

# Nutrición Hospitalaria

**www.nutricionhospitalaria.com**

**ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN  
PARENTERAL Y ENTERAL**

**ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN  
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN LATINO AMERICANA  
DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL**

**ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA  
DE SOCIEDADES DE NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y DIETÉTICA**

**Suplemento 1. Vol. 26. Mayo 2011**

**Edición y Administración  
AULA MÉDICA EDICIONES  
(Grupo Aula Médica, S. L.)**

**OFICINA**

C/ Princesa, 22  
28008 Madrid

Tel.: 913 576 609 - Fax: 913 576 521  
www.libreriasaulamedica.com

**Dep. Legal:** M-34.850-1982

**Soporte válido:** 19/05-R-CM

**ISSN (Versión papel):** 0212-1611

**ISSN (Versión electrónica):** 1699-5198

**Suscripción y pedidos  
AULA MÉDICA EDICIONES  
(Grupo Aula Médica, S. L.)**

- **Por teléfono:**  
913 576 609
- **Por fax:**  
913 576 521
- **Por e-mail:**  
suscripciones@grupoaulamedica.com



**www.grupoaulamedica.com • www.libreriasaulamedica.com**

**© AULA MÉDICA EDICIONES (Grupo Aula Médica, S. L.) 2011**

Reservados todos los derechos de edición. Se prohíbe la reproducción o transmisión, total o parcial de los artículos contenidos en este número, ya sea por medio automático, de fotocopia o sistema de grabación, sin la autorización expresa de los editores.



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EDITORIALES  
DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Miembro de:



FEDERACIÓN INTERNACIONAL  
DE LA PRENSA PERIÓDICA

Visítanos en internet

# NUTRICIÓN HOSPITALARIA

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

**Director:** J. M. Culebras Fernández.  
**Redactor Jefe:** A. García de Lorenzo.

Esta publicación recoge revisiones y trabajos originales, experimentales o clínicos, relacionados con el vasto campo de la nutrición. Su número extraordinario, dedicado a la reunión o Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, presenta en sus páginas los avances más importantes en este campo.

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



## NUTRICIÓN HOSPITALARIA

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nutrición

Órgano Oficial de la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral

Órgano Oficial de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

Entra en

[www.grupoaulamedica.com/web/nutricion.cfm](http://www.grupoaulamedica.com/web/nutricion.cfm)  
y podrás acceder a:

- Número actual
- Números anteriores
- Enlace con la Web Oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral

**Ahora texto completo en formato a PDF  
a tu disposición sin necesidad de suscribirte**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL  
**SENPE**

 **aulamedica**  
formación en salud

[www.senpe.com](http://www.senpe.com)  
[www.grupoaulamedica.com](http://www.grupoaulamedica.com)

**NUTRICIÓN HOSPITALARIA** es la publicación científica oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), de la Sociedad Española de Nutrición (SEN), de la Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE) y de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD).

Publica trabajos en castellano e inglés sobre temas relacionados con el vasto campo de la nutrición. El envío de un manuscrito a la revista implica que es original y no ha sido publicado, ni está siendo evaluado para publicación en otra revista y deben haberse elaborado siguiendo los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas en su última versión (versión oficial disponible en inglés en <http://www.icme.org>; correspondiente traducción al castellano en: [http://www.metodo.uab.es/enlaces/Requisitos\\_de\\_Uniformidad\\_2006.pdf](http://www.metodo.uab.es/enlaces/Requisitos_de_Uniformidad_2006.pdf)).

## 1. REMISIÓN Y PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

Los trabajos se remitirán por vía electrónica a través del portal [www.nutricionhospitalaria.com](http://www.nutricionhospitalaria.com). En este portal el autor encontrará directrices y facilidades para la elaboración de su manuscrito.

Cada parte del manuscrito empezará una página, respetando siempre el siguiente orden:

### 1.1 Carta de presentación

Deberá indicar el Tipo de Artículo que se remite a consideración y contendrá:

- Una breve explicación de cuál es su aportación así como su relevancia dentro del campo de la nutrición.
- Declaración de que es un texto original y no se encuentra en proceso de evaluación por otra revista, que no se trata de publicación redundante, así como declaración de cualquier tipo de conflicto de intereses o la existencia de cualquier tipo de relación económica.
- Conformidad de los criterios de autoría de todos los firmantes y su filiación profesional.
- Cesión a la revista **NUTRICIÓN HOSPITALARIA** de los derechos exclusivos para editar, publicar, reproducir, distribuir copias, preparar trabajos derivados en papel, electrónicos o multimedia e incluir el artículo en índices nacionales e internacionales o bases de datos.
- Nombre completo, dirección postal y electrónica, teléfono e institución del autor principal o responsable de la correspondencia.
- Cuando se presenten estudios realizados en seres humanos, debe enunciarse el cumplimiento de las normas éticas del Comité de Investigación o de Ensayos Clínicos correspondiente y de la Declaración de Helsinki vigente, disponible en: <http://www.wma.net/s/index.htm>.

### 1.2 Página de título

Se indicarán, en el orden que aquí se cita, los siguientes datos: título del artículo (en castellano y en inglés); se evitarán símbolos y acrónimos que no sean de uso común.

Nombre completo y apellido de todos los autores, separados entre sí por una coma. Se aconseja que figure un máximo de ocho autores, figurando el resto en un anexo al final del texto.

Mediante números arábigos, en superíndice, se relacionará a cada autor, si procede, con el nombre de la institución a la que pertenece.

Podrán volverse a enunciar los datos del autor responsable de la correspondencia que ya se deben haber incluido en la carta de presentación.

En la parte inferior se especificará el número total de palabras del cuerpo del artículo (excluyendo la carta de presentación, el resumen, agradecimientos, referencias bibliográficas, tablas y figuras).

### 1.3 Resumen

Será estructurado en el caso de originales, originales breves y revisiones, cumplimentando los apartados de Introducción, Objetivos, Métodos, Resultados y Discusión (Conclusiones, en su caso). Deberá ser comprensible por sí mismo y no contendrá citas bibliográficas.

Encabezando nueva página se incluirá la traducción al inglés del resumen y las palabras clave, con idéntica estructuración. En caso de no incluirse, la traducción será realizada por la propia revista.

### 1.4 Palabras clave

Debe incluirse al final de resumen un máximo de 5 palabras clave que coincidirán con los Descriptores del Medical Subjects Headings (MeSH): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh>

### 1.5 Abreviaturas

Se incluirá un listado de las abreviaturas presentes en el cuerpo del trabajo con su correspondiente explicación. Asimismo, se indicarán la primera vez que aparezcan en el texto del artículo.

### 1.6 Texto

Estructurado en el caso de originales, originales breves y revisiones, cumplimentando los apartados de Introducción, Objetivos, Métodos, Resultados y Discusión (Conclusiones, en su caso).

Se deben citar aquellas referencias bibliográficas estrictamente necesarias teniendo en cuenta criterios de pertinencia y relevancia.

En la metodología, se especificará el diseño, la población a estudio, los métodos estadísticos empleados, los procedimientos y las normas éticas seguidas en caso de ser necesarias.

### 1.7 Anexos

Material suplementario que sea necesario para el entendimiento del trabajo a publicar.

### 1.8 Agradecimientos

Esta sección debe reconocer las ayudas materiales y económicas, de cualquier índole, recibidas. Se indicará el organismo, institución o empresa que las otorga y, en su caso, el número de proyecto que se le asigna. Se valorará positivamente haber contado con ayudas.

Toda persona física o jurídica mencionada debe conocer y consentir su inclusión en este apartado.

### 1.9 Bibliografía

Las citas bibliográficas deben verificarse mediante los originales y deberán cumplir los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas, como se ha indicado anteriormente.

Las referencias bibliográficas se ordenarán y numerarán por orden de aparición en el texto, identificándose mediante números arábigos en superíndice.

Las referencias a textos no publicados ni pendiente de ello, se deberán citar entre paréntesis en el cuerpo del texto.

Para citar las revistas médicas se utilizarán las abreviaturas incluidas en el *Journals Database*, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>.

En su defecto en el catálogo de publicaciones periódicas en bibliotecas de ciencias de la salud españolas: <http://www.c17.net/c17/>.



### 1.10 Tablas y Figuras

El contenido será autoexplicativo y los datos no deberán ser redundantes con lo escrito. Las leyendas deberán incluir suficiente información para poder interpretarse sin recurrir al texto y deberán estar escritas en el mismo formato que el resto del manuscrito.

Se clasificarán con números arábigos, de acuerdo con su orden de aparición, siendo esta numeración independiente según sea tabla o figura. Llevarán un título informativo en la parte superior y en caso de necesitar alguna explicación se situará en la parte inferior. En ambos casos como parte integrante de la tabla o de la figura.

Se remitirán en fichero aparte, preferiblemente en formato JPEG, GIFF, TIFF o PowerPoint, o bien al final del texto incluyéndose cada tabla o figura en una hoja independiente.

### 1.11 Autorizaciones

Si se aporta material sujeto a copyright o que necesite de previa autorización para su publicación, se deberá acompañar al manuscrito las autorizaciones correspondientes.

## 2. TIPOS Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

**2.1 Original:** Trabajo de investigación cuantitativa o cualitativa relacionado con cualquier aspecto de la investigación en el campo de la nutrición.

**2.2 Original breve:** Trabajo de la misma característica que el original, que por sus condiciones especiales y concreción puede ser publicado de manera más abreviada.

**2.3 Revisión:** Trabajo de revisión, preferiblemente sistemática, sobre temas relevantes y de actualidad para la nutrición.

**2.4 Notas Clínicas:** Descripción de uno o más casos de excepcional interés que supongan una aportación al conocimiento clínico.

**2.5 Perspectiva:** Artículo que desarrolla nuevos aspectos, tendencias y opiniones. Sirviendo como enlace entre la investigación y la sociedad.

**2.6 Editorial:** Artículo sobre temas de interés y actualidad. Se escribirán a petición del Comité Editorial.

**2.7 Carta al Director:** Observación científica y de opinión sobre trabajos publicados recientemente en la revista, así como otros temas de relevante actualidad.

**2.8 Carta Científica:** La multiplicación de los trabajos originales que se reciben nos obligan a administrar el espacio físico de la revista. Por ello en ocasiones pediremos que algunos originales se reconviertan en carta científica cuyas características son:

- Título
- Autor (es)
- Filiación
- Dirección para correspondencia
- Texto máximo 400 palabras
- Una figura o una tabla
- Máximo cinco citas

La publicación de una Carta Científica no es impedimento para que el artículo *in extenso* pueda ser publicado posteriormente en otra revista.

