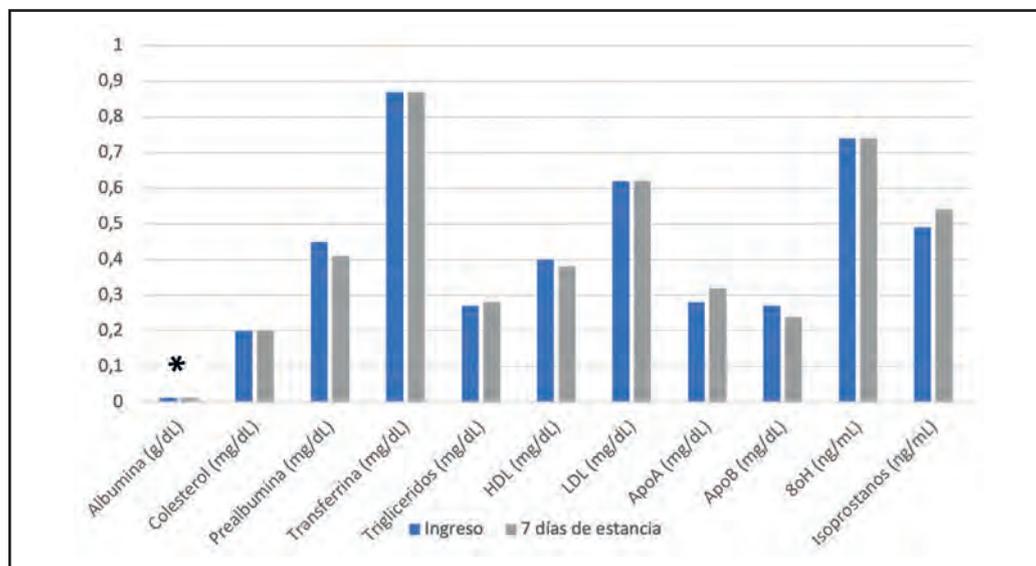


Figura 1.

Marcadores bioquímicos al ingreso y a 7 días.

**Tabla I.** Comparación cambios (T1-T0) entre grupos

	<b>Fórmula parenteral</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típ.</b>	<b>p</b>
Incremento de albúmina (g/dL)	A	0,20	0,79	0,01
	B	0,95	35,34	
Incremento de ApoA (mg/dL)	A	14,13	33,81	0,28
	B	-21,08	11,18	
Incremento de ApoB (mg/dL)	A	50,1	159,29	0,27
	B	13,8	40,63	
Incremento de 8oH (ng/mL)	A	0,56	3,39	0,74
	B	0,91	4,21	
Incremento de isoprostanos (ng/mL)	A	5,49	4,29	0,49
	B	7,68	14,26	

**Conclusión:** No existen diferencias significativas de estrés oxidativo intergrupos, solo mayor incremento de ambos marcadores en grupo B.

*Aspectos éticos:* Aprobado por Comité de Ética Hospital Reina Sofía DE Murcia, se obtuvo el CI de todos los pacientes, se siguieron las normas de la Declaración de Helsinki.

#### **P-071. Bioimpedancia en pacientes críticos con nutrición parenteral con distintos tipos de lípidos**

Cuartero Corbalán N<sup>1</sup>, Sánchez Álvarez C<sup>2</sup>, Martínez-Lozano Aranaga F<sup>2</sup>, Gómez Ramos M<sup>2</sup>, Núñez Sánchez M<sup>2</sup>, Gómez Sánchez M<sup>2</sup>, Ortega Martínez L, Morillas Ruiz J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM). Murcia. <sup>2</sup>Hospital Universitario Reina Sofía. Murcia

**Introducción:** La valoración de la composición corporal mediante bioimpedancia eléctrica es muy útil en la evaluación y seguimiento del paciente crítico. En los pacientes que precisan nutrición parenteral nos planteamos si el tipo de lípidos puede influir sobre la evolución medida por bioimpedancia.

**Metodología:** Estudio clínico prospectivo 31 pacientes críticos posquirúrgicos sometidos a NP (más de 7 días). Se administraron 2 tipos de emulsiones lipídicas: ácido oleico omega-9 (Clinoleic Baxter®) grupo A: n = 16 o ácidos grasos omega-3 (SMOFlipid Fresenius Kabi®) grupo B: n = 15. Equipo AKERN BIA-101 para medir análisis de la composición corporal al ingreso y a los 7 días del ingreso en UCI.

**Resultados:** Hubo pocos cambios, escasa disminución de masa muscular y regular aumento de masa grasa, con poca variación de demás parámetros. Valores de análisis inferencial entre los dos grupos: no diferencias significativas, tampoco en la tasa metabólica basal ni celular, en el cociente ECM/BMR ni en el índice BCMI. Cambios corporales (bioimpedancia) (Tabla I).

**Conclusiones:** El tratamiento recibido es adecuado, pues, aunque no aumenten los valores, los mantiene constantes impidiendo que disminuyan y agraven su estado clínico. La com-

posición del lípido usado no interviene en la composición corporal. Llamó la atención los pocos cambios habidos durante estos 7 días, (que no coinciden con la literatura), tal vez por estar bien nutridos mediante la NP.

**Tabla I.**

<b>Parámetros</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
Peso inicial /peso final (kg)	78,1/77.3	12.7/12.4
IMC inicial/final (kg/m <sup>2</sup> )	27.9/27.7	4.5/4.5
Agua corporal total inicial/final	50.7/47.8	12.5/13
Agua corporal extracelular inicial/final	28.8/26.1	12.9/12.2
Agua corporal intracelular inicial/final	24,4/20.8	12/15
Masa magra inicial/final	64,4969,5	16.1/17.6
Masa grasa inicial/final	13.3/16	14.6/17.9
Masa muscular inicial/final	41,49/38.58	14.11/15.1

## **PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS**

#### **P-013. Prevalencia de desnutrición y sarcopenia en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. Experiencia en una unidad multidisciplinar**

Urdaniz Borque R<sup>1</sup>, Román Gimeno S<sup>1</sup>, Pérez Galende E<sup>1</sup>, González Fernández G<sup>1</sup>, Sanz Martín B<sup>2</sup>, Peteiro Miranda C<sup>3</sup>, Ocón Bretón M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. <sup>2</sup>Hospital de Manises. Manises, Valencia. <sup>3</sup>Hospital de Viladecans. Viladecans, Barcelona

**Introducción:** La desnutrición es un factor predictor de mortalidad en sujetos con Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA). Para

poder realizar un seguimiento adecuado, con valoración nutricional periódica de estos pacientes, se han creado unidades multidisciplinarias de ELA.

**Objetivos:** Evaluar la prevalencia de desnutrición y sarcopenia en los pacientes seguidos en nuestra Unidad Multidisciplinar de ELA.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo y analítico realizado en una cohorte de pacientes de nuestra Unidad Multidisciplinar de ELA, con valoración nutricional inicial tras diagnóstico entre enero 2018 y enero 2022. Se recogieron variables clínicas, antropométricas, de composición corporal mediante impedanciometría bioeléctrica (BIA) y de disfagia orofaríngea evaluada mediante MECV-V. Para el diagnóstico de desnutrición se siguieron los criterios GLIM y para el de sarcopenia, los parámetros de BIA incluidos en los criterios EWGSOP2. Los datos se analizaron mediante el programa SPSS 25.0.

**Resultados:** Se incluyeron 27 pacientes (56,6 % mujeres, edad media al diagnóstico  $71,29 \pm 11,42$  años). La primera valoración nutricional se realizó a los  $4,7 \pm 4,5$  meses de evolución de media. En ella, el 66,7 % de los pacientes presentaron disfagia. En dicho momento, un 64 % de los pacientes cumplieron criterios GLIM de desnutrición (16 % desnutrición moderada, 44 % desnutrición severa, 4 % sin especificar); y un 59,3 % presentaron sarcopenia según parámetros de la BIA. El ángulo de fase fue de media  $4,21 \pm 0,71$  en pacientes normonutridos,  $3,60 \pm 1,04$  en aquellos con desnutrición moderada y de  $3,32 \pm 1,68$  en desnutrición severa, correlacionándose significativamente con el (IMME) ( $p = 0,001$ ). Durante la evolución hasta la realización del estudio, un 40,7 % de los pacientes precisaron gastrostomía endoscópica percutánea (PEG), a los  $7,63 \pm 6,12$  meses de evolución media.

**Conclusiones:** La prevalencia de desnutrición y sarcopenia en pacientes con ELA es elevada incluso en la valoración nutricional inicial, por lo que es preciso realizarla precozmente y de forma periódica en unidades multidisciplinarias.

#### **P-072. Impacto del tratamiento farmacológico con análogos de GLP-1 en pacientes con obesidad, no diabéticos, en la pérdida de peso y parámetros bioquímicos analizados tras 3 meses de tratamiento**

Aguas Ayesa M, Olazarán Idoate L, Yáñez Esquíroz P, Escalada San Martín J, Silva Froján C, Frühbeck Martínez G

*Clinica Universidad de Navarra. Pamplona*

**Introducción y objetivos:** Valorar el impacto de los análogos de GLP-1 y la educación nutricional en pacientes con obesidad, sin diabetes, cuantificando la pérdida de peso, la función renal, el perfil lipídico, glucosa e índice de resistencia a la insulina tras 3 meses de tratamiento.

**Material y método:** Se incluyeron 100 pacientes con obesidad a los que se les realizó analítica y educación nutricional previamente a comenzar con el tratamiento, así como a los 3 meses de revisión.

**Resultados:** La función renal mejoró o se mantuvo constante en todos los pacientes. La glucosa, índice de resistencia a la

insulina y hemoglobina glicosilada mejoró en todos los pacientes. Aquellos pacientes que refirieron no adherirse a las recomendaciones nutricionales indicadas durante la educación nutricional impartida al inicio del tratamiento presentaron mayor grado de dislipemia pese a mantener el tratamiento farmacológico.

**Conclusión:** El tratamiento farmacológico ha permitido una pérdida significativa de peso en los pacientes que volvieron a revisión tras 3 meses, con mejoría o mantenimiento de los parámetros bioquímicos analizados a excepción del perfil lipídico que únicamente mejoró en aquellos que se adherían con más precisión a las recomendaciones nutricionales comentadas.

#### **P-073. Suplementación vitamínica y empleo de antibioterapia inhalada en fibrosis quística**

Álvarez Tosco K, Fraile Clemente C, Pérez Martín C, Esquivel Negrín J, Santos Fagundo A, Merino Alonso J

*Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife*

**Introducción y objetivos:** El defecto en los canales de transporte de cloro que presentan los pacientes con fibrosis quística afecta a las células epiteliales de numerosos órganos, incrementando la viscosidad de las secreciones no solo a nivel respiratorio. El 87 % de los pacientes son diagnosticados además con insuficiencia del páncreas exocrino, lo que conlleva una malabsorción de grasas, proteínas y micronutrientes, incluyendo las vitaminas liposolubles. Diversos estudios han intentado relacionar el empleo de suplementos vitamínicos (SVs) en estos pacientes y su efecto en la función pulmonar, incluyendo el empleo de la antibioterapia durante exacerbaciones y en el manejo de las infecciones crónicas. El objetivo del estudio es analizar el empleo de SVs y su relación con la antibioterapia inhalada en la población de pacientes con fibrosis quística en nuestro centro.

**Material y método:** Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes que han estado en tratamiento con SVs y antibioterapia inhalada durante el último año [enero 2021-diciembre 2021]. Se recogieron y analizaron las siguientes variables anonimadas: edad, sexo, antibioterapia inhalada y suplementos vitamínicos prescritos.

**Resultados:** El análisis se llevó a cabo con un total de 52 pacientes ( $n = 52$ ). El 63,5 % ( $n = 33$ ) de los pacientes se encontraba en tratamiento con SVs con la siguiente distribución: vitamina A 27,3 %, vitamina A+E 54,4 %, vitamina D 39,4 %, vitamina E 75,7 % y vitamina K 42,4 %. Por otra parte, de la población a estudio un 42,3 % ( $n = 22$ ) se encontraba en tratamiento con antibioterapia inhalada durante el pasado año. En los pacientes suplementados con vitaminas el 48,5 % ( $n = 16$ ) no estaba en tratamiento con antibioterapia inhalada y el 51,5 % ( $n = 17$ ) sí, siendo la relación no estadísticamente significativa ( $p = 0,09$ ).

**Conclusión:** Los estudios realizados y los resultados de nuestra población no han demostrado una relación clara entre la suplementación vitamínica y un menor empleo de la antibioterapia inhalada en estos pacientes.

### **P-074. Marcadores cardiacos y valoración morfofuncional en pacientes con insuficiencia cardiaca**

Alzás Teomiro C, León Idougourram S, Muñoz Jiménez C, López Aguilera J, Crespín M, Molina Puerta M, Gálvez Moreno M, Herrera Martínez A

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** La valoración nutricional de los pacientes con insuficiencia cardiaca (IC), que suelen presentar normopeso, sobrepeso u obesidad, ha adquirido un nuevo enfoque gracias a la incorporación de técnicas como la bioimpedanciometría, la ecografía nutricional y los test funcionales de valoración muscular. Nuestro objetivo es evaluar parámetros nutricionales mediante dichas técnicas, junto a valores analíticos, y ver su relación con los criterios GLIM y la evolución clínica en pacientes con IC.

**Material y método:** 38 pacientes con al menos una hospitalización en el último año fueron incluidos. Se realizaron valoraciones antropométricas, bioquímicas, ecográficas y funcionales. El análisis estadístico se realizó mediante SSPS v.24.

**Resultados:** 38 pacientes incluidos (72.2 % varones), 75 % presentaban obesidad o sobrepeso, y un 58.3 % desnutrición según GLIM (41.6 % con IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>). No se encontró relación entre los valores del proBNP y la fracción de eyección sistólica con el diagnóstico de desnutrición, y valores de albúmina, prealbúmina y PCR alterados. Un 65 % de los pacientes presentaba alteración de los parámetros nutricionales analíticos. El 21 % de los pacientes presentó valores de dinamometría disminuidos. *Bioimpedanciometría:* masa celular 44.4 kg ± 7.6; masa extracelular 26.2 kg ± 5.5; masa grasa 26.4 % ± 1.6; masa magra 69.8 % ± 1.5; agua 52 % ± 1.2. Se observó un ángulo de fase disminuido (< 5.5) en el 60 % de los pacientes. *Ecografía:* mediana del tejido adiposo del recto femoral: 0.68 cm, circunferencia muscular: 8.8 cm, área: 3.5 cm<sup>2</sup>. Ecografía del tejido adiposo abdominal: grosor total 2.19 cm, superficial 0.63 cm, profundo 0.92 cm y preperitoneal 0.54 cm.

**Conclusión:** Los criterios GLIM y las técnicas de valoración morfofuncionales tienen un papel clave en la detección precoz y el diagnóstico de desnutrición en pacientes con IC. Se debe realizar una valoración nutricional adecuada en estos pacientes y, si precisa, una intervención nutricional, para mejorar la evolución y pronóstico de su enfermedad.

*Aspectos éticos cumplimentados.*

### **P-075. Evolución de la ecografía muscular en pacientes sometidos a trasplante alogénico de precursores hematopoyéticos**

Amores Alandí S<sup>1</sup>, Alabadi Pardiñes B<sup>1</sup>, Wu Xiong N<sup>2</sup>, Palanca Palanca A<sup>2</sup>, Moriana Hernández M<sup>2</sup>, Civera Andrés M<sup>2,3</sup>, Real Collado J<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. Universidad de Valencia. Valencia

**Introducción:** El trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH), se asocia frecuentemente a cambios en la composición

corporal. La ecografía muscular sirve para valorar dichos cambios tanto a nivel adiposo como muscular.

**Objetivo:** Estudiar los cambios en la composición corporal en pacientes sometidos a un trasplante alogénico de precursores hematopoyéticos mediante ecografía muscular.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo longitudinal. Se incluyeron 17 pacientes adultos, 10 mujeres y 7 hombres de 54.5 + 9.5 años de edad media, ingresados a cargo del Servicio de Hematología en el HCUV. Durante el primer día de ingreso, inicio del acondicionamiento, y en el día + 30 del TPH, se realizó una ecografía muscular a nivel del recto femoral en el punto situado 2/3 entre la espina ilíaca anterosuperior y el borde superior de la rótula.

**Resultados:** En la tabla I se muestran los resultados obtenidos.

**Conclusiones:** El trasplante de precursores hematopoyéticos provoca una pérdida de masa muscular, reflejada en la menor longitud del cuádriceps. En contraposición, la longitud del tejido adiposo subcutáneo se vio incrementado con el paso de los días de hospitalización.

**Tabla I. Resultados**

	<b>Día de ingreso</b>	<b>Día + 30 post-TPH</b>
Longitud grasa subcutánea (cm)	1.10 + 0.6	1.25 + 1.0
Longitud cuádriceps (cm)	2.39 + 0.6	2.16 + 0.5*
Eje Y recto femoral (cm)	1.28 + 0.4	1.19 + 0.3
Eje X recto femoral (cm)	4.13 + 0.9	4.02 + 0.7
Área recto femoral (cm <sup>2</sup> )	4.42 + 2.0	4.29 + 2.0

\*p < 0.05 respecto al día del ingreso.

### **P-076. Características nutricionales de los pacientes con esteatosis hepática no alcohólica que acuden a la consulta de nutrición de un hospital de tercer nivel**

Arcos Castellanos L<sup>1</sup>, López Plaza B<sup>1</sup>, Valero Pérez M<sup>1</sup>, Morato Martínez M<sup>2</sup>, Palma Milla S<sup>2</sup>, Fernández Cruz E

<sup>1</sup>IdiPAZ. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Introducción:** La esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) es una de las causas más frecuentes de enfermedad hepática crónica y se asocia con la obesidad y el síndrome metabólico. La edad, sexo, hábitos dietéticos y estado nutricional son factores de riesgo para EHNA. La dieta mediterránea es un patrón alimentario que previene y/o mejora de la evolución de EHNA. El objetivo fue evaluar las características nutricionales de pacientes con EHNA que acuden a la consulta de la Unidad de Nutrición del Hospital Universitario La Paz.

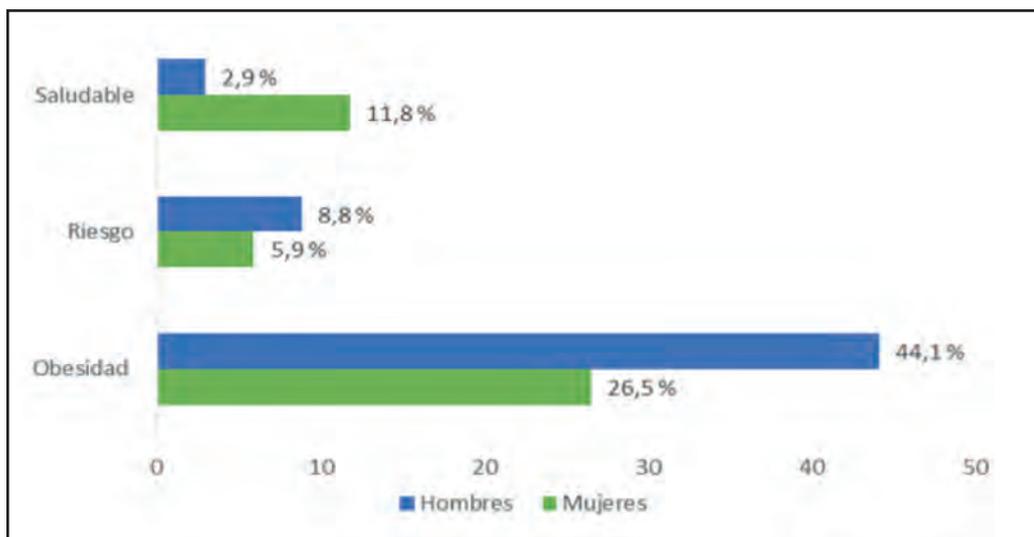
**Método:** Estudio transversal observacional en pacientes mayores de 18 años y con diagnóstico de EHNA por ecografía abdominal. El estado nutricional se evaluó mediante un estudio

antropométrico (peso, talla, IMC), de composición corporal (BIA: bioimpedancia eléctrica) y hábitos dietéticos (frecuencia del consumo de alimentos).

**Resultados:** 34 pacientes (56% varones) con una edad media de  $60,47 \pm 12,61$  años fueron evaluados. De estos, el 17,6 % presentaron normopeso, 14,7 % sobrepeso (SP) tipo I, 35,3 % SPII, 23,5% obesidad (OB) I y el 8,8 % OBII. El 14,7 % presentó una masa grasa dentro del rango saludable, 14,7 % en riesgo y 70,6 % en obesidad (Fig. 1). La ingesta de fruta ( $2,07 \pm 1,02$  raciones/día), verdura ( $1,10 \pm 0,69$  raciones/día), pescado ( $1,65 \pm 1,11$  raciones/semana) y legumbres ( $1,59 \pm 0,66$  racio-

nes/semana) fueron inferiores a las recomendaciones. Los varones consumieron más legumbres que las mujeres ( $1,33 \pm 0,65$  vs.  $1,79 \pm 0,61$ ;  $p = 0,043$ ).

**Conclusión:** Los pacientes con EHNA presentan cifras de peso y grasa corporal elevados. Además, sus patrones alimentarios suelen incluir menos frutas, verduras, pescado y legumbres de lo recomendado para una alimentación saludable. Caracterizar el estado nutricional y sus hábitos dietéticos de estos pacientes contribuye a realizar un tratamiento nutricional y pautas de educación nutricional individualizadas para promover hábitos saludables que contribuyan a mejorar su estado nutricional.



**Figura 1.**

Clasificación del porcentaje de grasa en función del sexo.

### P-077. Influencia de la dieta mediterránea sobre la resistencia a la insulina y los niveles circulantes de vitamina D en pacientes obesos

Ávila Rubio V<sup>1</sup>, Hayón Ponce M<sup>2</sup>, Berrio Miranda M<sup>1</sup>, Pérez Molina G<sup>1</sup>, Núñez Delgado E<sup>1</sup>, Fernández Soto M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Ceuta. Ceuta

**Introducción y objetivos:** Evaluar la relación entre la adherencia a la Dieta Mediterránea, la resistencia a la insulina y los niveles circulantes de vitamina D en pacientes obesos.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de una muestra de 82 pacientes candidatos a cirugía bariátrica evaluados durante 2018-2020 en la UNCyD del Hospital Universitario Clínico San Cecilio de Granada. Se analizaron datos sociodemográficos así como diferentes parámetros relacionados con la resistencia a la insulina (peso, IMC, glucosa, HbA1c, HOMA-IR) y niveles circulantes de vitamina D (25OHD). La adherencia a la Dieta Mediterránea se evaluó mediante el PREDIMED-score (< 7 puntos = baja adherencia). Los pacientes no tomaban ningún fármaco o suplemento que interfiriese con las variables de estudio.

**Resultados:** Edad  $44 \pm 14$  años, 68 % mujeres. La prevalencia de baja adherencia a la dieta mediterránea fue del 62 %, mayor en varones que en mujeres (73 % vs. 57 %,  $p > 0.05$ ). La adherencia a la Dieta Mediterránea se correlacionó de forma negativa estadísticamente significativa con el HOMA-IR ( $r = -0.254$ ,  $p = 0.02$ ). El grupo de pacientes con baja adherencia a la Dieta Mediterránea presentó un mayor HOMA-IR ( $5.7 \pm 3$  vs.  $4.8 \pm 4$ ,  $p = 0.02$ ), sin diferencias significativas en el resto de parámetros (baja adherencia vs. buena adherencia): peso  $124 \pm 5$  vs.  $121 \pm 2$  kg, IMC  $44 \pm 7$  vs.  $43 \pm 6$  kg/m<sup>2</sup>, glucosa  $95 \pm 21$  vs.  $110 \pm 38$  mg/dl, HbA1c  $5.7 \pm 0.7$  vs.  $6.1 \pm 1$  %, 25OHD  $18 \pm 6$  vs.  $19 \pm 4$  ng/ml. No encontramos correlación entre la adherencia a la Dieta Mediterránea y los niveles de 25OHD.

**Conclusión:** La baja adherencia a la dieta mediterránea se relaciona con una mayor resistencia a la insulina en pacientes obesos. Esta relación es novedosa y refuerza la necesidad de mejorar el patrón alimentario basado en la Dieta Mediterránea como aspecto preventivo de la diabetes mellitus tipo 2 en estos pacientes. Se necesitan más estudios para esclarecer la relación entre Dieta Mediterránea y vitamina D.

### P-078. Valoración nutricional y funcional de pacientes COVID-19 sometidos a oxigenoterapia nasal de alto flujo. Datos preliminares

Carrascal Fabián M<sup>1,2</sup>, Arhip L<sup>1,2</sup>, Cuerda C<sup>1,2</sup>, Bretón I<sup>1,2</sup>, Motilla M, Serrano C<sup>1,2</sup>, Velasco C<sup>1,2</sup>, Frías L<sup>1,2</sup>, Cambor M<sup>1,2</sup>

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

**Objetivos:** Valorar la recuperación nutricional y funcional y la calidad de vida en pacientes ingresados con neumonía por SARS-CoV-2 sometidos a oxigenoterapia nasal de alto flujo (ONAF) que recibieron suplementos de nutrición oral hipercalóricos/hiperproteicos enriquecidos con leucina y vitamina D (SNO) y su adherencia al tratamiento.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional prospectivo. Incluyó pacientes con infección por SARS-CoV-2 ingresados en UCI y sometidos a ONAF desde el 05/02/2021 hasta 09/04/2021. Al alta, se prescribió 2 SNO/día a todos los pacientes. Al alta hospitalaria y a las 6 semanas del alta se recogieron: sexo, edad, estancia hospitalaria, estancia UCI, días ONAF, peso, estimación ingesta dietética de 4 puntos (0-3), test SARC-F, cuestionario EQ-5D-5L e Índice Barthel y adherencia al tratamiento nutricional pautado. Estadística, mediana [rango intercuartílico] y porcentaje (IBM-SPSS26.0<sup>©</sup>).

**Resultados:** Se incluyeron 14 pacientes (64 % varones), de 61,5 [54-67] años, con estancia hospitalaria de 26 [18,0-42,5] días, en UCI de 10,5 [9,50-14,75] días y de ONAF de 9 [6,75-14,25] días. La tabla I muestra los datos recogidos a los pacientes al alta y a las 6 semanas.

**Conclusiones:** A las 6 semanas del alta hospitalaria se objetiva una recuperación nutricional y funcional de los pacientes, así como una mejoría en su calidad de vida. Más de la mitad de los pacientes presentaron adherencia al tratamiento nutricional pautado.

*Aspectos éticos: Estudio aprobado: CEIC/HGUGM. Consentimiento Informado: aplicado. Declaración de Helsinki: seguida.*

### P-079. Síntomas asociados a tumores de cabeza y cuello, la importancia de identificarlos a tiempo

Medina Araque I, Delgado Lucio A, Caballero Renilla E, Castañón Alonso J, Esparcia Arnedo I, Romero Cores P

Hospital Universitario de Burgos. Burgos

**Introducción:** Los pacientes con neoplasias de localización ORL pueden presentar durante su evolución diferentes alteraciones gastrointestinales y deglutorias. La repercusión funcional, social y psicológica de estas comorbilidades afectan importante-mente a su calidad de vida.

**Objetivos:** Describir los síntomas asociados a los tumores de cabeza y cuello, según la localización de la neoplasia y el tratamiento oncológico recibido.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional retrospectivo desde Mayo/2019 hasta la fecha actual; con un total de 63 pacientes con neoplasias de nasofaringe, orofaringe (amígdala, paladar blando o base de lengua), hipofaringe, laringe, cavidad oral (mucosa, encía, paladar duro, lengua o suelo de la boca), glándulas salivares y adenopatías con primario desconocido. Se estudian variables relacionadas con la sintomatología

Tabla I.

	Al alta	6 semanas	p-valor
Peso (kg)	81 [69,20-85,60]	83,25 [75,90-92,10]	0,002
Estimación Ingesta dietética (0-3)	1 [0,75-1]	0 [0-0]	0,002
> 75 % (0) (%)	21,4	93	
50-75 % (1) (%)	78,6	7	
SARC-F* (0-10)	5 [3,75-5,25]	1 [0-2]	0,001
Pacientes en riesgo sarcopenia (%)	78,6	6,7	
EQ-5D-5L_VAS (0-100)	60 [43,75-76,25]	85 [63,75-91,25]	0,011
I. Barthel (0-100)	75 [70,00-81,25]	95 [90-95]	0,001
Independiente (%)	0	21,40	
Dependencia leve (%)	85,80	78,60	
Dependencia moderada (%)	7,10	0	
Dependencia severa (%)	7,10	0	
Adherencia a SNO			
0 SNO (%)		7,10	
1 SNO (%)		28,60	
2 SNO (%)		64,30	

asociada a la disfagia. El análisis estadístico de los datos se realiza mediante el programa SPSS-Statistics-v25.

**Resultados:** La alteración de la masticación fue el síntoma más frecuente, presente en un 50.8 % del total, siendo los de la cavidad oral los que en mayor proporción lo producen (20/28). La disgeusia y xerostomía aparecieron en un 44.4 %, falta de apetito 41.3 %, estreñimiento 23.8 %, odinofagia 20.6 %, náuseas/vómitos 15.9 % y diarrea 11.1 %. En cuanto al tratamiento recibido: xerostomía (48.4 %) y alteraciones de la masticación (51.6 %) fueron las más prevalentes tras la cirugía. La disgeusia, falta de apetito, odinofagia y náuseas/vómitos lo fueron tras la RT-QT. La inmunoterapia dio lugar a disgeusia-xerostomía en un 71.4 % y estreñimiento en un 42.9 %.

**Conclusiones:**

- La alteración de la masticación fue el síntoma más frecuente.
- La neoplasia de glándulas salivares y nasofaringe suponen la localización que con mayor frecuencia producen clínica, a pesar de su menor incidencia en la muestra obtenida.
- La inmunoterapia fue el tratamiento que presentó mayor tasa de complicaciones.
- Es muy importante identificar estos síntomas, pues pueden alterar el estado nutricional de los pacientes.

**P-080. Composición corporal pre y postratamiento en pacientes con carcinoma de orofaringe según su asociación al virus del papiloma humano**

Choulli Amgait M<sup>1,2,3,4</sup>, Morey Cortes F<sup>1,2</sup>, Wang X<sup>1,2</sup>, Álvarez R<sup>5,6</sup>, Quirós Blasco B<sup>1,2,8</sup>, Tous Belmonte S<sup>1,2,8</sup>, González-Tampán A<sup>4,5</sup>, Llenas Blade A<sup>4</sup>, Pavón Ribas M<sup>1,9</sup>, Gomà Gallego M<sup>1,10</sup>, Taberna Sanz M<sup>1,5,7</sup>, Mesia Nin R<sup>11</sup>, Alemany Vilches M<sup>1,2,8</sup>, Oliva Bernal M<sup>5,7</sup>, Mena Cervigon M<sup>1,2,8</sup>, Arribas Hortigüela L<sup>1,4,5</sup>

<sup>1</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Programa de Recerca en Epidemiologia del Càncer

(PREC). Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>3</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>4</sup>Unidad Funcional de Nutrición Clínica. Institut Català d'Oncologia (ICO). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>5</sup>Unidad Funcional de Cáncer de Cabeza y Cuello. Institut Català d'Oncologia (ICO). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>6</sup>Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitario de Canarias (HUC). San Cristóbal de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife. <sup>7</sup>Servicio de Oncología Médica. Institut Català d'Oncologia (ICO). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>8</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red: Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. <sup>9</sup>Laboratorio de Infecciones y Cáncer (INCALAB). Institut Català d'Oncologia (ICO). L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>10</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>11</sup>Servicio de Oncología Médica. Institut Català d'Oncologia (ICO)-Badalona, B-ARGO Grupo. Badalona, Barcelona

**Introducción y objetivos:** Caracterizar la evolución de la composición corporal pre y postratamiento de pacientes con carcinoma de orofaringe (CO) según su asociación al virus del papiloma humano (VPH).

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo sobre cohorte prospectiva de pacientes con CO primario diagnosticados y tratados en 2016-2021. La composición corporal fue analizada a partir de L3 del PET/TC basal, a 3 meses y 6 meses postratamiento. Todos los pacientes fueron evaluados por un dietista-nutricionista especializado en oncología.

**Resultados:** Se incluyeron 75 pacientes con PET/TC al diagnóstico. Los pacientes VPH (+) presentaron mayor peso ( $p < 0.001$ ) y tejido adiposo ( $p = 0.001$ ). Estas diferencias no se mantuvieron a los 6 m postratamiento (Tabla I). Al diagnóstico, observamos una mayor tendencia a la muscularidad, sin ser estas diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusión:** Los pacientes con CO VPH (+) presentan mayor peso y tejido adiposo que aquellos HPV (-). Sin embargo, pese al soporte nutricional intensivo, estas diferencias desaparecen a 6 m postratamiento.

*Aspectos éticos:* Aprobado por el comité Ético (PR138/19). Seguidas directrices nacionales e internacionales (decl. Helsinki), Regl. UE (2016/679 y 27/4/16) y españolas (14/07 y 3/18).

**Tabla I.**

	Basal (n = 75)			3 m (n = 64)			6 m (n = 32)		
	VPH + (n = 30)	VPH - (n = 45)	p-valor	VPH + (n = 24)	VPH - (n = 40)	p-valor	VPH + (n = 14)	VPH - (n = 18)	p-valor
Peso; <i>media (DE)</i>	81.5 (17.3)	62.2 (13.9)	< 0.001	70.7 (14.9)	58.4 (12.7)	0.003	67.4 (18.2)	57.7 (13.3)	0.124
SMI (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ); <i>media (DE)</i>	52.5 (9.7)	48.5 (11.2)	0.104	45.4 (7.0)	42.8 (8.2)	0.221	44.3 (8.9)	43.6 (8.7)	0.839
SAMI: bajo	12 (40.0)	26 (57.8)	0.203	7 (35.0)	19 (59.4)	0.154	5 (38.5)	9 (52.9)	0.676
TATI (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ); <i>mediana [RIC]</i>	115 [91.4; 150]	78.9 [39.7; 105]	0.001	89.9 [61.9; 140]	43.2 [28.3; 69.8]	0.001	75.2 [31.5; 113]	49.8 [22.2; 70.4]	0.161
Obesidad ( $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup> )	8 (26.7)	3 (6.7)	0.023	2 (10.5)	1 (3.7)	0.548	0 (0.0)	1 (6.3)	1.000

DE: desviación estándar, RIC: rango intercuartílico, SMI (skeletal muscle index): categorizado en alto/bajo según media de cada corte temporal, TATI (total adipose tissue index).

### P-081. Efecto de un suplemento nutricional oral enriquecido en $\beta$ -hidroxi- $\beta$ -metilbutirato (HMB) sobre el estado nutricional en pacientes oncológicos

Isabel Cornejo-Pareja<sup>1</sup>, Isabel María Vegas-Aguilar<sup>1</sup>, María Ramírez<sup>2</sup>, María Camprubi-Robles<sup>2</sup>, Ricardo Rueda<sup>2</sup>, Jose Manuel García-Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UCG Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. <sup>2</sup>Departamento de I+D. Abbott Nutrition. Granada

**Introducción:** La desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) posee una alta prevalencia en pacientes con patología oncológica. Una de sus principales consecuencias es la pérdida de masa muscular, lo que se relaciona con mayor toxicidad de los tratamientos y menor supervivencia en esta población. El  $\beta$ -hidroxi- $\beta$ -metilbutirato (HMB) es un nutriente funcional que puede tener un efecto beneficioso el mantenimiento de la masa y función muscular en pacientes oncológicos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 155 pacientes oncológicos para evaluar el efecto del soporte nutricional con un suplemento enriquecido en HMB (SNO-HMB) combinado con asesoramiento dietético y programa de ejercicio dirigido al fortalecimiento muscular relacionado con peso corporal y composición corporal. Se evalúa además estado funcional (dinamometría) y marcadores analíticos (albumina, prealbúmina, colesterol, linfocitos, PCR, PCR/prealbúmina).

**Resultados:** Inicialmente, 75.5 % de los sujetos se clasificaron como desnutrición y el 24.5 % en riesgo. Tras programa de tratamiento incluyendo SNO-HMB, el 70.1 % pasaron a categoría de bien nutridos, 17.5 % en riesgo de desnutrición y 12.3 % como desnutridos. Estos cambios se tradujeron en incremento de peso, aumento de masa grasa, masa libre de grasa, y mejora funcional con incremento de fuerza manual prensil en un 36.5 % más que al inicio. Además, los parámetros analíticos del estado

nutricional también mejoraron con incremento desde el estado inicial paralelamente a la reducción de los marcadores inflamatorios (Tabla I).

**Conclusiones:** El uso de SNO enriquecido en HMB se asoció con mejora del peso, estado nutricional, así como preservación de la masa muscular y su estado funcional con incremento de la fuerza de presión valorada mediante dinamometría.

**Aspectos éticos:** El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitario Virgen de la Victoria, siguiendo la Declaración de Helsinki.

### P-082. Impacto del síndrome de realimentación en pacientes oncohematológicos tras el inicio de NPT

Costa Forner P, Zabalegui Eguinoa A, Palmas Candia F, Andurell Ferrándiz L, Gómez Muñoz M, Luch Romero A, Ricart Viles M, Cardenas Lagranja G, Avilés Parra V, Berlana Martín D, Burgos Peláez R

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Introducción:** El síndrome de realimentación es una complicación metabólica asociada a la desnutrición, que aumenta la mortalidad en pacientes frágiles, y que puede evitarse mediante la sospecha clínica y la optimización nutricional.

**Objetivos:** Analizar la prevalencia de síndrome de realimentación en pacientes oncohematológicos que precisan nutrición parenteral (NPT) y su impacto en el pronóstico.

**Material y método:** Estudio retrospectivo desde Julio de 2019 a enero de 2022 de pacientes oncohematológicos ingresados en planta de hematología que han requerido NPT. Se recogen datos clínicos y se evalúan cambios antropométricos, analíticos y evolutivos.

Tabla I.

	Visita basal	Visita final (3-6 meses)
<b>Antropometría</b>		
Peso corporal (kg)	63.1 (12.4)	66.2 (12.4)*
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23.3 (4.3)	24.5 (4.5)*
Masa grasa (kg)	15.6 (7.8)	17.6 (8.3)*
Masa libre de grasa (kg)	47.7 (8.9)	48.7 (8.6)*
Agua corporal (kg)	34.9 (6.5)	35.6 (6.3)*
<b>Fuerza prensil de la mano</b>		
Dinamometría (kg)	18.9 (12.9)	25.8 (14.4)*
<b>Bioquímica</b>		
Colesterol (mg/dL)	157.0 (39.2)	181.6 (43.7)*
Linfocitos (mm <sup>3</sup> x 10 <sup>-3</sup> )	1.5 (1.2)	1.9 (1.0)*
Albumina (g/dL)	3.0 (0.7)	3.8 (0.5)*
Prealbumina (mg/dL)	18.3 (5.9)	24.0 (7.1)*
PCR (mg/L)	31.7 (51.9)	13.9 (41.9)*
PCR/ Prealbúmina	0.27 (0.59)	0.12 (0.49)*

**Resultados:** Se reclutaron 49 pacientes (24 hombres), el diagnóstico más frecuente fue Leucemia Mieloide Aguda (34,7 %). El motivo más frecuente de necesidad de soporte nutricional parenteral fue la mucositis grado 3-4 (69,4 %). Los pacientes estuvieron una media de 6,5 días con una ingesta oral por debajo del 50 % previo al inicio de NPT. Un 32,7 % presentaron síndrome de realimentación tras el inicio de la misma, diagnosticado principalmente por el descenso de los niveles séricos de iones en las primeras 72 h (1). La tasa de mortalidad posterior al soporte nutricional parenteral fue de un 22,4 %, observando un aumento de la mortalidad en aquellos pacientes que desarrollaron síndrome de realimentación (p-valor = 0,01). El IMC y la pérdida ponderal al inicio de la NPT no se relacionaron de forma significativa con el síndrome de realimentación.

**Conclusiones:**

- Los pacientes oncohematológicos presentan una elevada prevalencia de síndrome de realimentación, que asocia una mayor mortalidad.
- Los datos antropométricos y la pérdida de peso previa al inicio de NPT no han sido predictivos en la detección de síndrome de realimentación. Se deben valorar otros posibles factores predictivos (o favorecedores) como podría ser la sarcopenia.
- La sospecha precoz del síndrome de realimentación y la optimización nutricional pueden ayudar a mejorar las complicaciones del soporte nutricional parenteral.

*Aspectos éticos: Dado que se trata de un estudio retrospectivo, no se ha realizado valoración por el CEIC.*

**Bibliografía**

1. Natalie Fiedli, et al. Management and prevention of refeeding syndrome in medical inpatients: An evidence-based and consensus-supported algorithm. *Nutrition* 2018;47:13-20.

**P-083. Prevalencia de obesidad y concordancia con los antecedentes patológicos de la historia clínica del paciente oncológico**

Sánchez-Migallón Montull J<sup>1</sup>, Cots Seignot I<sup>1</sup>, Sendrós Madroño<sup>1</sup>, Ramos Rodas A<sup>2</sup>, Joaquín Ortiz C<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut Català d'Oncologia (ICO Badalona). Badalona, Barcelona. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

**Introducción:** La obesidad y el sobrepeso tienen una doble relación con el cáncer: se asocian con una mayor incidencia de algunos tipos de cáncer; y la obesidad, especialmente sarcopénica se asocia con un peor pronóstico de la enfermedad oncológica.

**Objetivos:** Detectar la prevalencia de obesidad y sobrepeso entre los pacientes oncológicos derivados a consultas de nutrición y su grado de concordancia con los antecedentes patológicos (AP) del paciente.

**Material y método:** Analizamos todos los pacientes derivados a consultas de nutrición oncológica en enero y febrero de 2022. Para establecer el diagnóstico de obesidad y sobrepeso se tuvo en cuenta la edad y su clasificación por IMC (Índice de masa

corporal) teniendo en cuenta los criterios de la SEEDO. Se comprobó su constancia entre los AP de la primera visita del servicio de derivación y en la historia clínica compartida de Cataluña.

**Resultados:** n: 96 pacientes; 39,6 % mujeres. Edad: 64,8 ± 13,7 (r: 23-88). El 22,9 % de los pacientes tenían antecedentes de sobrepeso y un 39,6 % de obesidad. En la primera visita de nutrición el porcentaje se redujo al 20,8 % para sobrepeso y del 16,7 % para obesidad. La concordancia de antecedentes de sobrepeso y obesidad con los AP de la primera visita médica y de la historia clínica compartida de Cataluña fue del 18,3 % y del 48,3 % respectivamente.

**Conclusiones:**

- La prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestra muestra es elevada. El registro de este antecedente patológico no es sistemático.
- La elevada infraestimación de las comorbilidades sobrepeso u obesidad en nuestro centro refleja la necesidad de recordar su doble relación con el cáncer, para sistematizar su registro y poder incidir sobre ellas.

**P-084. Obesidad y cáncer de ovario**

Cuadros Martínez C, Sánchez-Matamoros Piazza M, López Muñoz M  
*Hospital Universitario de Jerez. Jerez de la Frontera, Cádiz*

**Introducción y objetivos:** Es bien conocida la incidencia de tumores malignos en pacientes con obesidad. De ahí, que el objetivo de este trabajo sea establecer la relación entre obesidad y cáncer de ovario (CO) y conocer la evolución del Índice de Masa Corporal (IMC) a lo largo de su patología.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal, incluye todas las pacientes que recibieron tratamiento para CO durante 2021. Variables revisadas: edad al diagnóstico e IMC al diagnóstico y al recibir el último ciclo de quimioterapia con fecha de 01/01/2022. Estas variables se obtuvieron de Farmis\_Oncofarm® e historia clínica.

**Resultados:** Reclutamos 33 pacientes, seleccionadas a partir de Farmis\_Oncofarm®. Mediana de edad, 56 años [18-75]. Al diagnóstico: 1 paciente presentaba IMC correspondiente a bajo peso (IMC < 18.5 kg/m<sup>2</sup>); 16 pacientes, IMC correspondiente a peso saludable (IMC 18.5-24.99 kg/m<sup>2</sup>), obteniendo un valor de mediana de 21.25 kg/m<sup>2</sup> [18.68-24.22 kg/m<sup>2</sup>]; 12 pacientes presentaron mediana de IMC de 27.04 kg/m<sup>2</sup> [25.19-29.53 kg/m<sup>2</sup>], correspondiendo a sobrepeso (IMC 25-29.99 kg/m<sup>2</sup>); 1 paciente era obesa (IMC 30-34.99 kg/m<sup>2</sup>) con IMC de 31.14 kg/m<sup>2</sup>; y 3, presentaron obesidad grado 1 (IMC 35-39.99 kg/m<sup>2</sup>), con valor de mediana para IMC de 36.21 kg/m<sup>2</sup> [35.16-37.2 kg/m<sup>2</sup>]. El 51.5 % aumentaron de peso a lo largo de su enfermedad, 24.24 % mantuvieron el peso, y el porcentaje restante perdió peso, siguiendo el porcentaje de peso perdido una mediana de 6.7 % [2-31.25 %].

**Conclusiones:** Un elevado porcentaje de pacientes presentan IMC por encima de aquel considerado como saludable en el momento del diagnóstico de CO. La mayoría aumentaron de peso

durante el periodo de quimioterapia. Por esto, es muy importante mantener hábitos saludables y valores de IMC adecuados para prevenir enfermedades asociadas, como es CO, debiendo mantener estos hábitos durante la enfermedad.

### P-085. Influencia del COVID-19 en el desarrollo de infección asociada a catéter en pacientes con nutrición parenteral

De León-Durango R<sup>1</sup>, Furio Collao S<sup>2</sup>, Martín González A<sup>2</sup>, Villa López G<sup>2</sup>, Maíz Jiménez M<sup>2</sup>, Valero Zanuy M<sup>2</sup>, Gomis Muñoz P<sup>2</sup>, León Sanz M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria. <sup>2</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

**Introducción:** La infección asociada a catéter (IAC) es una complicación frecuente y grave, siendo la nutrición parenteral (NP) un factor de riesgo.

**Objetivos:** Estudiar si la IAC es más frecuente en pacientes con COVID-19 que requieren NP, y conocer los factores de riesgo.

**Material y método:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de dos cohortes de pacientes, que requirieron NP, seguidos por una unidad de nutrición: 87 con COVID-19 (marzo-mayo 2020) vs. 602 de una cohorte histórica sin COVID-19 (enero-octubre 2019). De los pacientes COVID-19, el 100 % y el 56,3 % recibieron dexametasona y propofol, respectivamente. Se define IAC como la presencia de al menos un hemocultivo diferencial positivo. Estadística descriptiva, comparación de medias,  $\chi^2$  y OR. Significación  $p < 0,05$ .

**Resultados:** 37 de 87 (42,5 %) con COVID-19 y 36 de 602 (5,9 %) sin COVID-19 presentaron IAC ( $p < 0,05$ ). Las características de los pacientes con IAC se muestran en la tabla I. El germen más frecuente en ambos grupos fue el estafilococo coagulasa negativo: 24 (66,6 %) de los pacientes no COVID-19 y 32 (86,5 %) de los pacientes con COVID-19. La IAC en los pacientes diagnosticados de COVID-19 fue más frecuente en presencia de obesidad (OR 3.11, IC95 % 1.10-8.75), dislipemia (OR 3.22, IC95 % 1.23-8.40) y propofol (OR 5.47, IC95 % 1.97-15.1). El 46,6 % de estos pacientes fallecieron (OR 3.22, IC95 % 1.23-8.40).

**Conclusiones:** La IAC asociada a NP es más frecuente en pacientes con COVID-19. El riesgo de infección en estos enfermos se relaciona con la duración de la NP, la presencia de obesidad, dislipemia y el tratamiento con propofol.

### P-086. Influencia de la hiperglucemia en nutrición enteral en la morbimortalidad en pacientes con ictus en un hospital de tercer nivel

Delgado García E, López Gómez J, Pérez López P, Izaola Jáuregui O, Primo Martín D, Gómez Hoyos E, Castro M, de Luis Román D

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

**Introducción:** El ictus condiciona en muchas ocasiones la necesidad de soporte enteral. Una de las complicaciones asociadas a la nutrición enteral es la hiperglucemia.

**Objetivos:** Valorar si la hiperglucemia en nutrición enteral (NE) influye en la morbimortalidad hospitalaria en una población no diabética que ingresa por ictus.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo con nutrición enteral con formula normocalórica normoproteica. Definimos hiperglucemia en NE (HiperNE) la presencia dos o más glucemias capilares  $> 140$  mg/dl o una  $> 180$  mg/dl durante la NE. Se valoraron variables sociodemográficas, clínicas y metabólicas.