**2.9 Artículo de Recensión:** Comentarios sobre libros de interés o reciente publicación. Generalmente a solicitud del Comité editorial aunque también se considerarán aquellos enviados espontáneamente.

**2.10 Artículo Especial:** El Comité Editorial podrá encargar, para esta sección, otros trabajos de investigación u opinión que considere de especial relevancia. Aquellos autores que de forma voluntaria deseen colaborar en esta sección, deberán contactar previamente con el Director de la revista.

**2.11 Artículo Preferente:** Artículo de revisión y publicación preferente de aquellos trabajos de una importancia excepcional. Deben cumplir los requisitos señalados en este apartado, según el tipo de trabajo. En la carta de presentación se indicará de forma notoria la solicitud de Artículo Preferente. Se publicarán en el primer número de la revista posible.

EXTENSIÓN ORIENTATIVA DE LOS MANUSCRITOS				
Tipo de artículo	Resumen	Texto	Tablas y figuras	Referencias
<b>Original</b>	Estructurado 250 palabras	Estructurado 4.000 palabras	5	35
<b>Original breve</b>	Estructurado 150 palabras	Estructurado 2.000 palabras	2	15
<b>Revisión</b>	Estructurado 250 palabras	Estructurado 6.000 palabras	6	150
<b>Notas clínicas</b>	150 palabras	1.500 palabras	2	10
<b>Perspectiva</b>	150 palabras	1.200 palabras	2	10
<b>Editorial</b>	—	2.000 palabras	2	10 a 15
<b>Carta al Director</b>	—	400 palabras	1	5

Eventualmente se podrá incluir, en la edición electrónica, una versión más extensa o información adicional.

## 3. PROCESO EDITORIAL

El Comité de Redacción acusará recibo de los trabajos recibidos en la revista e informará, en el plazo más breve posible, de su recepción. Todos los trabajos recibidos se someten a evaluación por el Comité Editorial y por al menos dos revisores expertos.

Los autores pueden sugerir revisores que a su juicio sean expertos sobre el tema. Lógicamente, por motivos éticos obvios, estos revisores propuestos deben ser ajenos al trabajo que se envía. Se deberá incluir en el envío del original nombre y apellidos, cargo que ocupan y email de los revisores que se proponen.

Las consultas referentes a los manuscritos y su transcurso editorial, pueden hacerse a través de la página web.

Previamente a la publicación de los manuscritos, se enviará una prueba al autor responsable de la correspondencia utilizando el correo electrónico. Ésta se debe revisar detenidamente, señalar posibles erratas y devolverla corregida a su procedencia en el plazo máximo de 48 horas. *Aquellos autores que desean recibir separatas deberán comunicarlo expresamente. El precio de las separatas (25 ejemplares) es de 125 euros + IVA.*

ISSN (Versión papel): 0212-1611

ISSN (Versión electrónica): 1699-5198  
www.nutricionhospitalaria.com

# Nutrición Hospitalaria

www.nutricionhospitalaria.com

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN

ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES DE NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y DIETÉTICA

## DIRECTOR

JESUS M. CULEBRAS FERNÁNDEZ

De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid. Ac. Profesor Titular de Universidad  
Jefe de Servicio de Cirugía. Complejo Asistencial Universitario de León.  
Miembro del Instituto Universitario de Biomedicina (IBIOMED)  
Universidad de León. Apto 1351, 24080 León  
jmculebras@telefonica.net

## REDACTOR JEFE

A. GARCÍA DE LORENZO Y MATEOS

Jefe Clínico del Servicio de Medicina Intensiva. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario La Paz. Paseo de la Castellana, 261. 28046 Madrid. Director de la Cátedra UAM-Abbott de Medicina Crítica. Dpto. de Cirugía. Universidad Autónoma de Madrid  
agdl@telefonica.net

## COORDINADORES DEL COMITÉ DE REDACCIÓN

### IRENE BRETON

ibreton.hgugm@salud.madrid.org

### CRISTINA CUERDA

mcuerda.hgugm@salud.madrid.org

### IGNACIO JÁUREGUI LOBERA

ignacio-ja@telefonica.net

### ROSA ANGÉLICA LAMA MORÉ

rlama.hulp@salud.madrid.org

### LUIS MIGUEL LUENGO

luismiluengo@hotmail.com

### DANIEL DE LUIS

dadluis@yahoo.es

### DAVID MARTINEZ GÓMEZ

d.martinez@uam.es

### J. M. MORENO VILLARES

jmoreno.hdoc@salud.madrid.org

### CARMINA WANDEN-BERGHE

carminaw@telefonica.net

## COMITÉ DE REDACCIÓN

Responsable de Casos Clínicos

**PILAR RIOBO (Madrid)**

Responsable para Latinoamérica

**DAN L. WAITZBERG (Brasil)**

Asesor estadístico y epidemiológico

**GONZALO MARTÍN PEÑA (Madrid)**

Asesor para artículos básicos

**ÁNGEL GIL HERNÁNDEZ (Granada)**

Coordinadora con el Comité Científico de SENPE

**MERCE PLANAS VILA (Barcelona)**

Coordinadora de Alimentos funcionales

**M. GONZÁLEZ-GROSS (Madrid)**

Coordinador con Felanpe

**LUIS ALBERTO NIN (Uruguay)**

M. ANAYA TURRIENTES

M. ARMERO FUSTER

J. ÁLVAREZ HERNÁNDEZ

T. BERMEJO VICEDO

D. CARDONA PERA

M. A. CARBAJO CABALLERO

S. CELAYA PÉREZ

M. CAINZO FERNÁNDEZ

A. I. COS BLANCO

R. DENIA LAFUENTE

A. GARCÍA IGLESIAS

P. GARCÍA PERIS

P. PABLO GARCÍA DE LUNA

C. GÓMEZ CANDELA

J. GONZÁLEZ GALLEGO

P. GONZÁLEZ SEVILLA

E. JAURRIETA MAS

J. JIMÉNEZ JIMÉNEZ

M. JIMÉNEZ LENDÍNEZ

V. JIMÉNEZ TORRES

F. JORQUERA

M. A. LEÓN SANZ

J. LÓPEZ MARTÍNEZ

C. MARTÍN VILLARES

J. L. MAURIZ

A. MIJÁN DE LA TORRE

J. C. MONTEJO GONZÁLEZ

C. ORTIZ LEYBA

A. ORTIZ GONZÁLEZ

J. ORDÓÑEZ GONZÁLEZ

J. ORTIZ DE URBINA

V. PALACIOS RUBIO

A. PÉREZ DE LA CRUZ

M. PLANAS VILA

I. POLANCO ALLUE

N. PRIM VILARÓ

J. A. RODRÍGUEZ MONTES

F. RUZA TARRIO

J. SALAS SALVADÓ

J. SÁNCHEZ NEBRA

J. SANZ VALERO

E. TOSCANO NOVELLA

M.<sup>a</sup> JESÚS TUÑÓN

J. L. DE ULIBARRI PÉREZ

C. VARA THORBECK

G. VARELA MOREIRAS

C. VAZQUEZ MARTÍNEZ

A. ZARAGAZA MONZÓN

## CONSEJO EDITORIAL IBEROAMERICANO

Coordinador

**A. GIL (España)**

C. ANGARITA (Colombia)

E. ATALAH (Chile)

M. E. CAMILO (Portugal)

F. CARRASCO (Chile)

A. CRIVELI (Argentina)

J. CULEBRAS (España)

J. FAINTUCH (Brasil)

M. C. FALCAO (Brasil)

A. GARCÍA DE LORENZO (España)

D. DE GIROLAMI (Argentina)

J. KLAASEN (Chile)

G. KLIGER (Argentina)

L. MENDOZA (Paraguay)

L. A. MORENO (España)

S. MUZZO (Chile)

F. J. A. PÉREZ-CUETO (Bolivia)

M. PERMAN (Argentina)

J. SOTOMAYOR (Colombia)

H. VANNUCCHI (Brasil)

C. VELÁZQUEZ ALVA (México)

D. WAITZBERG (Brasil)

N. ZAVALETA (Perú)

**NUTRICIÓN HOSPITALARIA ES PROPIEDAD DE SENPE**



#### AGRADECIMIENTOS

La Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, que tiene como objetivos desde su fundación el potenciar el desarrollo y la investigación sobre temas científicos relacionados con el soporte nutricional, agradece su ayuda a los siguientes socios-entidades colaboradoras.

- **ABBOTT**
- **BAXTER S. A.**
- **B. BRAUN MEDICAL**
- **FRESENIUS - KABI**
- **GRIFOLS**
- **NESTLÉ**
- **NUTRICIA**
- **NUTRICIÓN MÉDICA**
- **VEGENAT**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

# SENPE

## JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

### Presidente

- ABELARDO GARCÍA DE LORENZO Y MATEOS  
agdl@telefonica.net

### Vicepresidente

- MERCE PLANAS VILA  
mplanas96@g.mail.com

### Tesorero

- PEDRO MARSÉ MILLÁ  
pmarse@telefonica.net

### Secretario

- JUAN CARLOS MONTEJO GONZÁLEZ  
senpe.hdoc@salud.madrid.org

### Vocales

- PEDRO PABLO GARCÍA LUNA  
pedrop.garcia.sspa@juntadeandalucia.es
- GUADALUPE PIÑEIRO  
guadalupe.pineiro.corrales@sergas.es
- MAGDALENA JIMÉNEZ SANZ  
mjimenezs39@enfermundi.com
- JULIA ÁLVAREZ  
julia.alvarez@telefonica.net
- CLEOFÉ PÉREZ PORTABELLA  
clperez@vhebron.net

### Miembros de honor

- A. AGUADO MATORRAS
- A. GARCÍA DE LORENZO Y MATEOS
- F. GONZÁLEZ HERMOSO
- S. GRISOLÍA GARCÍA
- F. D. MOORE†
- A. SITGES CREUST†
- G. VÁZQUEZ MATA
- J. VOLTAS BARO
- J. ZALDUMBIDE AMEZAGA