**Resultados:** 101 pacientes (50 % varones) con edad 81 [70-86] años con NIHSS al ingreso de 19 [14-23] puntos y duración del ingreso de 12 [7,75-17] días. Fallecieron 25 (24,75 %) pacientes y recuperan la vía oral 31 (36, 47 %). Nutricionalmente presentaban IMC  $26,11 \pm 4,09$  kg/m<sup>2</sup> y 41 tenían una valoración nutricional VSG B-C y se aportaron 22,38 [18,75-25] kcal/kg. La HbA1c al ingreso es 5,6 [5,3-5,8] % y 77 (70 %) presentaron hiperglucemia con NE. No se observaron diferencias en la mortalidad hospitalaria ( $p = 0,101$ ) ni recuperación de la vía oral ( $p = 0,494$ ). Se observaron diferencias en la estancia hospitalaria ( $p = 0,00$ ) y en la presencia de complicaciones en NE ( $p = 0,004$ ) entre el grupo con HiperNE frente al no HiperNE. Se realizó estudio multivariante ajustado a variables sociodemográficas, clínicas y metabólicas manteniéndose la HiperNE como factor de riesgo para la estancia hospitalaria, pero no para las complicaciones en NE.

**Conclusiones:** La hiperglucemia en NE es una complicación frecuente indistintamente del antecedente de diabetes. En nuestro caso, la hiperglucemia en NE es un factor independiente que condiciona la estancia hospitalaria.

*Aspectos éticos:* El estudio cumple los estándares de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con Medicamentos (Área Este Valladolid) con código PI 20-1915.

Tabla I.

IAC	Cohorte COVID-19 (n = 37)	Cohorte no COVID-19 (n = 36)	Significación estadística
Varones n (%)	23 (62,1 %)	25 (69,4 %)	NS
Edad (años)	56,9 $\pm$ 11,0	63,0 $\pm$ 16,6	NS
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	31,2 $\pm$ 6,9	27,5 $\pm$ 6,1	NS
Duración de NP (días)	10,7 $\pm$ 4,1	23,8 $\pm$ 4,0	$p < 0,05$
SMOFlipid® n (%)	19 (51,3 %)	20 (55,5 %)	NS

### P-087. Valoración morfofuncional en pacientes con tumores de cabeza y cuello

Fernández Valero A, Vegas Aguilar I, Fernández Medina B, García Almeida J, Tinahones Madueño F

Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

**Introducción y objetivos:** Los pacientes con tumores de cabeza y cuello tienen un elevado riesgo de desnutrición, tanto por la localización de la enfermedad, como por los tratamientos a los que deben ser sometidos, que dificultan la ingesta oral. La valoración de la masa muscular en estos pacientes es difícil, siendo la bioimpedancia una de las herramientas que nos permite evaluarla mediante el ASMM.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal retrospectivo en el que se recogieron datos de 52 pacientes con tumores de cabeza y cuello valorados en consulta de Nutrición.

**Resultados:** Se presentan los datos de 52 pacientes (78,8 % hombres) con una edad media al diagnóstico de  $59,5 \pm 11$  años.

Con respecto a la neoplasia el 90,4 % era de tipo epidermoide, el 49,9 % de localización laríngea y el 44,2 % estadio IV. El peso medio era de  $64,4 \pm 12,6$  kg con un IMC de  $23,2 \pm 5,6$  kg/m<sup>2</sup> y una pérdida de peso media de 9,95 %. La dinamometría era de  $27,2 \pm 6,7$  kg en hombres y de  $19,7 \pm 2,5$  kg en mujeres. El área media del recto anterior del cuádriceps medido por ecografía era de  $3,27 \pm 1,1$  cm<sup>2</sup>. El análisis por bioimpedancia mostraba una hidratación del  $74,8 \pm 3,3$  %, FFM  $50,5 \pm 7$ , ASMM  $19,1 \pm 3,3$ , SMI  $8,9 \pm 1,5$ , BCMH de  $14 \pm 2,9$  en hombres y  $14,2 \pm 2,8$  en mujeres. El AF era  $4,93 \pm 1,02^\circ$  y estandarizado  $-0,8 \pm 1,5$ . Un 72 % de los pacientes cumplían criterios GLIM de desnutrición. Proponemos un modelo de regresión lineal ( $R^2$  0.84) que permite estimar el ASMM a partir del peso, la talla y el área del recto anterior (Tabla I).

#### Conclusiones:

- Se confirma la elevada prevalencia de desnutrición.
- Las nuevas técnicas de valoración nutricional permiten estimar la masa muscular.

Tabla I. Coeficientes del Modelo - ASMM

Predictor	Estimador	EE	t	p
Constante	-20.903	5.8869	-3.55	0.002
Peso actual	0.140	0.0267	5.25	< 0.001
Talla	0.168	0.0359	4.68	< 0.001
Área músculo recto anterior	0.661	0.2806	2.35	0.030

### P-088. Diferencias del control glucémico en pacientes con y sin infección por SARS-CoV-2 sometidos a nutrición parenteral

Furio Collao S<sup>1</sup>, Maíz Jiménez M<sup>1</sup>, de León-Durango R<sup>2</sup>, Castro Frontiñan A<sup>1</sup>, Valero Zanuy M<sup>1</sup>, Gomis Muñoz P<sup>1</sup>, León Sanz M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

**Introducción:** Las alteraciones del control glucémico son complicaciones frecuentes en los pacientes con SARS-CoV-2.

**Objetivos:** Conocer si la incidencia de hiperglucemia o hipoglucemia en enfermos que requieren nutrición parenteral (NP) con COVID-19 es diferente, comparado con una cohorte histórica no-COVID-19, y describir los requerimientos de insulina en estos enfermos.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de dos cohortes: COVID-19 (SARS-CoV-2) vs. no-COVID-19 (cohorte histórica), controladas por una Unidad de Nutrición. El 100 % de los enfermos COVID-19 recibieron dexametasona. Diagnóstico de hiperglucemia al menos una glucemia > 150 mg/dl. Diagnóstico de hipoglucemia: glucemia < 70 mg/dl. Estadística descriptiva, comparación de medias,  $\chi^2$  y odds ratio (OR). Significación  $p < 0,05$ .

**Resultados:** 89 (15,9 %) de 560 enfermos de la cohorte histórica y 20 (22,9 %) de los 87 COVID-19 presentaron hiperglucemia, OR (IC 95 %), 1.58 (1.06-22.10). Solo 1 enfermo (0,1 %) de la cohorte histórica y 9 (7,6 %) COVID-19 presentaron hipoglucemia. Las características de los pacientes con hiperglucemia se señalan en la tabla I. La mortalidad de COVID-19 e hiperglucemia fue similar, OR (IC 95 %): 1.07 (0,05-2,19).

Tabla I

	Cohorte histórica (n = 89)	SARS-CoV-2 (n = 20)	Significación
Mujeres n (%)	46 (51,6 %)	5 (25,0 %)	$p < 0,05$
Edad (media $\pm$ DE, años)	$69,0 \pm 11,9$	$54,8 \pm 9,2$	$p < 0,05$
IMC (media $\pm$ DE, kg/m <sup>2</sup> )	$25,5 \pm 4,1$	$31,3 \pm 7,6$	$p < 0,05$

(Continúa en página siguiente)

Tabla I (Cont.).

	Cohorte histórica (n = 89)	SARS-CoV-2 (n = 20)	Significación
Diabetes n (%)	9 (9,8 %)	6 (30 %)	p < 0.05
Insulina diaria (UI)	24,4 ± 13,7	42,2 ± 21,8	p < 0.05
Ratio insulina/peso	0,53 ± 0,25	0,91 ± 0,2	p < 0.05
Ratio insulina/glucosa	0.18 ± 0.12	0.29 ± 0.10	p < 0.05
Ratio glucosa/peso	2,7 ± 1,2	3,2 ± 0,7	NS
Días NPT	9,0 ± 3,2	11,9 ± 4,6	p < 0.05
Mortalidad n (%)	34 (28,6 %)	7 (35,0 %)	NS

**Conclusiones:** Los pacientes diagnosticados de SARS CoV-2 que requieren NP presentan frecuentemente hiperglucemia. Los requerimientos de insulina son mayores cuando se comparan con pacientes no-COVID-19, con un ratio insulina/peso e insulina/glucosa mayor.

**P-089. Músculo recto femoral y ángulo de fase en un estudio longitudinal de cohortes en pacientes con cáncer. ¿La valoración morfofuncional de la DRE es un factor pronóstico de mortalidad a los 12 meses? (Estudio AnyVIDA)**

García García C<sup>1,2</sup>, Rioja Vázquez R<sup>1</sup>, Vegas Aguilar I<sup>1</sup>, Cornejo Pareja I<sup>1</sup>, Tinahones Madueño F<sup>1,2</sup>

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

**Introducción y objetivos:** La valoración morfofuncional (VMF) de la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) es un nuevo concepto enfocado en evaluar los cambios de composición corporal y de función. El objetivo de este estudio fue determinar el valor pronóstico de los parámetros clásicos y emergentes de malnutrición a los 12 meses en pacientes con cáncer.

**Material y método:** Estudio observacional y prospectivo en pacientes oncológicos con análisis de impedancia bioeléctrica (BIA), ecografía nutricional®, dinamometría, Timed-Up&Go Test (TUG), y otros parámetros de desnutrición.

**Resultados:** 57 pacientes (características en tabla I). Los "no supervivientes" presentaron menor ángulo de fase (PhA) y área del recto femoral (RFCSA) versus "supervivientes" (PhA, 4.7° vs. 5.4°; p < 0.001; RFCSA, 2.98 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> vs. 4.27 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>; p = 0.03). Los puntos de corte (curvas ROC) (Fig. 1) fueron para PhA (≤ 5.6° general, ≤ 5.9° hombres, ≤ 5.3° mujeres), RFCSA (≤ 4.47 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> general, ≤ 4.47° hombres, ≤ 2.73° mujeres) y para el eje Y del recto (RF-Y-axis; ≤ 1.3 cm general, ≤ 1.06 hombres, ≤ 1 mujeres) (Fig. 2). Se observó una tasa de supervivencia significativamente más baja en pacientes con valores de corte más bajos de PhA y RFCSA. En la regresión logística multivariante, el PhA fue asociado significativamente con mejor mortalidad (HR: 0.42,95 %, CI:0.21-0.84, p = 0.014). Un alto RFCSA

fue asociado con un descenso de mortalidad (HR: 0.61 95 % CI 0.39-0.96, p = 0.031). Esta tendencia se mantuvo en otros parámetros.

**Conclusiones:** Valores bajos de PhA y RFCSA son factores predictores independientes de mortalidad en pacientes con cáncer. Los puntos de corte son datos clínicos que deberían usarse en la evaluación nutricional para predecir resultados clínicos.

*Aspectos éticos: Estudio y consentimiento informado aprobados por el Comité de Ética del centro. Cumple con los aspectos éticos de la Declaración de Helsinki.*

**Tabla I. Características basales de los pacientes incluidos en el estudio**

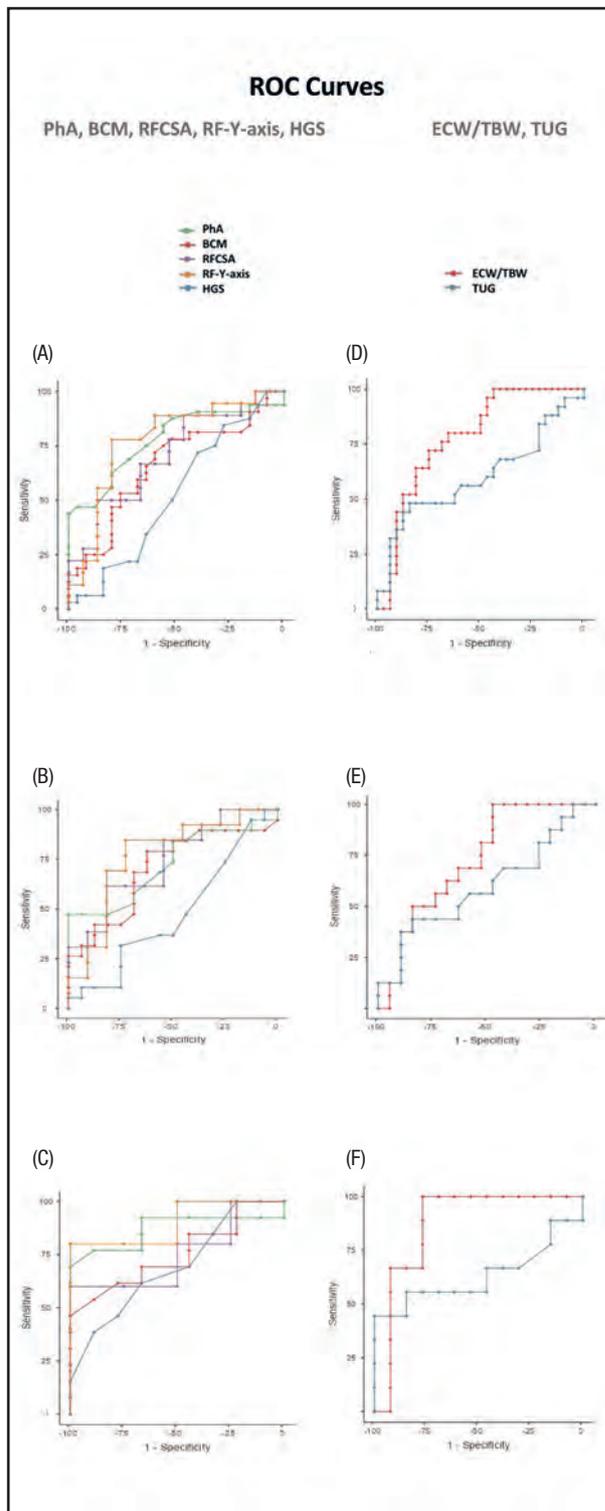
Variables	Basal
Edad	Mediana (RIQ) 62 (54-70)
Sexo	n (%)
Hombres	35 (61.4)
Mujeres	22 (38.6)
Fenotipo clínico	
Localización del tumor primario	n (%)
Pulmón	13 (22.8)
Hepatobiliar and Pancreático	10 (17.5)
Tracto gastrointestinal superior	7 (12.3)
Tracto gastrointestinal inferior	7 (12.3)
Otros	20 (35.1)
Tratamiento	n (%)
Quimioterapia	21 (36.8)
Radioterapia	1 (1.8)
Cirugía	3 (5.3)
Terapia biológica	5 (8.8)
Quimio y radioterapia	12 (21.1)
Otras terapias combinadas	15 (26.2)
Estadio del tumor	n (%)
I	2 (3.5)
II	11 (19.3)
III	14 (24.6)
IV	30 (52.6)

(Continúa en página siguiente)

**Tabla I (Cont.).** Características basales de los pacientes incluidos en el estudio

Variables	Basal
<i>ECOG</i>	<i>n (%)</i>
0	25 (43.9)
1	24 (42.1)
2	8 (14)
Evaluación nutricional	
<i>Nutriscore</i>	<i>n (%)</i>
Sin riesgo	16 (28.1)
Con riesgo	41 (71.9)
<i>Valoración global subjetiva (VGA)</i>	<i>n (%)</i>
Normonutridos (A)	11 (19.3)
Malnutrición moderada (B)	7 (12.3)
Malnutrición severa (C)	39 (68.4)
<i>Mini Nutritional Assessment (MNA)</i>	<i>n (%)</i>
Estado nutricional normal	23 (40.4)
En riesgo de malnutrición	29 (50.9)
Malnutrición	5 (8.8)
<i>Criterios GLIM</i>	<i>n (%)</i>
<i>Criterios fenotípicos</i>	
Pérdida de peso (kg; > 5 % en los 6 últimos meses)	47 (82.5)
Bajo IMC (kg/m <sup>2</sup> ; < 20 si < 70 años < 22 si > 70 años)	20 (35.1)
Masa muscular reducida:	
Por BIA	
Bajo FFMI (kg/m <sup>2</sup> ; < 17 hombres / 15 mujeres)	10 (17.5)
Bajo ASMI (kg/m <sup>2</sup> ; < 7 hombres / < 5.7 mujeres)	0
Bajo ALM (kg; < 21.4 hombres / < 14.1 mujeres)	28 (49.1)
Por antropometría	
CC (cm; < 34 hombres / < 33 mujeres)	49 (86.0)
AMC (cm; < p5)	12 (21.1)
<i>Criterios etiológicos</i>	
Baja ingesta (≤ 50 % requerimientos energéticos > 1 semana)	57 (100)
Carga de enfermedad/inflamación	
Diagnóstico de malnutrición (1 criterio fenotípico + 1 etiológico)	56 (94.2)

*RIQ*: rango intercuartílico; *IMC*: índice de masa corporal; *BIA*: bioimpedancia, del inglés, *bioelectrical impedance analysis*; *FFMI*: índice de masa libre de grasa, del inglés, *fat free mass index*; *ASMI*: índice de masa esquelética apendicular, del inglés, *appendicular skeletal muscle index*; *ALM*: masa magra apendicular, del inglés, *appendicular lean mass*; *CC*: circunferencia de la pantorrilla, del inglés, *calf circumference*; *AMC*: circunferencia muscular del brazo, del inglés, *arm muscle circumference*.



**Figura 1.**

Área bajo la curva ROC (AUC) para predecir la supervivencia a los 12 meses en pacientes con cáncer. PhA, BCM, RFCSA, RF-eje Y y HGS (A) Total de pacientes (B) Hombres (C) Mujeres. ECW/TBW y TUG (D) Total de pacientes (E) Hombres (F) Mujeres (PhA: ángulo de fase; BCM: masa celular corporal; RFCSA: área de la sección transversal del recto femoral; RF-eje Y: eje Y del recto femoral; HGS: fuerza de prensión manual; ECW/TBW: agua extracelular/agua corporal total; TUG: *timed up & go test*).

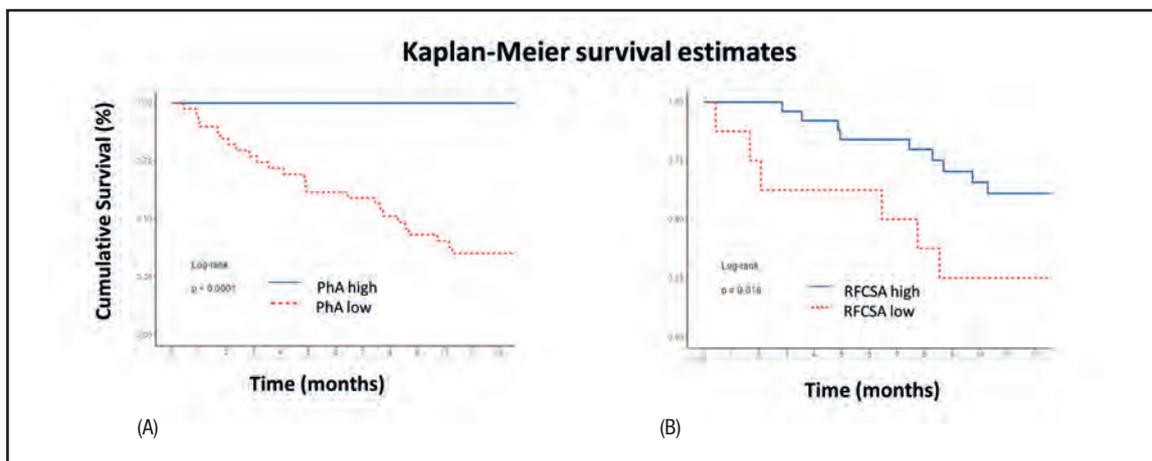


Figura 2.

Gráfico de supervivencia de 12 meses de Kaplan-Meier que ilustra la supervivencia acumulada de los pacientes. (A) Ángulo de fase bajo (PhA) en hombres < 5,9° y en mujeres < 5,3°. (B) Área de la sección transversal del recto femoral (RFCSA) en hombres < 4,47 cm<sup>2</sup> y en mujeres < 2,73 cm<sup>2</sup>. Valores de los puntos de corte obtenidos por la curva ROC (receiver operating characteristic curve). Valores de p para la prueba log-rank test. Se observó una tasa de supervivencia significativamente más baja en pacientes con valores de corte más bajos de PhA y RFCSA.

**P-090. Prevalencia de obesidad sarcopénica en pacientes con obesidad de alto riesgo**

González Arnáiz E, González Roza L, Ramos Bachiller B, Pintor de la Maza B, Ariadel Cobo D, Barajas Galindo D, Ballesteros Pomar M, Cano Rodríguez I

Complejo Asistencial Universitario de León. León

**Introducción:** La obesidad sarcopénica (OS) se caracteriza por un exceso de masa grasa (MG) y baja masa y función muscular (sarcopenia). La OS es un factor de riesgo demostrado en cuanto a fragilidad, comorbilidades y mortalidad. La falta de criterios diagnósticos, supone un lastre en las estrategias diagnósticas y terapéuticas de esta entidad.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de OS en un grupo de individuos con obesidad de alto riesgo (OAR) con distintas ecuaciones diagnósticas.

**Metodología:** Estudio observacional prospectivo de individuos con OAR en seguimiento por la unidad de obesidad del Complejo Asistencial Universitario de León. Se recogieron variables demográficas, antropométricas, de composición corporal me-

dante bioimpedanciometría (BIA, TANITA\_MC\_780\_MA; TANITA, Tokyo, Japón) y de fuerza muscular mediante dinamometría (Dy-nex®, Fabrication Enterprises, DynExgrip). En la valoración de baja masa muscular se emplearon las ecuaciones masa magra/peso; (MM/peso) y masa muscular apendicular/peso; (MA/peso). Para el diagnóstico de ambas entidades, se utilizaron los puntos de corte correspondientes a < -2DE, procedentes de un grupo de voluntarios sanos, cuyos valores se presentaron en el congreso SENPE 2021.

**Resultados:** 124 sujetos, 71,8 % mujeres, edad media 42,6 (DE 9,0) años, IMC medio 46,0 (DE 5,2 kg/m<sup>2</sup>). Los puntos de corte y la prevalencia de baja fuerza y masa muscular aparecen recogidos en la tabla I.

**Conclusiones:** La prevalencia global de baja masa muscular en nuestra muestra de pacientes con obesidad es muy elevada, fundamentalmente en varones, sin embargo, la prevalencia global de baja función muscular es menor del 20 %. Si tenemos en cuenta la masa y función muscular, la prevalencia de OS oscila entre el 12 y 16 %. El índice MA/peso diagnostica baja masa muscular en mayor porcentaje que MM/peso.

Tabla I.

Diagnóstico	Variables (< -2DE)	Prevalencia Mujeres (n = 89)	Prevalencia Hombres (n = 35)	Prevalencia Total (n = 124)
Función muscular	Dinamometría (Mujeres < 16,8 kg; hombres < 25,1 kg)	15,7 % (n = 14)	17,1 % (n = 6)	16,1 % (n = 20)
Masa muscular	MM/Peso (Mujeres < 51 %; hombres < 70 %)	60,7 % (n = 54)	100 % (n = 35)	71,8 % (n = 89)
	MA/peso (Mujeres < 26 %; hombres < 36 %)	100 % (n = 89)	100 % (n = 35)	100 % (n = 124)
Obesidad sarcopénica	Dinamometría < -2DE y MM/Peso < -2DE	10,1 % (n = 9)	17,1 % (n = 6)	12,1 % (n = 15)
	Dinamometría < -2DE y MA/Peso < -2DE	15,7 % (n = 14)	17,1 % (n = 6)	16,1 % (n = 20)

### **P-091. Implementación de la codificación de desnutrición al alta hospitalaria en pacientes oncológicos**

González-Tampán A<sup>1</sup>, Bellver M<sup>1</sup>, Hurtós L<sup>1</sup>, Arribas L<sup>1,2</sup>, Peiró I<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 y objetivos:** Los pacientes oncológicos presentan una elevada incidencia de desnutrición y esta puede agravarse durante la hospitalización. A pesar que se ha demostrado su impacto negativo en los costes hospitalarios, en muchas ocasiones no está reflejado en el informe de alta hospitalaria o se codifica incorrectamente. Con el objetivo de mejorar la codificación de la desnutrición en nuestro centro, durante el último trimestre de 2020 se diseñó un plan de acción liderado desde la unidad funcional de nutrición clínica (UFNC) que se ejecutó a partir del último trimestre de 2021. El objetivo de este estudio es comparar la diferencia en la codificación al alta una vez implementado dicho plan.

**Material y método:** Estudio observacional donde se compararon datos de codificación de desnutrición de pacientes oncológicos ingresados en sala de oncología médica (OM), hematología (hem) y unidad cuidados paliativos (UCP) en el último trimestre de 2021, respecto al tercer trimestre de 2020.

**Resultados:** Según los resultados del registro informático del centro, en el tercer trimestre de 2020 en donde no intervenía UFNC en la codificación del alta hospitalaria, del total de 194 pacientes que fueron derivados a UFNC, solo el 16,49 % (n = 32) fue codificado con algún grado de desnutrición. La unidad de OM codificó el 50 % de pacientes (n = 16), HEM un 21,87 % (n = 7) y UCP un 28,13 % (n = 9). En comparativa, durante el último trimestre de 2021, cuando se implementa la codificación, del total de 185 pacientes derivados a UFNC, se codificó correctamente la desnutrición en 30,27 % (n = 56) pacientes (p < 0.001), siendo el 60,71 % (n = 34) en planta OM, 26,79 % (n = 15) HEM y 12,50 % (n = 7) en UCP.

**Conclusión:** La implementación de un plan de acción dirigido a mejorar la codificación de desnutrición hospitalaria ayuda a codificar de forma correcta un mayor número de pacientes que reciben intervención nutricional durante el ingreso.

### **P-092. Papel de la intervención nutricional al inicio y evolución a los 3 meses de la inmunoterapia en el paciente oncológico**

Huelves Delgado M, Ruiz Aguado M, Maíz Jiménez M, Valero Zanuy M, de Diego Muñoz R, Príncipe Mellado L, Jurado Granada S, León Sanz M, Furio Collao S

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

**Fundamento y objetivo:** Evaluar la presencia de desnutrición y sarcopenia en paciente oncológico que recibe inmunoterapia y evolución a los 3 meses.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y prospectivo de pacientes con diferentes tipos de cáncer sometidos a inmunoterapia y seguidos por UNCyD. Se evaluó el riesgo de desnutrición mediante VGS, criterios GLIM, MUST y NRS-2002, sarcopenia con cribado EWGSOP2, ángulo de fase mediante bioimpedancia, capacidad funcional medida por la velocidad de la marcha y fuerza muscular mediante dinamometría al inicio del tratamiento y durante 3 meses (3 m). Estadística descriptiva. Comparación de porcentajes. Significación p < 0.05.

**Resultados:** Se analizaron 20 pacientes. Quince (75 %) hombres. Edad 63,45 ± 11,90 años. IMC 24,98 ± 4,38 kg/m<sup>2</sup>. Un (5 %) paciente con cáncer de origen desconocido, 1 (5 %) colorrectal, 2 (10 %) mama, 2 (10 %) CCYC, 6 (30 %) renal y 8 (40 %) pulmonar. Diez (50 %) de los pacientes al diagnóstico y 12 (60 %) a los 3 m presentaban una desnutrición con criterios GLIM. Cinco (25 %) y 0 (0 %) presenta riesgo de/o malnutrición al inicio y 3 meses respectivamente con el cribado de VGS. Siete (35 %) y 1 (5 %) presentan riesgo de desnutrición con un valor MUST ≥ 2 al inicio y 3 m respectivamente. Mediante cribado EWGSOP2 se diagnostican con sarcopenia al inicio y 3 m a 4 (20 %) y 1 (5 %) respectivamente. Siete (35 %) al diagnóstico y 5 (25 %) a los 3 meses presentaban un valor de dinamometría < 27 en hombres y < 16 en mujeres, respectivamente. La velocidad de la marcha patológica < 0,8 m/s se diagnosticó a 11 (55 %) y 8 (40 %) al inicio y a los 3 m respectivamente. El ángulo de fase al diagnóstico y 3 m fue de 4,23 ± 1.17 y 4.04 ± 0.85 respectivamente. Veinte (100 %) recibieron recomendaciones nutricionales por parte de UNCyD y 5 (25 %) requirieron SNO.

**Conclusiones:** Los pacientes al inicio presentan frecuentemente riesgo de desnutrición y sarcopenia. El seguimiento nutricional permite que mejoren estado nutricional y muscular.

*Aspectos éticos:* Aprobado por comité de ética del Hospital, firmando consentimiento informado y siguiendo Declaración de Helsinki.

### **P-093. Evolución de la valoración morfofuncional en pacientes oncológicos con diabetes mellitus tratados con suplementación artificial oral específica de diabetes**

Izaola Jáuregui O<sup>1,2</sup>, López Gómez J<sup>1,2</sup>, Primo Martín D<sup>1,2</sup>, Torres Torres B<sup>1,2</sup>, Benito-Sedín Plaar D<sup>1,2</sup>, Gómez Hoyos E<sup>1,2</sup>, Cuenca Becerril S<sup>1,2</sup>, de Luis Román D<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 tasa de desnutrición en el paciente con patología oncológica y diabetes mellitus (DM) es elevada. En estos pacientes la monitorización de la mejoría nutricional es compleja.

**Objetivos:** Evaluar la evolución en la valoración morfofuncional en pacientes con DM y desnutrición en los que se inicia tratamiento médico nutricional con una fórmula específica para diabetes.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo de una rama en 30 pacientes con DM y patología oncológica, realizando una intervención nutricional (adaptación dietética

y suplementación artificial específica de diabetes). Se realizó antropometría (índice de masa corporal [IMC]; índice de masa libre de grasa [IMLG] mediante bioimpedanciometría y ecografía muscular [área muscular de músculo recto anterior del cuádriceps/talla<sup>2</sup>] -IAMRA-). Se realizó el diagnóstico de desnutrición mediante los criterios GLIM. Se evaluaron parámetros bioquímicos (índice PCR/prealbúmina y HbA1c). Las variables se midieron al inicio y a los 3 meses de iniciar la intervención.

**Resultados:** La edad media fue de 68,97 (12,62) años. Quince (50 %) de los pacientes eran mujeres. Se observó que tenían desnutrición 27 (90 %) pacientes, mientras que tras la interven-

ción 11 (36,7 %) pacientes presentaban desnutrición ( $p < 0,01$ ) medida mediante criterios GLIM. No se observaron diferencias en las variables de composición corporal ni en las bioquímicas antes y a los tres meses, salvo una pérdida del área muscular medido por ecografía (Tabla I).

**Conclusiones:** En el paciente con patología oncológica y DM la intervención nutricional mediante adaptación de la dieta y suplementación artificial produjo una estabilización en el deterioro de los parámetros de composición corporal y disminuyó la tasa de desnutrición según criterios GLIM. No se observó un deterioro de los parámetros metabólicos.

Tabla I.

	Basal	3 meses	p-valor
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	24,00 (3,08)	24,42 (2,86)	0,31
IMLG (kg/m <sup>2</sup> )	17,73 (3,45)	17,28 (2,50)	0,39
Ángulo de Fase (°)	4,80 (0,71)	4,84 (0,86)	0,73
IAMRA (cm <sup>2</sup> /talla <sup>2</sup> )	1,19 (0,95-1,61)	1,13 (0,94-1,56)	0,013
Dinamometría (kg)	19,80 (13,75-27)	20 (13,75-24)	0,85
PCR/Prealbúmina	0,12 (0,06-0,65)	0,08 (0,05-0,35)	0,71
HbA1c (%)	6,78 (1,04)	6,91 (1,08)	0,23

#### P-094. Implantación de un cribado nutricional en pacientes oncológicos. Estudio piloto

Jiménez Licera E, Ariza Jiménez J, Torres Flores F, Carretero Marín C, Zarco Rodríguez F, Irlés Rocamora J

Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla

**Introducción:** El cribado nutricional en pacientes oncológicos facilita la detección y abordaje de la desnutrición, pero presenta dificultades logísticas en su aplicación.

**Objetivos:** Valorar las dificultades de implantación de un sistema de cribado nutricional sistemático al inicio del tratamiento oncológico y describir los resultados preliminares.

**Material y métodos:** Se entregaron cuestionarios (SNAQ) con lenguaje adaptado a los pacientes que iniciaron tratamiento quimioterápico en el hospital de día (HD), que suponen unos 10-15 pacientes semanales, entre diciembre 2021 y enero 2022. En caso de presentar desnutrición o riesgo de desnutrición, se hizo una valoración completa dietética, antropométrica e intervención nutricional.

**Resultados:** Se estudiaron 34 pacientes, de edad media  $56 \pm 22$  años, mayoritariamente hombres (20, 58.8 %), las neoplasias predominantes fueron: digestivas (41.2 %), pulmón (23.5 %) y mama (11.7 %). Presentaron riesgo alto de desnutrición un 64.7 %. Fueron revisados con valoración completa en HD o consulta de nutrición durante el 1º-2º ciclo de tratamiento quimioterápico 19 pacientes (55.9 %). La tasa de participación de los pacientes en el cribado fue baja (15 %), y su cumplimentación supone una importante implicación por parte del personal sanitario y paciente.

#### Conclusiones:

- Los pacientes oncológicos presentan al inicio del tratamiento mayoritariamente un alto riesgo de desnutrición según la escala de cribado SNAQ.
- El cribado nutricional permite realizar una intervención nutricional precoz en los pacientes oncológicos.
- En la implantación del cribado proponemos incorporar documentos con información nutricional que pueden aumentar la implicación e interés de los pacientes.

#### P-095. Relación entre composición corporal y ángulo de fase mediante BIVA y tipo tumoral en una serie de pacientes de la consulta específica de nutrición-oncológicos en un hospital de tercer nivel

Jiménez Martínez C, Romo Remigio R, Sánchez-Prieto Castillo M, Segarra Balao A, Barranco Ochoa J, Prior Sánchez I, de Damas Medina M, Moreno Martínez M, Martínez Ramírez M

Hospital Universitario de Jaén. Jaén

**Introducción:** Los pacientes oncológicos presentan altas tasas de desnutrición. No todos los tipos tumorales conllevan el mismo riesgo nutricional. La medición de la composición corporal y ángulo de fase mediante bioimpedanciometría eléctrica (BIVA) es una herramienta cada vez más utilizada para establecer el diagnóstico y severidad de la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE).

**Objetivos:** Analizar la composición corporal y ángulo de fase mediante BIVA de una serie de pacientes valorados en la consulta específica de nutrición-oncológicos según el tipo tumoral.

**Material y métodos:** 94 pacientes oncológicos recogidos de una consulta específica de nutrición desde enero a junio/21. *VARIABLES ANALIZADAS:* sexo, edad, tipo de tumor, IMC y valores de BIVA. *ANÁLISIS ESTADÍSTICO:* descriptivo, ANOVA y t de Student mediante SPSS.

**Resultados:** n = 94 pacientes. Sexo: 64 hombres y 30 mujeres. Edad media de la muestra: 61 años. Tipo de tumor: 35 %

tumores de cabeza/cuello, 23,4 % esofagogástricos, 15 % colorrectales, 11,7 % páncreas/vía biliar, 9,6 % ginecológicos, 4,3 % pulmón y uno de otra localización. *IMC medio:* 24,64 ± 5,8 kg/m<sup>2</sup>. *BIVA* (Tabla I).

**Conclusiones:** En nuestro grupo, los pacientes con tumores esofagogástricos presentaron un ángulo de fase menor con respecto al resto de tumores en su conjunto.

Tabla I.

	Cabeza-cuello	Esofagogástricos	Colon	Páncreas-vía biliar	Ginecológicos	Pulmón	Otros	p
Ángulo de fase	5,48 ± 1,05°	4,86 ± 1,18°	5,51 ± 0,77 °	5,5 ± 1,21°	5,44 ± 0,8°	5,6 ± 1,53°	6,4°	0,35
SMI hombres (kg/m <sup>2</sup> )	10,27 ± 1,68	9,86 ± 1,16	10,75 ± 1,28	12,3 ± 2,82		10,27 ± 1,36	9,5	0,174
SMI mujeres (kg/m <sup>2</sup> )	7,5 ± 1,11	9,02 ± 2,79	7,5	8,03 ± 1,03	8,31 ± 1,19	7,8		0,702
	Esofagogástricos	Resto de tumores	p					
Ángulo de fase	4,86 ± 1,18°	5,50 ± 1°	0,014					
SMI hombres (kg/m <sup>2</sup> )	9,86 ± 1,16	10,53 ± 1,65	0,131					
SMI mujeres (kg/m <sup>2</sup> )	9,02 ± 2,79	7,97 ± 1,07	0,156					

#### P-096. Relación entre la edad y los niveles de vitamina D en una población de mujeres posmenopáusicas

Vázquez-Lorente H<sup>1</sup>, Herrera Quintana L<sup>1</sup>, Molina López J<sup>2</sup>, Gamarra Morales Y<sup>1</sup>, Lobo Támer G<sup>3</sup>, Planells del Pozo E<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix". Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte. Universidad de Huelva. Huelva. <sup>3</sup>Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción:** La esperanza de vida está aumentando y se espera que las mujeres vivan una tercera parte de sus vidas en estado posmenopáusico. La edad es un factor que incrementa el riesgo de desequilibrios del estado nutricional, la cual, unida a la caída hormonal posmenopáusica, puede generar un desequilibrio en los niveles circulantes de vitamina D. El objetivo del presente estudio fue evaluar los niveles de vitamina D en función de tres rangos de edad en una población de mujeres posmenopáusicas de la provincia de Granada, España.

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal en una población de 78 mujeres posmenopáusicas sanas (44-76 años), clasificadas por terciles (T) de edad (T1 ≤ 54 años; T2 = 54-62 años; T3 ≥ 62 años). Los niveles de vitamina D se midieron mediante cromatografía líquida acoplada a espectrómetros de masas en tándem en plasma.

**Resultados:** La vitamina D y la vitamina D<sub>3</sub> incrementaron significativamente (p = 0.006 y p = 0.012, respectivamente) en el T2 respecto al T1 y al T3. La vitamina D<sub>2</sub> no mostró diferencias significativas por rangos de edad (p > 0.05).

**Conclusión:** Las mujeres del T2 de edad presentaron el mejor estatus tanto de vitamina D como de vitamina D<sub>3</sub>. Son necesarios estudios con mayor tamaño muestral y rango de edad que avalen nuestros hallazgos con la finalidad de establecer estrategias de prevención primaria encaminadas a corregir estatus de vitamina D alterados.

#### P-097. Efecto de un suplemento nutricional oral hiperproteico enriquecido en leucina sobre la valoración morfofuncional de pacientes con desnutrición relacionada con la enfermedad

López Gómez J<sup>1,2</sup>, Izaola Jáuregui O<sup>1,2</sup>, Primo Martín D<sup>1,2</sup>, Torres Torres B<sup>1,2</sup>, Benito-Sendín Plaar K<sup>1,2</sup>, Gómez Hoyos E<sup>1,2</sup>, Villameriel M<sup>1,2</sup>, Cuenca Becerril S<sup>1,2</sup>, de Luis Román D<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Centro de Investigación en Endocrinología y Nutrición. Valladolid

**Introducción:** La monitorización del tratamiento médico-nutricional en la desnutrición relacionada con la enfermedad no siempre es sencilla con las herramientas clásicas.

**Objetivos:** Evaluar la evolución de la valoración morfofuncional de pacientes con desnutrición en tratamiento nutricional con una fórmula hiperproteica.

**Material y métodos:** Se planteó estudio observacional prospectivo en 30 pacientes ambulatorios (77,4 % mujeres) en riesgo nutricional, con una intervención nutricional (adaptación dietética y suplementación artificial hiperproteica enriquecida en

leucina (Fortimel Advanced®). Se evaluó antropometría; el índice de masa libre de grasa (IMLG) mediante bioimpedanciometría y el área muscular recto anterior del cuádriceps/talla<sup>2</sup> (IAMRA) con ecografía y se evaluaron parámetros bioquímicos. Se diagnosticó desnutrición mediante criterios GLIM y de sarcopenia mediante criterios EWGSOP2. Las variables se midieron antes de la intervención y 3 meses después del inicio.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 59 (17,43) años. Se observó que presentaban desnutrición 30 (96,8 %) pacientes, mientras que tras la intervención 24 (77,4 %) pacientes presentaban desnutrición ( $p < 0,01$ ). Se observó que 13 (41,9 %) pacientes presentaban sarcopenia con el criterio de di-

namometría, mientras que tras la intervención 11 (35,5 %) presentaban este criterio ( $p < 0,01$ ). Se observó un incremento en la circunferencia braquial, ángulo de fase y colesterol total (Tabla I).

**Conclusiones:** En el paciente con desnutrición relacionada con la enfermedad crónica la utilización de suplementación nutricional oral hiperproteica enriquecida en leucina disminuyó el diagnóstico de desnutrición por criterios GLIM y el criterio dinámico de sarcopenia.

*Aspectos éticos:* El estudio cumple los estándares de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con Medicamentos (Área Este Valladolid) con código PI 20-1886.

**Tabla I. Valoración morfofuncional antes y tras la intervención**

	Basal	3 meses	p-valor
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	19,02 (3,56)	18,51 (4,43)	0,45
Circunferencia braquial (cm)	21,97 (3,05)	22,53 (2,86)	0,02
IMLG (kg/m <sup>2</sup> )	15,02 (2,19)	15,14 (2,07)	0,51
Ángulo Fase (°)	4,79 (0,74)	4,93 (0,75)	0,03
IAMRA (cm <sup>2</sup> /talla <sup>2</sup> )	1,17 (0,95-1,63)	1,19 (0,99-1,30)	0,23
Dinamometría (kg)	18,99 (5,65)	19,94 (6,12)	0,09
Colesterol (mg/dl)	169,67 (38,51)	180 (39,94)	0,01
PCR/Prealbúmina	0,36 (1,19)	0,16 (0,35)	0,43

#### **P-098. Prevalencia de desnutrición en pacientes oncológicos ambulatorios evaluada con criterios GLIM vs. criterios ESPEN**

López López M<sup>1</sup>, Pinos Blanco A<sup>1</sup>, Tomás Pérez M<sup>1</sup>, Espín García M<sup>1</sup>, Sánchez Navarro E<sup>1</sup>, Sánchez López-Muelas B<sup>2</sup>, Illán Gómez F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>2</sup>Hospital Comarcal del Noroeste. Caravaca de la Cruz. Murcia

**Introducción y objetivos:** La desnutrición en pacientes oncológicos es un problema muy prevalente, con consecuencias negativas en su evolución. Nuestro objetivo es comparar los criterios GLIM (Global Leadership Initiative Malnutrition) con los criterios ESPEN, para evaluar la desnutrición en pacientes oncológicos.

**Material y método:** Estudio transversal de pacientes oncológicos de las consultas de nutrición del área VI de Murcia, antes de iniciar tratamiento nutricional. Se recogieron variables clínicas y se aplicaron criterios GLIM y ESPEN. Se evaluó la masa muscular mediante impedanciometría TANITA®.

**Resultados:** Se incluyeron 47 pacientes, 63,8 % varones, con edad media de 65 ± 11,9 años. Un 27,7 % presentaba cáncer digestivo, 23,5 % de páncreas, 17 % otorrinolaringológico y un 31,8 % otras neoplasias. El peso y el IMC fueron 65 ± 17,1 kg y 24,1 ± 4,9 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. El porcentaje de peso perdido fue de 11,35 ± 10,2 % y el índice de masa magra fue de 19,02 ± 4,1 kg/m<sup>2</sup>. De los 47 pacientes el 87,2 % (41) presentaban desnutrición por criterios GLIM, frente a un 29,8 % (14) por criterios ESPEN. Los 14 pacientes diagnosticados por ESPEN también lo fueron por GLIM. (Tabla I).

**Tabla I. Características de los pacientes desnutridos según GLIM vs. ESPEN**

	GLIM (n = 41)	ESPEN (n = 14)	Sig.
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,8 ± 5,1	19,53 ± 3,7	p < 0.001
% peso perdido	12,77 ± 10,1 %	18,8 ± 11,9 %	P < 0.001
Id. masa magra (kg/m <sup>2</sup> )	18,32 ± 4,3	14,9 ± 2,2	p < 0.001
IMC < 20 kg/m <sup>2</sup> en < 70 años o < 22 kg/m <sup>2</sup> en > 70 años	34,1 %	85,7 %	p < 0.001
IMC < 18,5 kg/m <sup>2</sup>	80,5	57,1 %	P < 0.01
Pérdida de peso	70,8 %	85,7 %	p = 0.03
Pérdida de masa muscular	65,9 %	57,1 %	p = 0.094
Reducción de la ingesta	46,3 %	71,4	p < 0,001
Inflamación crónica	100 %	100 %	p = 0.956

**Conclusión:** Hay elevada discrepancia entre ambos criterios para evaluar la desnutrición. Con los criterios GLIM se diagnostican un porcentaje mucho mayor que con los criterios ESPEN, ya que son mucho más exigentes, con estos criterios no se diagnostican a pacientes con IMC y masa magra normal.

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

#### **P-099. Composición corporal y análisis vectorial por BIVA de pacientes con intolerancia a la lactosa**

López Plaza B<sup>1</sup>, Fernández Cruz E<sup>1</sup>, Morato Martínez M<sup>2</sup>, Valero Pérez M<sup>1</sup>, Arcos Castellanos L<sup>1</sup>, Palma Milla S<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria. Hospital Universitario La Paz (idipaz). Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Introducción y objetivos:** La bioimpedancia vectorial (BIVA) es un método no invasivo para evaluar y monitorizar el estado nutricional de pacientes con diferentes patologías, sin embargo, no existen estudios que describan su comportamiento en pacientes con intolerancia a la lactosa. Por ello, el objetivo principal de este estudio ha sido realizar un análisis vectorial en pacientes con intolerancia a la lactosa.

**Material y métodos:** Estudio transversal en pacientes con intolerancia a la lactosa mayores de 18 años y un IMC  $\geq$  18,5-

< 35 kg/m<sup>2</sup>. Los criterios de exclusión más importantes fueron: pacientes con diabetes *mellitus* 1 o 2, hiper/hipotiroidismo, celiaquía, intolerancia al gluten, etc. La verificación del diagnóstico de intolerancia se evaluó la capacidad de digestión de la lactosa por método colorimétrico (test de gaxilosa en orina). Se realizó una bioimpedancia eléctrica (50 kHz) para la valoración de la composición corporal y posterior análisis vectorial por BIVA.

**Resultados:** 39 pacientes (79.5 % mujeres) con una edad media  $36,84 \pm 13,40$  años y riesgo cardiovascular bajo (circunferencia cintura  $79,05 \pm 12,1$  cm) participaron en el estudio (Tabla I). Tanto la masa musculoesquelética apendicular como su índice, fueron adecuados tanto en varones (> 20 kg, > 7 kg/m<sup>2</sup>) como en mujeres (> 15 kg, > 5.5 kg/m<sup>2</sup>). La resistencia correlacionó con el agua total ( $r = -0.797$ ,  $p < 0.01$ ). El AF fue adecuado (6-8°) sin ningún paciente con un AF < 4°.

**Conclusión:** Los pacientes con intolerancia a la lactosa tienen buena hidratación tisular y adecuada integridad de las membranas celulares medidos por BIVA. El análisis vectorial puede integrarse como herramienta para evaluar y monitorizar el estado nutricional de pacientes con intolerancia a la lactosa.

*Aspectos éticos: Estudio aprobado por el CEIm del Hospital Universitario La Paz (Código 5758). Se obtuvo el consentimiento informado firmado de todos los pacientes del estudio y la Declaración de Helsinki fue seguida.*

**Tabla I. Composición corporal y análisis vectorial de la población en función del sexo (X  $\pm$  DS)**

	Total (n = 39)	Varones (n = 8)	Mujeres (n = 31)	p
Peso (kg)	64,58 $\pm$ 11,81	74,01 $\pm$ 9,17	62,15 $\pm$ 11,28	0,008
Talla (m)	1,64 $\pm$ 0,08	1,7 $\pm$ 0,08	1,63 $\pm$ 0,07	0,030
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,82 $\pm$ 3,42	25,59 $\pm$ 3,33	23,36 $\pm$ 3,34	NS
CCi (cm)	79,05 $\pm$ 12,1	91,09 $\pm$ 10,87	75,95 $\pm$ 10,45	0,005
Masa magra (kg)	45,23 $\pm$ 6,83	55,93 $\pm$ 4,86	42,47 $\pm$ 3,91	0,001
Masa grasa (kg)	19,34 $\pm$ 7,82	17,66 $\pm$ 6,62	19,77 $\pm$ 8,15	NS
Masa muscular (kg)	30,01 $\pm$ 5,37	38,53 $\pm$ 4,11	27,81 $\pm$ 2,87	0,001
MMEA (kg)	17,73 $\pm$ 3,24	22,85 $\pm$ 2,13	16,41 $\pm$ 1,85	0,001
IMMEA (kg/m <sup>2</sup> )	6,53 $\pm$ 0,83	7,88 $\pm$ 0,48	6,18 $\pm$ 0,44	0,001
Resistencia (Rz) (ohms)	611,21 $\pm$ 78,69	493,88 $\pm$ 37,44	641,48 $\pm$ 53,84	0,001
Reactancia (Xc) (ohms)	67,72 $\pm$ 8,32	60,38 $\pm$ 7,01	69,61 $\pm$ 7,63	0,004
Ángulo fase (°)	6,44 $\pm$ 0,73	7 $\pm$ 0,77	6,29 $\pm$ 0,66	0,013
Agua total (kg)	33,14 $\pm$ 5,23	41,35 $\pm$ 3,86	31,03 $\pm$ 2,92	0,001
Agua extracelular (kg)	14,56 $\pm$ 2,11	17,19 $\pm$ 1,95	13,88 $\pm$ 1,55	0,001
Agua intracelular (kg)	18,84 $\pm$ 3,94	24,25 $\pm$ 2,71	17,44 $\pm$ 2,84	0,001

IMC: índice de masa corporal; CCi: circunferencia de cintura; MMEA: masa músculo-esquelética apendicular; IMMEA: índice de masa músculo-esquelética apendicular; NS: no significativo.