### Coordinador de la página web

- JORDI SALAS SALVADÓ.  
jss@correu.urv.es

### Presidente de honor

- J. M. CULEBRAS FERNÁNDEZ  
jmculebras@telefonica.net

### Comité Científico-Educacional

#### Coordinadora

- JULIA ÁLVAREZ HERNÁNDEZ.  
julia.alvarez@telefonica.net

#### Comité permanente

- ALFONSO MESEJO ARIZMENDI  
mesejo\_alf@gva.es
- GABRIEL OLVEIRA FUSTER  
gabrielm.olveira.sspa@juntadeandalucia.es
- LAURA FRÍAS SORIANO  
lfrias.hgugm@salud.madrid.org
- MARÍA DOLORES RUIZ  
mdruiz@ugr.es
- MERCEDES CERVERA PERIS  
mcerveraperis@telefonica.net
- JESÚS CULEBRAS FERNÁNDEZ  
jmculebras@telefonica.net
- JULIA ÁLVAREZ HERNÁNDEZ  
julia.alvarez@telefonica.net

## SUMARIO

### ÁREA TEMÁTICA: ENFERMERÍA/DIETÉTICA

- 3 Mejora de cuidados en pacientes con tratamiento de radioterapia que presentan mucositis intensa**  
*Castillo García M.<sup>ª</sup>Y, Morente Marcos C, Mellado Pastor C, Fresno Hiraldo AI, Luna López VE, Pérez de la Cruz AJ*
- 3 Correlación de las escalas CONUT, VGS y NRS-2002 en la valoración de la desnutrición hospitalaria**  
*González Albert O, Morillas Ruiz J, Xandri Graupera JM.<sup>ª</sup>, Sastre Gómez AM.<sup>ª</sup>, Cuenca Sánchez JR*
- 4 Patrones nutricionales tras terapia psico-nutricional en pacientes obesos candidatos a cirugía bariátrica**  
*Abilés J, Buccianti Viñuales G, Abilés V, Obispo A*
- 4 Valoración del envío de bolsas de nutrición parenteral y conocimiento de enfermería sobre la administración de las mismas**  
*Atanasio Rincón A, Conde García M.<sup>ª</sup>C, López Pérez B, Rincón AA, Jerez Fernández E, Seisdedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á*
- 5 Implementación del protocolo de valoración nutricional en nuestra área de atención domiciliaria**  
*Avilés Parra V, Pérez-Portabella C, Segurola H, Cárdenas Lagranja G, Sarto Guerri B, Lorite Cuenca R, Burgos Pelaez R*
- 5 Valoración nutricional en personas con discapacidad intelectual y necesidad de apoyo generalizado**  
*Batista D, Pons N, Pibernat A, García N, Costa M, Puig J, Fernández-Real JM*
- 6 Valoración de la ingesta real de pacientes hospitalizados y causas de no consumo**  
*Calleja Fernández A, Velasco Gimeno C, Frias Soriano L, García Peris P, Vidal Casariego A, García Fernández M.<sup>ª</sup>C, Ballesteros Pomar M.<sup>ª</sup>D*
- 6 Nueva creación del Grupo de Trabajo de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica (GE-NERC) en España: un modelo de aproximación a los estándares de buena práctica asistencial a nivel europeo y americano**  
*Calleja Fernández A, López MR, Muñoz Octavio de Toledo E, García Alcón R, Gil Bernabé M, Muñoz L*
- 7 Estudio descriptivo de los parámetros utilizados por los profesionales sanitarios en la valoración nutricional del enfermo renal crónico**  
*Calleja Fernández A, López MR, Bibiano Pérez N, García Alcón R, Caverni A, Fernández Murat E, Zlatkis K, Escofet L*
- 7 Aceptación del sabor de las dietas hospitalarias en relación al apetito y a la temperatura de las comidas**  
*Colomar Ferrer M, Ruiz Lopez R, Cervera Peris M.<sup>ª</sup>M*
- 8 ¿Nutrición enteral mediante un algoritmo eficaz?**  
*Colomer Plana M.<sup>ª</sup>, Fuentes Pumarola C, García Cuesta G, Cerdón Bueno C, Cardenas CL, Puig Codina S*
- 8 Disfunción hepática en pacientes quirúrgicos que reciben nutrición parenteral**  
*Conde García M.<sup>ª</sup>C, Seisdedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á, Atanasio Rincón A, Jerez Fernández E, López Sánchez P*
- 9 Elaboración de una guía alimentaria para pacientes tratados con Miglustat**  
*Creus Costas G, Duran Alert P, Gil de Bernabé MM, Vilarasau Farré C, Virgili Casas N*
- 10 Influencia de un programa de valoración e intervención nutricional sobre la calidad de vida de enfermos tratados en un hospital de día médico**  
*Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, García Ruiz O, Ordóñez González J*
- 10 Cribaje nutricional de enfermos oncológicos en tratamiento de quimioterapia en un hospital de día médico**  
*Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, Ruiz García O, Ordóñez González J*
- 11 Valoración y tratamiento nutricional de enfermos neoplásicos previamente cribados, en un hospital de día médico**  
*Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, Ruiz García O, Ordóñez González J*
- 11 Lazo nasal: una vieja técnica para el siglo XXI**  
*Díaz Castellano L, López Martínez J, Díaz González C, Sanz Fuentes S, Mampaso Recio JR*
- 12 Un contrato conductual en terapia de grupo en pacientes en un programa de cirugía bariátrica**  
*Fresno Hiraldo AI, Mellado Pastor C, Castillo García Y, Morente Marcos C, Lobo Tamer G, Marin Bernard E, Pérez de la Cruz AJ*

Si no recibe la revista o le llega con retraso escriba a:  
NH, aptdo. 1351, 24080 LEON o a: [jmculebras@telefonica.net](mailto:jmculebras@telefonica.net)



- 12 Modificación de los parámetros antropométricos y de composición corporal en relación con la intensidad/duración del ejercicio durante un programa de rehabilitación cardiaca: seguimiento a 12 meses**  
*García Almeida JM, Saracho Domínguez H, Casado Fernández GM, Ruiz Nava J, Gómez González A, Montiel Á, González Jiménez B, Roca M.ª del M, Rioja Vazquez R, Tinahones Madueño F*
- 13 Valoración del consumo de ácidos grasos “trans” en pacientes de un programa de rehabilitación cardiaca; seguimiento a 12 meses**  
*García Almeida JM, Casado Fernández GM, Saracho Domínguez H, Ruiz Nava J, Gómez González A, Montiel Trujillo A, Murri Pierri M, Alcaide J, Clu C, Tinahones Madueño F*
- 13 Evaluación de un método rápido de valoración del inicio de la tolerancia oral, en pacientes hospitalizados con riesgo de disfagia**  
*García Almeida JM, Rioja Vazquez R, Saracho Domínguez H, Ruiz Nava J, Casado Fernández GM, García Alemán J, Roca M.ª del M, Requena Toro M.ªV, Padilla Romero M.ªL, Tinahones Madueño F*
- 13 Análisis del impacto de sesiones formativas en la mejora de la administración de nutrición parenteral y medicamentos por sonda nasogástrica**  
*Jerez Fernández E, Conde García M.ªC, Seisdedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á, Sánchez Ruiz de Gordo M.ª, Araque Arroyo P, Atanasio Rincón Á*
- 14 Registro de enfermos con nutrición artificial en una unidad de nutrición**  
*Jiménez Sanz M, Carro García I, Fernández Arce C, Cruz Tamayo F, García Ruiz O, Ordóñez González J*
- 15 Registro de enfermos con Nutrición Parenteral (NP) en una unidad de nutrición**  
*Jiménez Sanz M, Carro García I, Fernández Arce C, Cruz Tamayo F, García Ruiz O, Ordóñez González J*
- 15 Valoración de la intervención dietética en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis**  
*Julià Sevè L, Martí Mezcuca C, Gil Lluís P, Solano Fraile M.ªE, Megía Colet A, Vendrell Ortega J*
- 16 Cambios en comorbilidades asociadas a la obesidad en pacientes tras la cirugía bariátrica**  
*Mellado Pastor C, Fresno Hiraldo AI, Morente Marcos C, Castillo García Y, Mellado T, Exposito Ruiz M, Pérez de la Cruz AJ*
- 16 Valoración del estado nutricional de mayores institucionalizados y no institucionalizados**  
*Muñoz Salvador LM.ª, Pérez Muñoz A, Pereira Pérez V*
- 17 Análisis de la dieta en personas beneficiarias del servicio de asistencia a domicilio en dos poblaciones rurales de Extremadura**  
*Muñoz Salvador LM.ª, Pereira Pérez V, Pérez Muñoz A*
- 17 Intervención dietética en un centro de salud**  
*Muñoz Salvador LM.ª, Ferrera Picado JA*
- 18 La calidad de vida (CV) mejora con la pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida (OM)**  
*Planella C, Pons N, Salleras N, Pibernat A, Fernández-Real JM*
- 18 Experiencia en colocación a pie de cama y utilidad clínica de las sondas nasoyeyunales (SNY)**  
*Puiggros Llop C, Ribas Sala M, Romero Bayle C, Ortiz Segura D, Molinos Gonzalo R, Vázquez González C, Pérez-Portabella Maristany C, Burgos Peláez R*
- 19 Intervención educativa sobre alimentación y actividad física en niños**  
*Reverter Masia J, Legaz Arrese A, Jové Deltell C, Rodríguez Pozo Á*
- 20 Implantación de la figura del dietista en los equipos españoles de élite de deportes colectivos**  
*Reverter Masia J, Legaz Arrese A, Jové Deltell M.ªC, Rodríguez Pozo Á*
- 20 Análisis del consumo de vitamina D en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 procedentes de la unidad de endocrinología y nutrición de un hospital de tercer nivel**  
*Rubio Pérez P, Cuadrado García M, Cachero Triadú M, Julián Alagarda M.ªT, Puig Piña R, Ortiz CJ, Puig Domingo M*
- 21 Beneficios del uso de lactulosa y/o plantago ovata en personas con discapacidad intelectual institucionalizadas**  
*Salleras N, Batista D, Pibernat A, García N, Costa M, Puig J, Fernández-Real JM*
- 21 Intervención nutricional en el paciente con neoplasia hematológica**  
*Sancho Gómez A, Seguro Gurruchaga H, López Gómez JA, Orellana Diaz J, Pérez-Portabella Maristany C, Burgos Peláez R*
- 22 Aumento del gasto energético total con conservación de la masa magra corporal tras un programa de ejercicio y dieta en pacientes con sobrepeso-obesidad: monitorización metabólica de la actividad física (Sensewear®)**  
*Saracho Domínguez H, Ruiz Nava J, Casado Fernández GM.ª, López Galvez J, Alvarez Rey G, Meissner O, Avila F, García Alemán J, García Almeida JM*
- 22 Evaluación de variables relacionadas con la estrategia de elaboración y distribución de la alimentación hospitalaria**  
*Silva Rodríguez JJ, Martínez García P, Domínguez Hierro M.ªT, Sanz Sanz A, Santos Álvarez M.ªF, García Quirce A, Gutiérrez Duarte M.ªT, Mera Sanchez T, López Vallejo JF*
- 23 Consulta de enfermería para pacientes portadores de gastrostomía percutánea endoscópica**  
*Tarrés Güell S, Chavero Pozo R, Agustí Arranz I*
- 23 Prevalencia de caquexia en pacientes con cáncer**  
*Villatoro Moreno M, Carrera Santaliestra MJ, Fontané Francia L, Parri Bonet A, Torrentó Solà M, Benaiges Boix D, Claret Torrents C, Cano Pérez JF*