### P-100. Validez de los criterios de indicación de PEG profiláctica en pacientes con cáncer de cavidad oral y faringe

Moriana Hernández M<sup>1</sup>, Hidalgo de Diego I<sup>4</sup>, Amores Alandí S<sup>2</sup>, Alabadi Pardiñes B<sup>2</sup>, Rubio Marcos A<sup>1</sup>, Civera Andrés M<sup>1</sup>, Real Collado J<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia. <sup>2</sup>INCLIVA. Instituto de Investigación Sanitaria. Valencia. <sup>3</sup>Departamento de Medicina y <sup>4</sup>Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. Valencia

**Introducción y objetivos:** Las guías recomiendan el uso de Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG) profiláctica en tumores T4 o con localización hipofaríngea sometidos a quimiorradioterapia (QRT) concomitante. Este trabajo tiene como objetivo examinar la evolución nutricional de pacientes con cáncer de cabeza y cuello en tratamiento con QRT y la colocación de PEG.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de 40 pacientes. Se utilizó la Valoración Subjetiva Global (VSG) para valorar el estado nutricional. Se realizaron 3 evaluaciones: pretratamiento (primera cita con dietista-nutricionista), 30 días tras inicio del tratamiento y, 6 meses postratamiento. Además, se estudió el tipo de PEG colocada (profiláctica o reactiva).

**Resultados:** Un 77 % eran hombres. Las edades más frecuentes fueron entre 60 y 80 años. Las localizaciones tumorales fueron cavidad oral (34 %), orofaringe (34 %), nasofaringe (28 %) e hipofaringe (4 %). El estadio más frecuente fue T4 (42,5 %). Un 50 % de los sujetos recibió QRT adyuvante y un 50 % tratamiento radical con QRT. La VSG inicial detectó que el 55 % de los pacientes presentaban riesgo moderado-severo de desnutrición. La PEG profiláctica se colocó en 19 pacientes (47,5 %). De manera reactiva se colocó en 4 pacientes (10 %) durante el 2.º control. En el 3.º control continuaban utilizando la PEG 12 pacientes.

#### Conclusiones:

- Un elevado número de pacientes presentan desnutrición al inicio del tratamiento, lo que evidencia la importancia de una intervención nutricional temprana.
- La colocación de PEG reactiva ha sido baja, por lo que consideramos que los criterios de indicación son adecuados.
- Este tipo de tumores y el tratamiento antineoplásico tienen graves consecuencias, por lo que la retirada de PEG a largo plazo solo es posible en el 50 % de los pacientes.

*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-101. Trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos en régimen hospitalario vs. régimen domiciliario

Muñoz Jiménez C, Molina Puerta M, Alzas Teodomiro C, Alhambra Expósito M, Calañas Continente A, Herrera Martínez A

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

**Introducción:** El trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos (TPHA) constituye una situación de alto riesgo nutricio-

nal. La desnutrición asociada al trasplante predice un alto riesgo de mortalidad. En la actualidad, el TPHA se realiza en régimen domiciliario (TPHA-D) u hospitalario (TPHA-H).

**Objetivos:** Valoración nutricional morfofuncional de pacientes con TPHA en régimen domiciliario (TPHA-D) y hospitalario (TPHA-H) durante el ingreso y al alta.

**Metodología:** Estudio descriptivo en pacientes tratados con TPHA-D y TPHA-H reclutados entre abril y diciembre de 2021 en HURS. Se incluyó bioimpedanciometría vectorial (BIVA), dinamometría de mano, ecografía muscular y marcadores bioquímicos: albúmina, prealbúmina y PCR.

**Resultados:** Grupo 1: TPHA-D (n:10) y grupo 2: TPHA-H (n:14) sin diferencias estadísticas en: edad, peso, IMC, masa celular (BCM), ángulo de fase (AF), albúmina, prealbúmina y PCR al inicio del tratamiento. El análisis de ambos grupos en el momento inicial y final proporcionó los siguientes datos: en TPHA-D, presentaron diferencias significativas en el peso ( $79,9 \pm 24,5$  vs.  $76,6 \pm 23,1$ ; 0,02), IMC ( $27,58 \pm 6,5$  p:0,02), masa grasa ( $27,11 \pm 15,8$  vs.  $23,7 \pm 15,5$ ; 0,02) y PCR ( $7,1 \pm 8,4$  vs.  $20,8 \pm 16,2$ ; p: 0,01), sin diferencias significativas en BCM, AF, masa libre de grasa e índice de masa muscular. En TPHA-H, presentaron diferencias significativas en el peso ( $67,33 \pm 15,15$  vs.  $64,3 \pm 15,2$ ; 0,00), BCM ( $20,34 \pm 4,2$  vs.  $19 \pm 3,2$ ; p:0,00), masa libre de grasa ( $45 \pm 7,3$  vs.  $42,2 \pm 6,6$ ; 0,00), índice masa muscular ( $16,4 \pm 1,02$  vs.  $15,4 \pm 0,9$ ; 0,00) y PCR ( $4,5 \pm 7,8$  vs.  $23,18 \pm 22,23$ ; 0,01). Las medidas ecográficas, dinamometría, albúmina y prealbúmina no mostraron diferencias en ambos grupos.

#### Conclusiones:

- El TPHA domiciliario previene de la desnutrición, conservando la masa celular, la masa libre de grasa y el índice de masa muscular frente a TPHA-hospitalario.
- Los parámetros ecográficos y dinamometría, no se modificaron en un primer momento.

### P-115. Enfermedad hepática relacionada con la fibrosis quística y su relación con el estado nutricional. Resultados preliminares del estudio pre-FQ

Piñar Gutiérrez A, Remón Ruiz P, Roque Cuellar M, García Rey S, Jiménez Sánchez A, González Navarro I, Pereira Cunill J, Serrano Aguayo P, Pizarro Moreno Á, Castell Monsalve F, Romero Gómez M, Quintana Gallego E, García Luna P

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** Existen pocos estudios en adultos evaluando la enfermedad hepática relacionada con la FQ (EHFQ), estimándose una prevalencia del 32 % a los 25 años y relacionándose con el estado nutricional.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de EHFQ en adultos y sus factores de riesgo, haciendo hincapié en el estado nutricional.

**Métodos:** Estudio transversal. Se incluyeron adultos FQ atendidos en una unidad específica multidisciplinar. Se realizaron: valoración hepática (analítica, elastografía transitoria, RMN espectroscópica) y valoración nutricional (VSG, criterios GLIM,

antropometría, plicometría, ángulo de fase, ecografía muscular). Las variables cuantitativas se muestran como P50 (P25-P75); cualitativas como n (%). Se realizó un análisis univariante para factores de riesgo.

**Resultados:** n = 57. Mujer = 25 (43,9 %). Edad = 33 (23-39) años. Disfunción pancreática exocrina = 45 (78,9 %); disfunción endocrina = 28 (49,1 %). 21 (36,8 %) utilizaban terapias moduladoras de CFTR. Veintiocho (49,1 %) tomaban suplementos nutricionales orales. Esteatosis hepática (RMN) = 12 (21,1 %). Fibrosis hepática (RMN) = 7 (12,3 %). Fibrosis hepática avanzada (RMN) = 1 (1,8 %). Evaluación nutricional (Tabla I). Los factores relacionados de forma significativa con esteatosis hepática fueron: niveles de vitamina D (OR 0,925, 95 % 0,86-0,996; p = 0.038) y CAP mediante elastografía (OR 1,034, 95 % 1,015-1,054; p < 0.001). El pliegue tricipital obtuvo un resultado cercano a la significación (OR 1,092, 95 % 0,991-1,203; p = 0.075). Ninguna variable nutricional estuvo relacionada de manera significativa con la fibrosis hepática.

**Tabla I.**

Variable	Resultado
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,3 (20,55-24,6)
Perímetro cintura (cm)	80 (74-87)
Perímetro braquial (cm)	28 (25,8-30)
Perímetro tricipital (cm)	7 (11-15)
Valoración subjetiva global (A)	49 (86 %)
Criterios GLIM (No)	48 (84,2 %)
Dinamometría (kg)	24,8 (19,3-33,1)
Ángulo de fase	6 (5,5-6,65)
Área muscular (cm <sup>2</sup> )	4,67 (3,7-5,71)
Diámetro AP muscular (cm)	1,49 (1,15-1,75)
Diámetro transversal muscular (cm)	3,87 (3,48-4,18)
Fascia muscular (cm)	0,73 (0,44-0,84)
Fascia superficial abdomen (cm)	0,47 (0,3-0,84)
Fascia profunda abdomen (cm)	0,55 (0,3-0,86)
Tejido adiposo abdominal (cm)	0,71 (0,56-1,04)
Vitamina D (ng/mL)	29,1 (21,25-34,75)

**Conclusiones:** El estado nutricional fue adecuado, lo cual puede deberse a la atención en unidades especializadas con apoyo de Nutrición. Esto podría explicar la menor prevalencia de EHFQ respecto a otros estudios y que no se hallara relación con variables nutricionales.

*Aspectos éticos:* Se siguió la Declaración de Helsinki. No existieron conflictos de interés.

### **P-116. Evaluación del estado nutricional en pacientes con diagnóstico de cáncer de colon candidatos a cirugía radical**

Bellucini J, Rey Fernández L, Visiedo Rodas L, Tortajada Goitia B, Abilés Osinaga J

Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga

**Objetivo:** Describir el estado nutricional (EN) de los pacientes con cáncer de colon (CC) que serán sometidos a cirugía radical (CR).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo que incluyó a los pacientes diagnosticados de CC con decisión de CR en comité de tumores desde octubre a diciembre del 2021. Se realizó una valoración nutricional (según criterios GLIM) a los pacientes con CC que llevó emparejado un abordaje nutricional específico en función de su resultado. Se registraron variables universales, Nutriscore y datos nutricionales, incluido el ángulo de fase (AF) BIA 101 BIVA® PROes y dinamometría JAMAR®. Datos analizados con el programa SPSS.

**Resultados:** Se evaluaron 17 pacientes, mayoritariamente hombres (71 %) con edad de 65 ± 11 años. Los tumores más frecuentes fueron el CC derecho y el de sigma (29.4 % ambos) mayormente estadio III (64.3 %). El 59 % presentó ASA 2. La mayoría de los pacientes (58 %) se intervinieron mediante laparoscopia, siendo la Hemicolectomía derecha la técnica más empleada (46.7 %). La tabla I detalla los parámetros nutricionales estudiados. Destaca que, a pesar de encontrar un IMC medio indicativo de sobrepeso y AF no patológico, el 94 % presentó baja fuerza objetivada por dinamometría, observando una prevalencia de obesidad sarcopénica (OS) de un 24 %.

**Conclusiones:** Se observa un elevado porcentaje de desnutrición entre los pacientes con CC candidatos a CR. Una cuarta parte presentó OS a pesar de tener Nutriscore negativo, por lo que se considera importante la inclusión de métodos como la dinamometría y el AF para un correcto diagnóstico nutricional.

**Tabla I.**

Nutriscore positivo	23 %
<i>Diagnóstico nutricional. Criterios GLIM</i>	
Desnutrición moderada	47.1 %
Desnutrición severa	11.8 %
Peso (kg)	71.22 ± 20.9
% Peso perdido	6.12 ± 5.85
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26.43 ± 3.45
Ángulo de fase	4.8 ± 0.9
PCR (mg/dl)	5.99 ± 2.51
Albumina (g/dl)	3.7 ± 0.33
Prealbumina (mg/L)	25.7 ± 8.1

### **P-117. La dinamometría como herramienta para valoración de mioesteatosis y calidad muscular en pacientes con carcinomatosis peritoneal**

Román Gimeno S, Urdaniz Borque R, Pérez Galende E, González Fernández G, González Fernández M, Ocón Bretón J

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Introducción:** Se ha demostrado que la sarcopenia se asocia con un aumento de la morbimortalidad posoperatoria. Una forma rápida y sencilla de valorar la función muscular es la dinamometría. Por otro lado, la aparición de técnicas de composición corporal como la bioimpedanciometría eléctrica y el uso de la tomografía axial computarizada nos ha permitido conocer la calidad del músculo con mayor precisión. Mediante la TAC puede cuantificarse el grado de inflamación e infiltración grasa del tejido muscular del paciente (mioesteatosis), lo cual se relaciona directamente con una peor calidad muscular.

**Objetivos:** Averiguar si la fuerza de prensión manual medida mediante dinamometría se correlaciona con la presencia de mioesteatosis en TAC en los pacientes estudiados.

**Metodología:** Estudio retrospectivo sobre la valoración nutricional preoperatoria de 85 pacientes con carcinomatosis peritoneal. Se utilizaron como puntos de corte de dinapenia los del algoritmo EWGSOP2 (< 27 kg en hombres y < 16 kg en mujeres). Para el análisis estadístico se empleó la t de Student y el coeficiente de correlación Pearson.

**Resultados:** La media de kg en la dinamometría de nuestros pacientes fue de  $29,49 \pm 10,02$  kg. Comparando esta medición con la mioesteatosis obtenida en el TAC, se observa un valor de la dinamometría significativamente inferior en los pacientes que presentaban mioesteatosis ( $24,27 \pm 3,51$  kg vs.  $33,32 \pm 2,87$  kg en aquellos pacientes sin mioesteatosis;  $p = 0,029$ ). Por otro lado, se objetivó una correlación significativa positiva moderada entre la presencia de dinapenia y la de mioesteatosis ( $r = +0,59$ ,  $p = 0,018$ ).

**Conclusión:** Hay una correlación significativa entre la menor capacidad de prensión manual con el dinamómetro y la presencia de mioesteatosis objetivada mediante TAC en los pacientes con carcinomatosis peritoneal. Por ello, al ser la dinamometría una medición sencilla, inocua para el paciente y fácil de reproducir, es una herramienta muy valiosa para estimar la funcionalidad y la calidad del músculo del paciente.

*Aspectos éticos: Estudio aprobado por el CEICA (Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón).*

### **P-118. Factores de riesgo cardiovascular como factores predictores de mortalidad en pacientes ingresados por COVID-19**

Ros Martí M<sup>1</sup>, Joaquín C<sup>1</sup>, Ramos A<sup>1</sup>, Martín M<sup>1</sup>, Sánchez J<sup>2</sup>, Martínez E<sup>1</sup>, Sendrós M<sup>2</sup>, Cachero M<sup>1</sup>, Sospedra M<sup>1</sup>, Socías G<sup>1</sup>, Puig-Domingo M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona. <sup>2</sup>Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción:** Los pacientes ingresados por COVID-19 presentan una elevada prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, que se han relacionado con un peor pronóstico de la enfermedad. El objetivo del siguiente estudio fue evaluar la relación entre los factores de riesgo cardiovascular y la mortalidad durante la hospitalización por COVID-19 en nuestro centro.

**Metodología:** Análisis retrospectivo observacional en el que se incluyeron sucesivamente 936 pacientes adultos ingresados por COVID-19 en hospitalización convencional, semicríticos y críticos desde marzo de 2020 hasta junio de 2020. Los datos analizados fueron recogidos en el momento de ingreso del paciente y analizados posteriormente.

**Resultados:** 936 pacientes, edad media  $63,7 \pm 15,3$  años, 59,7 % hombres. El 41 % presentaba sobrepeso, un 40,4 % obesidad, un 52,9 % hipertensión, un 26,6 % diabetes *mellitus* y un 48 % dislipemia. En el análisis univariante se observó una relación estadísticamente significativa entre mortalidad por COVID-19 y los siguientes factores de riesgo CV: diabetes *mellitus* ( $p = 0,007$ ), hipertensión ( $p = 0,000$ ), dislipemia ( $p = 0,008$ ) y obesidad y/o sobrepeso ( $p = 0,032$ ). Así mismo, se halló relación entre mortalidad y albúmina ( $p = 0,000$ ), IL-6 ( $p = 0,001$ ) y PCR ( $p = 0,001$ ). En el análisis multivariante los únicos factores predictores independientes de mortalidad fueron albúmina ( $p = 0,009$ ), IL-6 ( $p = 0,000$ ) y HTA ( $p = 0,000$ ). Se observó que, de los pacientes fallecidos, el 77,1 % prestaban HTA.

**Conclusión:** En nuestros pacientes ingresados por COVID-19 el único factor de riesgo cardiovascular que se asoció de forma independiente a mortalidad durante la hospitalización fue la HTA.

### **P-119. Papel del estado nutricional y de la administración de arginina en la aparición y desarrollo de las úlceras por presión en un hospital de referencia en pacientes de neurología y neurocirugía**

Rubio Broseta M, Gascó Santana E, Durá de Miguel Á, García Malpartida K, Micó García A, Zazo Ribas T, Argente Pla M, Martín Sanchis S, Merino Torres J

*Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia*

**Introducción y objetivos:** La úlcera por presión (UPP) es una lesión isquémica de la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea por presión prolongada o fricción entre dos planos duros.

**Objetivo:** Estudiar las indicaciones y evolución de las UPP si se produce intervención nutricional.

**Material y métodos:** Estudio observacional y longitudinal de 30 pacientes de neurología y neurocirugía con pauta de L. Arginina durante su hospitalización entre 2019-2022. Datos recogidos: clínicos, antropométricos, complicaciones, tipo y grado de la úlcera, finalización de la pauta de arginina y su motivo.

**Resultados:** 73 % varones de 57,04 (18.27) años. El 82 % presentaba algún grado de desnutrición proteica. El motivo del uso de arginina fue la prevención y curación de las UPP en pacientes con: hemorragia cerebral en el 60 %, ictus en el 13,3 %,

tumores en el 6.7 %, traumatismos craneales en el 16.7 % y malformaciones neurológicas en el 3.3 %. En el 100 % de los casos se produjo encamamiento prolongado. En el 70 % aparecieron UPP previamente a la administración de arginina. Sus localizaciones más frecuentes fueron en sacro y talones siendo II, el grado de la mayoría. El tiempo medio de duración del tratamiento fue de 28,86 (22.74) días por resolución del proceso agudo. En el 3 % de los casos la UPP se ha llegado a resolver totalmente, en otro 3 % el grado se redujo, en el 64 % se mantuvieron y en el 30 % no llegaron a aparecer. La tolerancia a la arginina fue buena, aunque algunos pacientes desarrollaron diarreas.

**Conclusión:** La indicación en la totalidad de los casos del uso de la arginina ha sido el encamamiento prolongado. El tratamiento de las UPP con curas y arginina fue satisfactorio debido a que la mayoría no progresaron y en un tercio de pacientes no llegaron a aparecer.

#### **P-120. Prevalencia, evolución de desnutrición y sarcopenia en pacientes diagnosticados con cáncer de cabeza y cuello sometidos a radioterapia**

Ruiz Aguado M, Maíz Jiménez M, Valero Zanuy M, Huelves Delgado M, García Pablo R, Ruiz Alonso A, Iglesias Docampo L, León Sanz M

*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.*

**Fundamento y objetivo:** Evaluar la presencia, evolución de desnutrición y sarcopenia en los pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello (CCyC) antes de iniciar el tratamiento con radioterapia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y prospectivo de pacientes diagnosticados de CCyC antes de iniciar el tratamiento radioterápico. Se evaluó la presencia de desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) mediante los criterios GLIM, el diagnóstico de sarcopenia según los criterios de la EWGSOP2 y su evolución a los 3 meses de finalizar la radioterapia.

**Resultados:** Se analizaron 46 individuos. Edad  $60.9 \pm 11$ . El 62.1 % varones. El 17.2 % diabéticos, IMC  $26.1 \pm 5.1$  kg/m<sup>2</sup>. Localización 20 (43.5 %) faringe, 14 (30.4 %) laringe, 5 (10.9 %) mucosa oral, 3 (6.5 %) cavidad nasal y 3 (6.6 %) otras localizaciones. Veinticinco (54.3 %) con estadio IV. Veinticuatro (53.3 %) recibieron quimioterapia concurrente. La dosis de radiación recibida fue de  $64.4 \pm 8.1$  Gy. Al diagnóstico presentaban desnutrición 31 (67.4 %) pacientes y 6 (13.0 %) sarcopenia. En la visita inicial de valoración nutricional, 8 (17,4 %) pacientes tomaban suplemento nutricional oral (SNO) y 34 (73,9 %) recibieron SNO durante el tratamiento. A los 3 meses del fin de la radioterapia, la prevalencia de desnutrición en los supervivientes fue de 13 (43,3 %) pacientes y la de sarcopenia 4 (12,5 %).

#### **Conclusiones:**

- Los pacientes diagnosticados de CCyC tienen una alta prevalencia de desnutrición al diagnóstico, pero no así de sarcopenia.

- A pesar de ello, solo un pequeño porcentaje de pacientes reciben suplementación nutricional oral al diagnóstico.
- En los supervivientes, se consigue una mejora del estado nutricional durante el tratamiento, sin embargo no encontramos mejoría en cuanto a la sarcopenia.

*Aspectos éticos:* Aprobado por el comité de ética del Hospital Universitario 12 de Octubre, aplicando consentimiento informado a los sujetos de estudio y siguiendo la Declaración de Helsinki.

#### **P-121. Factores predictores del desarrollo de mortalidad en pacientes sometidos a radioterapia por cáncer de cabeza y cuello**

Ruiz Aguado M, Maíz Jiménez M, Valero Zanuy M, Huelves Delgado M, Iglesias Docampo L, Ruiz Alonso A, García Pablo R, León Sanz M

*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**Fundamento y objetivo:** Evaluar qué factores al diagnóstico pueden predecir el desarrollo de mucositis severa (MS) y mortalidad en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (ccyc) sometidos a radioterapia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y prospectivo de pacientes diagnosticados de ccyc sometidos a tratamiento radioterápico. Se evaluó al diagnóstico ángulo de fase (AF), Velocidad de la marcha, sarcopenia según criterios de EWGSOP2, índice músculo esquelético (IMME), ECOG, Karnofsky, MS según NCI CTCAEv5 y mortalidad a los 6 meses. Estadística descriptiva, comparación de medias, Chi<sup>2</sup> y odds ratio (OR). Significación estadística  $p < 0.005$ .

**Resultados:** 46 individuos;  $60.9 \pm 11$  años; 62.1 % de varones. IMC  $26.1 \pm 5.1$  kg/m<sup>2</sup>, ECOG  $0.6 \pm 0.9$ , Karnofsky  $90.2 \pm 14.2$ . Veinticuatro (53.3 %) recibieron quimioterapia concurrente. La dosis de radiación fue de  $64.4 \pm 8.1$  Gy. Treinta y uno (67.4 %) desnutridos, 6 (13.0 %) con sarcopenia al diagnóstico. Desarrollaron MS 13 (31.7 %) y fallecieron 14 (30.4 %). Al diagnóstico, los parámetros que se relacionaron con un aumento de mortalidad se muestran en la tabla I. El único parámetro que se relacionó con el desarrollo de MS fue el índice de Karnofsky al diagnóstico  $95.1 \pm 9.1$  vs.  $85.8 \pm 4.5$   $p < 0.05$ . La presencia de Sarcopenia OR 17.22 (IC 95 % 14.95-19.47) fue predictor de mortalidad, no así la presencia de desnutrición OR 0.12 (IC95 % -1.25-1.51). La presencia de sarcopenia o desnutrición no se relacionaron con el desarrollo de MS.

#### **Conclusiones:**

- Los pacientes con ccyc sometidos a radioterapia con sarcopenia al diagnóstico presentan mayor riesgo de mortalidad.
- La presencia de desnutrición o sarcopenia al diagnóstico no se relacionó con un aumento del desarrollo de formas graves de mucositis.
- El índice de Karnofsky al diagnóstico se relacionó con el desarrollo de formas graves de mucositis.

Tabla I.

Mortalidad	No	Sí	
Edad	57.5 ± 10.6	68.6 ± 10.6	p < 0.05
IMC	27.2 ± 4.9	23.4 ± 4.5	p < 0.05
AF	4.9 ± 0.9	3.9 ± 0.9	p < 0.05
IMME	11.5 ± 2.1	9.1 ± 0.6	p < 0.05
Velocidad de la marcha	0.9 ± 0.3	0.8 ± 0.2	NS
ECOG	0.4 ± 0.5	1.2 ± 1.2	p < 0.05
Karnofsky	94 ± 9.1	80 ± 18.3	p < 0.05
Dosis RT	65.0	62.9	NS

### P-122. Efecto del estado de hidratación en la capacidad funcional en pacientes con enfermedad renal

Nogueira A<sup>1</sup>, Álvarez G<sup>1</sup>, Ruperto M<sup>2</sup>, Barril G<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. <sup>2</sup>Universidad San Pablo CEU. Madrid

**Introducción y objetivo:** La capacidad funcional se relaciona con la mortalidad en la enfermedad renal. El objetivo del estudio fue evaluar el estado de hidratación y la capacidad funcional en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA).

**Pacientes y método:** 107 pacientes con ERCA, 68 hombres (63,6 %), edad media (73,41 ± 10,55 años). Análisis de composición corporal por bioimpedancia (InBody-S10). Clasificación del estado de hidratación por el ratio agua extracelular/agua corporal total (ratio-AEC/ACT) en 3 grupos (Gn): G1 (normohidratados), ratio-AEC/ACT: < 0,39; G2 (hiperhidratación leve), ratio-AEC/ACT:0,39-0,40; y G3 (hiperhidratación grave), ra-

tio-AEC/ACT: > 0,40). Capacidad funcional medida por el Short Physical Performance Battery (SPPB), utilizando como punto de corte 7 puntos (SPPB < 7: baja; SPPB > 7: normal).

**Resultados:** Media del ratio AEC/ACT (0.39 ± 0.10) y del test SPPB (8,46 ± 3.05). El ratio AEC/ACT estaba negativamente correlacionado con la puntuación de SPPB (r: -0,52; p < 0,001). Solo el 18,7 % estaban normohidratados, mientras que se observaba principalmente hiperhidratación leve (31,8 %) y grave (49,5 %). El 71,9 % tenía un SPPB: ≥ 7 puntos, encontrándose en G1 el 26 %, en G2 un 37,7 %, y en G3 un 36,4 %, mientras que ninguno de los pacientes con SPPB: < 7 puntos estaba normohidratado (p < 0,001). Comparando el SPBB con el ratio-AEC/ACT segmental (Tabla I), se encontraron diferencias significativas en diversas localizaciones anatómicas (tronco, pierna derecha e izquierda) (*todas*, p < 0,001). El SPPB ajustado por género en el modelo de regresión logística mostró significativamente que el sexo femenino (OR: 3,31; p < 0,020) y el ratio-AEC/ACT (OR: 7,20; p < 0,001) eran factores predictores de riesgo en ERC.

**Tabla I. Análisis comparativo del test Short Physical Performance Battery con el ratio agua extracelular/agua corporal total en 107 pacientes con enfermedad renal crónica avanzada\***

Parámetros	SPPB: < 7 puntos	SPPB: ≥ 7 puntos	p-valor
Ratio AEC/ACT	0,410 ± 0,012	0,395 ± 0,018	< 0,001
Ratio AEC/ACT (tronco)	0,410 ± 0,013	0,395 ± 0,017	< 0,001
Ratio AEC/ACT (pierna derecha)	0,417 ± 0,012	0,398 ± ,0,022	< 0,001
Ratio AEC/ACT (pierna izquierda)	0,417 ± 0,014	0,400 ± 0,021	< 0,001
Ratio AEC/ACT (brazo izquierdo)	0,390 ± 0,005	0,384 ± 0,011	0,011
Ratio AEC/ACT (brazo derecho)	0,387 ± 0,005	0,382 ± 0,006	0,001

\*El test Short Physical Performance Battery (SPPB), se analizó como variable dummy, estableciendo como punto de corte 7 puntos. Puntuación de SPPB: < 7, es indicativa de limitación funcional moderada-grave, mientras que SPPB: ≥ 7 puntos, es indicativa de limitación leve-mínima o sin limitaciones. Ratio AEC/ACT: ratio agua extracelular/agua corporal total.

**Conclusión:** El ratio AEC/ACT es un indicador de hidratación que se relaciona con las limitaciones de la capacidad funcional medida por el test SPPB, y con el sexo femenino en pacientes con ERCA. La bioimpedancia segmental permite evaluar conjuntamente la funcionalidad en la ERC.

**P-123. ¿Es el área de grasa visceral una medida para evaluar la obesidad sarcopénica en pacientes con enfermedad renal crónica?**

Barril G<sup>1</sup>, Nogueira A<sup>1</sup>, Álvarez G<sup>1</sup>, Romasco P<sup>1</sup>, Ruperto M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. <sup>2</sup>Universidad San Pablo CEU. Madrid

**Introducción y objetivos:** El área de grasa visceral (AGV) es la sección transversal de la grasa distribuida entre los órganos internos, siendo el AGV: > 100 cm<sup>2</sup> un factor de riesgo cardiovascular. El objetivo del estudio fue valorar el AGV y su relación con parámetros de composición corporal en enfermedad renal crónica (ERC).

**Pacientes y métodos:** De 262 pacientes ERC (estadios 3b-5), 133 (50,8 %) con ERC y 129 (49,2 %) en hemodiálisis (HD). El 69 % (n = 180) eran hombres. Media de edad en ERC (72,09 ± 10,86) vs. HD (69,70 ± 14,53). Análisis de composición corporal por bioimpedancia (BIA) segmental InbodyS10. Se comparó el AGV con parámetros antropométricos y de composición corporal, clasificando la edad en 4 grupos: G1: < 63 años; G2: 63–73 años; G3: 74-80 años y G4: ≥ 81 años.

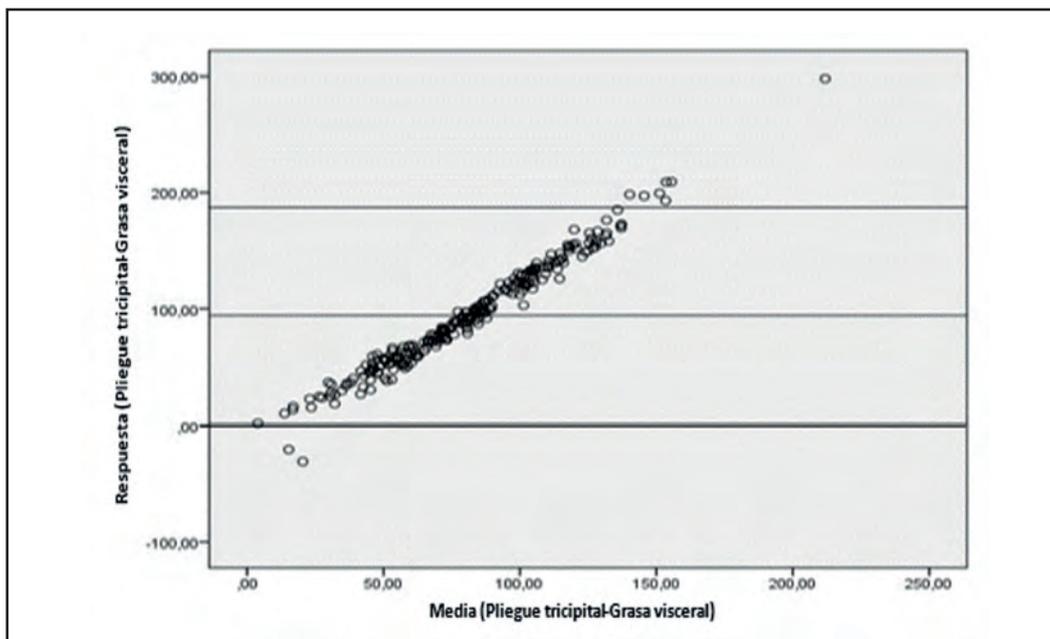
**Resultados:** Media global AGV (ERC: 129,80 ± 54,49 cm<sup>2</sup> vs. HD:124,90 ± 55,27 cm<sup>2</sup>; p > 0,05). El AGV se correlacionó con

el perímetro de cintura (r = 0,54), pliegue tricípital (r = 0,43) y el índice de masa corporal (r = 0,63) (todos, p < 0,001) (Tabla I y Fig. 1). Globalmente, %AGV era mayor en ERCA vs. HD, aunque solamente en G4 (≥ 81 años) resultó significativamente diferente. El 29.9 % (n = 26) tenían AVG: < 100 cm<sup>2</sup>, mientras que AVG: > 100 cm<sup>2</sup> aumentaba en ERCA (77.8 %) vs. HD (57.6 %) (p = 0.046). El AVG mostró diferencias significativas con el índice de masa muscular-esquelética entre ERCA y HD, siendo significativamente mayor en ERCA (G2-G3). Según los rangos de edad se observaron cambios significativos con el ratio agua extracelular/agua corporal total y la masa grasa de cada segmento corporal en ERC y HD.

**Tabla I. Coeficiente correlación intraclase entre el área visceral grasa y el pliegue cutáneo tricípital**

	Correlación intraclase	IC 95 %	p-valor
Medidas únicas	0,31	0,194-0,418	< 0,001
Medidas promedio	0,474	0,326-0,589	< 0,001

**Conclusión:** El AGV presenta buena correlación con parámetros de composición corporal (IMC, masa grasa), aumentando en los diferentes grupos de edad tanto en ERCA como en HD. La evolución paralela del aumento de la masa grasa y la pérdida de la masa muscular medido por BIA, es una herramienta útil para valorar la obesidad sarcopénica.



**Figura 1.**

Concordancia entre el área visceral grasa y el pliegue cutáneo tricípital. Test Bland-Altman.

### P-124. Análisis de la incidencia de síndrome de renutrición en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral

Salamanca Casado A<sup>1</sup>, López Muñoz M<sup>2</sup>, Abilés J<sup>1</sup>, Tortajada Goitia B<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Jerez. Jerez de la Frontera, Cádiz

**Objetivos:** Determinar la incidencia de síndrome de renutrición (SR) en pacientes tratados con nutrición parenteral (NP) y analizar la efectividad del abordaje mediante suplementación electrolítica, tiamina y progresión de requerimientos en su prevención.

**Material y método:** Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes con NP durante 2021. Se clasificaron aquellos con riesgo de SR según las guías NICE. Se registraron peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y valores bioquímicos de K, P y Mg. Tras la indicación de NP en los pacientes hospitalizados, se les aplicó el protocolo de prevención de SR recibiendo abordaje

nutricional, según la presencia o ausencia de riesgo de SR por el servicio de Nutrición, excepto los que iniciaron NP en UCI. Para la extracción y análisis de datos se utilizaron HPHIS2Doctor®, Excel® y SPSS®. Se analizaron estadísticos descriptivos, variables cuantitativas (media y desviación estándar) y variables cualitativas (distribución de frecuencias y porcentajes).

**Resultados:** Se estudiaron 142 pacientes (91 varones). Con medias de edad  $66 \pm 13$  años, peso  $69 \pm 16$  kg e IMC  $25 \pm 5$  kg/m<sup>2</sup>. La incidencia del SR fue del 20 %. Al 80 % de pacientes se les aplicó el protocolo de prevención, de ellos un 15 % desarrolló SR. La incidencia casi duplica (29 %) en los que no se aplicó, con diferencia tendente a significación estadística. La tabla I describe las características basales de la población.

**Conclusión:** La incidencia de SR se reduce a la mitad al iniciar NP de forma protocolizada según aconsejan las guías de práctica clínica. Esto demuestra la efectividad del protocolo y la necesidad de implementarlo a todos los pacientes tratados con NP para prevenir el SR.

Tabla I.

	Sin protocolo (28)	Protocolo (114)
Edad	58 ± 11 años	68 ± 12 años
Peso	83 ± 14 kg	68 ± 15 kg
Talla	171 ± 6 cm	163 ± 21 cm
IMC	28 ± 4 kg/m <sup>2</sup>	24 ± 5 kg/m <sup>2</sup>
Indicación NP más frecuente	Requerimientos no cubiertos por estrés metabólico (85,7 %)	Requerimientos no cubiertos por estrés metabólico (63,2 %)
Riesgo SR	61 %	100 %

### P-125. Nutrición parenteral en el paciente con trasplante de progenitores hematopoyético

Sánchez-Matamoros Piazza M, Cuadros Martínez C, López Muñoz M, Morales García Á

Hospital Universitario de Jerez. Jerez de la Frontera, Cádiz

**Introducción y objetivos:** Los pacientes que se someten a un trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) tienen un elevado riesgo de desnutrición tanto por el tratamiento administrado en el acondicionamiento como por la evolución de la enfermedad. Las complicaciones derivadas del TPH son múltiples desde una mayor inmunosupresión, mucositis, enfermedad injerto contra huésped (EICR), trastornos endocrinos, mayor morbilidad y muerte. El objetivo es analizar la prescripción de nutrición parenteral total (NPT) en pacientes con TPH y describir las características clínico-nutricionales.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes ingresados con TPH durante enero 2021-enero 2022. Se recogieron las siguientes variables: demográficas (sexo, edad), diagnóstico, tipo de TPH, compatibilidad HLA

del donante, acondicionamiento recibido, criterios de malnutrición (albúmina, IMC, disminución de la ingesta). Los datos se obtuvieron del programa de Kabisoft y de la historia clínica.

**Resultados:** Se incluyeron 18 pacientes, 50 % hombres, edad media de 53 años (DE 12.9). Dos (11,1 %) de los trasplantes fueron autólogos y, 16 (88,9 %) alogénicos. El 72,2 % fueron HLA compatibles. Nueve pacientes (50 %) recibieron acondicionamiento mieloablativo y el resto de intensidad reducida. El IMC medio fue de 25 (DE 5.3). El valor de albúmina media fue de 2,6 (DE 0,48). En el 100 % se produjo una drástica disminución de la ingesta. Seis (33,3 %) tuvieron intensa odinofagia y mucositis de GI, 3 (16,7 %) diarreas intensas, 3 (16,7 %) vómitos de varios días de evolución y, 6 (33,3 %) EICR de características digestivas.

**Conclusión:** El acondicionamiento previo al TPH suele ser una terapia intensiva que da lugar a numerosas toxicidades asociadas al tratamiento que predisponen al paciente a infecciones complicadas y alteraciones del tracto gastrointestinal. Aunque faltarían datos para ver el beneficio de la NPT en pacientes sometidos a TPH sí es necesario establecer estrategias encaminadas a solventar la toxicidad oral e intestinal para asegurar un soporte nutricional en estos pacientes.

### P-126. Prevalencia de malnutrición en ancianos diabéticos institucionalizados según diferentes test de valoración

Sanz Paris A<sup>1</sup>, González Fernández M<sup>1</sup>, Alvarado Rosas K<sup>1</sup>, Serrano Urzaiz L<sup>1</sup>, González Sacoto W<sup>1</sup>, Lacarta Benítez M<sup>1</sup>, Losfablos Callau F<sup>1</sup>, Calmarza Chueca F<sup>1</sup>, Sanz Arque A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. <sup>2</sup>Centro de Salud de Cascante. Cascante, Navarra

**Introducción:** La prevalencia de malnutrición y diabetes *mellitus* es muy alta en residencias geriátricas. Nos proponemos estudiar si la relación entre malnutrición y diabetes en una población muy envejecida y dependiente.

**Material y métodos:** Estudio transversal y prospectivo en 3 residencias geriátricas. Criterios de inclusión:  $\geq 65$  años, estancia en la residencia durante  $> 6$  meses y consentimiento informado. Criterios de exclusión: alteraciones del conocimiento ( $n = 13$ ), sonda nasogástrica ( $n = 6$ ) o enfermedades intercurrentes graves ( $n = 8$ ). De un total de 602 pacientes, 485 aceptaron participar y, tras aplicar los criterios de exclusión, fueron 468 individuos. El protocolo del estudio fue aprobado por el comité ético local (C.P.-C.I. PI19/135). Se realizó una valoración nutricional con MNA completo y con GLIM criteria de dos formas: 1) con masa muscular medida por impedancia; y 2) con índice masa muscular bajo + reducción de ingesta. Se comparó los pacientes con y sin diabetes mediante t de Student y chi-cuadrado.

**Resultados:** El 23.98 % eran diabéticos. Con riesgo de malnutrición por cribado (MNA-SF) el 24.3 % de los DM y el 26.1 % en no-DM ( $p: 0.7$ ) y con malnutrición por MNA completo el 20.7 % de los DM y el 28.3 % en no-DM ( $p: 0.07$ ). En los 18 puntos del MNA completo no encontramos diferencias significativas entre DM y no-DM en todos los puntos excepto en índice de masa corporal que fue bajo en el 28.8 % de los DM vs. 41.4 % en no-DM ( $p: 0.01$ ). La prevalencia de malnutrición con GLIM mediante medición de masa muscular por impedancia fue de 10.8 % en DM vs. 10.2 % en no-DM ( $p: 0.5$ ), mientras que con IMC en DM fue de 6.3 % vs. 9.6 % en no-DM ( $p: 0.1$ ).

**Conclusión:** La prevalencia de malnutrición en el paciente diabético puede estar infradiagnosticada cuando se usan test que incluyen el índice de masa corporal.

### P-127. Cociente masa grasa/masa muscular en relación al índice de masa corporal y a diabetes

Serrano Urzaiz L<sup>1</sup>, González Sacoto W<sup>1</sup>, Lacarta Benítez M<sup>1</sup>, Alvarado Rosas K<sup>1</sup>, Losfablos Callau F<sup>1</sup>, Calmarza Chueca F<sup>1</sup>, Sanz Arque A<sup>2</sup>, Sanz Paris A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. <sup>2</sup>Cascante Centro de Salud. Cascante, Navarra

**Introducción:** El cociente masa grasa/masa muscular en la composición corporal se ha asociado a síndrome metabólico y a

diabetes *mellitus*. Nos proponemos estudiar las diferencias de composición corporal y de este cociente entre los pacientes con y sin diabetes *mellitus*, así como su influencia en la mortalidad posterior.

**Material y métodos:** Se revisó retrospectivamente una cohorte de 180 pacientes consecutivos sometidos a cistectomía. Se recogieron edad, sexo, datos preoperatorios (analítica, antropometría y composición corporal por bioimpedancia) y posoperatorios (estancia media, infecciones y mortalidad). Comité de ética local aceptación PI19/391. Test estadístico: comparación de media con t de Student, Supervivencia de Kaplan-Meier.

**Resultados:** a) El 52.4 % de los pacientes fueron DM; b) los pacientes con DM fueron de mayor edad ( $p: 0.002$ ), índice de masa corporal ( $p: 0.0001$ ), perímetro de cintura ( $p: 0.001$ ), perímetro de brazo ( $p: 0.003$ ) y masa grasa ( $p: 0.047$ ); c) t presentaron mayor perímetro de pantorrilla ( $p: 0.01$ ), masa muscular ( $p: 0.047$ ) y de índice de masa libre de grasa ( $p: 0.0001$ ); d) el cociente masa grasa/masa muscular fue similar entre pacientes con DM y sin-DM. Observamos diferencias significativas en dicho cociente entre obesos y normopeso tanto en pacientes DM ( $p: 0.003$ ) como en no-DM ( $p: 0.046$ ); y e) no encontramos diferencias significativas en la mortalidad entre DM y no-DM.

**Conclusiones:** Los pacientes diabéticos fueron de más edad, con mayor peso tanto por aumento de masa grasa como de masa magra, sin diferencias en la mortalidad. El cociente masa grasa/masa magra fue mayor en pacientes obesos frente a normopeso, pero no con sobrepeso, tanto en pacientes diabéticos como en no diabéticos.

### P-128. Valoración del estado nutricional mediante los criterios GLIM en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada en situación de prediálisis. Resultados preliminares

Socias Rullan G<sup>1</sup>, Ramos A<sup>1</sup>, Joaquin C<sup>1</sup>, Sánchez J<sup>2</sup>, Ros-Martí M<sup>1</sup>, Alonso N<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona. <sup>2</sup>Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción:** La terapia renal sustitutiva es un proceso catabólico que puede alterar el estado nutricional del paciente. Además, éste puede verse alterado por el síndrome urémico, las restricciones dietéticas asociadas al tratamiento y las comorbilidades del paciente. El objetivo del siguiente estudio es conocer el estado nutricional del paciente con enfermedad renal crónica avanzada que va a someterse a terapia renal sustitutiva mediante los criterios GLIM.

**Metodología:** Análisis retrospectivo observacional de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (estadio 4-5) en situación de prediálisis. Los datos fueron recogidos en la primera visita dietética y analizados posteriormente. La valoración nutricional se realizó mediante los criterios GLIM, valorando la masa

muscular mediante el perímetro de pantorrilla y dinamometría como medida de soporte.

**Resultados:** Se incluyeron 23 pacientes, el 60,9 % hombres, con una media de edad de 69 ± 18,2 años. El 30,43 % de la muestra presentaba normopeso, 34,8 % sobrepeso y 34,8 % obesidad. En referencia a las comorbilidades, el 87 % presentaba hipertensión arterial, 60,9 % dislipemia y 39,1 % diabetes *mellitus* tipo 2. Mediante la aplicación de los criterios GLIM se ha visto que el 60,1 % presentaba desnutrición (47 % desnutrición moderada; 13 % desnutrición severa). De los pacientes que presentaban desnutrición, el 42,9 % presentaban obesidad.

**Conclusiones:** En los pacientes incluidos se observó una alta prevalencia de desnutrición determinada por los criterios GLIM. Se sugiere que la valoración del estado nutricional y posterior abordaje dietético son clave para optimizar el estado nutricional del paciente con enfermedad renal crónica avanzada que va a someterse a terapia renal sustitutiva.

**P-189. Diseño de un protocolo de ensayo clínico para evaluar la adherencia, tolerancia gastrointestinal y estado nutricional de un suplemento nutricional oral (SNO) hiperproteico/hipercalórico específico en pacientes con DM2 y desnutrición**

Fernández Cruz E<sup>1</sup>, López Plaza B<sup>1</sup>, Morato Martínez M<sup>2</sup>, Arcos Castellanos L<sup>2</sup>, Valero Pérez M<sup>2</sup>, García Moreno R<sup>2</sup>, Mola Reyes L<sup>2</sup>, Palma Milla S<sup>2</sup>

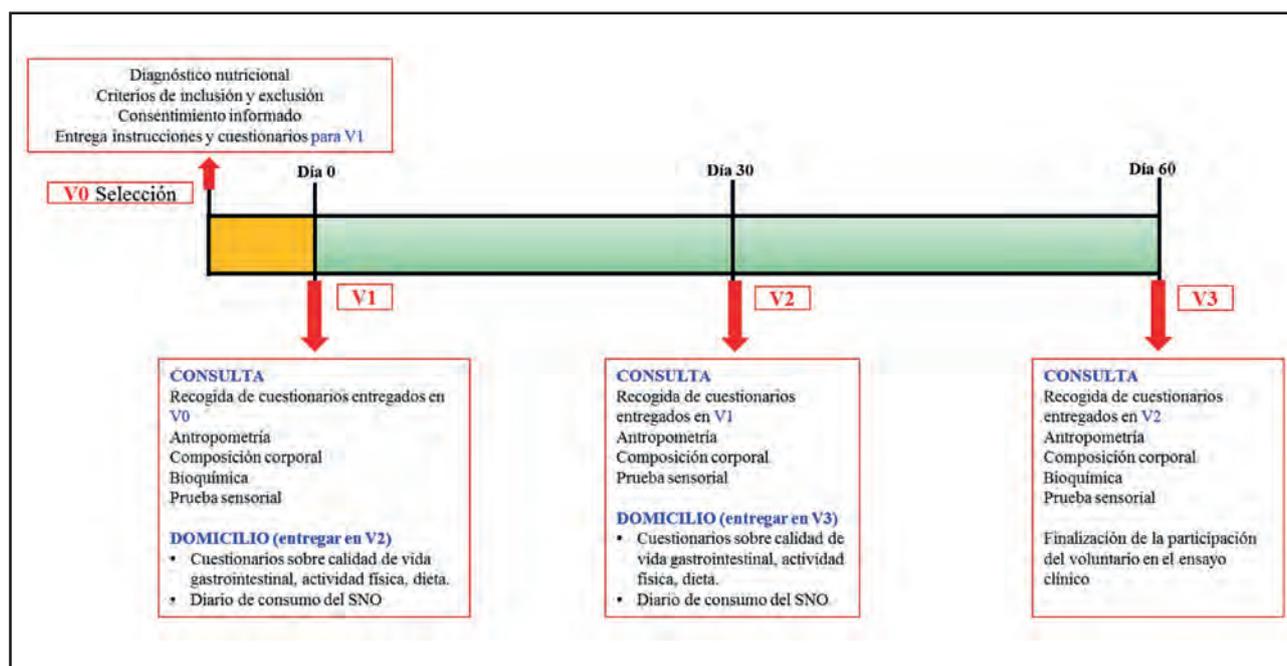
<sup>1</sup>Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ). Madrid. <sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz (HULP). Madrid

**Introducción y objetivos:** La diabetes *mellitus* de tipo 2 (DM2) es una de las enfermedades crónicas más prevalentes. En pacientes de edad avanzada es habitual encontrar desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE). Una estrategia habitual en el tratamiento médico nutricional de estos pacientes es el uso de suplementos nutricionales orales (SNO) de bajo índice glucémico. Sin embargo, hay poca evidencia sobre la eficacia de estos SNO específicos. El objetivo del presente trabajo es presentar el diseño de ensayo clínico para evaluar el efecto del consumo de un SNO hiperproteico/hipercalórico (HC/HP) específico, enriquecido en vitaminas, minerales y DHA sobre la adherencia, tolerancia gastrointestinal y estado nutricional en pacientes con DM2 y desnutrición.

**Material y métodos:** Se ha diseñado un estudio longitudinal prospectivo en pacientes con DM2 desnutridos (criterios GLIM) que precisen de SNO. Serán excluidos pacientes con HbAc1 > 8 % con nutrición enteral/parenteral y/o enfermedades graves. Durante 60 días, 24 pacientes consumirán dos SNO FontActiv® DiaBest HP/HC al día. El estudio constará de 3 visitas presenciales (Fig. 1), donde se evaluarán parámetros bioquímicos, antropométricos, de ingesta dietética, actividad física, de calidad de vida gastrointestinal y tolerancia.

**Resultados:** Tras la realización del estudio se espera que el consumo regular de un SNO HP/HC específico, enriquecido en vitaminas, minerales y DHA mejore la adherencia, tolerancia gastrointestinal y el estado nutricional en pacientes con DM2 y desnutrición.

**Conclusión:** El desarrollo de estudios que evalúen la eficacia del uso de SNO específicos para DM2 podría contribuir



**Figura 1.** Diseño esquemático del ensayo clínico para probar la eficacia de un suplemento nutricional oral (SNO) en pacientes diabéticos desnutridos.

a mejorar la calidad de la práctica clínica habitual a través de la evidencia científica. La personalización en el uso de SNO podría revertir la desnutrición en pacientes diabéticos vulnerables.

*Aspectos éticos:* El protocolo de ensayo clínico está siendo evaluado por el Comité de Ética del Hospital La Paz. Se ha integrado la hoja de información y consentimiento informado para su evaluación.

### **P-191. Determinación de parámetros del estado morfofuncional de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada mediante nuevas herramientas diagnósticas, cuestionarios y test**

Padial Barranco M, Rebollo Rubio A, Fuentes Sánchez L, Jiménez Salcedo T, Oliveira Fuster G

Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

**Introducción:** La nutrición tiene un papel clave en el manejo de la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) y prevención de complicaciones asociadas. Existen nuevas herramientas de valoración, como dinamometría, bioimpedanciometría, cuestionarios de actividad física como el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y test funcionales como la batería corta de rendimiento físico (SPPB), que permiten hacer una valoración morfofuncional más completa.

**Objetivos:** Conocer la utilidad de las nuevas herramientas para la valoración del estado nutricional y funcionalidad de los pacientes con ERCA.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de los pacientes que comienzan seguimiento en la consulta ERCA. Se recogen datos basales de impedanciometría, dinamometría, actividad física (IPAQ) y funcionalidad (SPPB).

**Resultados:** Se incluyeron 41 pacientes, 31.7 % mujeres y 68.3 % hombres, con edad media de  $67.18 \pm 15.2$  años, peso corporal de  $83.13 \pm 14.3$  kg e IMC de  $29.1 \pm 4.6$ . Describimos criterios morfológicos como el ángulo de fase ( $6 \pm 1$ ), masa celular corporal o BCM ( $30 \pm 7.1$ ), masa grasa ( $28.33 \pm 8.04$ ) y masa libre de grasa ( $55.52 \pm 11.03$ ). El índice de músculo esquelético o SMI medio fue  $8.4 \pm 2.2$ . El índice muscular apendicular o ASMM medio fue  $21.2 \pm 4.4$ . La dinamometría media fue  $20.96 \pm 5.86$  kg en mujeres y  $36.7 \pm 9.27$  kg en hombres. Un 10.52 % de los pacientes presenta una dinamometría  $< p10$  (según tablas de Pizarra). Existe una fuerte correlación entre las medidas de composición corporal obtenidas, como BCM, ASMM y SMI con dinamometría ( $r = 0.73$ ;  $p < 0.001$  y  $r = 0.76$ ;  $p < 0.001$  y  $r = 0.66$ ;  $p < 0.001$ ). Por otra parte, también existe buena correlación entre dinamometría y las puntuaciones obtenidas en IPAQ ( $r = 0.50$ ;  $p = 0.001$ ) y SPPB ( $r = 0.41$ ;  $p = 0.01$ ).

**Conclusiones:** Es fundamental realizar un buen diagnóstico morfofuncional de los pacientes con ERCA. Dichas herramientas parecen útiles para ello.

*Aspectos éticos:* Aprobación del Comité de Ética de la Investigación (CEIm) Provincial de Málaga, cumplimiento con la Declaración de Helsinki y obtención de consentimiento informado de los sujetos participantes.

### **P-193. Modificación en la composición corporal medida por ultrasonidos (ecografía nutricional), ángulo de fase y pruebas funcionales en pacientes desnutridos tratados con suplementación enriquecida en $\beta$ -hidroxib-metilbutiratocálcico: estudio prospectivo de intervención 12 semanas**

Vegas Aguilar I, Cornejo Pareja I, Fernández Jiménez R, Tinahones Madoño F, García Almeida J

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

**Introducción:** La desnutrición calórico-proteica asocia cambios en la composición corporal y función relacionados con un incremento de morbimortalidad. El ángulo de fase (AF) se considera un factor pronóstico global que informa sobre el funcionalismo celular en relación con la composición corporal. La ecografía nutricional, con la valoración del recto femoral del cuádriceps y el tejido adiposo de pierna y abdomen es una técnica emergente de valoración de la composición corporal. Las pruebas funcionales de dinamometría y Up and Go son necesarias para complementar la valoración funcional del paciente.

**Objetivos:** Evaluar el efecto de la suplementación con  $\beta$ -hidroxib-metilbutiratocálcico (HMB) sobre la masa y función muscular, así como la situación nutricional global de los pacientes.

**Método:** Estudio prospectivo no aleatorizado de intervención en situación de práctica clínica habitual con determinaciones de bioimpedancia vectorial (Akern101), ecografía (mindray z50, sonda lineal 4 cm) Dinamometría (Jamar), Test UP ANG GO, valoración nutricional (VSG Y GLIM criterios).

**Resultados** (Tabla I): Sesenta y tres pacientes, edad media  $57.7 \pm 15.1$  (mujeres 30 y hombres 33) con una altura media de  $166.6 \pm 9.8$  y un peso de  $62.3 \pm 13.1$  y un BMI de  $22.4 \pm 4.0$ . Se observa que tienen un ángulo de fase (AF) basal de  $5.06 \pm 0.96$  ángulo de fase estandarizado (SPA)  $-0.2 \pm 1.5$ , Body Mass Cell Index (BCMI)  $8.43 \pm 1.45$  kg, SMI de  $8.42 \pm 1.64$  ASMM  $18.1 \pm 4.6$ , nutrición  $709.7 \pm 184.8$ , hidratación  $73.9 \pm 2.4$ . Dinamometría  $23.3 \pm 10.0$ , Up and Go  $8.39 \pm 2.07$ . Ecografía; área  $3.47 \pm 1.45$ , circunferencia  $8.49 \pm 1.59$ , eje anteroposterior (Y)  $1.10 \pm 0.33$ , adiposo de la pierna  $0.68 \pm 0.42$ , adiposo abdomen total  $1.32 \pm 0.71$ , superficial  $0.61 \pm 0.33$ , preperitoneal  $0.41 \pm 0.25$ . Existen diferencias significativas entre los parámetros de composición corporal por BIVA, eco y dinamometría entre sexos.

**Conclusiones:** Se observa una mejoría significativa en los parámetros de composición celular (AF Y área muscular) y función (dinamometría) asociada a la intervención nutricional con suplementación-HMB.

Tabla I. Estadísticos de muestras relacionadas (a)

	Medio	n	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Par 1				
PESO_B	62,25	63	13,149	0,013
PESO_F	64,62	63	15,114	
Par 2				
AF_B	5,065	63	,9587	0,001
AF_F	5,457	63	,9510	
Par 3				
FFM_B	48,684	63	9,6164	0,175
FFM_F	49,635	63	11,5527	
Par 4				
FM_B	13,567	63	7,1276	0,002
FM_F	14,983	63	7,6315	
Par 5				
BCM_B	23,656	63	6,5528	0,001
BCM_F	25,362	63	7,5050	
Par 6				
TBW_B	36,054	63	7,3424	0,056
TBW_F	36,762	63	7,8693	
Par 7				
Área_B	3,4676	63	1,45422	0,013
Área_F	3,9451	63	1,63407	

### P-194. Composición corporal en diferentes etapas quirúrgicas de la acondroplasia: ángulo de fase, *body cell mass index* y *fat mass index*

Vegas Aguilar I, Leiva Gea A, Tinahones Madueño F, García Almeida J  
Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Virgen de la Victoria.  
Málaga

**Introducción:** Existen pocos datos sobre composición corporal en pacientes con acondroplasia. El ángulo de fase (FA) es un factor pronóstico global que informa sobre el funcionalismo celular. Los cambios de composición pueden relacionarse con el perfil metabólico, óseo y nutricional.

**Objetivos:** Describir los parámetros de composición corporal AF (ángulo de fase), SPA (AF estandarizado), BCMI (*body cell mass index*), FMI (*fat mass index*), FFMI (*fat free mass index*) en un grupo de pacientes con diagnóstico de acondroplasia en diferentes etapas de la intervención, S0 (no intervenidos), S1 (intervenidos extremidades inferiores), S2 (intervenidos de extremidades inferiores y superiores) *versus* controles apareados por edad y sexo.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional con 33 casos y 9 controles con determinaciones de bioimpedanciometría Akern 101, antropometría y datos analíticos nutricionales. Se realiza análisis estadístico con paquete spss15.0 para Windows.

**Resultados:** 42 adolescentes de edad media  $14,2 \pm 1,6$  años. En pacientes con Acondroplasia se encontraron valores medios de AF de  $5,3 \pm 0,1^\circ$  mientras controles  $6,5 \pm 0,7^\circ$  con diferencias estadísticamente significativas. Los datos bioeléctricos y composición corporal se muestran en la figura 1. Se encuentran diferencias antropométricas (Fig. 2) entre pacientes con acondroplasia frente a controles sanos. Por otro lado existen diferencias según las etapas evolutivas del tratamiento con un descenso de AF en fase S1 asociado al estrés inflamatorio de la cirugía que se revierte en etapas avanzadas (S2) de tratamiento de elongación de miembros. los resultados finales en composición corporal mejoran acercándose a los controles sanos. Existen diferentes grados de correlación entre BCMI, AF, FFMI en pacientes con acondroplasia *versus* controles

**Conclusiones:** Existen claras diferencias importante en el ángulo de fase crudo y estandarizado entre la población de adolescentes con acondroplasia en los controles ajustados por edad y sexo. Dichas diferencias están relacionadas con una menor masa celular (BCM, FFM) que varían según los estadios de intervención terapéutica.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el comité de ética del hospital Virgen de la Victoria.

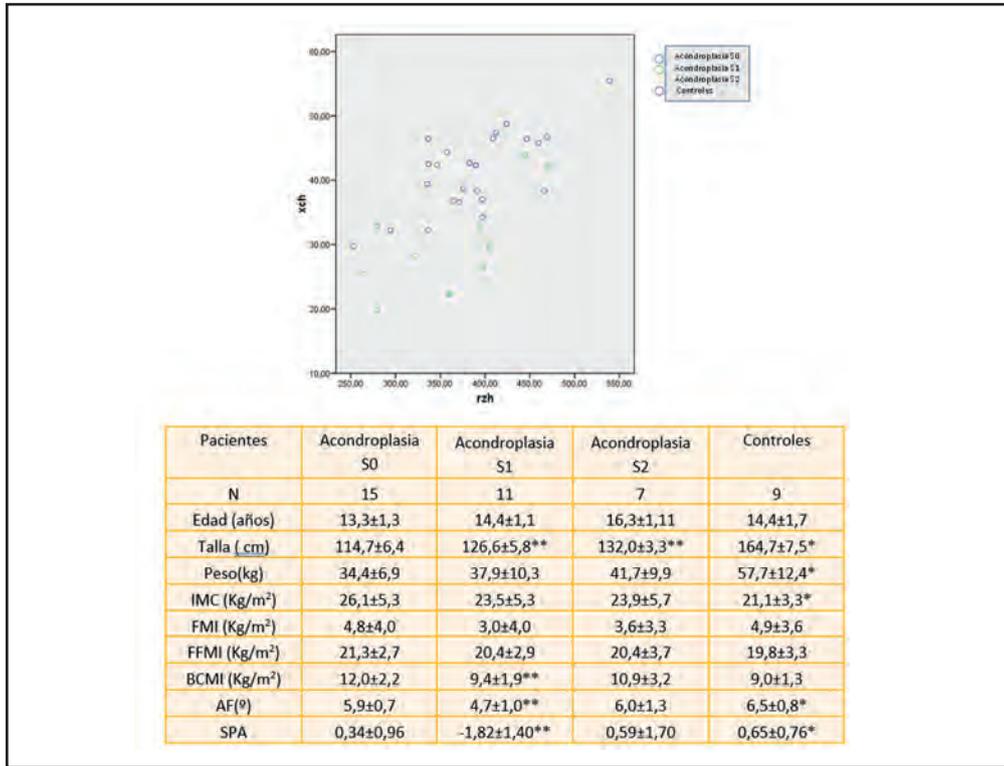


Figura 1.

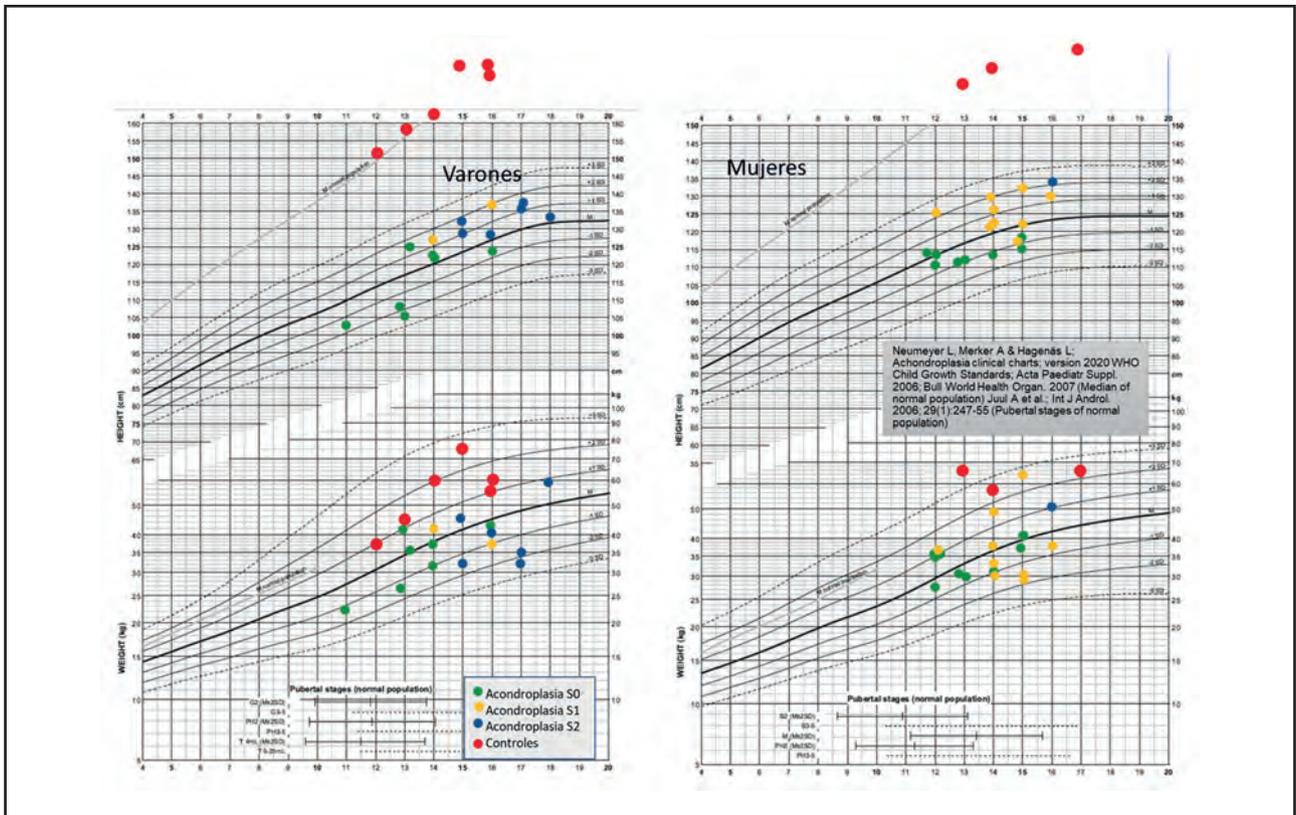


Figura 2.

### P-195. Aplicabilidad del uso de la ecografía en la valoración nutricional del paciente oncológico

Villarino Sanz M<sup>1</sup>, Hernández de Córdoba Sánchez I<sup>1</sup>, Sereno Moyano M<sup>1</sup>, Falagán Martínez S<sup>1</sup>, Iniesta J<sup>2</sup>, Casado Sáenz E<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes, Madrid. <sup>2</sup>Grupo de Bioingeniería y Telemedicina. ETSI de Telecomunicación. Centro de Tecnología Biomédica. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid

**Introducción:** La ecografía muscular en nutrición es una técnica fácil y sencilla de potencial uso en el paciente oncológico para el diagnóstico de la desnutrición asociada al proceso oncológico. Consiste en determinar en el tercio distal del recto anterior del cuádriceps, el área y el volumen de la superficie muscular en posición transversal y longitudinal. Su uso en el soporte nutricional del paciente oncológico puede ser de utilidad para el diagnóstico de la desnutrición relacionada con la enfermedad.

**Objetivos:** Valorar la utilidad de la medición periódica de la ecografía muscular en los pacientes oncológicos en el diagnóstico de la desnutrición.

**Material y métodos:** Se incluyeron datos de 15 pacientes (5 hombres y 10 mujeres) 14 con diagnóstico de cáncer de pulmón avanzado y 1 con diagnóstico de carcinoma tímico; todos en tratamiento oncológico y atendidos en la consulta de nutrición del Servicio de Oncología Médica de un hospital de Madrid. Las variables recogidas son: sexo, edad, tipo de tumor, estadio, tratamiento oncológico recibido, soporte nutricional, ecografía muscular y presencia de desnutrición a partir de criterios GLIM. El estudio consta de 3 mediciones ecográficas y valoración de los pacientes en distintos momentos del tratamiento con un intervalo entre los mismo de 4 visitas.

**Resultados:** Las características basales de los pacientes se muestran en la tabla I. Hasta la fecha hemos realizado las mediciones iniciales de los pacientes que se exponen en la tabla.

**Conclusiones:** La ecografía muscular es una técnica sencilla de potencial utilidad en el diagnóstico de desnutrición de los pacientes oncológicos sometidos a tratamiento. Continuaremos el estudio de los mismos para conocer su evolución.

*Aspectos éticos:* El estudio está aprobado por el Comité de ética del Hospital Universitario La Paz. Los pacientes recibieron un consentimiento informado al inicio del mismo.

Tabla I.

Variable			
Edad	67 años		
Sexo	5 hombres (33.3 %)	10 mujeres (66.6 %)	
Tipo de tumor	14 cáncer de pulmón (93.3 %)	1 carcinoma tímico (6.66 %)	
Estadio	Avanzado (IIIB-IV)		
Tratamiento	2 QT (13.3 %)	8 QT + Inmuno (53.3 %)	5 biológico (33.3 %)
Soporte nutricional	43.75 % recomendaciones nutricionales + suplementos	56.25 % recomendaciones nutricionales	
<b>GLIM</b>	6 malnutrición moderada (40 %)	2 malnutrición severa (13.3 %)	7 normonutrición (46.6 %)
Área obtenida del músculo	Media: 5.08	2.28-12.43 (mín-máx)	
Contracción del músculo	Media: 1.69	1.03-3.14 (mín-máx)	

### P-197. Hipovitaminosis D y su impacto en el estado nutricional y calidad de vida en pacientes en hemodiálisis

Visiedo Rodas L, Rey Fernández L, Rivas Ruiz F, Tortajada B, Abilés J  
Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga

**Introducción y objetivos:** La hipovitaminosis D es una condición frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica asociada con el síndrome de desgaste proteico-energético. Estos hechos pueden resultar en un mal estado nutricional y un empeoramiento de la calidad de vida (CV). El objetivo es evaluar la prevalencia de hipovitaminosis D en pacientes en HD y su relación con el estado nutricional y la CV.

**Material y método:** Se utilizó el cuestionario de malnutrición-inflamación (MIS) para detectar el riesgo nutricional (RN) y la CV se evaluó mediante el cuestionario Kidney Disease Quality of Life. La población fue clasificada según la concentración sérica de 25 (OH)D en: Suficiencia (> 30 ng/ml), Insuficiencia (10-30 ng/ml) y Deficiencia (< 10 ng/ml). Asumiendo que los pacientes con insuficiencia y deficiencia eran representativos de hipovitaminosis D.

**Resultados:** El 71 % de los pacientes presentó hipovitaminosis D. El 62 % de la población total presentó RN, de los cuales el 92 % presentaron hipovitaminosis D. Se realizó una regresión logística multivariante en la que la deficiencia en vitamina D mostró el nivel más alto de explicación de la malnutrición, repre-

sentando el 65 % de la varianza (OR = 14.9, 95 % CI: 5 a 41,  $p < 0.001$ ). En cuanto a la CV, el sumatorio de la enfermedad renal (KDCS), el componente físico (PCS) y el componente mental (MCS) fueron menos favorables en pacientes con hipovitaminosis D ( $p < 0.001$ ). La deficiencia en vitamina D ajustada con variables clínicas y sociodemográficas independientes resultó ser el predictor más significativo de puntuaciones deterioradas en KDCS ( $\beta = -8.1$ , 95 % CI: -12 a -3,  $p < 0.001$ ), PCS ( $\beta = -13.9$ , 95 % CI: -19 a -8,  $p < 0.001$ ) y MCS ( $\beta = -9.4$ , 95 % CI: -13 a -2,  $p < 0.001$ ).

**Conclusión:** Nuestro estudio muestra que existe una correlación significativa entre la hipovitaminosis D y un peor estado nutricional y una deteriorada CV.

*Aspectos éticos:* Aprobado en Comité Ético. Se cumplió la Declaración de Helsinki.

### P-199. Estudio de micronutrientes tras cirugía bariátrica: comparación de diferentes técnicas quirúrgicas

Berrio Miranda M, Zarco Martín M, Andreo López M, López Ibarra P, Leyva Martínez M, Fernández Soto M

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción y objetivos:** La cirugía bariátrica (CB), especialmente con técnica malabsortiva, puede producir deficiencia en micronutrientes, que deben ser monitorizadas periódicamente en el seguimiento del paciente intervenido. El objetivo es estudiar diferentes micronutrientes comparando los resultados al año de la cirugía en función de la técnica quirúrgica realizada.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes intervenidos de CB entre los años 2019-2020. Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron gastrectomía tubular laparoscópica (GTL) y *bypass* gástrico (BPG). Las variables séricas estudiadas fueron: calcio, fósforo, magnesio, potasio, ácido fólico, vitamina B12 y vitamina D, y se determinaron a los 12 meses tras la cirugía. Consideramos déficit para su suplementación: calcio  $\leq 8,8$  mg/dL, fósforo  $\leq 2,5$  mg/dL, magnesio  $\leq 1,9$  mg/dL, vitamina D  $\leq 20$  ng/mL, potasio  $\leq 3,5$  mEq/L, vitamina B12  $\leq 180$  pg/mL, ácido fólico  $\leq 3,5$  ng/mL. El análisis estadístico se realizó con SPSS v.25 usando el test t de Student. Significancia estadística para  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se intervinieron 65 pacientes con edad media de  $50 \pm 9,7$  años. El 55 % fue intervenido mediante BPG y el 45 % con GTL. Los déficits de micronutrientes al año del seguimiento tras la cirugía fueron: vitamina D (18 %) vitamina B12 (6 %), ácido fólico (3 %), calcio (3 %), potasio (1.5 %), magnesio (1.5 %), fósforo (0 %), sin mostrar diferencia significativa en base a la técnica realizada (Tabla I).

**Conclusiones:** En nuestro estudio demostramos una baja prevalencia de déficit de micronutrientes al año de seguimiento tras la CB y sin diferencias en función de la técnica realizada. Es necesario un seguimiento periódico para detectar y tratar de forma precoz estas carencias.

**Tabla I. Valores de micronutrientes en función de la técnica quirúrgica a los 12 meses**

	GTL	BPG	p
Calcio	9.6 $\pm$ 0.5	9.5 $\pm$ 0.4	0.554
Fósforo	3.6 $\pm$ 0.6	3.5 $\pm$ 0.6	0.443
Magnesio	2 $\pm$ 0.1	2.1 $\pm$ 0.1	0.296
Potasio	4.4 $\pm$ 0.4	4.1 $\pm$ 0.3	0.054
Vitamina B12	226.3 $\pm$ 107.6	234.2 $\pm$ 106.6	0.729
Ácido fólico	8.6 $\pm$ 4.5	8.6 $\pm$ 5.7	0.975
Vitamina D	28.4 $\pm$ 7.2	24.3 $\pm$ 10.9	0.182

Resultados expresados en media  $\pm$  SD.

### P-200. Manejo hospitalario del paciente con disfagia

Zugasti Murillo A<sup>1</sup>, Gonzalo Montesinos I<sup>2</sup>, Cancer Minchot E<sup>2</sup>, Botella Romero F<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Navarra. Pamplona. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada, Madrid. <sup>3</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete

**Introducción:** La prevalencia de disfagia en pacientes hospitalizados es extraordinariamente elevada y poco conocida. El objetivo asistencial debe ser evaluar la eficacia y seguridad de la deglución, para indicar un tratamiento nutricional personalizado. El desarrollo de unidades de disfagia, constituidas por equipos multidisciplinares, facilita una asistencia integral a este tipo de pacientes.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal tipo encuesta vía web, dirigida a los jefes de servicio de la SEEN, realizado en septiembre-octubre de 2021. Se analizaron: tamaño y tipo de centro, existencia de unidad de disfagia, cribado de disfagia, tratamiento dietético y nutricional, formación y capacitación de profesionales y pacientes, codificación y evaluación de la calidad de vida.

**Resultados:** Se recibieron 65 respuestas (39 % de servicios de endocrinología y nutrición). El 37 % de los hospitales disponen de unidad de disfagia y en el 25 % está en desarrollo. El 75,4 % realiza cribado de disfagia, con MECV-V en el 80,6 %, y se realiza VED (61.4 %) y VFS (54,4 %), como pruebas complementarias principales. Los centros disponen de distintos modelos de dieta oral, espesantes y suplementos nutricionales adaptados a disfagia. En el 40 % de los centros no se ofrece información sobre disfagia, ni sobre el uso de espesantes, se codifica la disfagia en el 81 %, el 52.3 % disponen de protocolos de enfermería específicos y solo en el 8 % se registran escalas de calidad de vida.

**Conclusiones:** La alta prevalencia y el riesgo de complicaciones graves exigen un manejo precoz y multidisciplinar del paciente con disfagia a nivel hospitalario. La información que recibe el paciente y cuidador, sobre las adaptaciones dietéticas

que precisa, es fundamental para minimizar los riesgos y mejorar la calidad de vida. De cara al alta hospitalaria, debemos recordar la importancia de la codificación y el desarrollo de procesos asistenciales integrados para el seguimiento coordinado en otros niveles asistenciales.

## PEDIATRÍA

### P-102. Arginina plasmática, sobrepeso y su posible relación con los orígenes de la hipertensión arterial

Blasco Alonso J<sup>1</sup>, López García R<sup>2</sup>, Ortiz Pérez P<sup>1</sup>, Torcuato Rubio E<sup>1</sup>, Martín Masot R<sup>1</sup>, Navas López V<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce. Málaga

**Introducción y objetivos:** La obesidad (OB) es un problema de Salud Pública graves del s. XXI, sobre todo por las complicaciones asociadas, entre las que destaca la predisposición a la hipertensión arterial, que es en la edad pediátrica una entidad frecuentemente infradiagnosticada. Queremos comprobar la relación de los niveles de argininemia y la presencia de hipertensión arterial en pediatría.

**Material y método:** Estudio observacional analítico longitudinal prospectivo de cohortes en niños de 6-11 años, prepúberes. Casos son exceso de peso y controles son normopeso (IMC < p85). Criterios de exclusión: obesidad secundaria, enfermedad orgánica, ingesta crónica medicamentosa, diabetes. Medición de aminoácidos plasmáticos mediante espectrometría de masas en tándem. Seguimiento durante un año repitiendo mediciones clínicas de PA, antropometría y arginina.

**Resultados:** 100 niños (52 % varones, edad media 8,6 ± 1,6 años), 29 % sin sobrepeso, 71 % con exceso de peso (63 % obesos), 79 niños con perímetro de cintura > p90. Los pacientes con TA alta basal y los que la mantienen elevada tras un año tienen niveles de arginina plasmática más bajos (p < 0,05). Se puede objetivar que la arginina basal es menor en los que tienen PA alta basalmente y en los que la tienen normal-alta tras un año de evolución (Tabla I).

**Conclusión:** Nuestro trabajo evidencia un descenso estadísticamente significativo en las cifras de arginina basales en los pacientes en que hay un claro aumento de cifras tensionales tras un año de seguimiento. Tener arginina basal < 20 mmol/L hace 7 veces más probable tener TA > p90 tras un año de seguimiento. Estos datos pueden servir de predictores en una edad en la que podría haber reversibilidad del proceso de la "marcha hipertensiva".

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética de nuestro centro de trabajo, habiendo obtenido consentimiento informado a los sujetos del estudio, siguiendo la Declaración de Helsinki.

**Tabla I. Comparativa de niveles de arginina plasmática (mmol/L) basal respecto a situación de la TA**

	Arginina plasmática	p
TA normal basal	19,12 ± 7,07	ns
TA normal-alta basal	18,97 ± 8,48	
TA normal tras 1 año	21,76 ± 8,36	0,014
TA normal-alta tras 1 año	15,92 ± 4,15	
TA normal basal	19,12 ± 7,07	0,038
TA alta basal	15,66 ± 2,66	
TA normal tras 1 año	21,76 ± 8,36	0,041
TA alta tras 1 año	16,45 ± 4,93	

### P-103. Sobrepeso, resistencia insulínica y su relación con los aminoácidos de cadena ramificada en pediatría

Blasco Alonso J<sup>1</sup>, López García R<sup>2</sup>, Yahyaoui Macías R<sup>1</sup>, Ortiz Pérez P<sup>1</sup>, Martín Masot R<sup>1</sup>, Lendínez Jurado A<sup>1</sup>, Navas López V<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga. <sup>2</sup>Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce. Málaga

**Introducción y objetivos:** El objetivo es estudiar si existe relación entre niveles sanguíneos de aminoácidos de cadena ramificada (AACR) y el exceso de peso, el perímetro abdominal, la resistencia insulínica y la esteatosis hepática.

**Material y método:** Estudio observacional analítico longitudinal prospectivo de cohortes. Seleccionados niños de 6-11 años de edad, prepúberes. Casos (sobrepeso [IMC > p85] y obeso [IMC > p95]); controles (normopeso). *Criterios de exclusión:* obesidad secundaria, enfermedad orgánica, ingesta crónica medicamentosa o diabetes. Niveles de aminoácidos plasmáticos en plasma mediante espectrometría de masas en tándem. Seguimiento durante un año repitiendo mediciones clínicas y analíticas.

**Resultados:** 100 niños (52 % varones, edad media 8,6 ± 1,6 años), 71 % con sobrepeso (63 % obesos), 79 % perímetro abdominal > p90, 13 con esteatosis hepática. Los AACR inversamente relacionados con IMC, perímetro abdominal y directamente con cociente AST/ALT. Aquellos sujetos con índice HOMA > 3 presentaron, en el momento basal, menores niveles de leucina + isoleucina (p 0,024). Las cifras de AST se correlacionaron de forma inversamente proporcional con IMC (-0,21, p 0,044),

perímetro abdominal (-0,23,  $p$  0,025), insulina (-0,42,  $p < 0,0001$ ) e índice HOMA (-0,43,  $p < 0,0001$ ).

**Conclusión:** Niños con sobrepeso y resistencia insulínica obtuvieron menores niveles plasmáticos de AACR. La presencia de cocientes AST/ALT menores se relacionaban con menores niveles de AACR en niños con esteatosis hepática. Estos datos apoyan la idea de que, en los niños con exceso de peso, a pesar de presentar indicios de resistencia insulínica aún no está afectada la acción de la insulina en el metabolismo aminoacídico, posiblemente debido a plasticidad metabólica adaptativa y a menor catabolismo proteico en la infancia. Estos resultados pueden dilucidar nuevos mecanismos patogénicos en las raíces de la obesidad del adulto en la infancia.

*Aspectos éticos: El estudio fue aprobado por el comité de ética de nuestro centro de trabajo, habiendo obtenido consentimiento informado, cumpliendo la Declaración de Helsinki.*

#### **P-104. ¿Aportamos potasio en la nutrición parenteral pediátrica desde el primer día en recién nacidos prematuros?**

Plaza Arbo A, Cao Viña V, Contreras Collado R, Gutiérrez Lucena L, Caba Porras I

*Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén*

**Objetivos:** Revisar la evidencia actual de incorporar potasio a la nutrición parenteral (NP) el primer día de vida (1.º) del recién nacido prematuro (RNPT) y estudiar sus valores sanguíneos de referencia (VSR).

**Material y métodos:** Se realizó revisión bibliográfica de las guías más recientes nacionales e internacionales y búsqueda de artículos posteriores a 2018 en PubMed con las palabras clave: "parenteral nutrition, preterm, neonatal and potassium".

##### **Resultados:**

- ASPEN (2014) y SENPE/SEFH (2017). No contemplan la introducción de potasio hasta la fase posoligúrica.
- SENeo (2017). Aconseja actualizar las guías y recoge el estudio Senterre (2015) el cual registra que la ausencia de potasio en la NP junto con ingestas calóricas y proteicas elevadas, puede provocar hipopotasemia y conducir a un síndrome de realimentación (SR).
- ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN (2018). Recomienda suplementar potasio desde el primer día cuando no exista riesgo de hiperpotasemia. Durante la fase oligúrica, se recomienda monitorizar sus niveles en sangre (VSR: 3,5-6 mmol/L).
- ASPEN (2020). Consenso sobre el SR. Los neonatos los considera población de elevado riesgo.
- Artículo de revisión: Refeeding syndrome in the neonatal ICU (2021). Con 16 estudios incluidos, hubo una variación de incidencia de hipopotasemia del 8,8-66,7 %. Recoge una relación entre hipofosfatemia e hipopotasemia y describe que existe un mayor riesgo en prematuros de muy bajo peso con un elevado aporte proteico.

- Ensayo prospectivo ProVIDE trial (2021). Demuestra la elevada incidencia de SR en los RNPT de muy bajo peso, siendo las ingestas de potasio inferiores a las recomendadas.

**Conclusión:** Consideramos que la evidencia actual refrenda el aporte de potasio junto con fósforo desde el primer día para disminuir el riesgo de SR. Nuestra propuesta consensuada con la UCI pediátrica de nuestro hospital es añadir potasio a la NP1ºRNPT, 0,8-1 mEq/kg/día, el único electrolito que no contenía, con la adecuada monitorización, de acuerdo al rango mayor de VSR actualizado en la práctica clínica.

#### **P-105. Implantación de un modelo de *patient centricity* en una escuela de educación especial con niños y jóvenes con afectaciones neurológicas severas**

Costa Izurdiaga A<sup>1</sup>, Martín A<sup>1,2</sup>, Lavado E<sup>3</sup>, Burdoy E<sup>4</sup>

*<sup>1</sup>Unidad de Exploraciones Funcionales Digestivas. Consorcio Sanitario del Maresme-UAB. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Centro de Investigación Biomédica en la Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. <sup>3</sup>Escuela Arboç de la Fundación Maresme. Mataró, Barcelona. <sup>4</sup>Centro de Atención Primaria Cirera Molins. Mataró, Barcelona*

**Introducción y objetivos:** En un estudio previo hemos observado que los niños y jóvenes con afectaciones neurológicas severas de la Escuela de Educación Especial (EEE) Arboç presentaron una prevalencia de disfagia orofaríngea (DO), malnutrición (MN) y deshidratación (DH) del 100 %, 89 % y 70 %, respectivamente. El objetivo del proyecto es implantar un modelo de atención sanitaria escolar centrado en el alumno para mejorar estas tres condiciones y su pronóstico clínico.

**Pacientes y métodos:** Se han coordinado los recursos educativos y asistenciales de tres instituciones: la escuela (EEE Arboç de La Fundación Maresme), el centro de Atención Primaria de referencia (Cirera Molins de Mataró) y el Hospital General de referencia (Hospital de Mataró).

**Resultados:** Se ha introducido una Técnico en Curas Auxiliar de Enfermería para proporcionar soporte en la nutrición e hidratación de estos alumnos durante la jornada escolar. Se ha establecido un equipo de atención primaria de referencia, formado por médico y enfermera, para centralizar y coordinar las necesidades clínicas de los alumnos y un equipo hospitalario, formado por una dietista-nutricionista y una logopeda. Para ello se ha implantado un protocolo asistencial focalizado en el tratamiento de la DO, DH, MN en la escuela y el domicilio de los alumnos, así como un programa educativo para cuidadores y familiares.

**Conclusión:** La elevada prevalencia de DO, MN y DH y la complejidad clínica de los alumnos de las EEE precisan de establecer nuevos servicios asistenciales en la escuela centrados en el paciente. Este modelo integrador permitirá centralizar su atención, detectar y cubrir necesidades deglutorias y nutricionales de los alumnos en el entorno escolar, mejorando así su salud y calidad de vida y la de sus familias.

### **P-106. Seguridad y eficacia preliminar sobre el rendimiento cognitivo y funcional de la epigalocatequina-galato (EGCG) en niños con síndrome de Down. Un ensayo clínico aleatorizado fase II (Estudio PERSEUS)**

Cuenca-Royo A<sup>1</sup>, Cieuta-Walti C<sup>2</sup>, López-Vílchez M<sup>1</sup>, Lirio J<sup>3</sup>, González-Lamuño Leguina D<sup>4</sup>, Bermejo González T<sup>5</sup>, Rimblas Roure M<sup>6</sup>, Aldea-Perona A<sup>1</sup>, Forcano L<sup>1</sup>, Gomis-González M<sup>1</sup>, Durand S<sup>2</sup>, Dierssen M<sup>7</sup>, de la Torre R<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques – IMIM. Barcelona, España. <sup>2</sup>Jérôme Lejeune Foundation (Fondation et Institut Jérôme Lejeune). París, Francia. <sup>3</sup>Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Universidad de Cantabria-Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL). Santander, España. <sup>5</sup>Instituto Hispalense de Pediatría. Sevilla. <sup>6</sup>Hospital Universitari Sant Joan de Reus. Reus, Tarragona. España. <sup>7</sup>Centro de Regulación Genómica. Barcelona, España

**Introducción y objetivos:** La epigalocatequina galato (EGCG) es usada para mejorar la cognición en adultos-jóvenes con síndrome de Down (SD). El objetivo es evaluar la seguridad, tolerabilidad y, preliminarmente, la eficacia de FontUp<sup>®</sup>, un suplemento dietético con EGCG en población pediátrica con SD.

**Material y métodos:** Se reclutaron jóvenes con SD entre 6-12 años de cuatro centros en España y uno en Francia. Los participantes recibieron FontUp<sup>®</sup>-activo (0,5 % EGCG, 10 mg/kg/día) o FontUp<sup>®</sup>-placebo durante seis meses y tres de seguimiento tras cese de la medicación. Seguridad y tolerabilidad se evaluaron mediante incidencia, naturaleza, gravedad y causalidad de los eventos adversos (EA), biomarcadores de la función hepática, renal y tiroidea, actividad neurofisiológica y función cardíaca. La eficacia mediante test neuropsicológicos. El estudio fue aprobado por el comité ético de los diferentes centros.

**Resultados:** De 73 participantes aleatorizados, 72 fueron tratados y 66 completaron el estudio. Treinta y ocho participantes (25 niños [65 %]; edad media 9,6 años) fueron incluidos en el grupo EGCG, y 35 (20 niños [57 %]; edad media 9,5 años) en el grupo placebo. El 62/72 (86 %) de los tratados tuvieron 229 acontecimientos adversos derivados del tratamiento (AADT). Un 13/37 (35 %) participantes del grupo EGCG y 12/35 (34 %) del grupo placebo presentaron 18 y 22 AADT respectivamente. No se observaron EAs graves en el grupo EGCG. Pese a no observarse una mejora del rendimiento cognitivo en los participantes, metodológicamente hay que considerar: a) la condición placebo no es tal al ser biológicamente activa; y b) los padres reportan mejoras en la funcionalidad del grupo con EGCG no objetivadas con los test cognitivos. Edad mental (efecto mayor con la edad) y sexo (mejores resultados en niñas) son factores también a considerar.

**Conclusiones:** El uso del suplemento dietético enriquecido con EGCG es seguro y bien tolerado en niños con SD.

### **P-108. Check-list de revisión clínica de nutriciones parenterales pediátricas en la unidad de cuidados intensivos de neonatología**

Morales García Á, Mora Herrera C, López Muñoz M, Guerrero Vega M, Pérez Quirós A

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

**Objetivo:** La preparación de nutriciones parenterales pediátricas (NPP) debe desarrollarse en el Servicio de farmacia hospitalaria (SFH) por personal cualificado, garantizando esterilidad, estabilidad y compatibilidad, así como, la composición y dosis establecidas. El objetivo consiste en diseñar un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) de elaboración y administración de NPP entre el SFH y la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN), con un *check-list* de revisión con la finalidad de incrementar seguridad y calidad disminuyendo la variabilidad de la práctica clínica y evitar errores.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de enero 2021-diciembre 2021. Se incluyeron todos los niños que precisaban NPP con peso al nacer < 1500 g o ≥ 1500 g en los que no se espera una ingesta enteral durante más de 3 días. Mediante el programa Kabisoft se obtuvieron los pacientes con NPP. Las variables demográficas y clínicas se recogieron a través de la Historia Clínica Electrónica (Diraya).

**Resultados:** Durante estos 12 meses se prepararon un total de 333 NPP, n = 36 niños (77,78 % hombres). Se notificaron 4 posibles NPP sospechosas de presentar incompatibilidad por precipitación calcio-fosfato. Dichos incidentes motivaron el desarrollo del PNT entre ambos servicios clínicos pretendiendo ser una guía práctica de recomendaciones. Para ello, se incluyó un *check-list* como herramienta de seguridad que contiene 6 indicadores (datos identificativos de la NPP, conservación, administración, inspección visual, comunicación y seguridad clínica). Un total de 14 ítems, con respuesta tricotómica (sí/no/no procede), para mejorar la seguridad durante todo el proceso. Con controles de calidad periódicos: diarios de componentes, semanales de esterilidad de NPP, y trimestrales de seguridad en cabina biológica.

**Conclusiones:** Este *check-list* ha significado una herramienta sencilla y clara para que el proceso sea seguro y se eviten posibles incidencias. Sirve para identificar puntos con posibilidad de error y, por tanto, susceptibles de mejora, y evita dispensar NPP que no cumplen con criterios de calidad establecidos.

### **P-110. Análisis de prescripción de nutriciones parenterales pediátricas en la unidad de cuidados intensivos de neonatología**

Mora Herrera C, López Muñoz M, Gallego Pérez B

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

**Introducción y objetivos:** Los recién nacidos prematuros (RNP) que por motivos de inmadurez gastrointestinal no toleran la nutrición enteral (NE) completa al nacimiento, se recomienda instaurar la nutrición parenteral pediátrica (NPP). Preferiblemente en las primeras horas de vida y mantenerla hasta cubrir las

necesidades calóricas mediante leche materna (LM) de forma exclusiva o combinada con fórmula fortificada (FM). El objetivo consiste en analizar las prescripciones de NPP y el tiempo hasta recuperar el peso al nacimiento en los RNP.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo (enero21-diciembre21). Se incluyeron RNP con NPP cuyo peso al nacer  $< 1500$  g o  $\geq 1500$  g en los que no esperamos ingesta enteral durante  $> 3$  días. Se registraron datos demográficos (edad, sexo, peso), clínicos (embarazo), nutricionales (tipo de nutrición, días hasta recuperar peso, composición de NPP) se recogieron a través de la Historia Clínica Electrónica (Diraya®). Mediante el programa Kabisoft® se obtuvieron los RNP, así como la composición de la NPP.

**Resultados:** Un total de  $n = 36$  RNP recibieron NPP (77,78 % hombres). El peso medio al nacimiento fue 1280 g [635-2410]. El 25 % de embarazos se logró por reproducción asistida. Partos gemelares tuvimos 6 y unos trillizos. La tasa de mortalidad del 5,55 %. La edad gestacional media de 29,83 semanas [23-37]. El 100 % recibieron NPP precoz en las primeras 24 horas, y se mantuvo hasta tolerar dos tercios de LM y/o FM. Precisaron 10,97 días [5-23] de media para recuperar el peso al nacimiento. Se elaboraron 333 NPP. La composición inicial: proteínas 2 g/kg/día, lípidos 1 g/kg/día, glucosa 9 g/kg/día, con incrementos de macronutrientes de 0,5 g/kg/día. La tolerancia con LM y/o FP comenzó a 0,2 cc en cada carrillo/6 horas, y de 2 cc/3 h por sonda nasogástrica.

**Conclusiones:** Resulta eficaz recuperar las curvas de peso fetal/neonatal según la edad gestacional lo más pronto posible por el impacto sobre el crecimiento y desarrollo del neonato siendo preciso un adecuado seguimiento de las prescripciones de nutriciones parenterales pediátricas.

## ALIMENTACIÓN ORAL

### P-107. Evaluación del índice glucémico de un suplemento nutricional oral (SNO) hipercalórico/hiperproteico enriquecido en calcio, vitamina D y DHA en población adulta sana

Fernández Cruz E<sup>1</sup>, Morato Martínez M<sup>2</sup>, Palma Milla S<sup>2</sup>, Arcos Castellanos L<sup>2</sup>, Valero Pérez M<sup>2</sup>, López Plaza B<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ). Madrid. <sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz (HULP). Madrid

**Introducción y objetivos:** El índice glucémico (IG) clasifica el contenido en carbohidratos de un alimento en función de su capacidad para aumentar la glucosa sérica tras su ingestión en tres categorías: bajo ( $\leq 55$ ), medio (56-69) o alto ( $\geq 70$ ). En la dieta de un paciente con diabetes de tipo II se aconseja el consumo de alimentos con un IG bajo. La inclusión de este parámetro en productos específicos para la población diabética cobra una notable

relevancia, sobre todo en suplementos nutricionales orales (SNO). El objetivo principal del presente estudio fue calcular el IG de un SNO específico para la población diabética en pacientes sanos.

**Material y métodos:** Se reclutaron 11 adultos sanos que acudieron a dos visitas independientes en el Hospital Universitario La Paz (HULP) para realizar una curva de glucosa (basal, 15, 30, 45, 60, 90 y 120 minutos), tras la ingesta de una solución de glucosa (50 mg) o del SNO FontActiv® DiaBest HP/HC. Posteriormente, se calculó el área bajo la curva (ABC) y el IG siguiendo las indicaciones descritas por la consulta de expertos de la FAO/OMS (Fig. 1).