**ÁREA TEMÁTICA:  
EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE  
NUTRICIÓN**

- 24 Resultados de la iniciativa Nutrition Day in European Hospitals en España 2006-2010. Comparación con el resto de Europa**  
*Burgos Peláez R, Participantes en la Iniciativa Nutrition Day in European Hospitals en España*
- 25 Medidas anticrisis y estandarización de NP: impacto económico y en la calidad de NP (1ª parte)**  
*Berlana Martín D, Barraquer A, Sabin Urkia P, Valdivia C, Burgos R, Monrde Junyent J*
- 25 Impacto de la estandarización de NP: factores en la individualización de NP (2ª parte)**  
*Berlana Martín D, Barraquer A, Martínez J, Chicharro L, Puigrós C, Monrde Junyent J, Palacios E*
- 25 ¿Qué motiva la elección de los alimentos?**  
*Bolaños Ríos P, Santiago Fernández M.ªJ, Jáuregui Lobera I*
- 26 Estudio nutricional en pacientes ancianos portadores de sonda de alimentación**  
*García-Talavera Espín NV, Gómez Sánchez M.ªB, Monedero Saiz T, Zomeño Ros AI, Nicolás Hernández M, González Valverde FM, Gómez Ramos M.ªJ, Sánchez Álvarez C*
- 26 Desnutrición hospitalaria en el Hospital Cruz Roja: prevalencia y manejo**  
*Martín Timón I, Guerra Arabolaza M.ªT, Rosales Statkus M.ªE*
- 27 Implantación multicéntrica de un método automatizado de detección de riesgo nutricional en pacientes hospitalizados en medicina interna en Baleares**  
*Mercadal Orfila G, Gastaldo Simeón R, Giménez Castellanos J, Lluch Taltavull J, Morey Servera M, Campillo Artero C*
- 27 Evaluación de seis meses de utilización de un método de cribado de riesgo nutricional en el Hospital Universitario La Paz**  
*Palma Milla S, Lisbona A, García N, Buño A, Calvo I, Codoceo R, Ríos JJ, Ulibarri I, Gómez C*
- 28 Validación de los criterios de dispensación de suplementos nutricionales en un hospital terciario**  
*Pereyra-García Castro F, Oliva García JG, Arbelaz Elorriaga B, Oliva Delgado E, Benítez Brito N, Palacio Abizanda JE*
- 28 Disfagia, un factor de riesgo para la aparición de úlceras por presión**  
*Sagalés M.ª, Tantiñá S, Rocha N, Rimblas M, Mateu N, Muñoz M, Mas P*
- 29 Prevalencia de hiperglucemia y diabetes en paciente no críticos con nutrición parenteral (datos universitarios Carlos Haya)**  
*Tapia Guerrero M.ªJ, Oliveira Fuster G, Fernández Arias JD, Bautista Recio M.ª del C, Gonzalo Marín M, Muñoz Aguilar A, Soriquer Escofet F*
- 29 ¿Es necesario detectar la desnutrición hospitalaria?**  
*Xifra Villarroya G, Gífre Mas Blanch G, Mauri Roca S, Pérez Asensio D*

**ÁREA TEMÁTICA:  
FARMACIA**

- 30 Análisis descriptivo de utilización de nutrición parenteral en el paciente quirúrgico**  
*Aldaz Francés R, Clemente Andújar M, Díaz Ortuño M.ªA, Hernandez Sansalvador M, Rodríguez Samper M.ª del C, Ramirez Córcoles A, González-Moncayo García S*
- 31 Análisis interno de la calidad en la prescripción de nutrición parenteral en un hospital de tercer nivel**  
*Alfaro Lara ER, Galván Banqueri M, Espejo Gutiérrez de la Tena E, Cotrina Luque J, García Acosta H, Del Castillo Tous Romero M.ª*
- 31 Seguimiento de niveles de electrolitos y nutrientes en pacientes con nutrición parenteral**  
*Belda Rustarazo S, Ruiz Fuentes S, Valle Díaz de la Guardia A, Ruiz Cruz C, Fernández López C, Medarde C, Vallecillo Capilla P*
- 32 Soporte nutricional también en un hospital comarcal**  
*Cardells C, Benaiges D, Torrento M, Codina E*
- 32 Efectividad de glutamina en pacientes críticos con nutrición parenteral en un hospital de tercer nivel**  
*Cotrina Luque J, Acosta García H, Espejo Gutiérrez de Tena E, Alfaro Lara ER, Galván Banqueri M, Marín Gil R*
- 33 La individualización de nutrición parenteral en clínica. Diseño de parenterales por el farmacéutico de hospital**  
*Dávila Fajardo CL, Ruiz Cruz C, Valle Díaz de la Guardia AM.ª, Ruiz Fuentes S, Belda S, Fernández C, Medarde C, Mateu J*
- 33 Evolución del soporte nutricional parenteral en los últimos 10 años**  
*Del Olmo Revuelto M.ªA, Salas Rivera T, García Rodicio S*
- 34 Efectos de los fármacos sobre la viscosidad de los espesantes comerciales en pacientes con Alzheimer con disfagia a los líquidos**  
*Garin Escrivá N, Cardona Pera D, Estelrich Latras J, Cardenete Ornaque J, Mangues Bafalluy M.ªA*
- 34 Centralización de las NP en un hospital de tercer nivel**  
*Gutiérrez Nicolás F, Viña Romero M.ªM, Martín Conde JA, Fralle Clemente C, Plasencia García I, Merino Alonso J*
- 35 Análisis del soporte nutricional en pacientes con autotrasplante de progenitores hematopoyéticos**  
*López Carrizosa E, Sunyer Esquerrà N, Bobis Casas M.ªA, Quer Margall N, Guerra Prió S, De la Paz Cañizares I*
- 35 Implementación de la prescripción electrónica asistida, la validación informática y el registro electrónico de la administración de la nutrición parenteral**  
*López Carrizosa E, Bobis Casas M.ªA, Pérez Plasencia A, Aguilar Salmeron R, Sunyer Esquerrà N, Boyeras Vallespir B*
- 36 Utilización de jeringas en la preparación de las nutriciones parenterales pediátricas, en pacientes prematuros, en un hospital de tercer nivel**  
*López Carrizosa E, Bobis Casas M.ªA, Aguilar Salmeron R, Fuentes Martínez A*

**36 Intervenciones farmacéuticas en nutrición parenteral. Resultados en seguridad del paciente**

*Parés Marimon RM, Fernández Martí D, Perelló Juncà A, Serrais Benavente J, Sala Robinat R, Camacho Calvente A*

**37 Estudio comparativo entre las fórmulas de Harris-Benedict y Mifflin St. Jeor**

*Ramió Montero E, Castro IJ, Roca Rossellini N, Ballesteros Cabañas GI, Pons Busom M, Latre Gorbe C, Aguas Compaired M, El Hilali Masó N, Eguileor Partearroyo B*

**37 Análisis de la prescripción de nutrición parenteral estándar en un hospital de tercer nivel**

*Ramírez Córcoles A, Rodríguez Samper M.<sup>ª</sup>C, García Gómez C, Clemente Andújar M, Aldaz Francés R, Sola Morena M.<sup>ª</sup>D, Cano Cuenca N, Bonaga Serrano B, Pascual Martínez M.<sup>ª</sup>, Alfaro Martínez JJ*

**38 Estabilidad físico-química del fluconazol IV administrado en "Y" con la nutrición parenteral total y periférica**

*Riba Solé M, Cardenete Ornaque J, Basset Olivé J, Pujol Vilme M.<sup>ª</sup>D, Ocaña Rojano A, Da Rocha Rodríguez S, Estalrich Latrás J, Cardona Pera D, Mangues Bafalluy M.<sup>ª</sup>A*

**38 Valoración nutricional de pacientes con nutrición parenteral sometidos previamente a una intervención quirúrgica**

*Rodríguez Samper M.<sup>ª</sup>C, Ramírez Córcoles A, García Gómez C, Aldaz Francés R, Clemente Andújar M, Pagán Nuñez FT, Proy Vega B, Domingo Chiva E, De Mora Alfaro M.<sup>ª</sup>J*

**39 Actuaciones farmacéuticas en pacientes oncohematológicos con nutrición parenteral por vía central**

*Ruiz Millo O, Sendra García A, Albert Marí A, Gras Colomer E, Jiménez Torres NV*

**40 Nutrición parenteral en neonatología**

*Salas Rivera T, Del Olmo Revuelto A, García Rodicio S*

**40 Administración de fármacos por sonda en pacientes con nutrición enteral en unidades de cuidados intensivos**

*De Amuriza Chicharro N, Sánchez-Pacheco Tardón M, Gastalver Martín C, Valero Zanuy M.<sup>ª</sup>A, Gomis Muñoz P, León Sanz M, Herreros de Tejada A, Montejo González JC*

**41 Alteraciones electrolíticas en pacientes pediátricos con nutrición parenteral: detección e intervención farmacéutica**

*Valle Díaz De La Guardia AM.<sup>ª</sup>, Ruiz Fuentes S, Ruiz Cruz CA, Socías Manzano S, Vallecillo Capilla P, Belda Rustarazo S*

**ÁREA TEMÁTICA:  
INVESTIGACIÓN BÁSICA**

**41 Cálculo del índice omega-3 de Harris en función del contenido de ácidos grasos  $\omega$ -3 de dos especies de merluza**

*Piñeiro Corrales G*

**42 Generación de especies reactivas de oxígeno (ERO) en un modelo *in vitro* de pancreatitis. Influencia de la composición lipídica de membrana y de un antioxidante del aceite de oliva**

*Santana Ojeda C, López Millán M.<sup>ª</sup>B, Martínez Burgos M.<sup>ª</sup>A, Audi Alamir N, Mañas M, Yago Torregrosa M.<sup>ª</sup>D, Martínez de Victoria E*