**Resultados:** Se obtuvo una glucosa basal de  $89.64 \pm 5.35$  mg/dL (Fig. 2), con una edad media de la población de  $38.27 \pm 12.35$ , e IMC de  $23.54 \pm 4.88$ , siendo el 82 % mujeres. Se obtuvo un IG bajo para el producto FontActiv® DiaBest HP/HC ( $19.45 \pm 19.14$ ). En 4 pacientes el consumo del SNO no elevó la glucosa sérica por encima de la concentración basal.

**Conclusión:** Dentro de los requisitos para un SNO destinado a diabéticos, el producto cumple con el valor de IG, siendo necesario evaluar su composición nutricional completa para establecerlo como tratamiento habitual en dicha población.

**Aspectos éticos:** Estudio aprobado por el Comité de Ética del HULP (5921). Los participantes firmaron el consentimiento informado. Se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki.

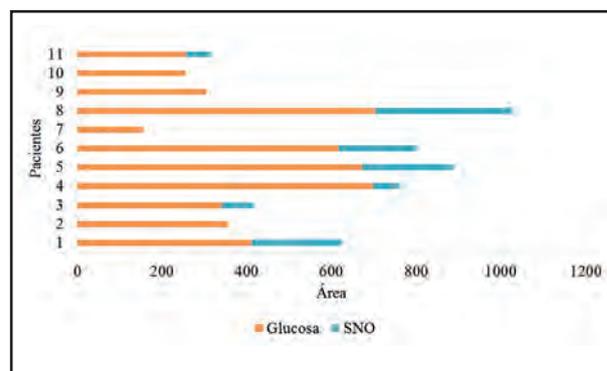


Figura 1.

Áreas bajo la curva obtenidas (AUC) tras la ingesta de una solución de glucosa y el producto SON FonActiv® DiaBest HP/HC.

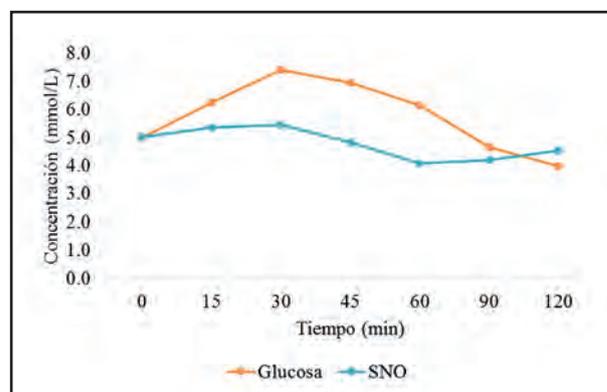


Figura 2.

Curvas de glucosa.

### P-109. Efectos sobre el control glucémico de una fórmula enteral específica para diabéticos en pacientes no diabéticos ingresados por enfermedad cerebrovascular

Primo Martín D<sup>1,2</sup>, López Gómez J<sup>1,2</sup>, Izaola Jáuregui O<sup>1,2</sup>, Gómez Hoyos E<sup>1,2</sup>, Delgado García E<sup>1,2</sup>, Benito-Sedin Plaar K<sup>1,2</sup>, Cuenca Becerril S<sup>1</sup>, Pérez Mellen I<sup>1</sup>, de Luis Román D<sup>1,2</sup>

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

**Introducción:** La presencia de hiperglucemia en el ictus se ha relacionado con una mayor morbimortalidad y una menor recuperación neurológica. Los objetivos del estudio fueron evaluar en pacientes sin diabetes *mellitus* con ictus: el efecto sobre la glucemia de una fórmula específica para diabetes frente a una fórmula estándar; y la tolerancia de las distintas fórmulas de nutrición enteral.

**Material y métodos:** Ensayo clínico controlado y aleatorizado con pacientes no diabéticos, ingresados con diagnóstico de ictus e indicación de nutrición enteral completa. Este estudio está registrado con código NCT03422900 ([www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)). Los pacientes incluidos se aleatorizaron en dos ramas: una con fórmula estándar normocalórica, normoproteica (grupo control [27]) y otra con fórmula específica para diabetes, con fibra (80 % soluble) y mayor contenido lipídico (grupo intervención [25]) (Diaba<sup>®</sup>).

**Resultados:** Se reclutaron 52 pacientes, 50 % mujeres, con una edad de 77,44 (11,48) años, 34 (65,4 %) con ictus isquémico, glucemia inicial de 113,69 (21,78) mg/dl, hiperglucemia pre-NE en 5 (9,6 %) pacientes y HbA1c de 5,6 (0,42) %, sin diferencias entre los grupos. Se observó un aumento más marcado de la glucemia venosa en el grupo control -basal: 119,12 (25,02) mg/dl-5 días: 160,06 (52,07) mg/dl; p-valor < 0,01. 10 días: 162 (45,20) mg/dl p-valor = 0,95-, que en el grupo intervención -Basal: 110,95 (21,25) mg/dl-5 días: 139,29 (51,06) mg/dl; p-valor = 0,04. 10 días: 137,29 (49,13) mg/dl; p-valor = 0,97-; aunque no hubo diferencia significativa entre los incrementos ( $\Delta$ Glucemia venosa: 5 días: control 40,94 (42,23)-experimental 28,33 (59,26); p-valor = 0,47; 10 días: control 0,71 (9,69)-experimental -0,57 (69,89); p-valor 0,96). No se observaron diferencias entre las fórmulas entre la aparición de distensión abdominal, vómitos o estreñimiento. Se observó un aumento de la tasa de diarrea, en la fórmula experimental (control:0 vs. experimental 5 (20 %); p = 0,02).

**Conclusión:** En pacientes ingresados en un Hospital sin diabetes *mellitus* con ictus la utilización de una fórmula enteral específica de diabetes produce un menor incremento de la glucemia que una fórmula estándar.

### P-111. Crecimiento de pacientes que reciben dieta para alergia alimentaria en un hospital universitario

Villarrubia Pozo A, Arrupea Moreno A, Pons Morente A, Valenzuela Guerrero S, Gaviño Toro M, Esteban Gascón A, Benítez Ávila R, Brozeta Benítez T, García Luna P

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** La alergia alimentaria es un problema de salud pública que afecta a la calidad de vida de los consumidores, y cuya prevalencia se ve incrementada de manera significativa en los últimos años, probablemente asociado a los cambios en el estilo de vida producido en las últimas décadas y observándose un aumento en la demanda de prestaciones sanitarias. Este problema tiene su máxima expresión en los centros de restauración colectiva, especialmente en servicios de alimentación hospitalaria grandes.

**Objetivos:** Cuantificar y estudiar cuáles son los alimentos más frecuentemente responsables de las reacciones alérgicas a lo largo de los últimos 6 años en pacientes ingresados en el Hospital Universitario Virgen del Rocío para tener un mayor control desde el servicio de Alimentación en las dietas de alergias.

**Material y métodos:** Programa informático DIETÉTICA WEB creado por el servicio de informática del Hospital Universitario Virgen del Rocío donde se registran los 14 alérgenos de declaración obligatoria según el RD (UE) 1169/2011 más un listado de alimentos ya estudiado por el servicio de alimentación (años 2014-2018) que se han incluido en la base de datos como alimentos más alergénicos.

**Resultados:** En los últimos 6 años hemos registrado un aumento en el número de pacientes con alergia alimentaria (Tablas I y II):

- 2016: 3,97 % de las dietas totales 2019: 5,08 % de las dietas totales.
- 2017: 4,32 % de las dietas totales.
- 2018: 4,81 % de las dietas totales 2021: 6,59 % de las dietas totales.
- 2020: 5,96 % de las dietas totales.

Tabla I. Número de dietas servidas a pacientes con alergia alimentaria

Evolución dietas alergia		Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Código	Descripción					
93	Personalizada	22807	27526	30868	31681	34539
18	Ex lactosa	13501	12694	16314	17878	18547
19	Ex gluten	1484	1978	1707	1883	1618
20	Ex pescado	1918	1848	1760	2474	2340
34	Pobre residuos y lactosa	780	1313	1210	852	671
8SL	Blanda sin lactosa	0	0	0	0	0
	Total	40490	45359	51859	54768	57715

**Tabla II. Número de alérgenos de declaración obligatoria servidos por año**

Pescado	106	67	92	100	120	163
Moluscos	183	174	189	205	173	257
Soja	28	42	32	50	42	71
Apio	5	2	9	15	7	19
Sulfitos	0	0	3	2	4	11
Sésamo	5	2	5	10	15	20
Altramuces	8	3	5	9	7	16

#### Conclusiones:

- El número de personas que desarrollan alergia alimentaria aumenta a un ritmo significativo siendo el 2021 el año que más dietas de alergia se sirvieron.
- Para garantizar la seguridad alimentaria en un servicio de hostelería hospitalaria se requiere una gran capacidad de respuesta y organizativa.

## PACIENTE QUIRÚRGICO

### P-112. Necesidad de valoración nutricional previa a la realización de gastrectomía

Zazo Ribas T, Gascó Santana E, Micó García A, Durá de Miguel A, Argente Pla M, García Malpartida K, Rubio Broseta M, Martín Sanchis S, Rossetti P, Merino Torres J

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

**Introducción:** La gastrectomía tanto parcial (GTP) como total (GTT) es una técnica quirúrgica terapéutica empleada en diferentes patologías. Sin embargo, no está exenta de complicaciones nutricionales que conllevan un mayor riesgo de desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE). El seguimiento de estos pacientes por parte de un nutricionista clínico puede ayudar a minimizar las deficiencias nutricionales y mejorar las complicaciones asociadas.

**Objetivo:** Evaluar el impacto nutricional y la prevalencia de la DRE en pacientes con neoplasia gástrica sometidos a GTP y GTT.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, transversal de 24 pacientes sometidos a GTT y GTP. Se realizó valoración nutricional entre 1-12 meses poscirugía. Se recogieron parámetros nutricionales y se realizó bioimpedanciometría con *Inbody770*. Los resultados se muestran como media (DS) y %.

**Resultados:** El 66,7 % de los pacientes eran hombres de 60,3 años (12,6). Se realizaron 12 GTT (50 %) y 12 (GTP). Los diagnósticos asociados a la realización de gastrectomía fueron neoplasia gástrica (83,3 %), mutación gen CDH1 (8,3 %), otros (perforaciones...) (8,3 %). Los síntomas tras la intervención fueron: anorexia, mala tolerancia a ingesta oral, plenitud posprandial y *dumping*, principalmente. Previa a la cirugía, el IMC fue de 21,8 (2,9) kg/m<sup>2</sup>, estando el 66,7 % de los pacientes en normopeso, un 29,2 % desnutrición y 4,2 % sobrepeso. Tras la cirugía, el 95,8 % de los pacientes presentaron pérdida de peso, con una pérdida del 16,8 % (8,9) de su peso habitual. Los datos con respecto a los valores de AF muestran resultados patológicos en el 100 % de los casos (0,9) y un 37,5 % presentó sarcopenia según valores de corte para IMME (1,1). Según criterios GLIM el 95,8 % presentó desnutrición tras GT.

**Conclusiones:** La neoplasia gástrica es la principal causa de realización de gastrectomía. Tras la cirugía, la mayoría de los pacientes presentan criterios de desnutrición y de sarcopenia. Valoraciones nutricionales del paciente pre cirugía ayudarían a mejorar el estado nutricional general y minimizar DRE.

### P-113. Análisis de composición corporal por bioimpedancia en pacientes sometidos a cirugía bariátrica

Zomeño Ros A<sup>1</sup>, Gómez Sánchez M<sup>1</sup>, María Muñoz-Morillas A<sup>2</sup>, Pardines Igualada M<sup>2</sup>, Morillas Ruiz J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Reina Sofía. Murcia. <sup>2</sup>Universidad Católica de Murcia (UCAM). Murcia

**Objetivo:** En 41 individuos adultos (44 ± 11 años de edad, 82 % mujeres) sometidos a cirugía bariátrica durante 2021 en el Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, se realiza un seguimiento desde antes de la intervención hasta dos meses posteriores a la intervención quirúrgica, analizando parámetros nutricionales (ingesta dietética), bioquímicos (analítica sanguínea) y de composición corporal (bioimpedancia).

**Material y métodos:** Los parámetros se evalúan en tres fases diferentes para cada paciente: preintervención, posintervención 1 (comprende los 15 días posteriores a la cirugía) y posintervención 2 (comprende desde la segunda semana hasta los dos meses siguientes a la intervención). Los parámetros nutricionales se analizaron con el software NUTRIUM® incluyendo los datos de 3 encuestas recordatorio de 24 h correspondientes a la 1.ª fase, los datos de los alimentos líquidos y la carga proteica (3 cucharadas soperas diarias de Resource Protein Instant, Nestlé) correspondientes a la 2.ª fase, y los datos de los alimentos según las pautas de incorporación establecidas por los facultativos a partir de la segunda semana poscirugía y durante los dos meses de la 3.ª fase. Los marcadores bioquímicos se analizaron siguiendo los protocolos establecidos por el laboratorio de análisis en el hospital. Los parámetros de composición corporal se analizaron por bioimpedancia (Tanita mod.) y se comparan en cada paciente los datos de IMC, metabolismo basal, %masa libre de grasa, %masa grasa y %agua corporal total en las tres fases del estudio.

**Resultados y conclusiones:** Los resultados muestran que el agua corporal aumentó en un 4 %, la masa libre de grasa aumentó en un 5 % y, la masa grasa disminuyó en un 6 % tras la intervención. El IMC pasó de 42,4 a 35,7 kg/m<sup>2</sup> y el metabolismo

basal disminuyó en 180 Kcal/día, en los pacientes, durante los dos meses posteriores a la cirugía bariátrica. A los doce meses de la intervención quirúrgica se observa que estos parámetros entran dentro del rango de normalidad (Tablas I y II).

**Tabla I.** Variaciones (0: preintervención, 1: 15 días posintervención, 2: 2 meses posintervención) en índice de masa corporal y metabolismo basal en los pacientes

	MB 0	MB 1	MB 2	IMC 0	IMC 1	IMC 2
Unidades	Kcal/día	Kcal/día	Kcal/día	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
Media	1917,5	1820,4	1737,5	42,4	39,2	35,7
SD	295,1	299,2	276,5	4,9	5,2	5,6

MB: metabolismo basal; IMC: índice de masa corporal.

**Tabla II.** Variaciones (0: preintervención, 1: 15 días posintervención, 2: 2 meses posintervención) en la composición corporal (masa grasa, masa libre de grasa y agua corporal total) de los pacientes

	MG 0	MG 1	MG 2	MLG 0	MLG 1	MLG 2	ACT 0	ACT 1	ACT 2
Unidades	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Media	47,6	45,9	42,1	52,8	54,1	57,9	38,4	39,6	42,4
SD	7,1	7,8	9,6	7,5	7,8	9,6	5,2	5,7	7,0

MG: masa grasa; MLG: masa libre de grasa; ACT: agua corporal total.

**P-129. El riesgo nutricional elevado preoperatoriamente en los pacientes con cáncer gástrico se asocia con peor supervivencia**

Abdel-Lah Fernández O, Garrosa Muñoz S, Diego Alonso E, Hernández Cosido L, Jiménez Vaquero I, Muñoz Belvis L, Parreño Manchado F

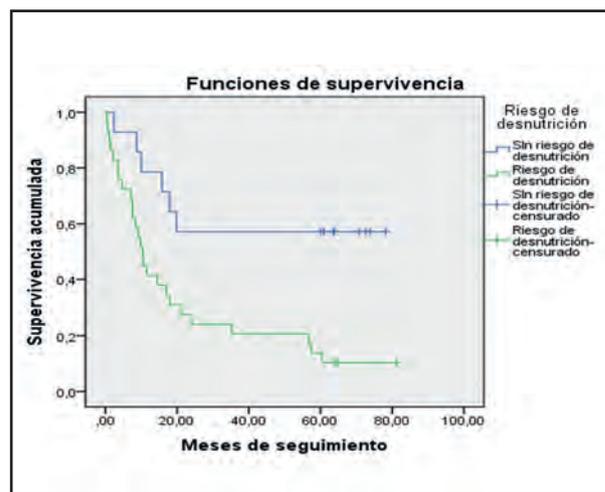
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Salamanca

**Introducción y objetivos:** La mortalidad por cáncer gástrico es muy elevada. La resección quirúrgica sigue siendo el pilar del tratamiento, el estadiaje posquirúrgico su principal factor pronóstico, son múltiples los factores que determinan la supervivencia de los pacientes. Entre estos factores el estado nutricional preoperatorio. El objetivo del estudio fue describir las características de una serie de pacientes intervenidos con cáncer gástrico y conocer si el riesgo nutricional preoperatorio influyó en la supervivencia.

**Material y método:** Estudio descriptivo retrospectivo de 50 pacientes con adenocarcinoma gástrico intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Universitario de Salamanca en un periodo de 4 años. Se aplicó el cribado nutricional para calcular el riesgo nutricional, para identificar los pacientes desnutridos se siguieron los criterios de la ESPEN. El análisis epidemiológico y estadístico se realizó con EXCEL Y SPSS 23. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado para el estudio y este estudio fue aprobado por el comité de ética de nuestro centro.

**Resultados:** La tasa de mortalidad global fue del 72 %, una mediana de supervivencia de 15,8 meses. La mortalidad de los

pacientes con riesgo de desnutrición fue del 89,7 % mientras que la de los pacientes sin riesgo de desnutrición fue de un 42,9 %. El análisis de las curvas de supervivencia mostró diferencias significativas entre ambos grupos. Los pacientes con riesgo de desnutrición tuvieron 4,44 veces mayor riesgo de mortalidad durante el seguimiento oncológico que los pacientes sin riesgo de desnutrición (Fig. 1).



**Figura 1.** Curva de supervivencia estratificada por grupos de riesgo de desnutrición.

**Conclusiones:**

- Los pacientes con riesgo nutricional preoperatorio sometidos a resección tumoral mostraron mayor mortalidad que los pacientes sin riesgo nutricional preoperatorio.
- La probabilidad de fallecer durante el seguimiento es 4,44 veces superior a los pacientes sin riesgo nutricional.
- El riesgo nutricional preoperatorio puede ser considerado un marcador pronóstico de la supervivencia en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por cáncer gástrico.

### P-130. Situación nutricional de los pacientes intervenidos de cáncer gástrico hospitalizados de forma urgente

Abdel-Lah Fernández O, Diego Alonso E, Garrosa Muñoz S, Hernández Cosido L, Rodríguez Rivas A, Jiménez Vaquero I, Muñoz Belvis L, Parreño-Manchado F

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Salamanca

**Introducción:** Los ingresos urgentes con cáncer gástrico intervenidos suponen un 25 %. Las indicaciones son la obstrucción y la hemorragia digestiva alta secundaria al cáncer. Objetivo: Estudiar la situación nutricional, características y evolución de estos enfermos en nuestro medio.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo y descriptivo comparado con los últimos datos del CMBD de hospitalización del SNS. Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años, ingresados urgentemente con diagnóstico o sospecha de adenocarcinoma gástrico en el servicio de cirugía desde enero 2016 a diciembre de 2021. Se ha excluido enfermos no intervenidos y los reingreso durante el posoperatorio. En las primeras 24 h se realizaba cribado y valoración nutricional siguiendo los criterios GLIM.

**Resultados:** Se han intervenido 182 paciente, 40 (22 %) ingresaron de forma urgente y fueron intervenidos durante el ingreso. Moda de edad 81 años, estancia media de 26,8. Edad media de  $72,4 \pm 12,5$  años, todos los pacientes estaban en riesgo nutricional con MUST <sup>3</sup> 2, el 92,5 % (37) cumplían los criterios GLIM, siendo severo 62,5 % (25), 7,5 % presentaban una enfermedad en estadio inicial y el 37,5 % enfermedad a distancia. La supervivencia fue del 20 % con un seguimiento medio de  $12,5 \pm 11,2$  meses (Tabla I).

**Conclusión:** Los enfermos que ingresan de forma urgente por cáncer de estómago complicado intervenidos suponen casi una cuarta parte de los pacientes. Todos presentan riesgo elevado de desnutrición en el cribado; la DRE en estos pacientes afecta al 92,5 % La morbimortalidad, el porcentaje de reingreso y la estancia hospitalaria media es muy elevada (27 d) a expensas del periodo preoperatorio extrapolable al resto del país según los datos de CMBD de hospitalización del SNS.

Tabla I.

			CMBD
Sexo	Mujeres	9 (22,5 %)	
	Hombres	31 (77,5 %)	
Edad (años)	Media	71,5	71,12
Estancia Media	Total	26,8	27,7
	Preop.	15,8	12,5
	Posop.	11	
ASA	1	1 (2,5 %)	
	2	14 (35 %)	
	3	21 (52,5 %)	
	4	4 (10 %)	
Tipo IQ	G-Total	6 (15 %)	
	G-Subtotal	24 (60 %)	
	Separación gástrica parcial	6 (15 %)	
	LPT/LPC exploradora	4 (10 %)	
GLIM	No	3(7,5 %)	
	Moderado	12 (30 %)	
	Grave	25 (62,5 %)	
Complicaciones		23 (57,55)	
Reintervención		3 (7,5 %)	
Reingreso 0-30 d		3 (7,5 %)	15,78 %
Mortalidad 30 días		10 (25 %)	12,63 %

**P-131. Impacto sobre la masa grasa corporal, grasa troncal y grasa visceral medida mediante Bod-Pod y ViScan tras dos tipos de cirugía bariátrica manteniendo la misma intervención nutricional con una dieta hiperproteica e hipocalórica suplementada con módulo de proteína**

Aguas Ayesa M, Olazarán Idoate L, Yáñez Esquíroz P, Escalada San Martín J, Frühbeck Martínez G

*Clinica Universidad de Navarra. Pamplona*

**Introducción y objetivos:** Cuantificar la pérdida real de masa grasa, masa libre de grasa, grasa troncal y grasa visceral tras dos tipos distintos de cirugía bariátrica mediante Bod-Pod y ViScan.

**Material y método:** Se realizó una valoración de composición corporal mediante Bod-Pod y ViScan previa a la intervención y a los 6 meses tras la misma, para cuantificar la pérdida real de masa grasa y masa libre de grasa obtenidas en los pacientes, realizando en ambos grupos la misma intervención dietética y suplementación proteica posoperatoria.

**Resultados:** La pérdida de peso total fue mayor en los pacientes intervenidos mediante gastrectomía tubular (31,7 kg vs. 28,0 kg), mientras que la pérdida de masa grasa total (17,3 % vs. 13,3 %) y grasa troncal (18,2 % vs. 17,7 %) fue mayor en los pacientes intervenidos mediante *bypass* gástrico proximal. Asimismo, la pérdida de grasa visceral fue mayor en los pacientes intervenidos mediante gastrectomía tubular (6,2 u.a vs. 9,2 u.a).

**Conclusión:** Pese a que la pérdida de masa grasa total y grasa troncal fue mayor en los pacientes intervenidos mediante *bypass* gástrico proximal, la mayor pérdida de peso corporal obtenida mediante la técnica de gastrectomía tubular proximal se tradujo en una mayor pérdida de grasa visceral.

**P-132. Valoración nutricional de pacientes mayores con cáncer de colon previo a la cirugía: resultados preliminares**

García Malpartida K, Vera Tuñón E, Argente Pla M, Micó García A, Durá de Miguel Á, Gascó Santana E, Zazo Ribas T, Martín Sanchis S, Rubio Broseta A, Rossetti P, Merino Torres J

*Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia*

**Introducción y objetivos:** El pronóstico de los pacientes con cáncer de colon depende del estadio tumoral y de la posibilidad de resección, sin embargo, el estado nutricional puede influir en el pronóstico. El objetivo fue la valoración morfofuncional de pacientes mayores con cáncer de colon previo a cirugía.

**Pacientes y métodos:** Pacientes > 65 años con cáncer de colon pendientes de cirugía. Se determinó edad, sexo, índice de Charlson, estadio tumoral, administración de quimioterapia, VSG, MUST, MNA, GLIM, SARC-F, pliegues y circunferencias, dinamometría, impedanciometría y SPPB.

**Resultados:** Se incluyeron 11 pacientes (90,9 % hombres), edad 77,2 (7,6) años, comorbilidad baja 63,6 % y el 36,3 % re-

cibió QT precirugía. El 72,7 % perdió peso, siendo el porcentaje del 10,4 (4,6) %. El IMC fue 27,7(2,8) kg/m<sup>2</sup>. Se diagnosticó desnutrición o riesgo en el 63,7 % según MUST, 54,6 % según MNA, 54,5 % según VSG y 90,9 % según criterios GLIM. Se detectó sarcopenia según CMB en el 18,2 % y según CP ajustada a IMC en el 54,5 %, siendo el IMME determinado por impedanciometría normal en todos los casos. El AF normalizado fue patológico en el 63,6 %. Respecto a la funcionalidad, el 63,6 % presentó una fuerza de prensión según edad y sexo < p5, el SARC-F fue patológico en el 9,1 % y el SPPB fue < 8 puntos en el 72,7 %. El 54,5 % recibió inmunonutrición pre-IQ.

**Conclusiones:** La desnutrición es muy prevalente (entre el 54,5 al 90,9 % dependiendo del criterio utilizado), siendo la frecuencia de sarcopenia muy variable (0-54,5 %) dependiendo del método utilizado. Los métodos que valoran funcionalidad detectan bajo rendimiento en 2 de cada 3 pacientes. Es necesaria una valoración nutricional en pacientes mayores con cáncer de colon para instaurar un tratamiento adecuado previo a cirugía.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del centro de trabajo y los pacientes dieron su consentimiento según la Declaración de Helsinki.

**P-133. Análisis del estado nutricional en pacientes con cáncer de colon previo a la cirugía**

Guirado Peláez P, Vegas Aguilar I, Fernández Medina B, Tinahones Madoño F, García Almeida J

*Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga*

**Introducción:** La impedancia bioeléctrica se ha utilizado como herramienta para evaluar el estado nutricional usando el ángulo de fase como marcador pronóstico en cuando a eventos adversos en pacientes con cáncer. La sarcopenia es un factor pronóstico en cuanto complicaciones posoperatorias en los pacientes con cáncer de colon.

**Objetivos:** Describir las características desde el punto de vista nutricional de los pacientes diagnosticados de cáncer de colon antes de someterse a cirugía u otros tratamientos concomitantes.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal, en el que se analizan las características morfofuncionales a nivel nutricional de los pacientes derivados a la consulta de nutrición entre marzo de 2019 y marzo del 2020 para su evaluación previa a la cirugía de la neoplasia de colon. La exploración se ha llevado a cabo usando la impedancia bioeléctrica (Akern®) y la ecografía muscular.

**Resultados:** Se analizaron un total de 127 pacientes, de los cuales el 60 % se trataban de hombres. La edad media fue de 66,5±8,89 años. La estancia media de ingreso fue de 7,38 ± 4,3 días. El 63,2 % de los pacientes fue diagnosticado de cáncer de recto o sigma. Seleccionando como parámetro de referencia la medición de masa muscular apendicular (ASMM), se ha realizado una regresión lineal, estableciendo como variable dependiente la masa muscular apendicular y como covariables la talla,

el peso y el área muscular del recto femoral se obtuvo una R2 de 0,81 y  $p < 0,05$ . La tasa de complicaciones es del 12,5 % en los pacientes con un ángulo de fase situado en el cuartil superior frente al 36 % en los pacientes que se sitúan su ángulo de fase en el cuartil inferior ( $p < 0,05$ ).

#### Conclusiones:

- Las variables como el peso, la talla y el área muscular del recto femoral son capaces de predecir en un 80 % de los casos el estado de la masa muscular medida por impedancia bioeléctrica.
- Los pacientes con menor masa muscular presentan un mayor riesgo de complicaciones posoperatorias.

### P-134. Experiencia en el uso de la dieta muy baja en calorías previa a la cirugía bariátrica

Martínez Tamés G<sup>1</sup>, Suárez Gutiérrez L<sup>1</sup>, Martínez Faedo C<sup>1</sup>, Villazón González F<sup>1</sup>, Sanz Navarro S<sup>1</sup>, Alonso Felgueroso C<sup>1,2</sup>, González Vidal T<sup>1</sup>, Gutiérrez Hurtado A<sup>1</sup>, Rivas Otero D<sup>1</sup>, Menéndez Torre E<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA). Oviedo

**Objetivos:** Analizar los resultados del uso de la dieta muy baja en calorías (DMBC) previa a la cirugía bariátrica en nuestra región desde el comienzo de su utilización en el año 2019.

**Material y métodos:** Recogimos datos de 14 pacientes con IMC  $> 50$  kg/m<sup>2</sup> a los que en los meses previos a la cirugía bariátrica se les indicó una DMBC en nuestro centro de tercer nivel entre los años 2019 y 2021. Seleccionamos a los pacientes que presentaban un registro de su peso e IMC al inicio de la dieta y al momento de la cirugía ( $n = 13,7$ ; varones [53.8 %]; edad media 42,6 años [rango 26-58, DS 8.2 años]). Se registró el tipo de preparado comercial indicado, con un aporte medio de 698 kcal [rango 600-800 kcal] y 53.6 g de proteínas diarias [rango 45-66.4 g], completas en micronutrientes. Los pacientes recibieron la DMBC durante una media de 3.4 meses. Analizamos la pérdida de peso y la disminución del IMC, revisando la existencia de posibles complicaciones durante la cirugía.

**Resultados:** Los preparados comerciales utilizados fueron *Optisource* (8 pacientes) y *Vegestart Complet* (6 pacientes). Durante los meses en los que se empleó la DMBC nuestros pacientes presentaron de media una pérdida del 13.95 % de su peso corporal total y una disminución de su IMC de 8.2 kg/m<sup>2</sup>. Por cada mes que se mantuvo la dieta, la pérdida de peso media fue del 4.30 % y la disminución media del IMC de 2.5 kg/m<sup>2</sup>. No se registraron complicaciones durante la cirugía ni en el posoperatorio inmediato.

**Conclusiones:** El empleo preoperatorio de la DMBC permite una disminución significativa del peso corporal constituyendo por tanto una opción a la hora de optimizar a los pacientes los meses previos a la cirugía bariátrica, de cara a la disminución de complicaciones relacionadas.

### P-135. Calidad de vida y sarcopenia en pacientes mayores con fractura de cadera

Miranda Magaña M, Muñoz Barroso M, Rey Fernández L, Faus Felipe V, Tortajada Goitia B, Abilés Osinaga J

Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga

**Objetivo:** Evaluar la asociación entre sarcopenia y calidad de vida (CV) en pacientes ingresados por fractura de cadera (FC).

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo de pacientes mayores de 65 años que ingresan con FC, candidatos a intervención quirúrgica. Para la determinación de la sarcopenia se siguió el algoritmo de la European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2) y para la CV se cumplimentó el cuestionario de EQ-5D-3L. Se realizó un análisis bivariado entre los resultados obtenidos en el cuestionario EQ-5D-3L y los valores del cuestionario SARC-F mediante el coeficiente de correlación de Spearman, estableciendo un nivel de significación estadística de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyó una cohorte de 30 pacientes con edad mediana de 84 años IC (81-87). El 64 % fueron mujeres. El 57 % de los pacientes presentaron sarcopenia según el cuestionario SARC-F (puntuación mayor o igual a 4). En el análisis bivariado se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman de 0,782 ( $p < 0,05$ ) (Fig. 1). Los pacientes con una puntuación mayor en el cuestionario EQ-5D-3L presentaban una peor calidad de vida. Aquellos pacientes que presentaban valores más altos en el cuestionario de SARC-F y por lo tanto mayor probabilidad de sarcopenia, presentaban una peor calidad de vida resultando en una asociación estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** La prevalencia de sarcopenia en pacientes con FC es elevada, siendo una enfermedad frecuente en las personas mayores y constituye un problema ya que impacta en su calidad de vida en diferentes dimensiones y afecta en la percepción de su propio bienestar.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el Comité de Ética del centro. Así mismo se entregó un consentimiento informado a los pacientes del estudio y se siguió la Declaración de Helsinki.

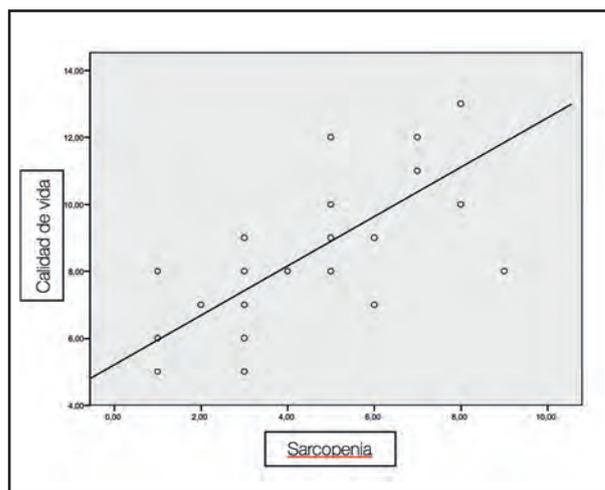


Figura 1.

Correlación sarcopenia y la calidad de vida.

### P-136. ¿Influye el uso de una fórmula nutricional hiperproteica en la dieta de progresión sobre el posoperatorio temprano de la cirugía bariátrica?

Pérez López P, López Gómez J, Primo Martín D, Delgado García E, Izaola Jáuregui O, Cuadrado Clemente L, Benito-Sendín Plaar K, Torres Torres B, Cuenca Becerril S, de Luis Román D

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

**Objetivos:** Evaluar el efecto sobre antropometría y bioquímica de una fórmula normocalórica hiperproteica en la dieta de progresión del posoperatorio temprano de cirugía bariátrica (CB).

**Material y métodos:** Estudio observacional de cohortes prospectivo de dos ramas. Se incluyeron 78 pacientes intervenidos mediante CB tipo *sleeve*: 15 pacientes recibieron un suplemento artificial nutricional normocalórico hiperproteico durante las dos primeras semanas poscirugía (Bi1 Bificare®) (820 kcal, 65,5 g proteínas); comparados con 63 pacientes tratados con una dieta de progresión sin dicho suplemento (220 kcal, 11,5 g proteínas). Se analizaron datos antropométricos, analíticos y de bioimpedanciometría antes y 1 mes poscirugía.

**Resultados:** La edad media fue de 45,81 (7,8) años, 73,1% mujeres y el índice de masa corporal (IMC) prequirúrgico de 47,29(5,9) kg/m<sup>2</sup>, sin diferencias entre ambas ramas de intervención. Al mes poscirugía, no se observaron diferencias en el IMC y porcentaje de exceso de pérdida de peso (%PSP) entre los pacientes que tomaron el suplemento y el grupo control -43,80 (6,1) vs. 41,86 (5,3) kg/m<sup>2</sup> p = 0,219; 21,49 (12,4) vs. 24,10 (10,5) % p = 0,405; respectivamente-. Se obtuvieron resultados análogos en los parámetros de bioimpedanciometría: ángulo de fase -5,64 (0,7) vs. 6,13 (0,8) grados p = 0,147-, resistencia -419,5 (76,8) vs. 429,33 (86,4) ohmios p = 0,785- y reactancia -40,93 (8,3) vs. 45,53 (6,9) ohmios p = 0,20-. Analíticamente, se observó una mejoría significativa en los niveles de zinc en el grupo que recibió el suplemento -112,83 (20,3) vs. 88,28 (21,9) µg/dL p < 0,01-. No se objetivó un incremento de GPT o triglicéridos -40,0 (17,4) vs. 36,0 (24,5) U/L p = 0,594; 122,5 (25,5) vs. 134,42 (42,1) mg/dL p = 0,092-.

**Conclusión:** Durante la evaluación posquirúrgica temprana, la adición de una fórmula normocalórica hiperproteica no supuso un empeoramiento en los parámetros antropométricos, analíticos ni de composición corporal respecto a la dieta de progresión habitual.

*Aspectos éticos:* El estudio cumple los estándares de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con Medicamentos (Área Este Valladolid) con código PI 20-1710.

### P-137. Impacto del estado nutricional posquirúrgico en la calidad de vida de pacientes con ostomía con cáncer colorrectal

Moreno Santamaría M, Rey Fernández L, Arenas Villafranca J, Tortajada Goitia B, Abilés Osinaga J

Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga

**Objetivo:** Describir la calidad de vida (CV) de pacientes ostomizados con cáncer colorrectal (CC) y el impacto del estado nutricional sobre las diferentes dimensiones del cuestionario de CV.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de un año de duración en el que se llevó a cabo el abordaje nutricional precoz de pacientes ostomizados tras el alta hospitalaria. Se incluyeron características sociodemográficas, parámetros de CV (obtenidos a través del Índice de CV del estoma del estudio Montreux) y estado nutricional. Se realizó un análisis descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y distribución de frecuencias para las cualitativas. Además, se realizó un análisis t pareado de las puntuaciones totales y de las dimensiones individuales del Índice de CV del estoma.

**Resultados:** Se reclutaron 34 pacientes ostomizados con CC. La edad media de los pacientes fue de 69 ± 9.9 años y el 82 % eran hombres. Un 59.6 % de los pacientes presentaron desnutrición, siendo la moderada la más frecuente (47.1 %). En la tabla I se observa que aquellos pacientes desnutridos presentaron puntuaciones significativamente menores en las dimensiones relacionadas con el bienestar físico y psicológico, la autosuficiencia y el Índice de CV que los normonutridos.

**Conclusiones:** Nuestros hallazgos demuestran la existencia de una relación entre el estado nutricional y la CV percibida en una población en la que una alta proporción de pacientes sufre desnutrición o está en riesgo de desnutrición. Se deben realizar más estudios para determinar el impacto del estado nutricional en la calidad de vida del paciente e implementar medidas de intervención nutricional después del alta hospitalaria.

Tabla I.

	Pacientes normonutridos (n = 18) (mediana; IR)	Pacientes malnutridos (n = 16) (mediana; IR)	p
Bienestar físico	62.0;(44.0-73.0)	34.0;(22.0-55.0)	p < 0.01
Bienestar psicológico	62.0;(51.0-77.0)	40.0(20.0-56.0)	p < 0.01
Autosuficiencia	80.0; (55.0-91.3)	57.5;(20.0-77.5)	p < 0.05
Índice CV del estoma	64.0; (50.5-74.8)	42.2;(35.5-53.1)	p < 0.01

### P-138. Resultados de la aplicación de un protocolo de actuación multidisciplinar en cirugía bariátrica

Saavedra Ojeda A, Luján López C, Vera Elzo T, Sánchez García A, Arnás León C, Martín Roque D, Aristegui Montero P, Guerrero Kesselman F, Rodríguez Rosas H, Hernández Navarro J

Hospitales Universitarios San Roque. Las Palmas de Gran Canaria

**Introducción:** La cirugía bariátrica (CB) ha demostrado ser un tratamiento eficaz para la pérdida de peso y mejora de factores de riesgo cardiovascular. Es recomendable la realización de un protocolo de actuación para valorar cambios en la composición corporal (1).

**Objetivos:** Evaluar la implantación de un protocolo de actuación en CB basado en el consenso de la Sociedad Española de Obesidad (SEEDO) (2).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo (enero 2019-diciembre 2021) de pacientes tras CB. Recogidos datos: epidemiológicos, antropométricos, comorbilidades, tipo de intervención y adherencia. Seguimiento realizado al mes 1, 3 y 6. El protocolo consiste en una dieta progresiva en aporte calórico y de textura.

**Resultados:** Se valoraron 50 pacientes, edad media  $43 \pm 9,3$  años, 74 % mujeres. Técnicas utilizadas: 54 % *sleeve* gástrico y 46 % *bypass* gástrico. Comorbilidades: SAOS (46 %), HTA (34 %), DLP (34 %), DM (14 %), hernia de hiato (22 %), hipotiroidismo (16 %), asma (16 %) y esteatosis hepática (12 %). Tabaquismo (32 %) y alcohol (2 %). IMC basal  $43,5 \pm 6,7$  kg/m<sup>2</sup>, mayor en *bypass* gástrico ( $p = 0,06$ ), pero sin diferencia entre sexos ( $p = 0,39$ ). Mes 1, 3 y 6 con IMC:  $39,9 \pm 6,1$  kg/m<sup>2</sup>,  $35,5 \pm 5,7$  kg/m<sup>2</sup> y  $31,5 \pm 5,3$  kg/m<sup>2</sup>, respectivamente, porcentaje de pérdida de peso (%PP):  $8,7 \pm 3,2$  %,  $18,2 \pm 4,4$  % y  $26,7 \pm 5$  %, respectivamente. A los 6 meses no hubo diferencia significativa en %PP entre las técnicas ( $p = 0,77$ ). Efectos adversos de CB: estreñimiento (12 %), náuseas (10 %), diarrea (6 %) y vómitos (6 %). Buena tolerancia a dieta en 86 %. Perdidos 2 pacientes en visita 3 y 7 en 6.

**Conclusiones:** Es recomendable la implantación de un protocolo nutricional de seguimiento en CB. El %PP fue similar para ambas técnicas. La media de pérdida de peso fue de un tercio a los 6 meses. Una dieta progresiva y supervisada ayuda a una mayor adherencia y tolerancia a la cirugía.

*Aspectos éticos: Consentimiento informado.*

#### Bibliografía

1. Cánovas B. Nutr Hosp 2011.
2. Rubio MA. Rev Esp Obes 2004.

### P-139. Cirugía pancreática y déficit de micronutrientes

Salazar Pérez R<sup>1</sup>, Joaquín Ortiz C<sup>1</sup>, Pérez Montes de Oca A<sup>1</sup>, Sánchez-Migallón J<sup>1,2</sup>, Sendrós M<sup>1,2</sup>, Martínez López E<sup>1</sup>, Ramos A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona. <sup>2</sup>Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

**Introducción:** En los últimos años la supervivencia tras la cirugía pancreática ha aumentado por lo que es importante eva-

luar las consecuencias clínicas a corto y largo plazo. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar los déficits vitamínico-minerales durante el seguimiento.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional de pacientes sometidos a resección pancreática en un hospital universitario (agosto 2014-diciembre 2020). En todos ellos se realizó un seguimiento y soporte nutricional especializado. Se evaluó: tipo de cirugía, necesidad de SNO, insuficiencia pancreática exocrina según elastasa fecal, parámetros nutricionales prequirúrgicos, a los 6 y 12 meses y déficits de micronutrientes entre los 12 y 24 meses

**Resultados:** Se incluyeron 38 pacientes; 63,2 % varones; edad  $63,4 \pm 10,8$  años IMC  $24,5 \pm 4,8$  kg/m<sup>2</sup>. Tipo cirugía: 21 (28,8 %) duodenopancreatectomía cefálica (DPC) + reconstrucción Child, 9 (12,3 %) DPC + preservación pilórica, 7 (9,6 %) pancreatectomía total y 2 (2,7 %) pancreatectomía corporocaudal. La pérdida de peso a los 6 meses fue 4 kg ( $p_{25}:-6,5$ - $p_{75}:+1$ ) sin cambios a los 12 meses. La albúmina prequirúrgica fue  $27,6 \pm 6,3$ , siendo a los 6 y 12 meses de  $35,4 \pm 6,7$  g/L y  $37,3 \pm 5,1$  respectivamente. El 78,9 % precisaron SNO posquirúrgico. El 94,4 % presentó insuficiencia pancreática exocrina requiriendo enzimas pancreáticas, dosis media 100.000UI (30.000-250.000). Durante el seguimiento se hallaron los siguientes déficits (Tabla I).

Tabla I.

Déficit	%		
Vitamina D	86,84	Grave	48,5
		Moderado	39,4
		Leve	12,1
Vitamina A	54,5		
Vitamina C	47,1		
Vitamina E	23,3		
Vitamina B1	8,8		
Vitamina B6	5,5		
Ácido fólico	56,3		
Vitamina B12	9,3		
Alteración tiempo de protrombina	70,6		
Zinc	73,3		
Selenio	46,7		
Cobre	6,7		

**Conclusión:** A pesar de un soporte nutricional especializado, nuestros pacientes presentaron una elevada prevalencia de déficits vitamínico-minerales, lo que sugiere que es necesario intensificar el tratamiento con micronutrientes y la sustitución con enzimas pancreáticas.

### **P-140. Implantación de un protocolo de cribado, valoración e intervención nutricional en pacientes ingresados por fractura de cadera por fragilidad. Podemos reducir la mortalidad**

Sánchez Torralvo F, Pérez del Río V, Porras N, Abuín Fernández J, Oliveira G  
*Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga*

**Introducción:** La incidencia de fracturas de cadera por fragilidad está aumentando por el envejecimiento de la población, lo que condiciona un significativo aumento de la mortalidad. Se estima que la prevalencia de desnutrición en pacientes con fractura de cadera supera el 20-30 %.

**Objetivos:** Evaluar, en pacientes ancianos ingresados por fractura de cadera, el impacto de la implantación de un cribado nutricional en la mortalidad a 1, 3 y 12 meses respecto a una cohorte previa.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, en pacientes mayores de 65 años ingresados por fractura de cadera desde octubre de 2019 a octubre de 2021. Se implementó un protocolo de valoración nutricional que incluyó Valoración Subjetiva Global (VSG), MNA-SF y criterios GLIM (utilizando la impedanciometría (BIA) como determinante de masa muscular) y se realizó intervención nutricional cuando fue necesario. Se evaluó la mortalidad global de los pacientes incluidos en el protocolo a 1, 3 y 12 meses, respecto a una cohorte similar previa sin valoración nutricional (enero a septiembre de 2019).

**Resultados:** Se incluyeron 300 pacientes, con 238 mujeres (79.3 %), edad  $82.9 \pm 7.1$  años. IMC de  $25,8 \pm 5,1$  kg/m<sup>2</sup>. El perímetro de pantorrilla fue  $32,4 \pm 2,8$  cm en hombres y  $30,7 \pm 3,8$  cm en mujeres. El índice de masa libre de grasa por BIA fue  $20,9 \pm 9,6$  kg/m<sup>2</sup> para hombres (8.3 % debajo de 17 kg/m<sup>2</sup>) y  $17,5 \pm 2,1$  kg/m<sup>2</sup> para mujeres (8.8 % debajo de 15 kg/m<sup>2</sup>). Mediante VSG se halló un 35.7 % de normonutridos, 41.7 % con desnutrición moderada y 22.6 % con desnutrición severa. Mediante MNA-SF, un 19.9 % de normonutridos, 42 % en riesgo de desnutrición y 38 % de desnutridos. En aplicación de los criterios GLIM, 68 pacientes (22.7 %) presentaron IMC bajo y 113 (37.7 %) una pérdida mayor del 5 % del peso. Con dichos datos y utilizando la BIA como determinante de masa muscular, encontramos un 44.5 % de pacientes desnutridos. Durante el seguimiento, falleció un 5 % de los pacientes en el primer mes, un 9% en los tres primeros meses y un 19.9 % al año. En la cohorte previa de 214 pacientes (74.3 % mujeres,  $82,1 \pm 8$  años) falleció un 7 % de los pacientes en el primer mes, un 12.6 % en los tres primeros meses y un 27.6 % al año, siendo estadísticamente significativa la diferencia en el último caso ( $p = 0.22$ ,  $p = 0.12$  y  $p = 0.036$ , respectivamente).

**Conclusión:** La prevalencia de desnutrición en ancianos ingresados con fractura de cadera es elevada. La implantación de un cribado nutricional mejora el pronóstico vital de estos pacientes.

*Aspectos éticos: El estudio fue aprobado por el comité de ética provincial y se realizó siguiendo las directrices de la Declaración de Helsinki. Se recogió consentimiento informado.*

### **P-141. Posoperatorio y balance nitrogenado: ¿por qué?**

Santos Fagundo A, Betancor García T, Domínguez García D, León San Segundo T, Fraile Clemente C, Esquivel Negrín J, Merino Alonso F

*Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife*

**Introducción y objetivos:** Un aporte proteico adecuado en pacientes posquirúrgicos permite activar procesos anabólicos, con disminución de la inflamación y del daño tisular. Así, el catabolismo y un aporte nutricional insuficiente pueden conllevar una disfunción orgánica y alteración inmunitaria. Los objetivos del estudio incluyen: a) Evaluar el aporte proteico y balance nitrogenado en pacientes críticos posquirúrgicos; y b) estudiar la relación entre el balance nitrogenado y la duración del ingreso y del soporte nutricional parenteral.

**Métodos:** Estudio retrospectivo en el posoperatorio de cirugía general en pacientes con nutrición parenteral total o complementaria a nutrición enteral. Se recogieron variables demográficas, proteínas aportadas, balance nitrogenado, días de ingreso y días con nutrición parenteral. Se establecieron tres grupos según aporte proteico en el momento del balance nitrogenado. Las variables se presentan como media, desviación estándar y porcentajes, evaluadas a través de regresión simple lineal.

**Resultados:** Se incluyeron 20 pacientes, 80 % hombres, de 69 (10,61) años. Obteniendo los siguientes resultados a los 7,6 días (6,9) del inicio del soporte nutricional parenteral (Tabla I). El grupo de mayor aporte proteico presentó un balance nitrogenado positivo de 1,62 gramos (3,17), con una duración del ingreso de 31,4 días (8,2), y 10 días (2,8) de soporte nutricional parenteral, frente al de menor aporte proteico, que presentó un balance nitrogenado de -8,89 gramos (5,85), con duración del ingreso y del soporte nutricional parenteral de 45,4 (18,4) y 14,1 (8) días, respectivamente.

**Conclusión:** El balance nitrogenado es una herramienta que se relaciona con el aporte proteico a través del soporte nutricional y con los resultados clínicos de los pacientes críticos posquirúrgicos.

**Tabla I. Balance nitrogenado en función de proteínas aportadas**

Proteínas aportadas gramos proteínas/ kg/día	Número de pacientes	Balance nitrogenado gramos de nitrógeno
< 1,2 g/kg/día	7	-8,89 g (5,85)
1,2-1,5 g/kg/día	6	-2,29 g (3,72)
> 1,5 g/kg/día	7	1,62 g (3,17)

### **P-142. Relación entre antropometría, composición corporal y fuerza de agarre en pacientes normonutridos**

Lacarta Benítez M<sup>1</sup>, Serrano Urzaiz L<sup>1</sup>, González Sacoto W<sup>1</sup>, Alvarado Rosas K<sup>1</sup>, Losfablo Callau F<sup>1</sup>, Calmarza Chueca F<sup>1</sup>, Sanz Arque A<sup>2</sup>, Sanz Paris A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. <sup>2</sup>Centro de Salud de Cascante. Cascante, Navarra

**Introducción y objetivos:** En la práctica clínica diaria no siempre se dispone de medios y tiempo para realizar bioimpedancia. Estudiamos la relación entre los datos de impedancia y antropometría en un grupo de pacientes normonutridos que acuden a consultas externas para valoración preoperatoria.

**Material y métodos:** Se midió peso, talla, índice de masa corporal (IMC), circunferencia cintura (CC), braquial (CB), pantorrilla (CP) y fuerza mano dominante (FMD). Se realizó impedancia calculando Masa grasa porcentaje (%MG), índice de masa libre de grasa (FFMI) y cociente masa grasa/masa muscular (MG/MM). Test estadístico: correlaciones. Comité de ética local aceptación PI19/391.

**Resultados:** 1) Se recogieron 108 pacientes, edad media 69.3 (8.8) años, 83.2 % mujeres. 2) En *mujeres*: IMC se correlacionó con %MG (R: 0.77), con FFMI (R: 0.75) y con MG/MM (R: 0.84); CC con %MG (R: 0.87), con FFMI (R: 0.78) y con MG/MM (R: 0.77); CB con %MG (R: 0.74), con FFMI (R: 0.76) y con MG/MM (R: 0.62); CP con %MG (R: 0.67), con FFMI (R: 0.73) y con MG/MM (R: 0.50); FMD con %MG (R: 0.18), con FFMI (R: 0.25) y con MG/MM (R: 0.2). 3) En *hombres*: IMC se correlacionó con %MG (R: 0.74), con FFMI (R: 0.58) y con MG/MM (R: 0.28); CC con %MG (R: 0.92), con FFMI (R: 0.51) y con MG/MM (R: 0.79); CB con %MG (R: 0.89), con FFMI (R: 0.66) y con MG/MM (R: 0.77); CP con %MG (R: 0.79), con FFMI (R: 0.40) y con MG/MM (R: 0.62); FMD con %MG (R: -0.28), con FFMI (R: 0.66) y con MG/MM (R: -0.33)

#### **Conclusiones:**

- Los parámetros antropométricos tienen una buena correlación con los datos de impedancia, tanto musculares como de compartimento graso.
- La fuerza de la mano no se correlacionó con los parámetros antropométricos sino con la masa muscular medida por bioimpedancia en hombres.

### **P-143. Evaluación de la transición de nutrición parenteral a vía oral, una asignatura pendiente**

Ruiz-Boy S, Sisó M, Prat-Dot M, Campero-Calzada B, López-Suñé E, Miana-Mena M

Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

**Introducción:** El proceso de “weaning” o destete de la nutrición parenteral (NP) es aquel periodo en el que los aportes calóricos de la NP van disminuyendo y los obtenidos por vía oral (VO) y/o enteral van aumentando, hasta retirar la NP. Según las guías de consenso, se recomienda que antes de detener la NP

se haya alcanzado un aporte por VO y/o enteral igual o superior al 60 % de los requerimientos energéticos.

**Objetivo:** Analizar la duración del destete de NP a VO y evaluar los requerimientos calórico-proteicos alcanzados por VO durante el último día de la transición.

**Metodología:** Estudio observacional retrospectivo en un hospital de tercer nivel. Se analizaron los datos clínicos, analíticos y nutricionales de pacientes adultos no críticos que recibieron NP después de ser sometidos a una cirugía gastrointestinal. Se consideró inicio del proceso de transición el día que el paciente iniciaba dieta oral con aporte calórico.

**Resultados:** Se incluyeron 41 pacientes, 26 (63 %) hombres, con una edad media de 68 ( $\pm$  14) años. La duración del destete en días fue de 1 (12 %), 2 (61 %) o 3 (27 %). Se observó que el último día del destete, los requerimientos energéticos alcanzados por VO fueron del 27 % (12,2-41,2), 36 % (32,4-39,9) y 42 % (35,7-48,5), según la duración de 1,2 o 3 días de destete, respectivamente. Al final del destete se alcanzó por VO un 34,7 % (28,1-45,6) de los requerimientos calóricos y un 27,5 % (22,7-38,7 %) de los requerimientos proteicos. En ningún paciente se alcanzó el porcentaje energético recomendado en las guías.

**Conclusión:** La retirada de NP se realiza antes de llegar a cubrir los requerimientos calórico-proteicos establecidos por las guías clínicas. Ante este resultado, se estudiará la implantación de acciones de mejora.

*Aspectos éticos: Aprobado por el comité de ética del hospital y siguiendo la Declaración de Helsinki.*

---

## **TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA**

---

### **P-188. Evaluación de una estrategia grupal especializada para el control de la obesidad**

Carmona Llanos A, Cepero Ramírez M, López Pérez M, Ballesteros Martín-Portugués A, García García-Doncel L, Cayón Blanco M

Hospital Universitario de Jerez. Jerez de la Frontera, Cádiz

**Introducción y objetivos:** Se han documentado insuficientemente los resultados obtenidos mediante estrategias grupales de modificación de hábitos dietéticos y estilo de vida en régimen de hospital de día en pacientes con un importante grado de obesidad. Evaluamos si la aplicación de una estrategia grupal implantada por nuestra Unidad de Nutrición, conlleva una mejoría significativa en los parámetros clínicos de los pacientes obesos a corto plazo.

**Material y método:** Estudio observacional, descriptivo, base poblacional ambulatoria, de pacientes con obesidad grado II o

superior, atendidos a través de un programa protocolizado de seguimiento grupal en régimen de hospital de día.

**Resultados:** 113 pacientes (edad media:  $47 \pm 14,3$  años; 72,5 % mujeres; IMC inicial:  $46,1 \pm 14,2$  kg/m<sup>2</sup>). Un 34,5 %: reducción ponderal definida como "óptima" ( $\geq 5$  % del peso inicial), 18,6 %: "subóptima" ( $< 5$  % del peso inicial). Un 20,3 %: mantuvo o aumentó el peso a los 6 meses. Reducción media de peso:  $15,3 \pm 11,6$  kg. Parámetros clínicos y analíticos que mejoraron significativamente ( $p < 0,05$ ): tensión arterial, glucemia basal, colesterol total, triglicéridos, GGT y uricemia. Hubo un 26,5 % de abandonos, con una media de edad menor ( $40,2 \pm 16,7$  vs.  $50,2 \pm 11,7$  años;  $p = 0,001$ ) y una menor prevalencia, no significativa, de factores de riesgo cardiovascular (70,5 % vs. 58,6 %;  $p = 0,34$ ).

**Conclusión:** El seguimiento grupal en el ámbito de hospital de día, obtuvo una pérdida ponderal y mejoría clínico-analítica a corto plazo en gran parte de los pacientes que completaron el seguimiento. La menor adherencia de los pacientes más jóvenes podría ser debida a un menor interés por parte de los mismos y a una falta de concienciación sobre el riesgo que supone padecer obesidad, condicionada por una menor presencia de factores de riesgo cardiovascular.

*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-190. Impacto de la pandemia COVID-19 en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA)**

Escuer Núñez I, Hernández Moreno A, Marí Sanchís A, Cuesta Zorita M, Zugasti Murillo A

Hospital Universitario de Navarra. Pamplona

**Introducción:** El aislamiento social generado por la pandemia por COVID-19 ha supuesto mayor autoaislamiento y dificultado el acceso a la atención médica, afectando negativamente a la evolución y aparición de patologías psiquiátricas previas, como los TCA.

**Objetivos:** Evaluar las características de pacientes valorados durante ingreso hospitalario por la Sección de Nutrición de nuestro centro desde el comienzo de la pandemia hasta la actualidad.

**Metodología:** Se recogieron datos de la historia clínica de todos los pacientes con TCA para los que se solicitó interconsulta a Nutrición entre marzo-2020 y febrero-2022. Los datos se analizaron con SPSS 21.0.

**Resultados:** Valorados 36 pacientes; el 97,3 % eran mujeres de 21 (RIC17-42) años. El 59,5 % estaba en seguimiento previo en Nutrición. El 16,2 % ingresaron en UCI durante 6,5 (RIC3,5-18,5) días y la estancia hospitalaria global fue de 31 (RIC22-64) días. Los valores analíticos al ingreso fueron: glucosa 76 (RIC68-81) mg/dl, albúmina 4,2 (RIC3,8-4,5) g/dl, fosfato 3,5 (RIC2,9-4,2) mg/dl y potasio 4,3 (RIC3,9-4,5) mg/dl.

El 54,1 % de pacientes tenían bradicardia al ingreso (FC 59,5; RIC48-72 lpm). El peso e IMC al ingreso fueron 39,1 (RIC36,2-46,4) kg y 14,3 (RIC13,2-16,1) kg/m<sup>2</sup> y al alta, 46,1 (RIC41,7-48,5) kg y 16,7 (RIC16,0-17,5) kg/m<sup>2</sup>. La ganancia de peso fue de 5,2 (RIC2,6-8,3) kg. Un 35,1 % de pacientes precisaron NE durante 30 (RIC27-73) días y 73 %, SON durante 26 (RIC17-36) días. A los 3 y 6 meses habían reingresado el 13,5 % y el 8,1 %. No se encontró asociación del ingreso en UCI ni del reingreso a los 3 y 6 meses con las variables registradas al ingreso hospitalario (peso, IMC, FC y parámetros analíticos).-

**Conclusión:** La COVID-19 ha impactado negativamente en la evolución de los TCA, pero es necesario comparar estos datos con los previos a la pandemia para conocer su impacto real en la evolución de esa patología. La falta de asociaciones entre ingreso en UCI, tasa de reingresos y las variables evaluadas probablemente se deba a un tamaño muestral insuficiente.

### **P-192. Análisis descriptivo de los pacientes ingresados en una unidad de trastornos alimentarios**

Perelló Camacho E, González López A, Martínez Lazcano M, Pons Martínez L, Ballesta Sánchez M, Zayas Soriano M

Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant. Sant Joan d'Alacant, Alicante

**Objetivos:** Describir el perfil de pacientes ingresados en una Unidad de Trastornos Alimentarios (UTA). Comparar parámetros antropométricos y analíticos al ingreso y alta hospitalaria.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en la UTA de un hospital terciario durante dos años (enero 2020-diciembre 2021). Se recogieron parámetros clínicos, antropométricos (peso, IMC) y analíticos al ingreso y alta hospitalaria. Los resultados se analizaron con Stata (vs13). Para las comparaciones se utilizaron la t de Student (variables con distribución normal) o test de Wilcoxon (no normalidad). Los datos se consideraron estadísticamente significativos cuando  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se realizaron 63 ingresos (95 % mujeres, edad media  $24,0 \pm 11,6$  años), siendo el 12,7 % reingresos. El diagnóstico principal fue anorexia nerviosa (AN) restrictiva (79,4 %), AN purgativa (17,5 %) o bulimia nerviosa (3,2 %). La estancia media fue  $58,2 \pm 32,3$  días. El peso al ingreso fue  $39,6 \pm 6,0$  kg y al alta  $44,9 \pm 5,2$  kg. El IMC al ingreso fue  $15,4 \pm 1,9$  kg/m<sup>2</sup> y al alta  $17,5 \pm 1,6$  kg/m<sup>2</sup>. Ambas variaciones fueron estadísticamente significativas. La enfermedad se consideró grave al ingreso en el 22,2 % (IMC 15-15,99 kg/m<sup>2</sup>) y extrema en el 47,6 % (IMC  $< 15$  kg/m<sup>2</sup>), descendiendo al alta al 9,6 % y 1,6 %, respectivamente. Los parámetros analíticos fueron (Tabla I).

**Conclusiones:** La mayoría de ingresos fueron mujeres con diagnóstico de AN restrictiva. Durante la estancia hospitalaria mejoraron significativamente la severidad de la enfermedad y los parámetros nutricionales.

Tabla I.

	Ingreso	Alta
Linfocitos (10 <sup>9</sup> /L)	2,0 ± 0,8	2,1 ± 0,8
Hemoglobina (g/dL)	12,5 ± 1,3	12,4 ± 1,0
Glucemia (mg/dL)	77,1 ± 29,3	80,0 ± 11,9
Creatinina (mg/dL)*	0,8 ± 0,3	0,8 ± 0,3
Albúmina (g/dL)*	4,3 ± 0,4	4,1 ± 0,3
Colesterol (mg/dL)	175,0 ± 39,8	170,6 ± 36,8
Triglicéridos (mg/dL)*	78,9 ± 40,2	65,0 ± 38,8
Sodio (mmol/L)*	140,2 ± 3,0	141,2 ± 2,1
Potasio (mmol/L)*	4,3 ± 0,4	4,4 ± 0,3
Calcio (mg/dL)*	9,2 ± 0,4	9,3 ± 0,3
Fósforo (mg/dL)*	4,2 ± 0,6	4,5 ± 0,4
Magnesio (mg/dL)	2,1 ± 0,1	2,0 ± 0,2
AST (U/L)	47,6 ± 123,4	22,6 ± 7,9
ALT (U/L)	39,2 ± 86,0	29,5 ± 18,5
Prealbúmina (mg/dL)*	20,0 ± 4,8	23,9 ± 4,4
Vitamina D (ng/mL)	29,3 ± 12,0	30,6 ± 7,3
Vitamina B12 (pg/mL)	553,2 ± 259,3	559,0 ± 163,6

\**p* < 0,05.

SARS-CoV-2, altamente patógeno, apareció en Europa en el primer trimestre de 2020. Esta pandemia tiene un gran impacto en los sistemas de salud de todo el mundo, interrumpiendo el seguimiento de muchas enfermedades crónicas. Para los pacientes metabólicos, los viajes a las unidades de referencia pueden verse reducidos debido a las restricciones de movilidad pero, lo que es más importante, la asistencia a las instalaciones médicas puede ser un riesgo de infección que puede ser un peligro en sí mismo pero también desencadenar una descompensación metabólica.

**Métodos:** Durante el brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19), diseñamos un modelo de seguimiento remoto de nuestros pacientes con trastornos de aminoácidos mediante evaluaciones clínicas telefónicas y/o en línea y utilizando muestras de papel de filtro para continuar asistencial y evitar descompensaciones metabólicas.

**Resultados:** Catorce pacientes con errores congénitos del metabolismo de aminoácidos diferentes a la PKU recibieron papeles de filtro e instrucciones para recolectar muestras de sangre y orina en casa y enviarlas a nuestro laboratorio de referencia. No precisando ninguno ingreso por COVID-19, por descompensación metabólica secundaria a la enfermedad y/o COVID-19.

**Conclusiones:** Teniendo en cuenta la evolución de la pandemia de COVID-19, fue necesario implementar nuevas estrategias para garantizar que los pacientes con ECM una continuidad de evaluación. Creemos que el seguimiento bioquímico en papel de filtro de sangre y orina, junto con evaluaciones del soporte nutricional en línea o telefónicas, han sido de ayudar y han minimizar la necesidad de visitas al hospital y las descompensaciones metabólicas.

## ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO

### P-187. Utilidad del seguimiento durante el COVID-19 del control remoto de los pacientes no PKU, con alteraciones del metabolismo de aminoácidos

Arrieta Blanco F, Stanescu S, Belanger-Quintana A, Baonza G, Martínez-Vaello V, Martínez Pardo M

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

**Introducción:** Los pacientes con errores congénitos del metabolismo (ECM) plantean desafíos de manejo de soporte nutricional específicos. Entre ellos, los niños y adultos con academias orgánicas (A =) y otros trastornos del metabolismo de los aminoácidos tienen un alto riesgo de descompensación metabólica y desarrollar eventos metabólicos graves que necesitan ser reconocidos y tratados con prontitud, y por lo tanto requieren evaluaciones clínicas y bioquímicas frecuentes. El nuevo virus

## DISFAGIA

### P-144. Análisis del impacto de la viscosidad extensional vs. viscosidad de cizalla sobre el efecto terapéutico de los productos espesantes en pacientes con disfagia post-ictus

Bolívar-Prados M<sup>1,2</sup>, Ismael-Mohammed K<sup>1</sup>, Tomsen N<sup>1,2</sup>, Clavé P<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Fisiología Digestiva. Consorci Sanitari del Maresme. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Centro de Investigación Biomédica en la Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). Instituto de Salud Carlos III. Madrid

**Introducción:** El aumento de la viscosidad de cizalla (VC) de los fluidos mediante Productos Espesantes (PE), mejora la seguridad de deglución en pacientes con disfagia post-ictus (DPI). Sin embargo, pocos estudios han considerado el impacto de la Viscosidad Extensional (VE). La VC se asocia al flujo del bolo y disminuye con el incremento de su velocidad durante la deglución. En

cambio, VE se asocia a las fuerzas de elongación y cohesividad. El objetivo de este estudio, es comparar el impacto de ambas viscosidades sobre el efecto terapéutico de 4 PE (A-almidón modificado, B y C-goma xantana, D-mezcla) en pacientes con DPI.

**Pacientes y métodos:** a) Análisis retrospectivo de la seguridad y eficacia de deglución en 267 pacientes con DPI mediante videofluoroscopia; b) determinación de la VC a 50 s<sup>-1</sup> para cada PE mediante viscosímetro rotacional (Haake Viscotester 550); c) determinación del tiempo de rotura del filamento (TRF) de cada PE como parámetro extensional mediante un CaBer (Haake).

**Resultados:** *Efecto de VC* (Fig. 1). Todos los PE mostraron un efecto terapéutico VC-dependiente sobre la seguridad de la deglución con un efecto umbral a 117.74 ± 25.75-291.17 ± 120.53 mPa·s y un efecto máximo a 785.59 ± 27.58-3256.80 ± 148.33 mPa·s. *Efecto de VE* (Fig. 2). El TRF no se relaciona con la seguridad de la deglución: el TRF más alto del producto A (0.622 ± 0.557 ms) se asoció a un bajo porcentaje de degluciones seguras (61.07 %), mientras que valores de TRF extremadamente diferentes: 0.757 ± 0.329 vs. 21.75 ± 2.99 ms, proporcionaron niveles similares de seguridad (92.10 % y 93.55 %).

**Conclusiones:** Este estudio, muestra que el efecto terapéutico de los espesantes sobre la seguridad de la deglución de-

pende de forma directa de la VC, mientras que VE no presenta correlación con ésta. Estos resultados, contribuirán al desarrollo de nuevos PE con propiedades óptimas para pacientes con DPI.

*Aspectos éticos:* Aprobado por el CEIm del Consorci Sanitari del Maresme (12/19) y respetando los principios de Helsinki.

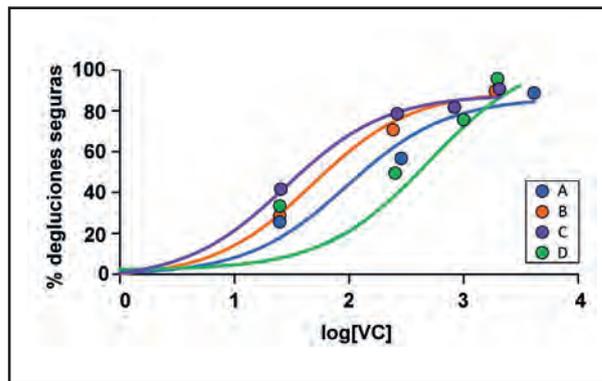


Figura 1.

Relación entre la viscosidad de cizalla (VC) y la seguridad de deglución en pacientes post-ictus.

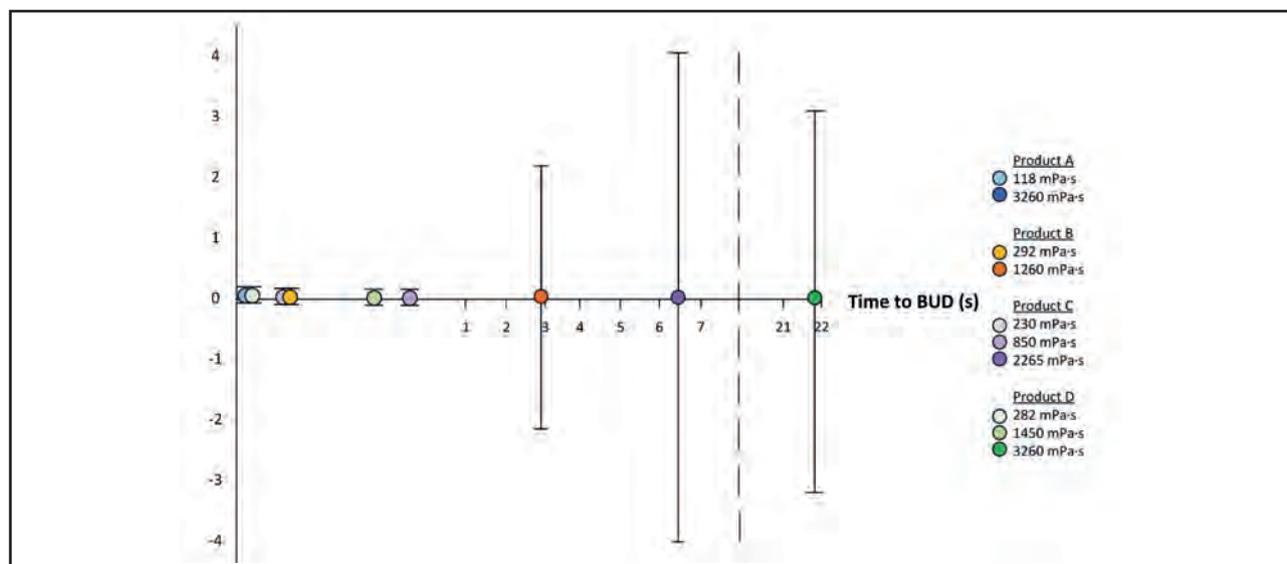


Figura 2.

Tiempo de rotura del filamento (TRF, Mediana ± SD) para las diferentes dosis de cada producto espesante.

**P-145. Prevalencia de disfagia orofaríngea y desnutrición en población anciana ingresada por fractura de cadera en un hospital terciario**

Bosch Sierra N<sup>1</sup>, Salom Vendrell C<sup>1</sup>, Simó Sanchís R<sup>1</sup>, Durbá Lacruz A<sup>1</sup>, Conejos Bono C<sup>1</sup>, Veses Martín S<sup>1</sup>, Bañuls Morant C<sup>1</sup>, Garijo Gómez E<sup>1</sup>, Martínez Pérez C<sup>1</sup>, Morillas Ariño C<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia. <sup>2</sup>Universidad de Valencia. Valencia

**Introducción y objetivos:** La disfagia orofaríngea está asociada al envejecimiento y fragilidad de la población, pero desconocemos su prevalencia en población anciana que ingresa debido a fractura de cadera. Nuestro objetivo es evaluar el impacto de la disfagia orofaríngea según el estado nutricional de estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudio transversal que incluyó pacientes ancianos ingresados por fractura de cadera e intervenidos quirúrgicamente desde noviembre 2020 a enero 2021. Se les realizó una valoración nutricional, dinamometría, y escalas para

el deterioro cognitivo y funcional (Barthel y Pfeiffer). La disfagia se diagnosticó mediante el MECV-V. El diagnóstico de desnutrición se realizó acorde a los criterios GLIM, y la dinapenia según el Consenso Europeo de Sarcopenia.

**Resultados:** Se analizaron 71 pacientes (80 % mujeres) con una media de edad de  $84,4 \pm 7,5$  años. Respecto al estado nutricional, el 21 % de los pacientes presentaba normonutrición, el 37 % riesgo de desnutrición, y el 42 % restante desnutrición. El 61 % de los pacientes presentaba dinapenia (media de  $16,3 \pm 7,3$  kg). El 25 % de los pacientes presentaba disfagia durante el ingreso hospitalario. La mayoría de los pacientes eran independientes o presentaban dependencia leve (74 %). El 22 % de los pacientes presentaban un deterioro cognitivo moderado-grave. El diagnóstico de disfagia no se asoció significativamente al estado nutricional, pero sí con el grado de dependencia ( $p < 0,01$ ). Sin embargo, el diagnóstico de desnutrición sí se asoció significativamente con parámetros antropométricos y a la edad, pero no al grado de dependencia.

**Conclusiones:** Tanto la disfagia como el riesgo o la desnutrición establecida está presente en más del 50 % de la población anciana fracturada de cadera, y aunque no existe una asociación entre ambas, se deberían cribar ambas en estos pacientes.

*Aspectos éticos: Proyecto aprobado por el CEIC del hospital. Los pacientes firmaron un CI siguiendo la declaración de Helsinki.*

#### **P-146. ¿Cuál es la prevalencia y abordaje más frecuente de la disfagia orofaríngea en pacientes con neoplasias de cabeza y cuello?**

Caballero Renilla E, Castañón Alonso J, Delgado Lucio A, Esparcia Arnedo I, Medina Araque I, Romero Cores P

*Hospital Universitario de Burgos. Burgos*

**Introducción:** La disfagia es un síntoma muy prevalente en algunos pacientes. Su abordaje inadecuado puede acarrear graves consecuencias condicionando alteraciones en la seguridad y eficacia de la deglución con neumonías por aspiración, deshidratación y desnutrición. El resultado final es un deterioro de la calidad de vida del paciente.

**Material y métodos:** Se realiza un análisis observacional retrospectivo en el que se incluyeron pacientes con neoplasia de nasofaringe, orofaringe (amígdala, paladar blando o base de lengua), hipofaringe, laringe, cavidad oral (mucosa, encía, paladar duro, lengua o suelo de la boca), glándulas salivares y adenopatías con primario desconocido valorados por primera vez entre mayo de 2019 hasta agosto de 2021 con un seguimiento mínimo de 6 meses. El objetivo primario del estudio fue evaluar la prevalencia de disfagia y su manejo terapéutico.

**Resultados:** Se analizaron 45 pacientes, siendo un 66,6 % varones y un 33,3 % mujeres, con edad media de 62,7 años. La localización tumoral más frecuente fue la neoplasia de cavidad oral (44,4 %), seguida de orofaringe (20 %). La prevalencia de disfagia fue del 62,2 %, correspondiéndose un 75 % con neoplasias de laringe, y un 66,67 % de orofaringe. Un 13,3 % del total presentaron

disfagia a líquidos, 31,1 % a sólidos y un 17,8 % mixta. En cuanto al manejo terapéutico, un 46,4 % recibieron modificaciones de la dieta, un 14,2 % espesantes, un 14,2 % requirieron sonda nasogástrica, 14,2 % gastrostomía percutánea (siendo en su mayoría neoplasias de cavidad oral), un 3,5 % dieta y espesantes y un 7,1 % dieta, espesantes y sonda nasogástrica.

#### **Conclusiones:**

- La presencia de disfagia es ostensiblemente mayor en pacientes con neoplasias de cabeza y cuello.
- Todos los pacientes estudiados recibieron intervención nutricional precoz.
- La localización tumoral que requirió en mayor lugar soporte nutricional enteral fueron las neoplasias de cavidad oral.

#### **P-147. Tumores de cabeza y cuello: evolución de la disfagia en nuestras consultas**

Castañón Alonso J, Delgado Lucio A, Caballero Renilla E, Esparcia Arnedo I, Medina Araque I, Romero Cores P

*Hospital Universitario de Burgos. Burgos*

**Introducción:** La disfagia es la sensación subjetiva de dificultad para tragar. Es una complicación frecuente en tumores de cabeza y cuello, aunque persiste en  $< 10$  % de pacientes 12 meses después de terminar los tratamientos.

**Objetivo:** Observar la evolución de la disfagia orofaríngea en pacientes con estos tumores según el tipo, los tratamientos recibidos y el momento de llegada a la consulta de Nutrición.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que recoge pacientes de patología nutricional del HUBU desde mayo 2019 a febrero 2022 con algún tumor de cabeza y cuello y seguimiento mínimo de 6 meses en consultas. Se reclutaron 45 pacientes (media de 62.76 años), clasificados según el tumor que padecían, los tratamientos recibidos, el momento de primera visita, la presencia de disfagia y su evolución.

**Resultados:** El 62.2 % presentaron disfagia en algún momento del seguimiento. Los tumores más frecuentes fueron los de cavidad oral (44.4 %); laringe (75 %), orofaringe (66.7 %) y cavidad oral (60 %) los que más disfagia presentaron. El 46.4 % del total tenían disfagia tras 6 meses. Por grupos, el 58.3 % de tumores de cavidad oral y el 50 % de orofaringe y de laringe. Por tratamientos, al 41.2 % de los que recibieron quimioterapia les desapareció antes de 3 meses. Con disfagia tras 6 meses, persistían los tratados con cirugía (56.3 %) y radioterapia (41.7 %). El 20 % llegaron antes de recibir tratamiento y tuvieron 55.6 % de disfagia en algún momento. Sin embargo, el 37.8 % habían terminado los tratamientos y el 70.6 % presentaron disfagia. En el 50 % persistía 6 meses después.

#### **Conclusiones:**

- La disfagia es una complicación muy frecuente en estos tumores, siendo los de laringe los que más la presentaron y los de cavidad oral, la más duradera.
- El tratamiento con cirugía tiene la mayor tasa de disfagia. También los que habían terminado los tratamientos al llegar a Endocrinología.

### P-148. Comparación del impacto de la disfagia en pacientes críticos COVID-19 en un hospital comarcal durante la tercera y la sexta ola

Coronel Cordero L, Sagalés M, Cardona Roca L, Iglesias Rodríguez R, Rudi Sola N

Hospital General de Granollers. Granollers, Barcelona

**Objetivos:** Comparar la incidencia de disfagia y las características de los pacientes COVID-19 hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) durante dos períodos.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo durante la tercera y la sexta ola de COVID-19. Se seleccionaron los pacientes ingresados por COVID-19 en UCI durante dos periodos: 01/01/2021-31/03/2021 (grupo A, SARS-CoV-2 y variante alfa predominantes), 01/11/2021-31/01/2022 (grupo B, variantes delta y ómicron predominantes). Se consideraron: datos demográficos, estancia en UCI, intubación superior a 48 horas, test de disfagia, estado vacunal, e inmunosupresión previa. La disfagia se evaluó con el método de Volumen-Viscosidad (test MECV-V).

**Resultados:** *Grupo A:* 33 pacientes (22 hombres), edad media 63,1 ( $\pm$  11,6) años, estancia media de 28,3 ( $\pm$  12,7) días, 24 (72,7 %) pacientes requirieron intubación superior a 48 horas, test de disfagia realizado a 22 pacientes (17 positivos, 51,5 % del total). Solo un paciente estaba vacunado con una dosis. *Grupo B:* 45 pacientes (30 hombres), 63,3 ( $\pm$  10,9) años, estancia media de 12,7 ( $\pm$  8,9) días, 17 (37,8 %) pacientes requirieron intubación superior a 48 horas, test de disfagia realizado a 15 pacientes (10 positivos, 22 % del total), 24 pacientes estaban vacunados (16 con 2 dosis, y 6 con 3 dosis) y 5 eran inmunodeprimidos.

#### Conclusiones:

- La disfagia es una complicación frecuente en pacientes COVID-19 que han estado intubados.
- Durante la tercera ola, el SARS-CoV2 y la variante alfa predominantes y la ausencia de vacunación poblacional aumentó la estancia en UCI, la necesidad de intubación y la presencia de disfagia. En la sexta ola, las variantes delta y ómicron

predominantes produjeron estancias menores en UCI, menor necesidad de intubación y menor presencia de disfagia.

### P-149. Evaluación de la aceptabilidad de las dietas de textura modificada triplemente adaptadas en pacientes hospitalizados con disfagia orofaríngea

Costa Izurdiaga A<sup>1</sup>, Dolera F<sup>2</sup>, Navarro I<sup>2</sup>, Alarcón C<sup>1</sup>, Viñas P<sup>1</sup>, Riera S<sup>1</sup>, Clavé P<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Exploraciones Funcionales Digestivas. Consorcio Sanitario del Maresme-UAB. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Catering Arcasa S.L. Esplugues de Llobregat, Barcelona. <sup>3</sup>Centro de Investigación Biomédica en la Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). Instituto de Salud Carlos III. Madrid

**Introducción y objetivos:** Las dietas de textura modificada (DTM) basadas en la dieta mediterránea han demostrado satisfacer las necesidades reológicas, nutricionales y organolépticas de ancianos con disfagia orofaríngea (DO). El objetivo ha sido industrializar estas dietas en un Hospital General y evaluar su palatabilidad, aspecto y aceptación por parte de los pacientes.

**Pacientes y métodos:** Entre marzo y junio de 2021 se industrializaron en el Hospital de Mataró recetas con dos texturas, C-puré espeso- y E-chafada con tenedor-. La producción fue asincrónica al sistema de línea caliente habitual y consistió en cocinar, abatir y emplatar el plato en caliente. Entre el 8/04/21 y el 11/05/21 se reclutaron 15-20 ancianos diarios con DO o alteraciones de masticación. Mediante encuestas de satisfacción se realizó una evaluación: hedónica (presentación, sabor y temperatura), masticatoria y deglutoria subjetiva, cuantitativa de la ingesta y una comparativa con el menú hospitalario habitual.

**Resultados:** Se cocinaron 106 platos de los cuales 99 fueron evaluados por pacientes (Figs. 1 y 2). La nota global media obtenida de 347 encuestas fue de 8,8 sobre 10. El 58,4 % (n = 125) prefería la nueva DTM triplemente adaptada a la dieta hospitalaria texturizada habitual. El 11,2 % (n = 24) prefería la dieta hospitalaria habitual y el 30,4 % (n = 65) no mostró preferencias entre las dos dietas.



Figura 1.

“Panga con pisto” triplemente adaptado y con textura modificada (textura E –arriba– y textura C –abajo–).



Figura 2.

“Espinacas con romesco” triplemente adaptado y con textura modificada (textura E –izquierda– y textura C –derecha–).

**Conclusión:** Las DTM triplemente adaptadas a nivel textural, nutricional y organoléptico son industrializables en un hospital general y mejor aceptadas por los pacientes con DO que las dietas texturizadas hospitalarias habituales.

### **P-150. Eficacia de una intervención educativa en el equipo educativo y en las familias en una escuela de educación especial con niños y jóvenes con afectaciones neurológicas severas**

Costa Izurdiaga A<sup>1</sup>, Martín A<sup>1,2</sup>, Carol C<sup>3</sup>, Clavé P<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Exploraciones Funcionales Digestivas. Consorcio Sanitario del Maresme-UAB. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Centro de Investigación Biomédica en la Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. <sup>3</sup>Escuela Arboç de la Fundación Maresme. Mataró, Barcelona

**Introducción y objetivos:** Los equipos educativos de las escuelas de educación especial (EEE) y las familias de los niños y jóvenes con afectaciones neurológicas severas requieren de formación para el manejo clínico de la disfagia orofaríngea (DO), la malnutrición y deshidratación (MN-DH) y la mala higiene oral (HO) altamente prevalentes entre los alumnos. El objetivo fue evaluar los conocimientos adquiridos tras la puesta en marcha de una formación teórico-práctica en el equipo educativo de la EEE Arboç y las familias de los alumnos.

**Pacientes y métodos:** Se diseñó un programa educativo dirigido al equipo educativo de la EEE Arboç (educadores, tutores y fisioterapeutas) y a las familias (padres, madres y/o cuidadores) de los alumnos. El programa de 10 h de duración estaba formado por seis módulos con formato online y asincrónico. El contenido se estructuró en tres categorías: alteraciones masticatorias y deglutorias, salud oral y estado nutricional. Se realizó un cuestionario de sensibilización autoadministrado con puntuación 0-10 para conocer cuánto de importante era para el alumno la formación; y un cuestionario de conocimientos (pre-post) para evaluar el grado de conocimiento adquirido mediante la intervención.

**Resultados:** La intervención consiguió una mejora significativa de la puntuación ( $23,46 \pm 3,67$  vs.  $29,81 \pm 6,41$ ,  $p < 0,0001$ ) y del número de aciertos ( $62,21 \pm 9,55$  vs.  $79,05 \pm 16,93$ ,  $p < 0,0001$ ) de las tres áreas evaluadas (DO, salud oral y alimentación). Todos presentaron baja calificación preintervención (letras C-F) y el 53,85 % ( $n = 14$ ) calificación alta (A-C+) pos intervención. El 46,15 % ( $n = 12$ ) se mantuvo en una calificación baja.

**Conclusión:** Los conocimientos básicos del equipo educativo de las EEE y las familias de los alumnos sobre DO, MN y DH e HO son bajos. Los programas educativos sobre estas patologías son eficaces para mejorar sus conocimientos y pueden permitir mejorar el manejo clínico de estos alumnos con afectaciones neurológicas severas.

### **P-151. Prevalencia de disfagia orofaríngea en pacientes COVID-19 ingresados en cuidados intensivos**

Gea Rodríguez E<sup>1,2</sup>, Avellanet Viladomat M<sup>1,2</sup>, Ros Armengol M<sup>1,2</sup>, Pagés Bolibar E<sup>1,2</sup>, Boada Padellourens A<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Nostra Senyora de Meritxell Hospital. Escaldes-Engordany, Andorra. <sup>2</sup>GRCS Universitat d'Andorra. Sant Julià de Lòria, Andorra

**Introducción:** La ventilación mecánica prolongada es un factor de riesgo para presentar disfagia orofaríngea (DOF) posintubación orotraqueal (IOT). La prevalencia de los trastornos de la deglución en pacientes críticos varía entre el 3 y el 62 % en la literatura. Los estudios en pacientes con COVID-19 que han requerido IOT hipotetizan sobre alteraciones orofaríngeas tanto motoras como sensitivas.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de DOF en los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por COVID-19 en nuestro hospital.

**Método:** Estudio prospectivo de todos los pacientes ingresados en UCI por COVID-19 de 22 meses de duración (marzo-2020 a enero-2022). El protocolo conjunto de UCI, Rehabilitación y Farmacia valora la DOF así como aspectos motores, nutricionales y cognitivos. El diagnóstico de DOF se estableció en las primeras 48h posextubación por exploración clínica, test de exploración clínica volumen-viscosidad (MEVC-modificado) y/o test de BlueDye modificado en pacientes con traqueostomía y fibroendoscopia flexible (FE).

**Resultados:** Ingresaron 146 pacientes (107 -73.3 % hombres y 39 -26.7 % mujeres) con una media de edad de 64.15 años. Se excluyeron 68 pacientes, 48 por éxitus antes de la extubación, 20 pacientes por no precisar intubación. La prevalencia de DOF posextubación fue de 52.6 % (41/78). El promedio de días con soporte ventilatorio fue de 24.77 (5-116 SD 20.8) y 41 pacientes (51.3 %) precisaron traqueostomía. Requirieron FE para diagnóstico y seguimiento 44 % de los pacientes con DOF. Se encuentra una relación estadísticamente significativa entre la DOF y el número de días de VM y por días de ingreso en UCI. No se encontraron diferencias por edad ni por días de ingreso hospitalario.

**Conclusiones:** La prevalencia de DOF posextubación en pacientes con COVID-19 ingresados en UCI fue de 52.6 %. Los días de intubación y de estancia en UCI están significativamente asociados a la aparición de DOF.

### **P-152. Mejora del cribado y diagnóstico de pacientes ancianos con disfagia orofaríngea en un hospital general mediante inteligencia artificial**

Martín Martínez A<sup>1,4</sup>, Miró Ramos J<sup>1,2</sup>, Amadó Ruiz C<sup>1</sup>, Ruz Torres F<sup>3</sup>, Ruiz Bueno A<sup>3</sup>, Clavé i Civit P<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Fisiología Digestiva. Universidad Autónoma de Barcelona. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Fundació Salut Consorci Sanitari del Maresme. Mataró, Barcelona. <sup>3</sup>Departamento de informática. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró, Barcelona. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Instituto de Salud Carlos III. Madrid

**Introducción:** La disfagia orofaríngea (DO) es muy prevalente (47.4 %) e infradiagnosticada en ancianos hospitalizados provocando graves complicaciones clínicas, morbimortalidad e incremento de costes sanitarios. Los tres pasos para su diagnóstico son: a) cribado; b) evaluación clínica; y c) evaluación instrumental. Tan solo se criba el 20 % de ancianos hospitalizados con DO comprometiendo el total de pacientes correctamente diagnosticados y tratados. La irrupción de la inteligencia artificial (IA) y la historia clínica electrónica permiten el desarrollo de algoritmos para el cribado sistemático de DO.

**Objetivos:** Desarrollar un sistema experto (SE) basado en IA que calcule el riesgo de DO a partir de la información de la historia clínica para cribar sistemáticamente ancianos hospitalizados y la muestre en la estación de trabajo de los profesionales sanitarios.

**Material y método:** Nuestra base de datos contiene 3.881 ancianos hospitalizados (81.68 ± 10.28 edad; 47.67 ± 31.91 l.Barthel), 72.76 % prevalencia de DO según el método Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V). Se estudiaron 17.732 variables usando códigos ICD, regresión lineal y Random Forest para el SE resultante (patente PCT/ES2020/070723). Se compararon las métricas resultantes del SE contra la regresión logística (RL) (multivariado).

**Resultados:** El SE resultante utiliza 129 variables, relacionadas con la fragilidad, funcionalidad y códigos diagnósticos. La psicometría para evaluar el riesgo de DO para el análisis del SE vs.RL fue: sensibilidad (SE = 0.94 vs. RL = 0.96), especificidad (SE = 0.42 vs. RL = 0.19) y una AUCROC (SE = 0.840 vs. RL = 0.734). El SE criba todos los pacientes de un hospital de 500 camas en 8 segundos.

**Conclusión:** El SE predice el riesgo de DO con mayor precisión que la RL en ancianos hospitalizados. El SE criba sistemáticamente la DO en tiempo real en la estación de trabajo de los clínicos. El cribado masivo incrementará los pacientes diagnosticados, reduciendo las complicaciones y mejorando la calidad de vida en pacientes con DO.

*Aspectos éticos:* Aprobado por el CEIm del Hospital de Mataró (Código 40/17).

### **P-153. Impacto de la formación sobre disfagia en enfermería hospitalaria**

López Molina J, Pérez Gómez A, Martínez Claret D, Cuevas Ortega J  
*Hospital de Barcelona. Barcelona*

**Introducción:** La disfagia tiene una prevalencia elevada en pacientes ingresados en centros sanitarios. Los conocimientos sobre medidas preventivas del personal asistencial pueden ser decisivos para minimizar complicaciones.

**Objetivo:** Conocer el impacto de la formación realizada al personal asistencial sobre medidas preventivas para la detección precoz de disfagia, en el marco de la implementación de un protocolo de disfagia.

**Material y método:** *Participantes:* enfermeras y auxiliares de unidades de hospitalización de adultos y servicios especia-

les. *Instrumentos:* cuestionario autocumplimentado que consta de 10 preguntas (3 V/F, 7 multirrespuesta), 4 de ellas sobre conocimientos de la patología y 6 sobre cuidados de enfermería. Sesiones de formación sobre contenidos del Protocolo de disfagia, en especial, la detección de los pacientes en riesgo y la instauración de medidas preventivas precoces. Se realizó el cuestionario antes de impartir la formación (fase previa) y se repitió dos meses después (fase post). Análisis de datos: además del análisis global, se analizaron los resultados según categoría profesional y especialidad médica de las unidades hospitalarias o servicios especiales.

**Resultados:** Se entregaron 262 cuestionarios en la fase previa y 240 en la post, la tasa de respuesta fue del 86 % y del 72 %, respectivamente. La media de respuestas correctas en la fase previa fue del 65,49 % y en la post, del 73,25 %. En todas las preguntas observamos mejora excepto en la pregunta 7. Las mejoras más notorias las encontramos en las preguntas 3, 6 y 8 (14 %, 16 % y 18 %, respectivamente). Por categorías profesionales, la mejora fue superior en auxiliares, un 17,72 % (6,93 % en enfermeras).

**Conclusión:** En las condiciones del estudio y partiendo de unos resultados ya elevados en la fase previa, concluimos que la formación ha tenido un impacto positivo, aunque moderado.

### **P-154. Efecto del trabajo masticatorio evaluado mediante el método de TOMASSmod sobre el *texture profile analysis* pre y posmasticatorio de tres alimentos de la dieta mediterránea**

Riera S<sup>1,2</sup>, Bolívar-Prados M<sup>1,3</sup>, Ismael Mohammed K<sup>1</sup>, Laguna L<sup>4</sup>, Clavé P<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Fisiología Digestiva. Consorci Sanitari del Maresme. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Departamento de Cirurgia i Ciències Morfològiques. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. <sup>3</sup>Centro de Investigación Biomédica en la Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. <sup>4</sup>Instituto de Agroquímica y Tecnología Alimentaria (IATA-CSIC). Valencia

**Introducción:** El TOMASSmod es una modificación del "Test of Masticating and Swallowing Solids", método clínico cuantitativo del trabajo y capacidad masticatoria. El Texture Profile Analysis (TPA) es un test cuantitativo, que permite analizar la textura de los alimentos mediante una doble compresión. Combinando ambas pruebas, el alimento puede ser caracterizado pre y posmasticación y permite relacionarlo con el esfuerzo masticatorio realizado.

**Objetivos:** a) Determinar los parámetros texturales de 3 alimentos pre y posmasticación; Y b) relacionar estas propiedades texturales con el trabajo masticatorio realizado al preparar el bolo.

**Pacientes y métodos:** *Alimentos (diámetro x altura):* pan de molde (PM; 4.8 x 1.5 cm), banana (2.5 x 3 cm) y patata hervida (PH; 2.5 x 3 cm). *Participantes:* 6 voluntarios sanos (30 ± 5 años) a los que se les solicitó masticar el alimento y devolverlo cuando consideraran el bolo listo para tragar. *TOMASSmod:* mediante electromiografía (EMG), acelerometría y grabación de vídeo se

cuantificó el trabajo masticatorio (número de ciclos masticatorios [CM], frecuencia y tiempo de preparación del bolo). *Texturómetro (TA.XT plus)*: el TPA se realizó por triplicado para el alimento pre y posmasticación y se determinó la dureza (N; pico fuerza n.º 1), cohesividad (área 2/área 1) y adhesividad (N·s; -AUC1).

**Resultados:** a) *TPA pre-vs.-post*. La dureza se redujo de forma significativa en todos los alimentos de la textura pre a la posmasticación (46-94 %;  $p < 0.01$ ). La cohesividad se redujo posmasticación en el PM ( $p < 0.001$ ) y aumentó en la banana ( $p < 0.01$ ). La adhesividad aumentó en el PM ( $p < 0.001$ ); b) *TOMASSmod* (Tabla I y Fig. 1). La PH presentó el mayor número de CM ( $19 \pm 5$ ) y tiempo de preparación ( $17 \text{ s} \pm 3.3$ ), mientras que la banana presentó los valores más bajos para ambos parámetros:  $12 \pm 4$  y  $10.6 \text{ s} \pm 2.3$ , respectivamente.

**Conclusiones:** La dureza de los alimentos evaluados, se reduce de forma significativa con el trabajo masticatorio. Ni la adhesividad ni la cohesividad, se relacionan con el TOMASSmod; la adhesividad aparece después de mezclar el alimento con saliva y la cohesividad, se asocia a la capacidad intrínseca del alimento de mantener su estructura entre la primera y se-

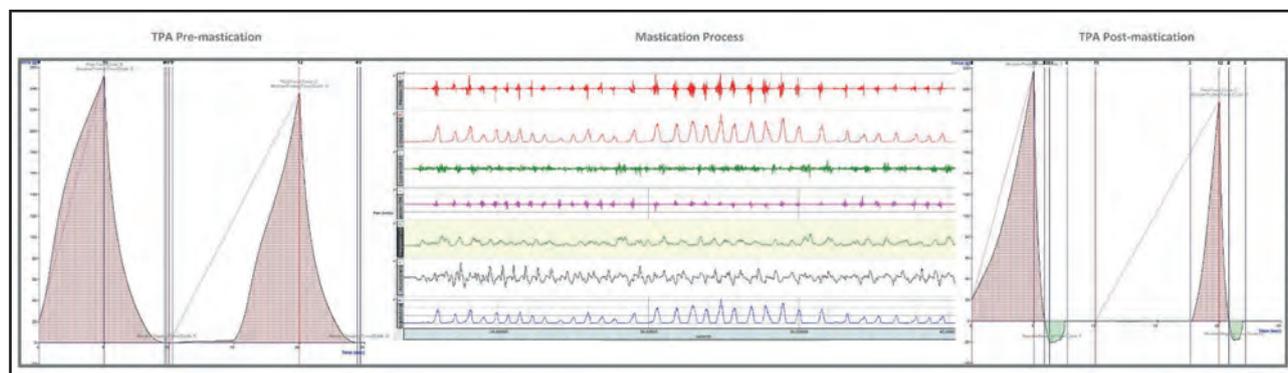
gunda compresión (TPA). Nuestro método permitirá optimizar los parámetros texturales para personas con disfagia y alteraciones masticatorias.