**ÁREA TEMÁTICA:  
NUTRICIÓN ARTIFICIAL  
DOMICILIARIA**

**42 Disfunción hepática y pronóstico evolutivo del fracaso intestinal por dismotilidad**

*Chicharro L, Puiggrós C, Molinos R, Ortiz D, Ribas M, Romero C, Pérez-Portabella C, Burgos R*

**43 Análisis de situación previa a la implantación de un protocolo de nutrición enteral**

*Fuster Sanjurjo L, González Rodríguez A, Valcarce Pardeiro N, Rodríguez Penin I, Cantón Blanco A*

**43 La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en España. 2008**

*Juana-Roa J, Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J, NADYA-SENPE*

**45 Complicaciones infecciosas en 17 años de nutrición parenteral domiciliaria**

*López Urdiales R, Virgili Casas M.<sup>ª</sup>N, Peña Miralles C, Tubau Molas M.<sup>ª</sup>, Badia Tahull M.<sup>ª</sup>, Almonacid Folch E, Toro Galván S, Soler Ramón J, Pita Mercé AM.<sup>ª</sup>, Llop Talaverón JM*

**45 Niños con nutrición parenteral en el domicilio: ¿es tan infrecuente?**

*Moreno Villares JM, Gomis Muñoz P, Cordero Cruz A, Valero Zanuy M.<sup>ª</sup>A, León Sanz M*

**45 Prescripción de suplementos nutricionales en consultas especializadas de nutrición en un hospital de referencia**

*Oliva García JG, Díaz Méndez M.<sup>ª</sup>I, Pereyra-García Castro FM.<sup>ª</sup>, Palacios Abizanda JE, Suárez Llanos JP, Benítez Brito N*

**46 Estudio de utilización de fármacos en pacientes domiciliarios con nutrición enteral**

*Plasencia García I, Cologan Ruiz M.<sup>ª</sup>, Fraile Clemente C, Pereyra García Castro F, Jiménez López M.<sup>ª</sup>S*

**46 Evaluación de los conocimientos adquiridos y cumplimiento de los cuidados de la nutrición enteral domiciliaria**

*Trabal Vilchez J, Leyes García P, Carbonell CM, Forga Visa M.<sup>ª</sup>*

**47 Experiencia de 25 años de un programa de nutrición parenteral domiciliaria. Visión de los propios pacientes**

*Tubau Molas M.<sup>ª</sup>, Virgili Casas N, Badia Tahull M.<sup>ª</sup>B, Vilarasau Farré C, Llop Talaverón J, Pita Mercé AM.<sup>ª</sup>, Soler Ramon J, Jódar Masanés R*

**47 Nutrición parenteral domiciliaria: Registro Nacional 2010**

*Wanden-Berghe C, Gómez Candela C, Pérez-Portabella C, Cuerda Compés C, Gómez Enterría P, Virgili Casas N, Moreno Villares JM, Pérez de la Cruz A, Álvarez Hernández J, Garde Orbaiz C*

**48 Nutrición enteral domiciliaria: Registro Nacional 2010**

*Wanden-Berghe C, Pérez-Portabella C, Calañas A, Cuerda Compés C, García Luna PP, Camarero E, Salas Salvadó J, Irlas JA, Martínez Olmos MA, Grupo NADYA-SENPE*

**ÁREA TEMÁTICA:  
PACIENTE CRÍTICO**

**49 Nutrición enteral precoz en críticos cardíacos**

*Ayúcar Ruiz De Galarreta A, Vidal Cortés P, Pita Gutiérrez F, Besteiro Grandío GB, García Monge M.<sup>ª</sup>J*

**50 Miopatía de la UCI: alteración del balance muscular de glutamina**

Bordejé Laguna M.<sup>ª</sup>L, Pérez Moltó H, Ojanguren Sabán I, Vitoria S, Misis del Campo M, Sarmiento Martínez X, Klamburg i Pujol J, Martínez Piñero A, Martínez Cáceres EM.<sup>ª</sup>, Coll Cantí J

**50 Hormonas glucorreguladoras en la hiperglucemia de estrés**

Llompарт Pou JA, Marsé Milla P, Raurich Puigdevall JM.<sup>ª</sup>, Ayestarán Rota I, Velasco Roca J, Pérez Bárcena J

**50 Composición corporal mediante bioimpedancia eléctrica en pacientes con ventilación mecánica ingresados en una unidad de cuidados intensivos**

Lobo Tamer G, Pérez de la Cruz A, Manzano F, Mellado Pastor C, Machado Ramírez M.<sup>ª</sup>J

**51 Valoración de la precisión de la monitorización continua de la glucosa intersticial en pacientes críticos**

Cardenas CL, Leal Y, Bonet Saris A, Vehí J, Bondía J Taché Sala A<sup>1</sup>, Sirvent Calvera JM.<sup>ª</sup>, Palerm C<sup>2</sup>

**52 Efectos de L-alanil-glutamina en parámetros glucémicos y lipídicos de pacientes críticos que reciben nutrición parenteral total**

Luna V, Abilés J, Machado M.<sup>ª</sup>J, Cantero M.<sup>ª</sup>D, Castillo Y, Pérez de la Cruz A

**52 Evolución de la capacidad antioxidante del paciente crítico durante su estancia en la UCI**

Millan Adame E, Florea D, García Ávila M.<sup>ª</sup>A, Sáez Pérez L, Pérez de la Cruz A, Rodríguez Elvira M, Planells del Pozo E

**ÁREA TEMÁTICA:  
PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS**

**52 Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para despistaje de la disfagia**

Burgos Peláez R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C, Barcons N, Pérez-Portabella C

**53 Efecto de la suplementación específica enriquecida en omega 3 vs estándar en los parámetros de composición corporal, ingesta dietética y aportes enterales en pacientes con cáncer ORL sometidos a tratamiento radioterápico radical (oncomega). Evolución al año**

García Almeida JM, Toledo M.<sup>ª</sup>D, Lupiáñez Y, Rico J, Casado Fernández GM, Saracho Domínguez H, Murri Pierri M, Alcaide J, Roca M.<sup>ª</sup> del M

**54 Comparación de la gastrostomía percutánea radiológica en pacientes oncológicos y neurológicos**

Almonacid Folch E, Virgili Casas N, Suárez CS, SanJosé Terrón P, Peiró Martínez I, Escalante Porrúa E, López Urdiales R, Soler Ramón J

**55 Prevalencia de desnutrición hospitalaria en pacientes oncológicos: subanálisis del estudio PREDYCES®**

Álvarez Hernández J, Planas Vila M, Araujo Torres K, Celaya Pérez S, León Sanz M, García de Lorenzo y Mateos A

**55 Valoración nutricional precoz en pacientes con neoplasia de cabeza y cuello**

Arribas L, Hurtós L, Fort E, Peiró I

**56 Sonda de yeyunostomía en cáncer de esófago**

Ayúcar Ruiz De Galarreta A, Vidal Cortés P, García Monge M.<sup>ª</sup>J, Pita Gutiérrez F, Rey Rilo T, Cordero Lorenzana L

**56 Imagen corporal y calidad de vida en pacientes con trastornos de la alimentación**

Bolaños Ríos P, Santiago Fernández M.<sup>ª</sup>J, Jáuregui Lobera I

**56 Adecuación al consenso SEN-SENPE en la nutrición parenteral intradiálisis**

Cachafeiro Pin AI, Gullín Dávila J, López García VM

**57 Influencia de los lípidos ricos en omega 3 en la función hepática**

Capilla E, Benítez B, García N, García A, González L, Rueda C, Ruiz M, Herrero A

**57 Ensayo clínico aleatorizado doble ciego controlado con placebo con una galleta enriquecida en ácido alfilinoico y prebióticos en el patrón de riesgo cardiovascular de pacientes obesos**

De Luis Román D, De la Fuente B, Conde R, Izaola O, Gutiérrez S, Morillo M.<sup>ª</sup>, Teba Torres C

**58 Ensayo clínico randomizado de un probiótico sobre los niveles de aminotransferasas hepáticas y parámetros cardiovasculares en pacientes con hepatopatía grasa no alcohólica**

De Luis Román D, Aller R, Izaola O, Conde R, González Sagrado M, Primo D, De la Fuente B, González JM

**58 Estrategias de soporte nutricional para prevenir la desnutrición en el posoperatorio de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello**

Elió I, Vilarasau C, García E, Jiménez I, Herrera V, López R, Virgili N

**59 Ingesta nutricional en mujeres y hombres infectados por el VIH - subestudio dietético-nutricional de riesgo cardiovascular**

Estany Quera C, Pérez Álvarez N, Puig J, Bonjoch , Echevarría P, Negro E, Clotet B

**59 Valoración de las dietas hospitalarias en un hospital oncológico**

Ferrer-Barcala M, Gavalda E, Sánchez B, González C, Hurtós L, Arribas L

**60 Dietas libres de gluten y/o caseína en trastornos del espectro autista**

García Rodicio S

**60 Estudio aleatorizado doble ciego cruzado de una dieta específica para diabéticos (T-Diet Plus Diabet®) sobre la homeostasis de la glucosa en pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2 alimentados con nutrición enteral total**

García Rodríguez CE, Buccianti G, Mesa García M.<sup>ª</sup>D, Moreno Torres R, Pérez Rodríguez M, Pérez de la Cruz AJ, Gil Hernández Á

**61 ¿Es necesario un cribado nutricional en la planta de oncología de un hospital de tercer nivel?**

*Giribés Veiga M, Simats G, Seguroola H, Pérez-Portabella C, Burgos R*

**62 Terapia nutricional preoperatoria, complicaciones digestivas postoperatorias y estancia media en pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal superior**

*Gómez Sánchez M.<sup>ª</sup>B, García-Talavera Espín NV, Monedero Saiz T, Zomeño Ros AI, Nicolás Hernández M, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>ª</sup>J, Parra Baños P, Rentero Redondo L, Sánchez Álvarez C*

**62 Suplementación nutricional preoperatorio, complicaciones postoperatorias y mortalidad en pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal superior**

*Gómez Sánchez M.<sup>ª</sup>B, García-Talavera Espín NV, Monedero Saiz T, Zomeño Ros AI, Hernández MN, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>ª</sup>J, Parra Baños P, Morales Lara M.<sup>ª</sup>J, Sánchez Álvarez C*

**63 Intervención nutricional en los pacientes con neoplasia de pulmón candidatos a realizar quimio y radioterapia concomitante**