*Proyecto PID2020-117016RB-100 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033*

**Tabla I. Número de ciclos masticatorios, tiempo de preparación del bolo y frecuencia de masticación para cada alimento analizado**

Alimentos	N.º CM	Tiempo preparación (s)	Frecuencia masticación (CM/t)
Pan de molde	$18 \pm 5$	$16.8 \pm 5.2$	1.1
Banana	$12 \pm 4$	$10,6 \pm 2.3$	1.2
Patata	$19 \pm 5$	$17 \pm 3.3$	1.1

*CM: ciclos masticatorios; s: segundos; t: tiempo.*



**Figura 1.**

Modificación de la textura por el proceso de masticación con pan de molde. De izquierda a derecha: TPA premasticación, proceso de masticación y TPA posmasticación.

### P-155. Estudio prospectivo de la disfagia en la enfermedad de motoneurona, hacia un abordaje nutricional personalizado

Romero Gangonells E<sup>1</sup>, Virgili Casas N<sup>1</sup>, Povedano Panadès M<sup>1</sup>, Barceló Rado M<sup>2</sup>, Jiménez García I<sup>1</sup>, Prats Fulla A, Herrera V<sup>1</sup>, Montserrat Gil de Bernabé M<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Universitat de Girona. Girona

**Introducción:** La ELA es la forma más predominante de enfermedad de motoneurona (EMN). La pérdida de neuronas motoras en territorio bulbar da lugar a disfagia en un 86 % de pacientes.

**Objetivos:** Evaluar de forma prospectiva la heterogeneidad de la disfagia orofaríngea entre diferentes fenotipos de EMN. Describir de forma prospectiva los diferentes perfiles de disfagia que aparecen a partir de la observación de la videofluoroscopia.

**Material y método:** En un hospital especializado en atención multidisciplinar de la EMN se reclutaron pacientes con reciente diagnóstico entre junio 2020 y diciembre 2021. Se recogieron datos demográficos y se hizo un seguimiento durante 1 año con valoración neurológica (escala funcional ALSFRS-R y escala bulbar) y nutricional (medidas antropométricas, síntomas de disfagia) cada 3 meses; y cada 6 meses se estudió la deglución con líquidos y sólidos mediante videofluoroscopia. Además, se valoró la calidad de vida relacionada con la disfagia (cuestionario SwalQoL).

**Resultados:** 32 pacientes reclutados (17 mujeres), edad media 58 años. Un 31 % fenotipo inicio bulbar. En visita basal el 71.87 % presentaban síntomas bulbares con dificultades de deglución en el 43.75 % casos. En el estudio mediante videofluoroscopia un 43.75 % presentaron disfagia leve (8 fenotipos ELA bulbar + 6 ELA espinal) y un 21.8 % alteraciones funcionales, de

predominio en fase faríngea (6 de fenotipo ELA espinal + 1 ELP bulbar + 1 ELA bulbar). En el cuestionario SwalQoL el 61.5 % de pacientes referían no tener síntomas de disfagia a pesar de presentarla en el 25 % de los casos.

**Conclusión:** Existen alteraciones funcionales a nivel faríngeo que no son percibidas por el paciente como síntomas bulbares.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el Comité de Ética Clínica (CEIC) de nuestro centro en diciembre 2019. Los pacientes que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado (CI) siguiendo la Declaración de Helsinki.

*Resultados Beca Lactalis 2020.*

### **P-156. Auscultación cervical como método de evaluación de la disfagia: una revisión sistemática**

Santos Muriel N, Frontera R, López Resa P, Moraleta Sepúlveda E

*Universidad Castilla-La Mancha. Ciudad Real*

**Introducción y objetivos:** El proceso de deglución implica la acción coordinada de un conjunto de estructuras (García-Peris, Velasco y Soriano, 2012). Cuando dicho proceso se ve alterado, surge la denominada disfagia al producirse alteraciones en la eficacia y/o seguridad de la deglución. Son diversas las técnicas empleadas en la evaluación de la disfagia, siendo quizá la auscultación cervical la menos extendida entre los profesionales. Sin embargo, esta nos permite la escucha de los sonidos de la deglución, en la ingesta de alimentos (Soto-Céspedes et al., 2019), pudiendo identificar patrones patológicos (Vargas, Rodríguez e Ibáñez, 2013). Por tanto, nuestro objetivo se centró en evaluar la efectividad de la auscultación cervical como método de detección de alteraciones deglutorias.

**Material y método:** Se realizó una búsqueda de bibliografía en las bases de datos MENDLINE, Web of Science, Scielo, Science Direct y PubMed y se examinaron todos los resultados pertenecientes al rango temporal 2001-2021 tras definir los criterios de inclusión que aseguraban la comparabilidad entre estudios. Los 15 documentos seleccionados se analizaron cualitativamente.

**Resultados:** Los resultados mostraron que la auscultación cervical fue capaz de detectar y diferenciar los sonidos deglutorios normotípicos de los alterados al proporcionar al profesional un estudio detallado y preciso del proceso deglutorio. Además, la mayoría de los estudios han demostrado la existencia de una correspondencia entre la sintomatología hallada en la evaluación con Auscultación Cervical, y la obtenida tras la realización de una videofluoroscopia.

**Conclusión:** La revisión de artículos han permitido evidenciar que la auscultación cervical es efectiva (Baroni Fábio y Dantas, 2012). Así pues, la auscultación cervical es un método de alerta temprana y un complemento más de la exploración clínica en el diagnóstico de la disfagia (Reynolds, et al., 2005).

Para futuros trabajos se recomienda seguir investigando en la eficacia y validez con la intención de aumentar la fiabilidad y suplir algunos fallos metodológicos encontrados en los estudios.

### **P-157. Revisión sistemática de la literatura mediante el método PRISMA sobre la prevalencia de deshidratación en pacientes con disfagia orofaríngea y el efecto de los espesantes sobre la deshidratación y la ingesta de fluidos**

Viñas Beumala P<sup>1</sup>, Bolívar-Prados M<sup>1,2</sup>, Tomsen N<sup>1,2</sup>, Costa A<sup>1</sup>, Marín S<sup>1,3</sup>, Riera S<sup>1,4</sup>, Barcons N<sup>5</sup>, Clavé P<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Fisiología Digestiva. Consorci Sanitari del Maresme (CSdM). Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). <sup>3</sup>Departamento de Farmacia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona. <sup>4</sup>Departamento de Cirugía y Ciencias Morfológicas. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. <sup>5</sup>Nestlé Health Science. Barcelona

**Introducción:** La deshidratación ha recibido menos atención que otras complicaciones de la disfagia orofaríngea (DO). Los espesantes son muy eficaces para mejorar la seguridad de la deglución, en cambio, su papel sobre la hidratación en los pacientes con DO ha sido cuestionado.

**Objetivo:** Revisar la literatura disponible sobre la prevalencia de deshidratación en pacientes con DO, y el efecto de los espesantes sobre la ingesta de fluidos y la hidratación.

**Material y métodos:** Se han realizado dos revisiones bibliográficas paralelas (R1 y R2) incluyendo en cada una de ellas una revisión sistemática y una revisión de alcance con artículos publicados hasta el 31/05/2021 (MEDLINE, Embase y Web of Science). La calidad metodológica se ha evaluado mediante los criterios de Joanna Briggs Institute y GRADE.

**Resultados:** Incluidos 22 estudios en la R1+ 17 en la R2. En la R1, 6 estudios concluyen significativamente que, mediante parámetros analíticos o bioimpedancia eléctrica, los pacientes con DO están más deshidratados que los pacientes sin DO observándose una prevalencia de deshidratación en DO del 17-75 %. En la R2, 2 estudios (734 pacientes) de alta calidad (86-96 %) describen efectos positivos del uso de espesantes sobre el estado de hidratación, 3 estudios (153 pacientes) de calidad > 73 % son neutros, y 2 estudios (84 pacientes) de calidad 60-63 % describen efectos negativos. El 90 % de los estudios muestran una ingesta de fluidos espesados inferior a los requerimientos hídricos basales. No se ha realizado metaanálisis debido a la heterogeneidad en los resultados.

**Conclusiones:** La deshidratación es una complicación altamente prevalente en DO y afecta hasta en el 75 % de pacientes con DO. Existe evidencia científica del efecto terapéutico del uso de espesantes sobre el estado de hidratación de los pacientes con DO. Sin embargo, es necesaria una estricta monitorización del volumen de la ingesta debido al bajo consumo de fluidos espesados en estos pacientes.

### **P-158. Desarrollo de un protocolo de intervención óptima-masiva en pacientes ancianos con disfagia orofaríngea**

Viñas Beumala P<sup>1</sup>, Martín A<sup>1,2</sup>, Escobar R<sup>1</sup>, Riera S<sup>1,3</sup>, Ortega O<sup>1,2</sup>, Costa A<sup>1</sup>, Clavé P<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Fisiología Digestiva. Consorci Sanitari del Maresme (CSdM). Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Centro de Investigación

*Biomédica en la Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBE-Rehd). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. <sup>3</sup>Departamento de Cirugía y Ciencias Morfológicas. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona*

**Introducción:** La disfagia orofaríngea (DO) es un síndrome geriátrico con alta prevalencia y severas complicaciones. En 2013 diseñamos una intervención mínima masiva (IMM) en pacientes con DO enfocada a tratar los principales factores de riesgo de las complicaciones respiratorias de la DO que incluía la adaptación de la viscosidad de fluidos (espesantes de almidón), adaptaciones texturales básicas y autohigiene oral (HO) durante la hospitalización y al alta, mostrando un efecto terapéutico importante sobre el estado nutricional, reingresos y supervivencia.

**Objetivo:** Optimizar la IMM y evaluar su efecto mediante un estudio aleatorizado evaluando su estado deglutorio, nutricional, de HO y complicaciones respiratorias tras 6 meses de seguimiento.

**Métodos y protocolo:** Estudio clínico aleatorizado (NCT04581486) en 500 pacientes ancianos hospitalizados ( $\geq 70$  años) con DO, dos grupos de tratamiento y un seguimiento de 6 meses posalta: a) Intervención Óptima Masiva (IOM): adaptación de la viscosidad de los fluidos (líquido, 250 mPa-s y 800 mPa-s, Nutilis Clear -goma xantana-); triple adaptación de la dieta (textura [fácil masticación o puré], adaptación organoléptica y calórico-proteica (1750 kcal + 70 g proteínas/día pacientes normnutridos/riesgo de malnutrición; 2037 kcal + 90 g proteínas/día malnutridos); suplementos nutricionales orales (Nutilis complete Stage I o II; 306 kcal + 12 g proteínas + 4 g fibra/unidad); e HO (cepillado dental + colutorio + limpieza dental profesional); b) IMM control: práctica clínica habitual (adaptación de fluidos, Nutilis Powder; adaptación simple textural). Medidas de resultado: incidencia de infecciones respiratorias durante el seguimiento. Secundarias: mortalidad a los 6 meses, reingresos hospitalarios generales y por infecciones respiratorias, estado deglutorio, funcional, nutricional e hidratación, calidad de vida e HO.

**Conclusiones:** La IOM podría convertirse en un protocolo de aplicación universal en los ancianos con DO ingresados por enfermedad aguda en un hospital general, evitando las complicaciones nutricionales y respiratorias de la DO tanto durante la hospitalización como durante el seguimiento.

*Aspectos éticos: Aprobado por el CEIm del Hospital de Mataró (Código 59/19).*

---

## OTROS

---

### **P-159. Déficit de vitamina D y su relación con COVID-19 y comorbilidades asociadas: un análisis en bases de datos biológicas**

Alcalá-Santiago Á, García-Villanova B, Ruiz M, Artacho R, Molina-Montes E  
*Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Granada*

**Introducción y objetivos:** La vitamina D (VD) desempeña un papel relevante en la modulación del sistema inmunológico. Esta vitamina es aportada a través de la dieta o por suplementación, suponiendo una fuente importante frente a una insuficiente exposición solar. Se han identificado algunas variantes genéticas que predisponen a déficit de esta vitamina. El objetivo fue investigar la relación entre déficit de VD con la enfermedad COVID-19 y sus comorbilidades, así como los mecanismos moleculares subyacentes, usando bases de datos biológicas.

**Material y métodos:** Las variantes genéticas se han identificado en base de datos genómicas (GWAS catalog y PhenoScanner), a nivel de significación  $p = 10^{-8}$ . Para explorar asociaciones entre genes/variantes y enfermedades, se ha empleado el repositorio de datos DisGeNET (disgenet2r en R), y las plataformas FUMA, Revigo y otras. Las enfermedades se agruparon según terminología MESH. El análisis de enriquecimiento se ha llevado a cabo considerando resultados corregidos por comparaciones múltiples. Se han obtenido mapas de calor para la interpretación de los datos.

**Resultados:** Se han identificado 19 variantes genéticas asociadas a déficit de VD, que corresponden a 12 genes: ZPR1, ALDH1A2, LIPC, SMARCA4, FLG-AS1, BCAS1, CYP24A1, UGT2B7, CG, NADSYN1, CYP2R1, VDR. Estos genes se han asociado con 157 fenotipos, entre los que destacan las hiperlipidemias y otros componentes del síndrome metabólico, así como las enfermedades respiratorias, cardiovasculares e inmunológicas. El análisis de enriquecimiento reveló que estos genes están significativamente representados en el metabolismo de la VD ( $p = 1,91e^{-3}$ ), en la enfermedad coronaria ( $p = 5,72e^{-5}$ ) y en las enfermedades metabólicas ( $p = 1,07e^{-4}$ ).

**Conclusión:** Existe una amplia distribución de las variantes genéticas que predisponen a déficit de VD en tejidos involucrados en la regulación de enfermedades que constituyen comorbilidades de la COVID-19. Este estudio actualmente se está completando a través de la realización de un análisis de la relación genética entre VD y COVID-19.

*Fuente de financiación: PECOVID-02000-2020.FEDER.*

### **P-160. Análisis de resultados en la composición corporal, fuerza muscular y actividad física tras un programa de rehabilitación cardiaca**

Alvarado Rosas K<sup>1</sup>, Begazo Flores P<sup>2</sup>, Serrano Urzaiz L<sup>1</sup>, González Sacoto W<sup>1</sup>, Lacarta Benítez M<sup>1</sup>, Losfablos Callau F<sup>1</sup>, Sanz Paris A<sup>1</sup>

*Servicios de <sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, y <sup>2</sup>Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza*

**Introducción:** El programa de rehabilitación cardiaca comprende un conjunto de intervenciones aplicadas a diferentes patologías que tienen como objetivo conseguir múltiples beneficios a corto y largo plazo. Incluye dieta y entrenamiento físico controlado. El objetivo de este estudio fue evaluar a lo largo de 4 años los cambios en la actividad física y su relación con la composición corporal en un grupo de pacientes antes y después del programa.

**Material y métodos:** Se realizó una valoración inicial y otra al finalizar un programa de Rehabilitación Cardíaca de 8 semanas de duración. Valoración de la actividad física mediante el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), valoración nutricional mediante antropometría (pliegue cutáneo bicipital, Índice de masa corporal, circunferencia de brazo y pantorrilla), fuerza manual mediante dinamometría, bioimpedancia y ecografía muscular. Análisis estadístico mediante SPSS.

**Resultados:** Se analizan los datos de 125 pacientes con una edad promedio de 59,10 años (DE: 6,8), 79.8 % varones, 48 % con patología coronaria y 47 % con valvulopatías cardíacas. Se observó aumento significativo de la actividad física ( $p < 0,005$ ) relacionado con el aumento de los METS medidos por una prueba de esfuerzo, aumento de la fuerza de presión en mano ( $p: 0,035$ ), reducción de la masa grasa (0,009), y disminución del IMC ( $p: 0,036$ ). El aumento de la actividad física se correlacionó significativamente con la disminución de la masa grasa y el aumento de la masa muscular medido por bioimpedancia.

**Conclusiones:** Tras el programa de Rehabilitación Cardíaca se observa un aumento significativo de la actividad física en los pacientes medido tanto por METS durante la prueba de esfuerzo, así como en el IPAQ, relacionada con la disminución del IMC, el aumento de la masa muscular y disminución de masa grasa medida por bioimpedancia.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética hospitalario.

### P-161. Ángulo de fase y músculo en diabetes mellitus tipo 1

Andreo López M, Zarco Martín M, García Sánchez J, Contreras- Bolívar V, López-Ibarra Lozano P, Fernández Soto M

Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada

**Introducción:** El ángulo de fase (AF) es un parámetro de medida de la bioimpedanciometría eléctrica (BIVA), indicador de funcionalidad e integridad de las membranas celulares. Nuestro objetivo es conocer la posible relación entre el AF y el compartimento muscular en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1).

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, transversal en pacientes DM1. Se recogen variables demográficas (edad en años), fuerza muscular con dinamómetro Jamar (punto de corte:  $< p10$  de población española) y composición corporal (AF e índice de masa muscular esquelética (SMI) en  $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Los puntos de corte para SMI y AF (20-39 años) son 9.1 y 7.2 en varones y 7.3 y 6.6 en mujeres, respectivamente. Estudio estadístico en IBM SPSS v.25 con prueba de correlación de Spearman. Significación estadística  $p < 0,05$ .

**Resultados:** 57 DM 1 (66 % mujeres) con edad media  $38 \pm 14$ . Presentan baja fuerza muscular, un 34 % mujeres y 38 % varones. Medias obtenidas de SMI en M:  $8.0 \pm 1.3$  y V  $9.8 \pm 1.7$  con AF medio en mujeres:  $5.7 \pm 0.7$  y en varones:  $6 \pm 0.5$  (Tabla I).

**Conclusiones:** Es prevalente la baja fuerza muscular en la muestra y presentan una función celular inferior respecto a la población de referencia. Existe relación entre compartimento muscular y AF en las mujeres con DM1, aunque, son necesarios más estudios que aporten solidez a esta asociación preliminar. Evaluar masa/fuerza muscular y favorecer la actividad física puede ser relevante en la evolución clínica del paciente con DM1.

**Tabla I. Análisis de correlación entre AF y compartimento muscular**

	Mujeres		Varones	
	SMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	Dinamometría (kg)	SMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	Dinamometría (kg)
AF	0.39	0.61	0.36	0.02
p	0.00	0.02	0.13	0.92

### P-162. Implementación de Nutriscore como cribado nutricional: ¿puramente una escala?

Bellver M<sup>1</sup>, Arellano M<sup>1</sup>, Brao I<sup>1</sup>, Legido R<sup>1</sup>, Gómez V<sup>1</sup>, Raventós L<sup>1</sup>, Vilajosana E<sup>1</sup>, Llenas A<sup>1</sup>, González-Tampán A<sup>1</sup>, Hurtós L<sup>1</sup>, Peiró I<sup>1,2</sup>, Arribas L<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 Nutriscore es una herramienta de cribado nutricional validada en pacientes oncológicos ambulatorios de elevada sensibilidad y especificidad. Una puntuación  $\geq 5$  indica riesgo nutricional. Nuestro objetivo fue evaluar la implementación del Nutriscore por el equipo de enfermería oncológica en consultas externas.

**Material y métodos:** Se recogieron prospectivamente los pacientes que acudían de forma consecutiva a la primera visita de oncología a través de las unidades funcionales de colorrectal, pulmón y cabeza y cuello, de abril a noviembre del 2021. El Nutriscore fue realizado a todos los pacientes dentro de la valoración de enfermería. Adicionalmente, se recogieron datos clínicos, tiempo de derivación a la unidad funcional de nutrición clínica (UFNC), diagnóstico y plan nutricional.

**Resultados:** Se registraron 228 pacientes (67.1 % varones) y la edad media fue de 66.2 años (DE 10,9). La distribución fue similar en todas las localizaciones: pulmón (37.7 %  $n = 86$ ), colorrectal (36.4 %  $n = 83$ ), y cabeza y cuello (25.9 %  $n = 59$ ). Se derivaron 90 pacientes (39.5 %) a UFNC de los cuales; 68 obtuvieron una puntuación Nutriscore  $\geq 5$  (tras la visita UFNC, el 82.3 % presentaban algún grado de desnutrición ( $n = 56$ ) y los 22 pacientes restantes obtuvieron Nutriscore  $< 5$  pero fueron derivados a UFNC por criterio de enfermería. De estos, 14 pacientes precisaron inicio de suplementación nutricional por desnutrición en la visita de UFNC y 7 iniciaron soporte nutricional en previsión de desnutrición por la toxicidad del tratamiento.

El tiempo medio de espera entre la derivación y la valoración nutricional fue de 22.1 días (DE 20.3) siendo de 11.8 días (DE 10.7) en paciente con Nutriscore > 7.

**Conclusiones:** El Nutriscore detecta eficazmente la malnutrición en pacientes recién diagnosticados de cáncer colorrectal, pulmón y cabeza y cuello. Su implementación junto con el criterio de enfermería permite prever las necesidades nutricionales de aquellos pacientes que realizaran un tratamiento oncoespecífico a medio plazo.

### P-163. Criterios GLIM y valoración morfofuncional

Benito-Sendín Plaar K, López Gómez J, Torres Torres B, Izaola Jáuregui O, Primo Martín D, Gómez Hoyos E, Jiménez Sahagún R, Cuadrado Clemente L, Pérez López P, Fernández Velasco P, de Luis Román D

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

**Introducción:** En la actualidad existen diferentes herramientas para realizar una correcta valoración morfofuncional, situando al músculo en el centro.

**Objetivos:** Diferenciar el diagnóstico de desnutrición según criterios GLIM utilizando distintas herramientas de valoración de masa muscular (MM). Evaluar las diferencias en la valoración morfofuncional en función de los criterios GLIM utilizados.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal con pacientes ambulatorios en riesgo nutricional. Se realizó dinamometría del lado no dominante. Se usaron criterios GLIM con dis-

tas herramientas de valoración de MM (índice de masa apendicular (ASMI) estimado por circunferencia de pantorrilla (CP), índice de masa libre de grasa (IMLG) por bioimpedanciometría (BIA), ecografía muscular (área muscular del recto anterior cuádriceps/talla<sup>2</sup> [IAMRA]) y antropometría.

**Resultados:** Se incluyeron 110 pacientes (60 % mujeres) con edad 62,11 (17,08) años, IMC:21,85 (4,89) kg/m<sup>2</sup>, porcentaje de pérdida de peso (PPP): 11,92 (9,77) %. Se diagnosticó desnutrición según criterios GLIM en 99 (90 %) pacientes con BIA, 101 (91,8 %) con CP y 102 (92,7 %) con ecografía, sin diferencias significativas ( $p > 0,05$ ). Hubo más casos de desnutrición severa diagnosticados por GLIM con ecografía 82 (74,5 %) ( $p = 1,0$ ), que, en aquellos en los que no se utilizó valoración de MM 74 (67,3 %) como criterio de severidad ( $p = 0,51$ ). En la tabla I se resumen parámetros de valoración morfofuncional según GLIM (desnutrición vs. no desnutrición). Se detectó sarcopenia en 42 (38,2 %) de los pacientes (en pacientes no desnutridos 3 (7,1 %) y 13 (31 %) en pacientes de los que no presentaban desnutrición severa).

**Conclusión:** La prevalencia de desnutrición fue elevada en nuestra muestra independientemente de la técnica de valoración muscular utilizada, sin diferencias entre ellas. Se observó un descenso del AF en pacientes desnutridos por CP. En pacientes no categorizados como desnutrición severa existió una alta tasa de sarcopenia detectada por dinamometría.

*Aspectos éticos:* El estudio cumple la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética (Valladolid Este-código PI20-1886).

Tabla I.

	GLIM-CP	GLIM-BIA	GLIM-ecografía
AF (°)	4,80 (0,86) vs. 5,41 (0,87) ( $p = 0,045$ )	4,80 (0,87) vs. 5,34 (0,74) ( $p = 0,053$ )	4,81 (0,87) vs. 5,33 (0,84) ( $p = 0,104$ )
IMLG (kg/m <sup>2</sup> )	16,11 (3,68) vs. 17,27 (1,89) ( $p = 0,35$ )	15,91 (3,44) vs. 18,84 (3,79) ( $p = 0,009$ )	15,96 (3,40) vs. 19,23 (4,43) ( $p = 0,12$ )
IAMRA (cm <sup>2</sup> /talla <sup>2</sup> )	1,21 (0,45) vs. 1,24 (0,29) ( $p = 0,81$ )	1,19 (0,45) vs. 1,33 (0,34) ( $p = 0,33$ )	1,18 (0,44) vs. 1,49 (0,28) ( $p = 0,059$ )

### P-164. El aumento en las concentraciones de adiponectina tras la cirugía de la obesidad en varones se asocia con la normalización de la testosterona y la disminución del índice íntima-media carotídeo

Marchán M, Cobeta P, Ugalde B, Gómez-Martín J, Vega B, Osorio A, Cuadrado M, Galindo J, Botella Carretero J

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

**Introducción y objetivos:** La obesidad grave se asocia a un aumento del riesgo cardiovascular, y entre los factores que pueden contribuir a ello en los varones se han descrito la disminución de adiponectina y testosterona circulantes. Dado que la cirugía

metabólica es una terapia altamente eficaz para tratar la obesidad y disminuir el riesgo cardiovascular, en el presente estudio nos proponemos investigar el papel de la adiponectina y la testosterona en la disminución del índice íntima-media carotídeo (cIMT).

**Material y método:** Se incluyeron 60 varones, 20 intervenidos mediante *bypass* gástrico laparoscópico (RYGB), 20 mediante *sleeve* laparoscópico (SG), y 20 remitidos a dieta y ejercicio (controles). Se determinaron concentraciones de adiponectina, testosterona total (TT), globulina transportadora de hormonas sexuales (SHBG) al inicio y 6 meses tras la cirugía. La testosterona libre (FT) se calculó mediante la fórmula de Vermeulen y el cIMT se midió por eco-doppler carotídeo.

**Resultados:** La adiponectina circulante aumentó tras la cirugía respecto a los controles sin diferencias entre ambas cirugías ( $p < 0.001$  de la interacción,  $p = 0.005$  RYGB vs. controles,  $p = 0.001$  SG vs. controles,  $p = 0.695$  RYGB vs. SG). El aumento de la adiponectina se correlacionó positivamente con la TT ( $r = 0.518$ ,  $p < 0.001$ ) y la FT ( $r = 0.320$ ,  $p = 0.013$ ), e inversamente con el cIMT ( $r = -0.283$ ,  $p = 0.028$ ). El aumento en la TT y la FT se correlacionaron inversamente con los cambios en el cIMT ( $r = -0.428$ ,  $p = 0.010$  y  $r = -0.269$ ,  $p = 0.038$  respectivamente) (Fig. 1).

**Conclusión:** La cirugía metabólica (RYGB y SG) en varones obesos induce un aumento de la adiponectina circulante concomitantemente con una disminución en el cIMT que se asocia al aumento en la testosterona.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el comité de ética del centro y se solicitó consentimiento informado por escrito a los sujetos participantes siguiendo la Declaración de Helsinki.

Financiado por el Instituto de Salud Carlos III, AES/ISCIII - PI18/00132.

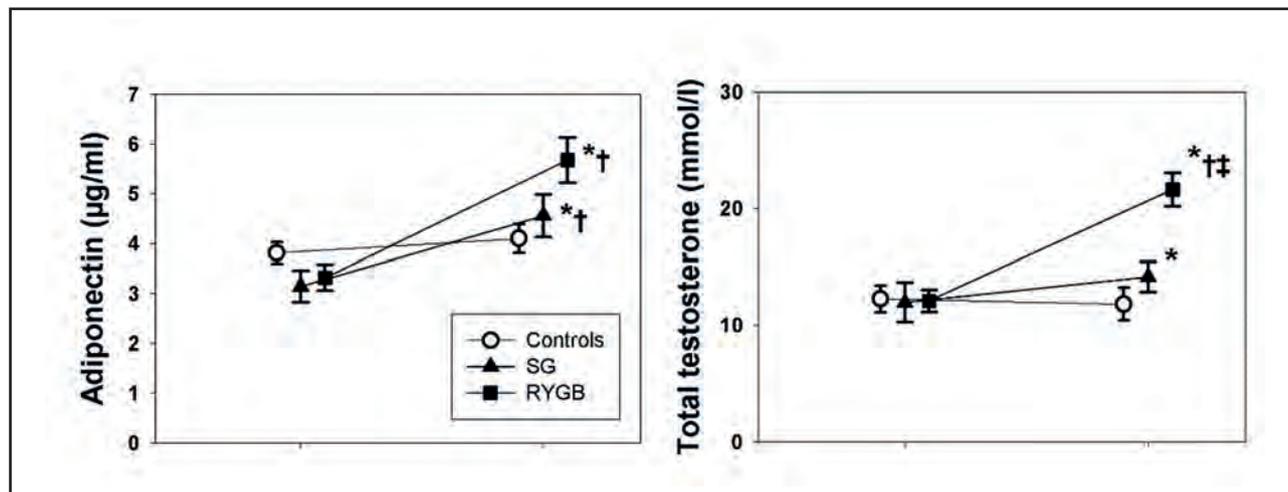


Figura 1.

### P-165. Nivel de actividad física en pacientes intervenidos de cirugía bariátrica

Marinero S<sup>1</sup>, Hernández García A<sup>2</sup>, Martín Albillos C<sup>1,2</sup>, Albertos Muñoz I<sup>2</sup>, López Vallecillo M<sup>2</sup>, Cao Torija M<sup>2</sup>, Jiménez Pérez J<sup>1</sup>, Castro Alija M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. <sup>2</sup>Universidad de Valladolid. Valladolid

**Introducción:** La obesidad es un gran problema de salud actual, debido, principalmente, a sus comorbilidades asociadas. La cirugía bariátrica es uno de los tratamientos más efectivos para generar una disminución ponderal y una remisión de las comorbilidades asociadas a la obesidad en pacientes con obesidad mórbida, y también el estilo de vida y la actividad física pueden desempeñar un papel determinante evitando la reganancia de peso después de la cirugía.

#### Objetivos:

- Conocer el grado de cumplimiento de las recomendaciones de actividad física diaria en pacientes sometidos a cirugía bariátrica.
- Determinar los niveles de actividad física de dichos pacientes.

**Método:** Estudio analítico observacional retrospectivo de 713 pacientes sometidos a cirugía bariátrica, entre 2012 y 2018

que presentaban IMC > 35 intervenidos mediante *bypass* gástrico o gastrectomía vertical hace más de un año y con edad 18 y 60 años en el momento de la cirugía. Tasa de respuesta fue 18,37 %. Las variables estudiadas: disminución de peso, y el nivel de actividad física mediante cuestionario IPAQ.

**Resultados:** Tras la cirugía, el peso medio total de los pacientes disminuyó de 121,4 kg a 80.66 kg. El 51,9 %, de los pacientes presenta niveles altos de actividad física, el 22,9 % mostraron unos niveles de actividad física bajos, el 25,2 % moderados; En función del volumen de actividad física realizada en MET-minutos/semana, el 48 %, realizan menos de 1500 MET-minutos/semana.

#### Conclusiones:

- Después de la cirugía bariátrica, un número importante de pacientes presentan bajos niveles de actividad física. Esto es de gran relevancia, ya que la cantidad de actividad física realizada se asocia a mayores pérdidas de peso tras la cirugía.
- La intensidad a la que estos pacientes realizan actividad física es, en gran medida, moderada, siendo la actividad física vigorosa la que puede generar más beneficios.

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

### **P-166. El ángulo de fase como factor pronóstico de desnutrición relacionada con la enfermedad en pacientes hospitalizados**

Dalla Rovere L, Fernández Jiménez R, García Olivares M, Abuin Fernández J, Fernández Medina B, García Almeida J

*Hospital Quirónsalud Málaga. Málaga*

**Introducción y objetivos:** El ángulo de fase (PhA) medido con el análisis de bioimpedanciometría se puede considerar como un medidor de calidad celular. En los últimos años ha sido introducido en la valoración nutricional para complementar la valoración subjetiva, antropométrica y analítica. El objetivo del estudio es establecer las relaciones pronosticas con desnutrición y estancia hospitalaria con la valoración nutricional y el PhA realizados durante el cribado nutricional a todos los pacientes ingresados más de 48-72 h por cualquier causa.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en pacientes ingresados en el Hospital Quirónsalud Málaga desde 2019-2022. Se realizó una valoración nutricional con impedanciometría. Se establecieron puntos de corte de PhA y SPhA (estandarizado) utilizando la valoración subjetiva global (VSG) como *gold standard* para el diagnóstico de desnutrición.

**Resultados:** 570 pacientes analizados, 304 (53.3 %) mujeres, con una edad media de  $63.0 \pm 15.5$  años. Doscientos cuarenta y dos valorados como normonutridos y 57.7 % con desnutrición moderada (204) o severa (124) según la VSG. Con el análisis de curva Roc se obtuvo un punto de corte de PhA de diagnóstico de desnutrición de  $5.4^\circ$  (S74.7 % y E78.4 % AUC = 0.835  $p < 0.05$ ). Las mujeres han tenido un punto de corte más bajo,  $5.3^\circ$  (S70.3 % y E63.5 % AUC 0.815). El SPhA de  $-0.3$  ha sido el punto de corte de diagnóstico de desnutrición (S81.4 y E63.5, AUC 0.776). La estancia media en pacientes con riesgo fue de  $7.6 \pm 8.5$  días vs.  $12.9 \pm 10.7$  ( $p < 0.001$ ). Un bajo SPhA aumenta la estancia un 7 % (OR 1.07 [1.04-1.09],  $p < 0.009$ ).

**Conclusión:** Las nuevas herramientas de PhA y SPhA medidos con impedanciometría son útiles como marcador pronóstico de estancia hospitalaria y desnutrición.

*Aspectos éticos:* El estudio ha sido aprobado por el Comité Ético del Hospital Regional de Málaga (2758-N-21).

### **P-167. Efecto sobre la calidad de vida y parámetros metabólicos de una plataforma online para la prescripción de ejercicio físico en obesos sedentarios**

De Luis Román D, Primo D, García Rioja J, Izaola O, del Rio C, Piñero R  
*Universidad de Valladolid. Valladolid*

**Introducción y objetivos:** El sedentarismo es un factor asociado con el aumento de la obesidad. La realización de ejercicio físico produce beneficios metabólicos, no obstante, la adherencia a la actividad física es baja, la prescripción de ejercicio mediante herramientas online puede ser una herramienta útil.

**Objetivo:** El objetivo del trabajo es valorar el efecto de la prescripción de ejercicio físico mediante [www.vibraup.com](http://www.vibraup.com) sobre parámetros metabólicos y calidad de vida en obesos.

**Material y método:** 35 pacientes obesos sedentarios se incluyeron en un programa de actividad física a través de una plataforma online [www.vibraup.com](http://www.vibraup.com) de 12 semanas. Se recogieron de manera basal y a las 12 semanas datos antropométricos, presión arterial, perfil lipídico, resistencia a la insulina (HOMA-IR), síndrome metabólico (SM), así como la calidad de vida con el test SF-36.

**Resultados:** Tras el programa de ejercicio, existió una mejoría significativa del índice de masa corporal ( $-1.51 \pm 0.1$  kg/m<sup>2</sup>;  $p = 0.01$ ), peso ( $-3.7 \pm 0.6$  kg;  $p = 0.01$ ), circunferencia de la cintura ( $-6.9 \pm 0.3$  cm;  $p = 0.01$ ), masa grasa ( $-3.9 \pm 0.2$  kg;  $p = 0.01$ ), masa muscular ( $5.5 \pm 1.6$  kg;  $p = 0.01$ ), tensión arterial diastólica ( $-4.5 \pm 0.4$  mmHg;  $p = 0.01$ ), insulina ( $-2.8 \pm 0.1$  UI/L;  $p = 0.04$ ) y resistencia a la insulina (HOMA-IR) ( $-0.9 \pm 0.1$  unidades;  $p = 0.03$ ). Sin una modificación significativa en el perfil lipídico. La prevalencia de SM disminuyó del 27,3 % al 12,1 % ( $p = 0.03$ ). En la calidad de vida se demostró una mejoría en salud general ( $20.9 \pm 4.1$  puntos;  $p = 0.001$ ), rol físico ( $6.9 \pm 0.9$  puntos;  $p = 0.01$ ) y salud mental ( $14.0 \pm 1.3$  puntos;  $p = 0.01$ ).

**Conclusión:** La prescripción de ejercicio físico con una plataforma online a pacientes obesos sedentarios, mejora el peso, la masa grasa corporal y aumenta la masa muscular, con una disminución de la resistencia a la insulina, presencia de SM y mejoría de la calidad de vida.

*Aspectos éticos:* El estudio fue aprobado por el CEIMHCUVA, con consentimiento informado y la Declaración de Helsinki fue seguida.

### **P-168. Valoración morfofuncional de paciente con fibrosis pulmonar idiopática mediante bioimpedanciometría, ecografía nutricional y test funcionales (dinamometría y TUG)**

Fernández Jiménez R, Cabrera César E, Cornejo Pareja I, Vegas Aguilar I, Sánchez García A, Sánchez Garrido L, Murri M, García Almeida J

*Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga*

**Introducción:** En la FPI hay ciertos factores que pueden tener un impacto negativo sobre el estado nutricional, como un aumento de la carga de los músculos respiratorios, la liberación de mediadores de inflamación y la inactividad física.

**Objetivos:** Conocer el estado nutricional y composición corporal de los pacientes con FPI mediante nuevas técnicas para un mejor diagnóstico e intervención.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con FPI. A todos ellos se le ha realizado una valoración morfofuncional.

**Resultados:** Se han analizado 44 pacientes con FPI, 38 hombres (90.9 %), con una edad media de  $70 \pm 6.79$  años y se observó una mortalidad del 13,6 % de la muestra. Un 56.8 % de

la muestra presentaba riesgo de malnutrición moderado según VSG y un 22.7% malnutrición grave. Peso actual  $80.4 \pm 12.1$  kg, PhA (ángulo de fase)  $4.8^\circ \pm 0.79$ , SPhA  $-0.908 \pm 1.09$ , ASMM  $20.5 \pm 3.09$  (*apendicular skeletal mass muscle*), área de  $3.55 \pm 1.13$  cm<sup>2</sup>, circunferencia  $8.58 \pm 1.32$  cm, eje X  $3.6 \pm 0.53$  cm, Eje Y  $1.21 \pm 0.55$  cm. Dinamometría media  $34.4 \pm 9.56$  kg y un test *Get Up and Go* (TUG)  $7.47 \pm 2.09$  segundos. Utilizando como *gold standard* la medición de la masa muscular apendicular (ASMM) mediante bioimpedanciometría se han obtenido diferentes modelos de regresiones lineal, obteniendo la siguiente formula con una  $r^2 = 0,825$ , AIC 142,  $p < 0,05$  (Tabla I).

$$ASMM = -1,61 + (0,11 \times \text{Peso}) + (0,12 \times \text{Talla}) + (-0,09 \times \text{Edad}) + (0,46 \times \text{Área muscular}) - (-0,28 \times \text{TUG})$$

Hemos elegido el anterior modelo porque el resto de combinaciones no presentaba una p significativa o la  $r^2$  era menor de un valor a considerar. Al relacionar FFMI con el peso, talla, área y dinamometría media la  $r^2 = 0,535$ , AIC141, al igual que al relacionar BCMI con el peso, talla, área y TUG,  $r^2 = 0,658$ , AIC 112 (Tabla II).

**Conclusión:** La combinación de la ecografía muscular y de los test funcionales (dinamometría-TUG) confieren mayor capacidad de predicción de la masa muscular en pacientes FPI.

**Tabla I. Regresión lineal ASMM**

Model Fit Measures						
Model	R	R <sup>2</sup>	AIC			
1	0.923	0.853	142			

Model Coefficients – ASMM						
Predictor	Estimate	SE	95% Confidence Interval		t	p
			Lower	Upper		
Intercept	-1.6118	5.8932	-13.5882	10.3646	-0.274	0.786
Anual_Weight	0.1107	0.0219	0.0663	0.1551	5.063	< 0.001
Height	0.1218	0.0330	0.0548	0.1888	3.695	< 0.001
Age	-0.0976	0.0385	-0.1759	-0.0193	-2.534	0.016
EcoM_Area	0.4675	0.2070	0.0467	0.8882	2.258	0.030
TUG	0.2867	0.1162	-0.5229	-0.0506	-2.467	0.019

**Tabla II. Regresión lineal FFMI**

Model	R	R <sup>2</sup>				
1	0.734	0.538				

Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept	28.7552	3.8636	7.44	< 0.001
Anual_Weight	0.0709	0.0177	4.00	< 0.001
Height	-0.1128	0.0272	-4.15	< 0.001
EcoM_Area	0.4469	0.1755	2.55	0.015
Din_med	0.0661	0.0220	3.01	0.005

### P-169. Análisis de supervivencia mediante ángulo de fase y dinamometría en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral

Fernández Medina B, Guirado Peláez P, Fernández Valero A, García Almeida J, Tinahones Madueño F

Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

**Introducción y objetivos:** La nutrición parenteral es considerada un tratamiento de riesgo, y en general los pacientes que la precisan presentan un deterioro del estado nutricional. El ángulo de fase se ha relacionado con el pronóstico en numerosas patologías.

**Material y métodos:** Estudio observacional (práctica clínica habitual). Se realizó valoración nutricional completa con bioimpedancia eléctrica y ángulo de fase junto con dinamometría en pacientes ingresados con NP durante el año 2020-2021. Se observó la mortalidad hasta la actualidad. Análisis estadístico con Jamovi módulo Survival para variables continuas. (n = 228, 100 mujeres).

**Resultados:** AF promedio 4,72 (DE 1,31, rango 2,1-7,6). AF promedio en mujeres 4,45 y en hombres 4,93 (diferencia estadísticamente significativa  $p = 0,007$ ). Dinamometría promedio 17,3 kg (DE 9,64, rango 0-47). Dinamometría promedio en mujeres 12,3 kg, en hombres 21,3 kg (diferencia estadísticamente significativa  $p < 0,001$ ). Se obtuvo punto de corte de AF de 3,8 por debajo del cual aumentaba la mortalidad de forma significativa. Se obtuvo una Hazard Ratio de 0,56 (0,36-0,88)  $p = 0,011$ , es decir, cuando el AF aumenta en 1 punto la Hazard aumenta 0,56 veces, es decir se disminuye el riesgo de mortalidad un 44 %. Supervivencia media cuando AF bajo: 15,3 semanas. Se obtuvo punto de corte de dinamometría de 17,5 kg por debajo de la cual aumentaba la mortalidad de forma significativa. Se obtuvo una Hazard Ratio de 0,94 (0,89-1)  $p = 0,033$ , es decir, cuando la dinamometría aumenta en 1 punto la Hazard aumenta 0,94 veces, es decir se disminuye el riesgo de mortalidad un 6 %. Supervivencia media cuando dinamometría baja: 28,9 semanas (Figs. 1 y 2).

**Conclusiones:** Los datos sugieren que el AF determinado al inicio de la NP, puede resultar un buen marcador para predecir mortalidad.

*Aspectos éticos:* No fue necesario la aprobación de comité ético ya que se trata de un estudio observacional (práctica habitual).

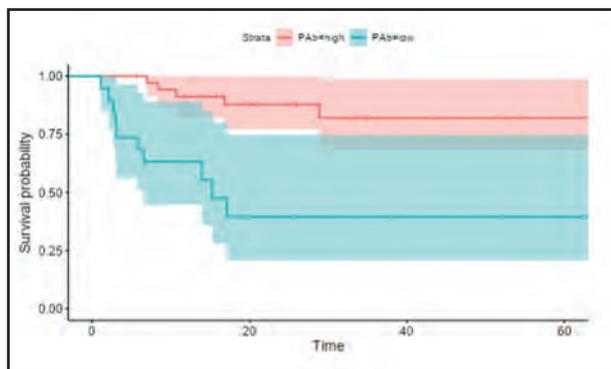


Figura 1.

Kaplan Meier supervivencia-ángulo de fase/semanas.

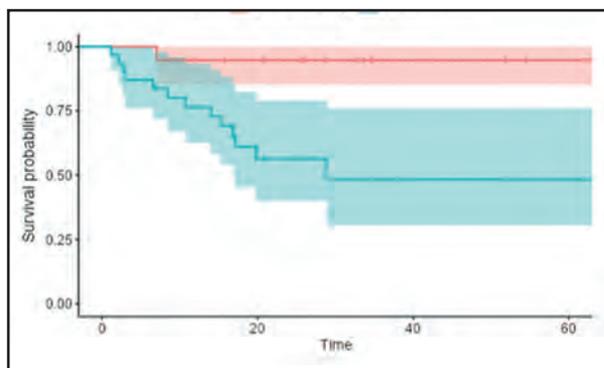


Figura 2.

Kaplan Meier supervivencia dinamometría/semanas.

### P-170. Modelo de predicción para la evaluación de la masa muscular y el tejido adiposo mediante valoración morfofuncional en pacientes con obesidad

García Olivares M, Dalla Rovere L, Fernández Jiménez R, Abuin Fernández J, Fernández Medina B, García Almeida J

Hospital Quirónsalud Málaga. Málaga

**Introducción y objetivos:** La obesidad condiciona cambios en la composición corporal y funcionalidad. Los parámetros clásicos (IMC o antropometría) no nos permiten realizar una valoración completa, por lo que han surgido parámetros avanzados de valoración morfofuncional como bioimpedanciometría (BIA), dinamometría y ecografía nutricional. El objetivo es evaluar la factibilidad de los nuevos parámetros de valoración morfofuncional en pacientes con obesidad que acuden a la consulta.

**Material y método:** Estudio prospectivo de pacientes con obesidad que acuden a la consulta de Unidad de Obesidad del Hospital Quirónsalud de Málaga, donde realizamos una valoración clínica y morfofuncional completa.

**Resultados:** Se incluyen 132 pacientes, 72.7 % mujeres y 27.3 % hombres. La clasificación de obesidad según escala AACE muestra un 20.5 % de los pacientes con grado 0, 48.5 % grado 1 y 31.1 % grado 2. Los datos medios fueron dinamometría  $21.1 \pm 5.7$  y  $40.4 \pm 7.8$  kg, masa muscular esquelética apendicular (ASMM)  $20.6 \pm 3.1$  y  $32.5 \pm 5.5$  kg, área muscular/h  $2.75 \pm 0.7$  y  $3.43 \pm 0.9$  cm<sup>2</sup>, índice de masa grasa (FMI)  $17.5 \pm 8.7$  y  $14.9 \pm 6.2$  kg/h<sup>2</sup>, tejido adiposo abdomen/músculo  $1.67 \pm 0.6$  y  $2.47 \pm 1.1$  e índice HOMA-IR  $3.10 \pm 1.9$  y  $7.69 \pm 14.5$ , en mujeres y hombres respectivamente. Para valorar el componente muscular, realizamos una regresión lineal donde observamos que la combinación de peso corporal, área muscular/h con ecografía y dinamometría nos ayuda a dar un mayor valor predictivo de la masa muscular medida por ASMM mediante BIA ( $R^2 = 0.902$ ;  $p < 0.05$ ). En cuanto a la masa grasa, la combinación de peso corporal, cociente grasa abdominal y grasa muscular con ecografía e índice HOMA-IR nos da un mayor valor predictivo del FMI medido por BIA, en hombres

( $R^2 = 0.929$ ;  $p < 0.05$ ). En mujeres no observamos esta predicción ( $R^2 = 0.189$ ;  $p > 0.05$ ).

**Conclusión:** Las nuevas técnicas de valoración, dinamometría, BIA y ecografía nos ayudan a realizar una mejor evaluación del estado nutricional de pacientes con obesidad. Son técnicas que, en su conjunto, nos proporcionan datos más completos sobre la morfofuncionalidad de los pacientes.

### P-171. Prevalencia del riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

García Pertegaz M, Bennasar Rossello B, Cabrer Vidal M, Vich Sastre F, Moll Mascaró M, Ramis Valls C, Jiménez Pou C

Hospital Comarcal d'Inca. Inca, Islas Baleares

**Introducción:** Desnutrición (ESPEN): consecuencia de la disminución de la ingesta o de la absorción de nutrientes que provoca una alteración en la composición corporal y un descenso del rendimiento físico y mental.

- Causas: aumentos de requerimientos por la enfermedad, Malabsorción, baja ingesta, Trastornos alimentarios
- Consecuencias: aumentos de complicaciones, Aumento de días de hospitalización, Aumento de morbimortalidad, Disminución del músculo, Retraso en la cicatrización, Disminución de la respuesta del tratamiento.

**Objetivo:** a) Determinar la prevalencia del riesgo en desnutrición en pacientes hospitalizados; b) identificar en que especialidades los pacientes tienen más riesgo de desnutrición; c) determinar cómo afecta la edad y la prevalencia de enfermedad clínica y riesgo de desnutrición; y d) determinar el impacto que tienen los niveles de vitamina D y la polimedicación en el riesgo de desnutrición.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal de 82 pacientes ingresados en nuestro centro a todos ellos se les realizó un cribado y valoración nutricional con diferentes métodos.

**Resultados:** Se aplicaron distintos métodos de *screening* nutricional con los siguientes resultados: MNA 79 % presentó riesgo, el NRS 2002 el 66 % de los pacientes tuvieron una desnutrición moderada/grave, el CONUT muestran que solo el 17 % no tiene ningún tipo de desnutrición. Prevalencia de riesgo de desnutrición según la edad: (NRS 2002): 78 años y según CONUT 75 años. Prevalencia de riesgo de desnutrición según la Vitamina D: (NRS 2002): 20,67 % y según (CONUT): 45 %

#### Conclusiones:

- La mitad de los pacientes hospitalizados presentan riesgo de leve a moderado.
- La prevalencia del riesgo de desnutrición y gravedad aumenta con la edad.
- PCC y PCA riesgo de desnutrición más prevalencia en pacientes no crónicos, especialmente riesgo moderado a gravedad. Riesgo de desnutrición más prevalente en pacientes con niveles bajos de vitamina D. (riesgo moderado).
- Prevalencia del riesgo de desnutrición mayor en polimedicados. De los no polimedicados ninguno presenta riesgo grave.
- La especialidad de Nefrología es la que presenta un mayor porcentaje de pacientes con riesgo de desnutrición.

### P-172. Cribado nutricional y riesgo de sarcopenia en pacientes con insuficiencia cardiaca

González Roza L, Pintor de la Maza B, Ramos Bachiller B, González Arnaiz E, Ariadel Cobo D, Tundidor Sanz E, López Lluva M, Rodríguez Santamarta M, Barajas Galindo D, Ballesteros Pomar M, Cano Rodríguez I

Complejo Asistencial Universitario de León. León

**Introducción:** Un adecuado estado nutricional y funcional es importante para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes diagnosticados de insuficiencia cardiaca (IC).

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional y riesgo de sarcopenia de una cohorte de pacientes diagnosticados de IC.

**Metodología:** Estudio descriptivo realizado en 30 pacientes en seguimiento en la Unidad de IC del hospital. Se realizó valoración nutricional y se valoró el riesgo de sarcopenia en todos los pacientes incluidos. Se utilizó el programa v.23 SPSS para realizar el análisis estadístico.

**Resultados:** El 89,7 % de los pacientes de la muestra eran varones. La media de edad era de 64,8 (DE 9,9) años. El 70,6 % tenían disfunción ventricular izquierda (FEVI < 50 %). El 96,7 % de los pacientes tenían una puntuación de 100 en la escala Barthel. El 10 % de los pacientes presentaban clase funcional NYHA I, el 40 % NYHA II y el 50 % NYHA III. Respecto al MUST, el 6,7 % de los pacientes tenían riesgo intermedio de desnutrición y el 10 % riesgo alto. En la valoración global subjetiva (VGS) el 14,7 % de los pacientes presentaba riesgo de malnutrición. En el MNA, el 26,7 % de los pacientes presentaban riesgo de desnutrición. El 16,6 % tenían una puntuación en SARC-F mayor de 4 puntos. La mediana de la dinamometría fue de 26,2 (RIC 7,8) kg en los varones y de 24,2 (RIC 4,2) en las mujeres. La mediana de la circunferencia de pantorrilla fue de 35,6 (RIC 5,2) cm en varones y de 32,8 (RIC 4,8) cm en mujeres. Una mayor puntuación en SARC-F (> 4 puntos) se asocia con una peor clase funcional (NYHA III) de forma estadísticamente significativa ( $p < 0,02$ ).

**Conclusiones:** A pesar de que nuestra muestra de pacientes es escasa, la IC se asocia con riesgo de malnutrición. Los pacientes con peor clase funcional tienen mayor riesgo de sarcopenia.

### P-173. Evolución del proceso de valoración nutricional tras aplicación de los criterios GLIM en pacientes oncológicos en tratamiento sistémico

León Idougourram S<sup>1</sup>, García Ramírez M<sup>1</sup>, Alzás Teomiro C<sup>1</sup>, Manzano García G<sup>1</sup>, Molina Puerta M<sup>1</sup>, Calañas Continente A<sup>1</sup>, Muñoz Jiménez C<sup>1</sup>, Rodríguez Alonso R<sup>1</sup>, Gálvez Moreno M<sup>1</sup>, Herrera Martínez A<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. <sup>2</sup>Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba. Córdoba

**Introducción:** La desnutrición es uno de los principales factores implicados en la morbimortalidad de los pacientes oncológicos, por lo que es fundamental su detección y tratamiento precoz. La evaluación de malnutrición en el pasado estaba

basada en medidas estáticas como el IMC y la antropometría. Sin embargo, los criterios GLIM han permitido estandarizar el proceso diagnóstico de desnutrición permitiendo una evaluación más exhaustiva respecto a los diferentes métodos de *screening*.

**Material y método:** Se evaluaron 91 pacientes oncológicos tratados previamente con cirugía y/o quimio-radioterapia mediante bioimpedanciometría tetrapolar (BIA), dinamometría, ecografía muscular del recto femoral y tejido adiposo abdominal, parámetros bioquímicos y test de funcionalidad.

**Resultados:** 54 % hombres; edad media  $64 \pm 11$  años. El 47 % recibió tratamiento combinado con cirugía asociada a quimio/radioterapia. El 45.6 % de los pacientes presentaban obesidad/sobrepeso. El 74.7 % de los pacientes fueron diagnosticados de desnutrición tras la aplicación de los criterios GLIM, sin embargo, teniendo en cuenta el criterio de un IMC  $< 18.5 \text{ kg/m}^2$  (OMS) solo el 10 % de los pacientes presentaban desnutrición ( $p = 0.061$ ). Se aplicó el sistema Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) como test de cribado. En este caso, el 59.4 % de los pacientes presentaban un riesgo moderado/severo de desnutrición, mostrando diferencias significativas respecto a la frecuencia de desnutrición según los criterios GLIM. Respecto a los criterios fenotípicos, se objetivó una dinamometría patológica ( $< 30 \text{ kg}$  en  $\sigma$  y  $< 15 \text{ kg}$  en  $\varphi$ ) en el 39.6 % de los pacientes, con un valor medio de  $25.4 \pm 10.6 \text{ kg}$  y una mediana de pérdida de peso a los 6 meses de 5 kg (IQR 3-10).

**Conclusión:** La prevalencia de desnutrición en nuestra cohorte fue elevada. Los criterios diagnósticos GLIM permitieron detectar desnutrición con mayor frecuencia que el test de cribado MUST. Además, a diferencia del criterio aislado del IMC, estos criterios permitieron a su vez detectar sarcopenia.

#### **P-174. Evaluación del estatus de hierro y parámetros asociados en jugadores profesionales de balonmano. Estudio de seguimiento de 4 meses**

Molina López J<sup>1,2</sup>, Vázquez Lorente H<sup>2,3</sup>, Gamarra Morales Y<sup>2,3</sup>, Herrera Quintana L<sup>2,3</sup>, Lobo Támer G<sup>4</sup>, Planells del Pozo E<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte. Universidad de Huelva. Huelva. <sup>2</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix". Centro de Investigación Biosanitaria. Universidad de Granada. Granada. <sup>3</sup>Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Granada <sup>4</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción:** El hierro (Fe) es un mineral esencial para funciones metabólicas esenciales relacionadas con el rendimiento deportivo. Los síntomas de la deficiencia de hierro incluyen la fatiga y la eritropoyesis, que a su vez pueden dar lugar a una anemia por déficit de hierro. Se ha descrito que el almacenamiento inadecuado de Fe tiene efectos negativos sobre la capacidad aeróbica, la fuerza, la fatiga muscular y retraso en la recuperación en deportistas.

**Objetivo:** Evaluar el estatus de hierro y sus parámetros asociados en jugadores profesionales de balonmano, así como valorar su evolución a lo largo de 4 meses durante el periodo competitivo.

**Métodos:** Se reclutaron 15 jugadores profesionales de balonmano (edad:  $23.5 \pm 2.81$  años; IMC:  $26.4 \pm 3.37 \text{ kg/m}^2$ ; % grasa:  $11.3 \pm 3.43$ ). Se realizó un estudio de seguimiento de 4 meses durante el periodo competitivo. Se evaluaron la ingesta de Fe y el estatus de Fe y los parámetros asociados.

**Resultados:** La ingesta media de energía y Fe fue de  $3500 \pm 424 \text{ kcal}$  y  $37.7 \pm 20.2 \text{ mg/día}$ . El análisis de medidas repetidas reveló que los niveles medios de Fe sérico permanecieron constantes ( $p > 0.05$ ), sin embargo, el porcentaje de deficiencia de Fe en suero aumentó hasta progresivamente hasta el 30.8 % a los 4 meses de competición (ref. 58-158 mcg/dL). Los niveles de transferrina se encontraron elevados al 3.º mes ( $p = 0.039$ ), donde un 13.3 % de los sujetos se situaron por encima de los valores de referencia. Los niveles de ferritina, hematies, hemoglobina, V.C.M. y H.C.M. permanecieron dentro de los valores de referencia, aunque un sujeto presentó marginalmente niveles bajos de hematocrito a lo largo del periodo de estudio.

**Conclusiones:** Nuestros resultados ponen de manifiesto los jugadores presentarían deficiencia de hierro puntual a medida que avanza el periodo competitivo, aunque sin verse mermados los depósitos probablemente debidos al acúmulo de la carga y la competición.

#### **P-175. Concordancia entre glucemia capilar y plasmática en pacientes hospitalizados que reciben nutrición parenteral**

López García M<sup>1</sup>, Ruiz de Assin Valverde A<sup>1</sup>, Moya Moya A<sup>1</sup>, Jara Vidal M<sup>1</sup>, Sirvent Segovia A<sup>2</sup>, Pérez González J<sup>1</sup>, Quilez Toboso R<sup>1</sup>, García Blasco L<sup>1</sup>, Pinés Corrales P<sup>1</sup>, Alfaro Martínez J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete. <sup>2</sup>Hospital Público General de Almansa. Almansa, Albacete

**Introducción:** La hiperglucemia se ha relacionado con mayor mortalidad tanto en pacientes críticos como no críticos, inclusive en pacientes con nutrición parenteral total (NPT). Los eventos de hipoglucemia también se asocian con resultados adversos de hospitalización. El objetivo de control glucémico durante la hospitalización es de 140-180 mg/dl. Algunos estudios han investigado la concordancia entre glucosa capilar y glucosa en líquido intersticial, pero no entre glucosa plasmática y capilar en pacientes con soporte nutricional.

**Objetivo:** Conocer la concordancia entre glucemia capilar y plasmática en pacientes adultos hospitalizados que reciben NPT.

**Material y método:** Se seleccionó una muestra aleatoria de analíticas de pacientes mientras recibían NPT durante 2021 y se recogió la glucemia plasmática medida en laboratorio y la capilar recogida a pie de cama aproximadamente a la misma hora. Se analizó la concordancia cualitativa según los intervalos de glucemia, en mg/dl,  $< 70$ , 70-140, 141-180, 181-250,  $> 250$  mediante el índice Kappa ponderado, así como la concordancia cuantitativa mediante los test de Bland-Altman y Passing-Block.

**Resultados:** Se analizaron 286 analíticas de 161 pacientes (Tabla I). El índice de concordancia kappa ponderado fue

0.70 (0.65-0.76). El test de Bland-Altman mostró una diferencia media entre glucemia capilar y plasmática de +10 mg/dl (límites del acuerdo -37, +58), mientras que el test de Passing-Block mostró una diferencia sistemática de +9 mg/dl con significación estadística.

**Conclusiones:** En la población analizada, existe una buena concordancia entre la glucemia capilar y plasmática; si bien, la determinación capilar tiende a sobreestimar respecto a la plasmática, aunque la diferencia es clínicamente poco relevante.

Tabla I.

	P < 70	P 70-140	P 141-180	P 181-250	P > 250
C < 70	2	1	0	0	0
C 70-140	4	135	4	1	0
C 141-180	0	39	35	8	0
C 181-250	0	1	12	35	1
C > 250	0	0	1	1	6

**P-176. Análisis del cociente PCR/prealbúmina en pacientes ingresados en seguimiento por la Unidad de Nutrición del Hospital Universitario Infanta Leonor durante el último trimestre de 2021**

Modamio Molina J, Triviño Yanuzzi V, Ugalde Abiega B, Bacete Cebrián S, Zubillaga Gómez M, Zeng L, Llopis Salinero S, Verguizas Gallego L, Llaveró Valero M, Moreno Ruiz I, Meizoso Pita O, Martín Timón I, Huguet Moreno I, Sevillano Collantes C

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid

**Introducción y objetivos:** La proteína C reactiva (PCR) es un marcador no específico para evaluar la inflamación sistémica. La prealbúmina se utiliza en la valoración nutricional. El cociente PCR/prealbúmina puede ser un marcador integral de inflamación y desnutrición. En nuestro estudio analizamos las diferencias del cociente PCR/prealbúmina en pacientes ingresados en seguimiento por nuestra unidad de nutrición.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio descriptivo de las variables edad, sexo, IMC, días de ingreso, motivo de ingreso,

días de ingreso, soporte nutricional, cociente PCR/prealbúmina, reingresos y fallecimientos, se expresan las variables cuantitativas como media ± desviación típica y rango y las variables cuantitativas como valor absoluto y porcentaje. Se evaluó si existían diferencias entre el cociente PCR/prealbúmina entre los reingresos y fallecimientos.

**Resultados:** Un total de 119 pacientes ingresados en planta de hospitalización, a seguimiento por nuestra unidad, dados de alta durante el último trimestre de 2021. En la figura 1 se exponen las características basales de nuestra muestra. La media del índice PCR/prealbúmina en fallecidos es de 2.00 mg/dl (± 3.52), no fallecidos 1.89 mg/dl (± 2.71), en reingresados 1.68 mg/dl (± 2.75) y no reingresados 2.00 mg/dl (± 2.98). Se analizan de forma independiente las variables de sexo, edad y motivo de ingreso (oncológico, COVID, posquirúrgico) en relación a reingreso y mortalidad siendo no significativa. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los fallecidos y los que no en relación con el cociente PCR/prealbúmina, ni tampoco en los que reingresan y en los que no.

Edad (años)		70 (± 13,69)
Sexo	Mujer	43,7 (56%)
	Varón	52 (43,7%)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )		25,01 (±5,31)
Días de ingreso		28,31 (±27,69)
Motivo de ingreso	Oncológico	74 (62,2%)
	Posquirúrgico	33 (27,7%)
	SARS-CoV-2	5 (4%)
PCR/ prealbúmina global		1,92 (±2,92)
Exitus	Sí	90 (75,6%)
	No	29 (24,4%)
Reingresos	Sí	30 (25,2%)
	No	89 (74,8%)

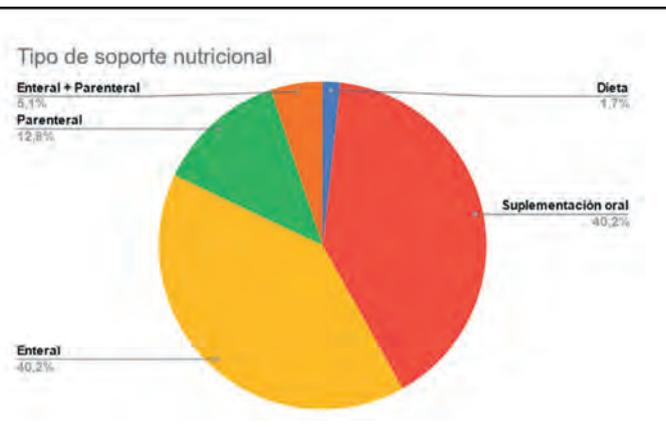


Figura 1.

Características basales. A la derecha, soporte nutricional durante el ingreso.

**Conclusión:** Actualmente no existen niveles de corte claramente definidos del cociente PCR/prealbúmina en pacientes hospitalizados. En nuestra serie no encontramos diferencias estadísticamente significativas en relación con muerte y reingresos, aunque el cociente es un poco más elevado en fallecidos.

### P-177. Evaluación de las características organolépticas de un suplemento nutricional oral específico para paciente oncológico con diferentes sabores

Morato Martínez M<sup>1,2</sup>, Arcos Castellanos L<sup>2</sup>, Valero Pérez M<sup>2</sup>, Fernández Cruz E<sup>2</sup>, Palma Milla S<sup>1,2</sup>, Mola Reyes L<sup>1</sup>, García Moreno R<sup>1</sup>, López Plaza B<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria. Hospital Universitaria La Paz. Madrid

**Introducción y objetivos:** La composición nutricional de los SNO es cada vez más completa, sin embargo, para contribuir a la adherencia de su consumo han de tener características organolépticas que faciliten su aceptación. El objetivo principal ha sido evaluar las características organolépticas de un SNO específico para pacientes oncológicos con diferentes sabores.

**Material y métodos:** Estudio piloto transversal, aleatorizado y doble ciego en ambos sexos  $\geq 18$  años con cáncer que hayan iniciado tratamiento oncológico con o sin cirugía. Se recogieron datos del tipo de tumor y se probaron 5 SNO con diferentes sabores (Piña, Tropical, Brownie, Tomate y Jamón). Se realizó una escala hedónica organoléptica (EHO) ciega para valorar la aceptación del SNO puntuando de 0-5 puntos las fases visual (color), olfato-gustativa (olor, sabor y gusto residual) y textural (textura y densidad) haciendo un total de 30 puntos.

**Resultados:** 30 pacientes (63 % hombres) con edad media de  $67,5 \pm 20,5$  años fueron evaluados. El tumor más prevalente fue el cabeza-cuello (Fig. 1). El SNO mejor valorado fueron el de Brownie (24 puntos), seguido de tropical (20 puntos) y piña (18 puntos). Tomate (16 puntos) y jamón (14 puntos) fueron peor valorados. En cuanto a las características organolépticas individuales, el SNO sabor Brownie obtuvo las mejores puntuaciones (Fig. 2).

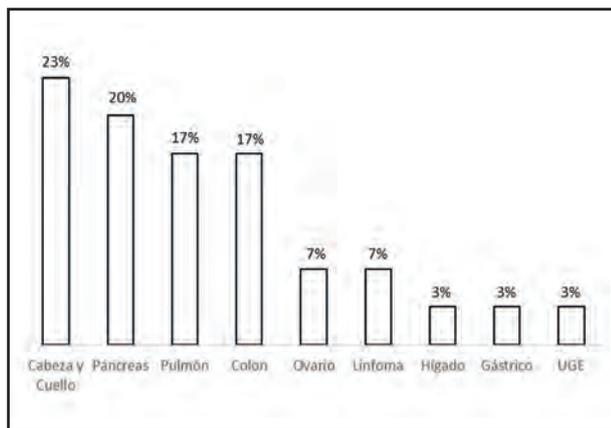


Figura 1.

Tipo de tumor.

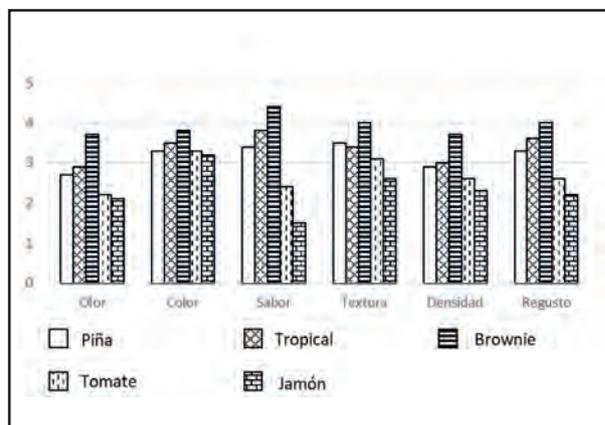


Figura 2.

Puntuación características organolépticas.

**Conclusiones:** El SNO específico sabor Brownie fue el mejor puntuado por los pacientes oncológicos, tanto a nivel general como en sus características individuales (olor, sabor, textura, densidad y regusto). El sabor salado y umami son poco aceptados. El desarrollo de nuevos sabores que contribuyan a una mejor adherencia del SNO al tratamiento médico nutricional de pacientes oncológicos constituye una estrategia deseada dada las alteraciones del gusto que frecuentemente presentan.

**Aspectos éticos:** Ensayo clínico aprobado por el CEIm del Hospital Universitario La Paz (Código-5254) siguiendo la declaración de Helsinki.

### P-178. Revisión sistemática de estudios clínicos sobre la morfología y permeabilidad intestinal en pacientes con nutrición parenteral exclusiva

Pérez-Cordón L<sup>1</sup>, Molina-Montes E<sup>2,3,4</sup>, Campins L<sup>1</sup>, Yébenes J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada. Granada. <sup>3</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix". Centro de Investigación Biosanitaria. Universidad de Granada. Granada. <sup>4</sup>Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.GRANADA. Hospital Universitario de Granada. Universidad de Granada. Granada.

**Introducción y objetivo:** La nutrición parenteral (NP) exclusiva puede producir alteraciones morfológicas y funcionales en la mucosa gastrointestinal. El objetivo de la revisión sistemática fue evaluar el efecto de la NP sobre estas alteraciones.

**Material y método:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo las recomendaciones PRISMA. Se realizó una búsqueda en MEDLINE y EMBASE de estudios publicados en inglés y español hasta diciembre del 2021. Los criterios de elegibilidad fueron: estudios que reportaron resultados sobre alteraciones en la morfología y la permeabilidad intestinal en pacientes adultos con NP exclusiva. La calidad metodológica se evaluó a través de las escalas del Instituto Joanna Briggs.

**Resultados:** Se identificaron 995 estudios de los cuales se incluyeron finalmente 19. De estos, 14 estudios fueron ensayos clínicos aleatorizados, 3 cuasiexperimentales, uno de cohortes prospectivo y otro transversal. El tamaño de las poblaciones de estudio osciló entre 8 y 96 participantes. Ocho estudios incluyeron pacientes hospitalizados con diferentes patologías, 7 estudios pacientes quirúrgicos, 3 estudios pacientes críticos y un estudio personas sanas. Un total de 8 estudios reportaron medidas de morfología intestinal y 14 estudios de permeabilidad intestinal. Se encontró una gran variabilidad en las pautas de administración de NP. Durante el aporte de la NP, la media de la altura de las vellosidades y la profundidad de las criptas disminuyeron 60µm y 30µm vs. los valores basales, respectivamente. La ratio lactulosa/manitol aumentó respecto los valores basales (0.12 vs. 0.08, respectivamente). Nueve de los estudios incluidos presentaron una baja calidad metodológica.

**Conclusión:** Esta revisión sistemática ha evaluado, por primera vez, la evidencia disponible sobre las alteraciones en la mucosa intestinal en adultos que reciben NP. A pesar de la variabilidad en los tratamientos de NP y el limitado tamaño de muestra de los estudios, los resultados reportados apoyan que la NP influye sobre las alteraciones intestinales de estos pacientes.

#### **P-179. Comparación de la masa y fuerza muscular en distintos perfiles de pacientes vs. control**

Pintor de la Maza B, Ariadel Cobo D, Urioste Fondo A, González Arnaiz E, González Roza L, Ramos Bachiller B, Cano Rodríguez I, Ballesteros Pomar M  
Complejo Asistencial Universitario de León. León

**Introducción:** La pérdida de fuerza y masa muscular esquelética son características del deterioro de la calidad muscular. La masa magra medida por DEXA está altamente correlacionada con masa muscular esquelética total. Un problema es la disociación entre masa y fuerza debido a ese deterioro.

**Objetivo:** Comparar métricas de calidad muscular en 2 poblaciones extremas de un mismo espectro: obesidad de alto grado (OAG) y anorexia nerviosa (AN), comparando con un grupo de controles sanos.

**Metodología:** Estudio exploratorio realizado entre octubre 2020 y octubre 2021. Los sujetos de los grupos AN (según DSM5) y OAG (IMC > 35 kg/m<sup>2</sup>) fueron extraídos de forma aleatoria de consultas monográficas. El GC incluyó individuos sin patología o alteración nutricional evidenciable (sanitarios < 40 años). Se realizó impedanciometría (TANITA MC780), prueba de fuerza de piernas (fuerza, potencia de levantado y estabilidad) con TANITA BM-220 y prueba de fuerza de mano con dinamómetro electrónico Dynx<sup>®</sup>. Se calculó un índice entre peso y MLG de brazos y de piernas y los valores obtenidos con Tanita BM-220 y dinamómetro. El análisis estadístico incluyó t de Student y ANOVA. p < 0,05 estadísticamente significativo.

**Resultados:** Se incluyeron 61 mujeres (12 AN, 30 OAG y 20 GC). Los datos demográficos, de fuerza y composición corporal se muestran en la tabla I.

**Conclusión:** Aun con mayor masa libre de grasa en obesos, según nuestros datos, es menos eficiente y de peor calidad comparándolo con un grupo a priori más frágil y un grupo de controles sanos.

**Tabla I. Comparación de composición corporal, fuerza e índices de fuerza entre grupos: anorexia nerviosa (AN), obesidad alto grado (OAG) y controles (GC)**

	AN (n = 12)	OAG (n = 30)	GC (n = 20)	p
Edad (años)	21,4 (SD 7,8) <sup>ab</sup>	42,0 (SD 9,8) <sup>b</sup>	32,3 (SD 6,3)	< 0,001
Peso (kg)	46,8 (SD 5,5) <sup>ab</sup>	128,5 (SD 17,5) <sup>b</sup>	64,4 (SD 11,0)	< 0,001
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	17,3 (SD 1,2) <sup>ab</sup>	48,2 (SD 5,9) <sup>b</sup>	24,7 (SD 3,2)	< 0,001
MLG (kg)	38,3 (SD 5,1) <sup>ab</sup>	66,7 (SD 7,3) <sup>b</sup>	44,9 (SD 4,8)	< 0,001
Dinamometría (kg)	21,6 (SD 5,3) <sup>b</sup>	23,7 (SD 6,2)	27,2 (SD 5,3)	0,053
Estabilidad	52,3 (SD 4,4)	50,3 (SD 8,7)	54,2 (SD 6,5)	0,118
Potencia levantado (kgf/sec/kg)	11,6 (SD 2,9) <sup>a</sup>	6,6 (SD 1,4) <sup>b</sup>	10,9 (SD 1,71)	< 0,001
Dinamo/peso	0,5 (SD 0,1) <sup>a</sup>	0,2 (SD 0,1) <sup>b</sup>	0,4 (SD 0,1)	< 0,001
Estabilidad/peso	1,1 (SD 0,2) <sup>ab</sup>	0,4 (SD 0,1) <sup>b</sup>	0,9 (SD 0,1)	< 0,001
Dinamometría/MLG brazos	7,0 (SD 0,8) <sup>ab</sup>	3,5 (SD 1,0) <sup>b</sup>	6,4 (SD 0,7)	< 0,001
Estabilidad/MLG piernas	4,4 (SD 0,7) <sup>ab</sup>	2,4 (SD 0,5) <sup>b</sup>	3,7 (SD 0,5)	< 0,001
Potencia levantado (kgf/sec/kg)/MLG piernas	1,0 (SD 0,3) <sup>ab</sup>	0,31 (SD 0,15) <sup>b</sup>	0,8 (SD 0,0)	< 0,001

<sup>a</sup>p < 0,05 AN-OAG; <sup>b</sup>p < 0,05 AN u OAG con CG.

### P-180. Hepatopatía asociada a nutrición parenteral

Ramos Bachiller B, Saavedra Vásquez M, González Roza L, Urioste Fondo A, González Arnáiz E, Ariadel Cobo D, Barajas Galindo D, Ballesteros Pomar M, Cano Rodríguez I, Pintor de la Maza B

Complejo Asistencial Universitario de León. León

**Introducción:** La elevación de enzimas hepáticas es una complicación de la nutrición parenteral (NP), presentando una prevalencia del 25-100 %.<sup>1</sup> Entre los factores predisponentes encontramos la duración de NP, sobrecarga calórica, entre otros.

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia de hepatopatía y factores predisponentes.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal que recoge NP prescritas entre junio 2021 y enero de 2022 en el

CAULE. Se recogieron datos del paciente y NP. Se dividió a los pacientes en función de la presencia de hepatopatía, definida como la elevación de transaminasas x2 límite superior de normalidad tras el inicio de NP (1).

**Resultados:** El íleo fue la causa más frecuente de NP (34,8 %). La progresión de la tolerancia la causa más frecuente de suspensión (85,87 %) (Tabla I).

**Conclusiones:** La elevación de enzimas hepáticas está relacionada con los días de hospitalización y la utilización de fármacos hepatotóxicos concomitantes.

*Aspectos éticos:* Estudio aprobado por el comité ético, se recogió el consentimiento informado y siguió la Declaración de Helsinki.

#### Bibliografía

1. Adolph M, Aeberhard C, Allison SP, Antonione R, Austin P, et al. Basic in clinical nutrition. Fifth edition. ESPEN. p. 373.

Tabla I.

	Hepatopatía	No hepatopatía	p
n = 92	48 (52,2 %)	44 (47,8 %)	
Sexo			
Masculino	56,2 %	63,6 %	0,470
Edad (años)	64,6 (DE 16,1)	69,9 (DE 15,3)	0,947
Días de ingreso	40,6 (DE 32,9)	29,7 (DE 14,7)	0,022
Días NP	13,4 (DE 13,8)	11,5 (DE 10,1)	0,240
HCO (g)	183,3 (DE 33,1)	179,5 (DE 23,1)	0,265
Grasa (g)	52,7 (DE 11,9)	52,9 (DE 8,7)	0,544
Nitrógeno (g)	14,1 (DE 2,5)	13,7 (DE 1,8)	0,158
Kcal	1615,6 (DE 287,3)	1589,8 (DE 186,6)	0,307
Hipercolesterolemia	35,4 %	29,6 %	0,548
Hipertrigliceridemia	12,5 %	6,8 %	0,359
Hepatopatía previa	2,1 %	0 %	0,336
Infección CVC	8,4 %	6,8 %	0,784
Paracetamol	68,8 %	36,4 %	0,002
Antibioterapia	25 %	4,6 %	0,006
Corticoterapia	14,5 %	6,6 %	0,105
Otros (antifúngicos, antiepilépticos...)	6,3 %	4,6 %	0,719

### P-181. Utilidad del ángulo de fase en la valoración integral ambulatoria del paciente con desnutrición en una unidad de endocrinología: resultados en vida real

Rodríguez de Vera Gómez P, González Aguilera B, García González J, Ravé García R, Carmos Martín C, Rabat Restrepo J

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

**Objetivos:** Describir los valores de ángulo de fase observados en una cohorte de pacientes con diagnóstico de desnutrición que no han recibido ninguna intervención terapéutica. Analizar la

asociación de los resultados observados en relación a los obtenidos con otros parámetros de diagnóstico de desnutrición: perímetro de pantorrilla y antebrazo, IMC, dinamometría (JAMAR), % de peso perdido en 6 meses.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal. Reclutamiento sistemático consecutivo en consultas externas de Nutrición Clínica (dos meses de duración). Criterios de inclusión: primer contacto asistencial por desnutrición, diagnóstico por criterios GLIM. Exclusión: IMC > 30. Medición de ángulo de fase: bioimpedanciometría multifrecuencia.

**Resultados:** Se incluyeron 70 participantes. Edad media: 55.07 años (DE 16.9), con un 62,9 % varones. Diagnósticos más prevalentes: enfermedad inflamatoria intestinal 17,1 % (n = 12), síndrome de intestino corto 14.3 % (n = 10), cáncer esofágico 8.6 % (n = 6) y trastornos del neurodesarrollo 7,1 % (n = 5) (Tablas I-III).

**Conclusiones:** El ángulo de fase es un parámetro válido para el diagnóstico de desnutrición, presentando una buena correlación con otras medidas como el % de peso perdido, la dinamometría o el perímetro de antebrazo o pantorrilla; así como una baja asociación con el IMC o el grupo diagnóstico.

**Tabla I. Correlación**

	Media (DE)	Correlación ángulo fase	
		r	p
Circunferencia-pantorrilla (cm):	29,7 (10,5)	0,31	< 0,01
Circunferencia-antebrazo (cm):	26,7 (4,9)	0,37	< 0,01
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,3 (6,1)	0,23	0,35
% peso-perdido	-12,7 (15,2)	0,44	< 0,01
Dinamometría (kg)	24,9 (11,9)	0,55	< 0,01

**Tabla II. Asociación punto de corte**

Ángulo de fase (media): 5,1° (DE 1,1)				
Circunferencia antebrazo	≤ 20 cm (n = 4): 3,8°	21-22 cm (n = 5): 4,6°	23 cm (n = 58): 5,3°	p = 0,03
Circunferencia pantorrilla:	< 31 cm (n = 18): 4,6°	≥ 31 cm (n = 47): 5,4°		p < 0,01
IMC	< 19,5 kg/m <sup>2</sup> (n = 19): 4,8°	≥ 19,5 kg/m <sup>2</sup> (n = 50): 5,2°		p = 0,17

**Tabla III. Regresión lineal múltiple**

Variable independiente	β	VIF	p
Dinamometría	0,486	1,075	< 0,01
Circunferencia pantorrilla	0,171	1,23	0,04
% peso perdido	0,34	1,041	< 0,01
Diagnóstico (categoría)	0,081	1,38	0,49

Variable dependiente: ángulo de fase. Modelo:  $R^2 = 0,378$  ( $p < 0,01$ ).

### P-182. Resultados materno-fetales en pacientes con gestación tras cirugía bariátrica

Rodríguez Rodríguez C, Oliva García J, Márquez Mesa E, Lorenzo González C, Suárez Llanos J, García Núñez M, Palacios Abizanda E, Pe-reyra-García Castro F

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

**Introducción:** La pérdida de peso tras la cirugía bariátrica mejora la fertilidad, apareciendo en ocasiones gestaciones no planificadas con el riesgo que supone por las posibles carencias nutricionales asociadas

**Objetivos:** a) Conocer las características de las pacientes con gestación tras cirugía bariátrica; b) establecer la prevalencia de complicaciones materno-fetales; y c) identificar factores predictores de complicaciones.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de las pacientes en seguimiento por nuestro servicio sometidas a cirugía bariátrica que presentaron gestación tras la misma (n = 34). Se recogieron estas variables: edad, comorbilidades, peso precirugía, tipo de cirugía, peso al parto, peso mínimo tras cirugía, fecha de cirugía y parto, complicaciones maternas y fetales. Se dividió la muestra en 2 grupos (sin/con complicaciones). Se compararon las variables: edad, tipo de cirugía, tiempo desde la cirugía y peso máximo. Las variables continuas fueron analizadas con el modelo T-Test, mientras que la prueba chi cuadrado se utilizó para las variables categóricas. El nivel de significación escogido fue  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Edad:  $36.8 \pm 4.7$  años. Comorbilidades: HTA (14.7 %), DM-2 (11.8 %), SAHS (2.9 %), ictus (2.9 %). Técnica: *bypass* gástrico (88.2 %); gastrectomía tubular (11.8 %). Peso pre-

cirugía:  $118.5 \pm 26.5$  kg; peso al parto:  $84.8 \pm 31.3$  kg; Tiempo medio desde la cirugía hasta el parto:  $3.6 \pm 3.2$  años. Déficits nutricionales: ferropenia (70.6 %), vitamina B12 (41.2 %), vitamina D (32.4 %), zinc (5.9 %). Prevalencia de complicaciones maternas (38.2 %): diabetes gestacional (35.3 %, 1/3 parte tratadas con dieta y 2/3 partes con insulina), preeclampsia (8.8 %). Prevalencia de complicaciones neonatales (29.4 %): RPM (8.8 %), parto prematuro (5.9 %), CIR (5.9 %), aborto (2.9 %), otras (5.9 %). En el análisis, se objetivó que el tiempo entre cirugía y parto menor de 4 años se asociaba a mayor riesgo de presentar complicaciones materno-fetales (70 % vs. 35,7 %;  $p = 0,048$ ).

#### Conclusiones:

- La prevalencia de complicaciones materno-fetales es elevada en pacientes con gestación tras cirugía bariátrica.
- Las gestaciones precoces tras la cirugía se asocian a mayor tasa de complicaciones.

### P-183. Neumonía por SARS-CoV-2 en pacientes con obesidad en el área VI de Murcia

Tomás Pérez M<sup>1</sup>, López López M<sup>1</sup>, Pinos Blanco A<sup>1</sup>, Espín Gracia M<sup>1</sup>, Sánchez López-Muelas B<sup>2</sup>, Sánchez Navarro E<sup>1</sup>, Illán Gómez F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>2</sup>Hospital Comarcal del Noroeste. Caravaca de la Cruz, Murcia

**Introducción y objetivos:** La obesidad se ha considerado un factor de riesgo para desarrollar una infección grave por SARS-CoV-2 que requiera hospitalización. En la Región de Murcia la prevalencia de obesidad fue del 19,1 % en el año 2020. El objetivo de este trabajo es analizar si en nuestro medio, los pacientes con obesidad tienen mayor riesgo de presentar una neumonía grave por SARS-CoV-2 que requiera de hospitalización, así como evaluar su posible papel en la evolución de la enfermedad.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes ingresados por neumonía SARS-CoV-2 en el área VI de Murcia desde el 1 de febrero de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021. Se realizó muestreo aleatorio simple de la población a estudio ( $n = 1200$ ).

**Resultados:** Se aleatorizaron 217 pacientes. El 35,4 % eran mujeres y el 63,3 % varones con una media de edad de 61 años (DS 14,5) y con un IMC medio de  $29,3 \text{ kg/m}^2$  (DS 6,5; rango 20,8-64). El 29,1 % pacientes tenía DM2, el 46,8 % hipertensión arterial y el 43 %, dislipemia. El 40,5 % presentaba obesidad con un IMC medio de  $35,4 \text{ kg/m}^2$  (DS 7,4; rango 30,2-64). La prevalencia de obesidad entre los pacientes con neumonía

grave por SARS-CoV-2 fue 2,1 veces superior a la de la población general. Por otra parte, la mortalidad fue algo superior entre los pacientes con obesidad (19 % vs. 15 %).

**Conclusión:** En nuestro medio, los pacientes con obesidad tienen mayor riesgo de desarrollar una enfermedad grave por SARS-CoV-2 que requiera hospitalización. El 40,5 % de los pacientes ingresados por neumonía por SARS-CoV-2 presentaba obesidad, prevalencia que duplica a la que presenta la población general, siendo la tasa de mortalidad algo superior al resto.

### P-184. Ecografía muscular y otras técnicas de valoración morfofuncional

Torres Torres B<sup>1,2</sup>, López Gómez J<sup>1,2</sup>, Benito-Sendin P<sup>1,2</sup>, Primo Martín D<sup>1,2</sup>, Izaola Jáuregui O<sup>1,2</sup>, Jiménez Sahagún R<sup>1,2</sup>, Cuadrado Clemente L<sup>1,2</sup>, Pérez López P<sup>1,2</sup>, Fernández Velasco P<sup>1,2</sup>, de Luis Román D<sup>1,2</sup>

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

**Introducción:** En los últimos años la valoración morfofuncional, ha adquirido un importante papel en la valoración nutricional.

**Objetivo:** Evaluar la correlación entre parámetros habitualmente usados para la valoración de masa muscular, y la ecografía muscular, en una muestra de pacientes con alto riesgo de malnutrición.

**Material y método:** Estudio observacional transversal con pacientes ambulatorios en riesgo nutricional. Se aplicaron criterios GLIM. En todos los pacientes se realizó ecografía de recto anterior del cuádriceps (EM), bioimpedanciometría (BIA) y circunferencia de pantorrilla (CP). Utilizando los siguientes parámetros comparativos de MM: índice de masa apendicular (ASMI) estimado por CP, índice de masa libre de grasa (IMLG) por BIA y área muscular del recto anterior cuádriceps/talla<sup>2</sup> (IAMRA) con EM.

**Resultados:** Se evaluaron 116 pacientes con una edad de 61,8 (17,0) años, un 59,5 % de mujeres (M), que habían presentado una pérdida de peso (PPP) del 11,9 (9,7) % en los meses previos a la consulta. Las patologías más frecuentes fueron: 30 % causa oncológica (ONC), 18 % patología digestiva no oncológica (DNO) y 18 % patología cardiopulmonar (PCP) (Tabla I). Se diagnosticó desnutrición según criterios GLIM en 102 (88 %) pacientes. Existe una correlación positiva entre IAMRA y ASMI, AF y IMLG siendo respectivamente de:  $r = 0,35$  ( $p < 0,01$ ),  $r = 0,43$  ( $p < 0,01$ ),  $r = 0,39$  ( $p < 0,01$ ). No se observó correlación del IAMRA con los valores de dinamometría.

Tabla I. Diferencias en la valoración morfofuncional en función de cada patología

	Edad (años)	M (%)	PPP (%)	ASMI (kg/m <sup>2</sup> )	IAMRA (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	AF (°)	IMLG (kg/m <sup>2</sup> )
ONC	70 (14)	45 %	7,9 (12)	7,5 (3)	1,22 (0,8)	4,8 (0,8)	17.22 (3,3)
DNO	52 (23)	65 %	10,8 (15)	5,8 (2)	1,16 (0,4)	4,7 (0,5)	14.68 (2,7)
PCP	60 (20)	65 %	12,7 (12)	4,2 (3)	1,03 (0,5)	4,7 (1,0)	14.99 (2,3)
p	< 0,05	0,06	< 0,01	< 0,01	0,28	0,80	0.26

**Conclusiones:**

- En nuestros pacientes, la ecografía muscular presenta una correlación positiva con alguno de los parámetros más usados habitualmente.
- El grupo de pacientes oncológicos, aun siendo de mayor edad presentaba mejores parámetros morfofuncionales, probablemente en relación con una menor pérdida de peso inicial y mayor porcentaje de varones.

*Aspectos éticos: El estudio cumple la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética (Valladolid Este- Código P120-1886).*

**P-185. Evaluación del uso racional de una nutrición parenteral periférica incompleta**

Ureña Aguilera I, Bermejo Lorero B, Úbeda Ruiz B, Zurita Campos J, Sánchez López I, Álvarez Hernández J, Baldominos Utrilla G

*Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid*

**Introducción y objetivo:** La nutrición parenteral periférica (NPP) es un tratamiento médico nutricional (TMN) especializado con duración e indicaciones bien definidas. En el hospital disponemos de una nutrición parenteral periférica incompleta (NPPI) (con aportes de glucosa, nitrógeno, y electrolitos) y puede ser prescrita por médicos de cualquier servicio sin seguimiento por la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCyD). El objetivo de este trabajo es evaluar la utilización de esta NPPI.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de 6 meses de duración. La información y recogida de datos se obtuvo de la historia clínica electrónica (HCIS) y el programa Farmatools®. Se recogieron las siguientes variables: número de pacientes, servicio prescriptor, duración del tratamiento, concomitancia con Nutrición Enteral (NE) y motivo de suspensión.

**Resultados:** Los pacientes en tratamiento con NPPI fue 192 (Tabla I). La duración de la NPPI fue inferior a 3 días en el 35,4 % de los pacientes y superior a 10 días en el 9,4 %. Los pacientes que tuvieron NE concomitante fue 11,4 % (Tabla II).

**Tabla I.**

Servicios prescriptores	% pacientes
Medicina Interna	36,5 %
Cirugía General	20,8 %
Oncología	10,9 %
Digestivo	9,4 %
Neumología	6,2 %
Urología	4,2 %
Otros	12 %

**Tabla II.**

Motivos de suspensión	% pacientes
Tolerancia oral	48,4 %
Paso a Nutrición Parenteral Total (NPT)	14,1 %
Paso a sueroterapia	4,2 %
Alta	2,6 %
Pre-exitus	13,5 %
Otros	17,2 %

**Conclusiones:** Se objetiva con estos resultados la sobreutilización de esta medida terapéutica:

- Un cuarto de los pacientes pasa a otras medidas de TMN especializado (NPT) o hidratación (sueroterapia) lo que obliga a pensar en estas medidas como primera indicación.
- La mitad de los pacientes la duración de esta NPPI fue inadecuada.

Como propuesta de mejora se seleccionará una NPP completa y se elaborará un protocolo de utilización de la misma, se difundirá a los servicios prescriptores y se monitorizará por parte de la UNCyD como mejora continua de la calidad.

**P-186. Ángulo de fase, hidratación y body cell mass en la valoración de enfermería en pacientes con nutrición parenteral hospitalizados**

Montero Madrid N, Rioja Vázquez R, Vegas Aguilar I, Fernández Medina B, Tinahones Madueño F, García Almeida J

*Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga*

**Introducción:** Los nuevos parámetros como ángulo de fase (AF), hidratación (HID) y nutrición (NUT) con niveles de normalidad poblacional pueden suponer un avance en la individualización del diagnóstico y pronóstico de los pacientes hospitalizados con nutrición parenteral (NPT).

**Objetivos:** Analizar el rendimiento de diferentes parámetros derivados de los datos bioeléctricos de la bioimpedancia vectorial (BIVA) y dinamometría en pacientes con NPT.

**Material y métodos:** Valoración morfofuncional (BIVA, Dinamometría Jamar) y test clásicos VSG y criterios GLIM al ingreso de pacientes ingresados con NPT. Se realizó análisis estadístico con Jamovi.

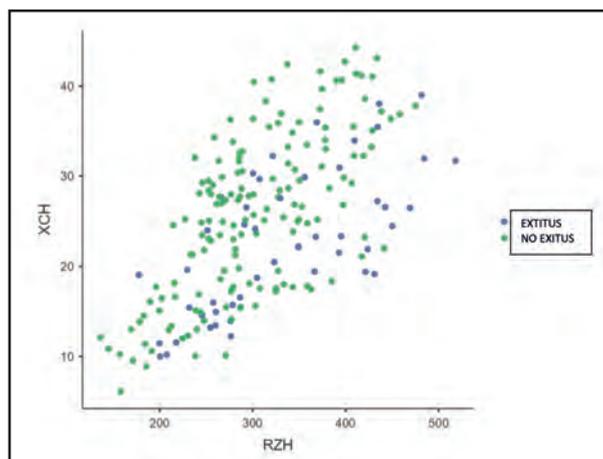
**Resultados:** 215 pacientes ingresados con soporte NPT. la evaluación nutricional clásica: riesgo MUST alto 85,1 %, VSG C 74 %, aportan datos de elevada prevalencia de malnutrición, sin discriminar riesgo proporcional. Existen una correlación fuerte entre los parámetros de nutrición NUT y *body cell mass* BCM R:0.853,  $p < 0.001$ . también existe una fuerte asociación entre

los parámetros de inflamación e hidratación HID con el porcentaje de agua extracelular ECW %  $R:0.81$ ,  $p < 0.001$ . la dinamometría muestra una correlación moderada con AF  $r:0.528$ , BCMI: $0.474$  HIDR  $r:-0.252$  y NUT  $r:0.521$ ,  $p < 0.005$  (Tabla I). La representación vectorial muestra su valor pronóstico a 6 meses (Fig. 1).

**Conclusiones:** Los nuevos parámetros morfofuncionales que valorar la situación nutricional (BCMI, AF; NUT) e inflamatoria (HIDR, ECW %) podrían ser utilizado como factores para individualizar el plan terapéutico en pacientes hospitalizados que reciben NPT.

**Tabla I. Matrix de correlación**

		AF	BCMI	Hydration	Nutrition	ECW %	Dinamo
AF	Pearson's r	—					
	p-value	—					
BCMI	Pearson's r	0.834	—				
	p-value	< 0.001	—				
Hydration	Pearson's r	-0.675	-0.368	—			
	p-value	< 0.001	< 0.001	—			
Nutrition	Pearson's r	0.703	0.853	-0.277	—		
	p-value	< 0.001	< 0.001	< 0.001	—		
ECW %	Pearson's r	-0.472	-0.053	0.810	0.088	—	
	p-value	< 0.001	0.436	< 0.001	0.201	—	
dinamo	Pearson's r	0.528	0.474	-0.252	0.521	-0.021	—
	p-value	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.775	—



**Figura 1.**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO**

**SENPE**

[www.senpe.com](http://www.senpe.com)