*Hurtós L, Arribas L, Fort E, Peiró I*

**63 Valoración de la influencia del estado nutricional en la aparición de complicaciones en pacientes intervenidos de cáncer de colon**

*Magranè Francesh E, Megía Colet A, Solano Fraile M.<sup>ª</sup>E, Gil Lluís P, Martí Mezcuca C, Vendrell Ortega J*

**64 Riesgo nutricional valorado por CONUT en atención ambulatoria de neumología**

*Mateo Lázaro M.<sup>ª</sup>L, Vicario Bermúdez JM.<sup>ª</sup>, Pencaho Lázaro M.<sup>ª</sup> de los A, Pencaho Lázaro C, Berisa Losantos F, Plaza Bayo A*

**64 Diseño de dietas hospitalaria para prediálisis y su adaptación a la gastronomía murciana**

*Monedero Saiz T, Gómez Sánchez M.<sup>ª</sup>B, García-Talavera Espín NV, Zomeño Ros AI, Hernández M, Sánchez Álvarez C, Pérez Pérez A, Ramos Carrasco F, Bernabé Cabezuero Romero J, Alarcón Gambín A*

**65 Diseño de dietas hospitalarias para diálisis incluyendo platos típicos murcianos**

*Monedero Saiz T, Gómez Sánchez M.<sup>ª</sup>B, García-Talavera Espín NV, Zomeño Ros AI, Hernández Nicolás M, Sánchez Álvarez C, Andreu Muñoz A, Pérez Pérez A, Bernabé Cabezuero Romero J, Alarcón Gambín A*

**66 Variables nutricionales en pacientes con cáncer de laringe: impacto en la aparición de faringostomas**

*Oliva García JG, Suarez Llanos JP, Muñoz Darías C, Herrera Rodríguez EM.<sup>ª</sup>, Acevedo Rodríguez C, Pereyra-García Castro F, Carracena Castellanos N*

**66 Ácidos grasos  $\omega$ 3 y depresión en adultos y bronquiectasias del adulto**

*Oliveira G, Oliveira C, Gaspar I, Martín-Nuñez G, De Haro M, Porras N, García-Escobar E, García Torres F, Fernandez Arias D, Muñoz A*

**67 Evaluación de un programa de intervención nutricional integral en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)**

*Pérez Torres A, Loria Kohen V, García Llana H, Celadilla Díez O, Bermejo López LM.<sup>ª</sup>, Palma Milla S, Gómez Candela C, Selgas Gutiérrez R*

**67 Pérdida de peso a 5 años en pacientes intervenidos de by-pass gástrico**

*Fernández M.<sup>ª</sup>R, Bellido Castañeda V, Villazón González F, Martínez Faedo C, Sanz Álvarez LM.<sup>ª</sup>, Sánchez Rivas V*

**68 Gastrectomía tubular y bypass gástrico. Seguimiento, evaluación y diferencias**

*Saliente Callén S, Cayuela García AM.<sup>ª</sup>, Martínez Álvaro A, Martínez Penella M, Rubio Gambín M.<sup>ª</sup>A, Mira Sirvent M.<sup>ª</sup>C*

**68 Nuevo método de cribado nutricional para pacientes oncohematológicos**

*Sánchez Migallón JM, Joaquim C, Sendrós Madroño M.<sup>ª</sup>J, Julià J, Puig Domingo M*

**69 Sensibilidad al asco y conducta alimentaria**

*Santiago Fernández M.<sup>ª</sup>J, Bolaños Ríos P, Jáuregui Lobera I*

**69 Diferencias de género en la presencia de food craving**

*Santiago Fernández M.<sup>ª</sup>J, Bolaños Ríos P, Jáuregui Lobera I*

**70 Prevalencia de desnutrición en pacientes oncohematológicos ambulatorios de un hospital de tercer nivel**

*Sendrós Madroño M.<sup>ª</sup>J, Sánchez-Migallón Montull JM, Julián Alagarda M.<sup>ª</sup>T, Puig Piña R, Ortiz CJ, Julià J, Puig Domingo M*

**ÁREA TEMÁTICA:**

**PEDIATRIA**

**70 Alteraciones hepáticas relacionadas con nutrición parenteral de corta duración a lo largo de un año (2008) en un hospital pediátrico**

*Izquierdo García E, Fernández Ferreiro A, Gomis Muñoz P, Herreros de Tejada A, Moreno Villares JM*

**71 Análisis descriptivo de la nutrición parenteral pediátrica, en un hospital de tercer nivel**

*López Carrizosa E, Bobis Casas M.<sup>ª</sup>A, Aguilar Salmerón R, Pérez Plasencia A, Sunyer Esquerrà N, De la Paz Cañizares I*

**71 Conductas de salud en escolares de la provincia de Alicante**

*Reverter Masía J, Plaza Montero D, Jové Deltell M.<sup>ª</sup>C, Blanco Felipe P, Rodríguez Pozo Á*

**ÁREA TEMÁTICA:**

**OTROS**

**72 La ingesta de salmón mejora el sistema de defensa antioxidante no enzimático en mujeres embarazadas**

*García Rodríguez CE, Mesa García M.<sup>ª</sup>D, Ramírez Tortosa M.<sup>ª</sup> del C, Miles EA, Calder P, Gil Hernández A*

**73 Influencia de la desnutrición en la evolución y complicaciones postquirúrgicas en intervenciones del aparato digestivo**

*Acosta García H, Espejo Gutiérrez de Tena E, Cotrina Luque J, Alfaro Lara ER, Frutos Cuadrado A, Galván Banqueri M*

**73 Incidencia de infección asociada a catéter en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral**

*Aguilella Vizcaíno M.<sup>ª</sup>J, Cordero Cruz AM.<sup>ª</sup>, Gomis Muñoz P, Valero Zanuy M.<sup>ª</sup>A, Moreno Villares JM, León Sanz M*

- 74 Efectos adversos de los probióticos en adultos: revisión sistemática basada en ensayos clínicos aleatorizados**  
*Belda Albero A, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C*
- 74 Análisis de la prescripción de suplementos nutricionales en un hospital terciario**  
*Benítez Brito N, Oliva García JG, Oliva Delgado E, Arbeláiz Elorriaga B, Pereyra-García Castro F, Palacio Abizanda JE*
- 75 Influencia del tipo de alimento y menú sobre el grado de aceptabilidad de platos servidos a pacientes**  
*Caracuel García Á, Valero Díaz A, Roque Navarrete R, García Gimeno R, Torres Pérez P, Espinar Domínguez F*
- 75 Ensayo clínico fase IV, prospectivo, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos y unicéntrico, para evaluar el efecto de la taurina en nutrición parenteral total sobre la función hepática en pacientes postquirúrgicos. Descripción y factibilidad**  
*De la Puerta C, Balsa JA, Botella JI, Zamarrón I, Elías E, Pérez del Río JI, Vazquez C, Arrieta F*
- 76 Aluminio sérico en pacientes adultos con nutrición parenteral total**  
*Giner Soriano M.<sup>a</sup>, Gómez-Ulloa D, Vila Bundó A, Mateu-de Antonio J*
- 77 Aportaciones a la evaluación de la calidad de páginas web sobre trastornos de la conducta alimentaria como pronóstico de la aptitud de su información**  
*Rocío Guardiola-Wanden-Berghe, Javier Sanz-Valero, Carmina Wanden-Berghe*
- 77 Complicaciones metabólicas asociadas a diferentes emulsiones lipídicas y a la adición de taurina en pacientes con nutrición parenteral total**  
*López Martín C, Abilés J, Rivera Irigoín R, Faus V*
- 78 Asociación entre vitaminas del grupo B y homocisteína en atletas de alto rendimiento suplementados**  
*Molina López J, Molina López JM, Chirosa Ríos LJ, Ioana Florea D, Rodríguez Navarrete G, García Ávila M.<sup>a</sup>Á, Sáez Pérez L, Millán Adame E, Planells del Pozo EM.<sup>a</sup>*
- 78 Duración de las nutriciones parenterales en un hospital general. Control de calidad. ¿Prescripción adecuada?**  
*Sánchez Catalicio M.<sup>a</sup> del M, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, Monedero Saiz T, García-Talavera Espín NV, Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J, Hernández MN<sup>e</sup>, Sánchez Álvarez C*
- 79 Parámetros antropométricos en población anciana que podrían sustituir al IMC**  
*Sanz Paris A, Crespo C, Boj D, Gascón JL, Corrales T, Pérez Noguerras J, Larrode I, Melchor I, Verdes G*
- 79 Estudio antropométrico frente a impedancia en ancianos**  
*Sanz Paris A, Boj D, Crespo C, Corrales T, Gascón JL, Pérez Noguerras J, Larrode I, Melchor I, Verdes G, Albero R*
- 80 Estudio bibliométrico de la producción científica sobre ácidos grasos omega-3 indicada en bases de datos internacionales**  
*Sanz-Valero J, Gil A, Wanden-Berghe C, Martínez de Victoria E*
- 80 Estimación de la prevalencia de obesidad y sobrepeso en un municipio rural y su valoración nutricional**  
*Soto González A, López-Villalta Lozano M.<sup>a</sup>J, Bellido Guerrero D, Buño Soto M.<sup>a</sup>M*
- 80 Cuantificación del residuo de los menús servidos en un hospital terciario**  
*Velasco Gimeno C, García Sánchez JA, Frías Soriano L, De la Cuerda Compés C, Bretón Lesmes I, Cambor Álvarez M, García Peris P*

## SUMMARY

### THEMATIC AREA: NURSING/DIETETICS

- 3 Improvement of care to patients on radiotherapy with severe mucositis**  
*Castillo García M.<sup>a</sup>Y, Morente Marcos C, Mellado Pastor C, Fresno Hiraldo AI, Luna López VE, Pérez de la Cruz AJ*
- 3 Correlation of the scales CONUT, VGS and NRS-2002 for the assessment of hospital hyponutrition**  
*González Albert O, Morillas Ruiz J, Xandri Graupera JM.<sup>a</sup>, Sastre Gómez AM.<sup>a</sup>, Cuenca Sánchez JR*
- 4 Nutritional patterns after psycho-nutritional therapy in obese patients candidate to receive bariatric surgery**  
*Abilés J, Buccianti Viñuales G, Abilés V, Obispo A*
- 4 Assessment of the dispatch of parenteral nutrition bags and knowledge of nursing about their administration**  
*Atanasio Rincón Á, Conde García M.<sup>a</sup>C, López Pérez B, Rincón AA, Jerez Fernández E, Seisdedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á*
- 5 Implementation of the nutritional assessment protocol in our home-care area**  
*Avilés Parra V, Pérez-Portabella C, Segurola H, Cárdenas Lagranja G, Sarto Guerri B, Lorite Cuenca R, Burgos Pelaez R*
- 5 Nutritional assessment in individuals with mental disability and need for comprehensive support**  
*Batista D, Pons N, Pibernat Á, García N, Costa M, Puig J, Fernández-Real JM*
- 6 Assessment of the real intake in hospitalized patients and causes for not eating**  
*Calleja Fernández A, Velasco Gimeno C, Frías Soriano L, García Peris P, Vidal Casariego A, García Fernández M.<sup>a</sup>C, Ballesteros Pomar M.<sup>a</sup>D*
- 6 Onset of the working group on Nutrition in chronic kidney disease (GE-NERC) in Spain: an approximation model to the American and European standards of good health care**  
*Calleja Fernández A, López MR, Muñoz Octavio de Toledo E, García Alcón R, Gil Bernabé M, Muñoz L*
- 7 Descriptive study of the parameters used by healthcare professionals in the nutritional assessment of chronic renal patients**  
*Calleja Fernández A, López MR, Bibiano Pérez N, García Alcón R, Caverni A, Fernández Murat E, Zlatkis K, Escofet L*
- 7 Acceptance of the flavor of the hospital diets in relation to the appetite and the meals temperature**  
*Colomar Ferrer M, Ruiz Lopez R, Cervera Peris M.<sup>a</sup>M*
- 8 Enteral nutrition by means of an effective algorithm?**  
*Colomer Plana M.<sup>a</sup>, Fuentes Pumarola C, García Cuesta G, Cordón Bueno C, Cardenas CL, Puig Codina S*
- 8 Liver dysfunction in surgical patients receiving parenteral nutrition**  
*Conde García M.<sup>a</sup>C, Seisdedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á, Atanasio Rincón Á, Jerez Fernández E, López Sánchez P*
- 9 Elaboration of feeding guideline for patients treated with Miglustat**  
*Creus Costas G, Duran Alert P, Gil de Bernabé MM, Vilarasau Farré C, Virgili Casas N*
- 10 Influence of a nutritional assessment and intervention program on the quality of life of patients managed at a medical day-hospital**  
*Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, García Ruiz O, Ordóñez González J*
- 10 Nutritional screening of oncological patients on chemotherapy at a medical day-hospital**  
*Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, Ruiz García O, Ordóñez González J*
- 11 Nutritional assessment and management of cancer patients previously screened at a medical day-hospital**  
*Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, Ruiz García O, Ordóñez González J*
- 11 Nasal lace: an old technique for the 21<sup>st</sup> Century**  
*Díaz Castellano L, López Martínez J, Díaz González C, Sanz Fuentes S, Mampaso Recio JR*
- 12 A behavioral contract in group therapy for patients in bariatric surgery program**  
*Fresno Hiraldo AI, Mellado Pastor C, Castillo García Y, Morente Marcos C, Lobo Tamer G, Marin Bernard E, Pérez de la Cruz AJ*

If you have problems with your subscription write to:  
NH, po BOX 1351. LEON, Spain or mail to: [jmculebras@telefonica.net](mailto:jmculebras@telefonica.net)

- 12 Modification of the anthropometric parameters and body composition in relation to the intensity/duration of physical exercise during a cardiac rehabilitation program: a 12-months follow-up**  
*García Almeida JM, Saracho Domínguez H, Casado Fernández GM, Ruiz Nava J, Gómez González A, Montiel Á, González Jiménez B, Roca M.<sup>a</sup> del M, Rioja Vazquez R, Tinahones Madueño F*
- 13 Assessment of the intake of “trans” fatty acids in patients in a cardiac rehabilitation program; a 12-months follow-up**  
*García Almeida JM, Casado Fernández GM, Saracho Domínguez H, Ruiz Nava J, Gómez González A, Montiel Trujillo A, Murri Pierrri M, Alcaide J, Clu C, Tinahones Madueño F*
- 13 Evaluation of rapid method to assess the start up of oral tolerance in hospitalized patients at risk for dysphagia**  
*García Almeida JM, Rioja Vazquez R, Saracho Domínguez H, Ruiz Nava J, Casado Fernández GM, García Alemán J, Roca M.<sup>a</sup> del M, Requena Toro M.<sup>a</sup>V, Padilla Romero M.<sup>a</sup>L, Tinahones Madueño F*
- 13 Analysis of the impact of educational sessions on the improvement of the administration of parenteral nutrition and medicines by nasogastric tube**  
*Jerez Fernández E, Conde García M.<sup>a</sup>C, Seisdedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á, Sánchez Ruiz de Gordo M.<sup>a</sup>, Araque Arroyo P, Atanasio Rincón Á*
- 14 Recording of patients on artificial nutrition at a Nutrition Unit**  
*Jiménez Sanz M, Carro García I, Fernández Arce C, Cruz Tamayo F, García Ruiz O, Ordóñez González J*
- 15 Recording of patients on parenteral nutrition (PN) at a Nutrition Unit**  
*Jiménez Sanz M, Carro García I, Fernández Arce C, Cruz Tamayo F, García Ruiz O, Ordóñez González J*
- 15 Assessment of the dietary intervention in patients with chronic renal failure on hemodialysis**  
*Julià Sevè L, Martí Mezcuca C, Gil Lluís P, Solano Fraile M.<sup>a</sup>E, Megía Colet A, Vendrell Ortega J*
- 16 Changes in comorbidities associated with obesity in patients after bariatric surgery**  
*Mellado Pastor C, Fresno Hiraldo AI, Morente Marcos C, Castillo García Y, Mellado T, Exposito Ruiz M, Pérez de la Cruz AJ*
- 16 Assessment of the nutritional status in institutionalized and non-institutionalized elderly people**  
*Muñoz Salvador LM.<sup>a</sup>, Pérez Muñoz A, Pereira Pérez V*
- 17 Dietary analysis in people benefiting from the home-assistance service in two rural populations from Extremadura**  
*Muñoz Salvador LM.<sup>a</sup>, Pereira Pérez V, Pérez Muñoz A*
- 17 Dietary intervention at a health care center**  
*Muñoz Salvador LM.<sup>a</sup>, Ferrera Picado JA*
- 18 The quality of life (QOL) improves with weight loss in patients with morbid obesity (MO)**  
*Planella C, Pons N, Salleras N, Pibernat A, Fernández-Real JM*
- 18 Our experience in the placement of nasojejunal tubes (NJTs) at the bedside and their clinical usefulness**  
*Puiggros Llop C, Ribas Sala M, Romero Bayle C, Ortiz Segura D, Molinos Gonzalo R, Vázquez González C, Pérez-Portabella Maristany C, Burgos Peláez R*
- 19 Educational intervention on feeding and physical activity in children**  
*Reverter Masia J, Legaz-Arrese A, Jové Deltell M.<sup>a</sup>C, Rodríguez Pozo Á*
- 20 Implementation of the dietitian position in elite sport teams**  
*Reverter Masia J, Legaz Arrese A, Jové Deltell M.<sup>a</sup>C, Rodríguez Pozo Á*
- 20 Analysis of the intake of vitamin D in patients with type 2 diabetes mellitus from the endocrinology unit of a tertiary hospital**  
*Rubio Pérez P, Cuadrado García M, Cachero Triadú M, Julián Alagarda M.<sup>a</sup>T, Puig Piña R, Ortiz CJ, Puig Domingo M*
- 21 Benefits of the use of lactulose and/or *Plantago ovata* in institutionalized people with mental disability**  
*Salleras N, Batista D, Pibernat A, García N, Costa M, Puig J, Fernández-Real JM*
- 21 Nutritional intervention in patients with hematologic neoplasm**  
*Sancho Gómez A, Seguro Gurruchaga H, López Gómez JA, Orellana Díaz J, Pérez-Portabella Maristany C, Burgos Peláez R*
- 22 Increase of the total energy waste with preservation of the body lean mass corporal after a physical exercise program and diet in patients with overweight-obesity: metabolic monitoring of the physical activity (Sensewear<sup>®</sup>)**  
*Saracho Domínguez H, Ruiz Nava J, Casado Fernández GM.<sup>a</sup>, López Galvez J, Álvarez Rey G, Meissner O, Ávila F, García Alemán J, García Almeida JM*
- 22 Assessment of the variables related with the strategy of elaboration and distribution of hospital meals**  
*Silva Rodríguez JJ, Martínez García P, Domínguez Hierro M.<sup>a</sup>T, Sanz Sanz A, Santos Álvarez M.<sup>a</sup>F, García Quirce A, Gutiérrez Duarte M.<sup>a</sup>T, Mera Sanchez T, López Vallejo JF*
- 23 Nursing clinic for patients carrying an percutaneous endoscopic gastrostomy**  
*Tarrés Güell S, Chavero Pozo R, Agustí Arranz I*
- 23 Cachexia prevalence in cancer patients**  
*Villatoro Moreno M, Carrera Santaliestra MJ, Fontané Francia L, Parri Bonet A, Torrentó Solà M, Benaiges Boix D, Claret Torrents C, Cano Pérez JF*



**THEMATIC AREA:  
EPIDEMIOLOGIC AND NUTRITION  
MANAGEMENT**

- 24 Outcomes of the initiative Nutrition Day in European Hospitals in Spain 2006-2010. A comparison with the remaining European countries**  
*Burgos Peláez R, Participantes en la Iniciativa Nutrition Day in European Hospitals en España*
- 25 Anti-crisis measures and PN standardization: economic impact and on the quality of PN (Part 1)**  
*Berlana Martín D, Barraquer A, Sabin Urkia P, Valdivia C, Burgos R, Monterde Junyent J*
- 25 Impact of the standardization of PN: factors in the individualization of PN (Part 2)**  
*Berlana Martín D, Barraquer A, Martínez J, Chicharro L, Puiggrós C, Monterde Junyent J, Palacios E*
- 25 What motivates food selection?**  
*Bolaños Ríos P, Santiago Fernández M.<sup>a</sup>J, Jáuregui Lobera I*
- 26 Nutritional study in elderly patients carrying a feeding tube**  
*García-Talavera Espín NV, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, Monedero Saiz T, Zomeño Ros AI, Nicolás Hernández M, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J, Sánchez Álvarez C*
- 26 Hospital hyponutrition at the Cruz Roja Hospital: prevalence and management**  
*Martín Timón I, Guerra Arabolaza M.<sup>a</sup>T, Rosales Statkus M.<sup>a</sup>E*
- 27 Multicentric implementation of an automated method for the detection of the nutritional risk in patients hospitalized at the Internal Medicine Departments of the Balearic Islands**  
*Mercadal Orfila G, Gastaldo Simeón R, Giménez Castellanos J, Lluch Taltavull J, Morey Servera M, Campillo Artero C*
- 27 Assessment of six months of use of a screening method of the nutritional risk at La Paz University Hospital**  
*Palma Milla S, Lisbona A, García N, Buño A, Calvo I, Codoceo R, Ríos JJ, Ulibarri I, Gómez C*
- 28 Validation of the dispensation criteria of nutritional supplements at a tertiary hospital**  
*Pereyra-García Castro F, Oliva García JG, Arbelaz Elorriaga B, Oliva Delgado E, Benitez Brito N, Palacio Abizanda JE*
- 28 Dysphagia, a risk factor for the occurrence of pressure ulcers**  
*Sagalés M.<sup>a</sup>, Tantiñá S, Rocha N, Rimblas M, Mateu N, Muñoz M, Mas P*
- 29 Prevalence of hyperglycemia and diabetes in non-critically ill patients on parenteral nutrition (data from the Carlos Haya University Hospital)**  
*Tapia Guerrero M.<sup>a</sup>J, Oliveira Fuster G, Fernández Arias JD, Bautista Recio M.<sup>a</sup> del C, Gonzalo Marín M, Muñoz Aguilar A, Soriquer Escofet F*
- 29 Is it necessary to detect hospital hyponutrition?**  
*Xifra Villarroya G, Gifre Mas Blanch G, Mauri Roca S, Pérez Asensio D*

**THEMATIC AREA  
PHARMACY**

- 30 Descriptive analysis of the utilization of parenteral nutrition in surgical patients**  
*Aldaz Francés R, Clemente Andújar M, Díaz Ortuño M.<sup>a</sup>A, Hernandez Sansalvador M, Rodríguez Samper M.<sup>a</sup> del C, Ramirez Córcoles A, González-Moncayo García S*
- 31 Internal analysis of the quality of prescription of parenteral nutrition at a tertiary hospital**  
*Alfaro Lara ER, Galván Banqueri M, Espejo Gutiérrez de la Tena E, Cotrina Luque J, García Acosta H, Del Castillo Tous Romero M.<sup>a</sup>*
- 31 Follow-up of electrolytes and nutrients levels in patients on parenteral nutrition**  
*Belda Rustarazo S, Ruiz Fuentes S, Valle Díaz de la Guardia A, Ruiz Cruz C, Fernández López C, Medarde C, Vallecillo Capilla P*
- 32 Nutritional support also at a local regional hospital**  
*Cardells C, Benaiges D, Torrento M, Codina E*
- 32 Effectiveness of glutamine in critically ill patients on parenteral nutrition at a tertiary hospital**  
*Cotrina Luque J, Acosta García H, Espejo Gutiérrez de Tena E, Alfaro Lara ER, Galván Banqueri M, Marín Gil R*
- 33 Individualization of parenteral nutrition in the clinic. Design of parenteral formulas by the hospital pharmacist**  
*Dávila Fajardo CL, Ruiz Cruz C, Valle Díaz de la Guardia AM.<sup>a</sup>, Ruiz Fuentes S, Belda S, Fernandez C, Medarde C, Mateu J*
- 33 Evolution of parenteral nutritional support in the last 10 years**  
*Del Olmo Revuelto M.<sup>a</sup>A, Salas Rivera T, García Rodicio S*
- 34 Effects of drugs on the viscosity of commercial thickeners in patients with Alzheimer's disease and dysphagia for liquids**  
*Garin Escrivá N, Cardona Pera D, Estelrich Latras J, Cardenete Ornaque J, Mangues Bafalluy M.<sup>a</sup>A*
- 34 Centralization PNs at a tertiary hospital**  
*Gutiérrez Nicolás F, Viña Romero M.<sup>a</sup>M, Martín Conde JA, Fraile Clemente C, Plasencia García I, Merino Alonso J*
- 35 Analysis of the nutritional support in patients with auto-transplantation of hematopoietic progenitors**  
*López Carrizosa E, Sunyer Esquerrà N, Bobis Casas M.<sup>a</sup>A, Quer Margall N, Guerra Prió S, De la Paz Cañizares I*
- 35 Implementation of computer-assisted prescription, computer validation, and computer recording of the administration of parenteral nutrition**  
*López Carrizosa E, Bobis Casas M.<sup>a</sup>A, Pérez Plasencia A, Aguilar Salmeron R, Sunyer Esquerrà N, Boyeras Vallespir B*
- 36 Syringes usage in the preparation of pediatric parenteral nutrition formulations in premature infants at a tertiary hospital**  
*López Carrizosa E, Bobis Casas M.<sup>a</sup>A, Aguilar Salmerón R, Fuentes Martínez A*

- 36 Pharmaceutical interventions in parenteral nutrition. Safety outcomes or the patient**  
*Parés Marimon RM, Fernández Martí D, Perelló Juncà A, Serrais Benavente J, Sala Robinat R, Camacho Calvente A*
- 37 Comparative study between the Harris-Benedict and Mifflin St. Jeor formulas**  
*Ramió Montero E, Castro JJ, Roca Rossellini N, Ballesteros Cabañas GI, Pons Busom M, Latre Gorbe C, Aguas Compaired M, El Hilali Masó N, Eguileor Partearroyo B*
- 37 Analysis of the prescription of standard parenteral nutrition at a tertiary hospital**  
*Ramírez Córcoles A, Rodríguez Samper M.<sup>a</sup>C, García Gómez C, Clemente Andújar M, Aldaz Francés R, Sola Morena M.<sup>a</sup>D, Cano Cuenca N, Bonaga Serrano B, Pascual Martínez M.<sup>a</sup>, Alfaro Martínez JJ*
- 38 Physico-chemical stability of IV Fluconazol administered in "AND" with total and peripheral parenteral nutrition**  
*Riba Solé M, Cardenete Ornaque J, Bassot Olivé J, Pujol Vilme M.<sup>a</sup>D, Ocaña Rojano A, Da Rocha Rodríguez S, Estalrich Latrás J, Cardona Pera D, Mangués Bafalluy M.<sup>a</sup>A*
- 38 Nutritional assessment of patients on parenteral nutrition previously submitted to a surgical procedure**  
*Rodríguez Samper M.<sup>a</sup>C, Ramírez Córcoles A, García Gómez C, Aldaz Francés R, Clemente Andújar M, Pagán Nuñez FT, Proy Vega B, Domingo Chiva E, De Mora Alfaro M.<sup>a</sup>J*
- 39 Pharmaceutical interventions in onco-hematological patients with central parenteral nutrition**  
*Ruiz Millo O, Sendra García A, Albert Marí A, Gras Colomer E, Jiménez Torres NV*
- 40 Parenteral nutrition in neonatology**  
*Salas Rivera T, Del Olmo Revuelto A, García Rodicio S*
- 40 Administration of medicaments by tube in patients on enteral nutrition at intensive care units**  
*De Amuriza Chicharro N, Sánchez-Pacheco Tardón M, Gastalver Martín C, Valero Zanuy M.<sup>a</sup>A, Gomis Muñoz P, León Sanz M, Herreros de Tejada A, Montejo González JC*
- 41 Electrolytic impairments in pediatric patients on parenteral nutrition: detection and pharmaceutical intervention**  
*Valle Díaz De La Guardia AM.<sup>a</sup>, Ruiz Fuentes S, Ruiz Cruz CA, Socías Manzano S, Vallecillo Capilla P, Belda Rustarazo S*

#### THEMATIC AREA: BASIC RESEARCH

- 41 Calculation of the omega-3 index of Harris according to the content of omega-3 fatty acids from two species of hake**  
*Piñeiro Corrales G*
- 42 Generation of oxygen reactive species (ORS) in an in vitro model of pancreatitis. Influence of the lipid composition of the membrane and of an olive oil-derived antioxidant**  
*Santana Ojeda C, López Millán M.<sup>a</sup>B, Martínez Burgos M.<sup>a</sup>A, Audi Alamiy N, Mañas M, Yago Torregrosa M.<sup>a</sup>D, Martínez de Victoria E*

#### THEMATIC AREA: HOME-BASED ARTIFICIAL NUTRITION

- 42 Liver dysfunction and prognosis of dysmotility-induced intestinal failure**  
*Chicharro L, Puiggrós C, Molinos R, Ortiz D, Ribas M, Romero C, Pérez-Portabellla C, Burgos R*
- 43 Analysis of the situation before the implementation of an enteral nutrition protocol**  
*Fuster Sanjurjo L, González Rodríguez A, Valcaroe Pardeiro N, Rodríguez Penín I, Cantón Blanco A*
- 43 Home-based enteral nutrition (HBEN) in Spain. 2008**  
*Juana-Roa J, Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J, NADYA-SENPE*
- 45 Infectious complications throughout 17 years of home-based enteral nutrition**  
*López Urdiales R, Virgili Casas M.<sup>a</sup>N, Peña Miralles C, Tubau Molas M.<sup>a</sup>, Badia Tahull M.<sup>a</sup>, Almonacid Folch E, Toro Galván S, Soler Ramón J, Pita Mercé AM.<sup>a</sup>, Llop Talaverón JM*
- 45 Children on home-based parenteral nutrition: is it so rare?**  
*Moreno Villares JM, Gomis Muñoz P, Cordero Cruz A, Valero Zanuy M.<sup>a</sup>A, León Sanz M*
- 45 Prescription of nutritional supplements in nutrition specialized clinics at a reference hospital**  
*Oliva García JG, Díaz Méndez M.<sup>a</sup>I, Pereyra-García Castro FM.<sup>a</sup>, Palacio Abizanda JE, Suárez Llanos JP, Benítez Brito N*
- 46 Study of the use of medicines in patients on home-based enteral nutrition**  
*Plasencia García I, Cologan Ruiz M.<sup>a</sup>, Fraile Clemente C, Pereyra García Castro F, Jiménez López M.<sup>a</sup>S*
- 46 Assessment of the knowledge gained and adherence to the care of home-based enteral nutrition**  
*Trabal Vilchez J, Leyes García P, Carbonell CM, Forga Visa M.<sup>a</sup>*
- 47 Experience of 25 years of a home-based enteral nutrition program. The patients' perspective**  
*Tubau Molas M.<sup>a</sup>, Virgili Casas N, Badia Tahull M.<sup>a</sup>B, Vilarasau Farré C, Llop Talaverón J, Pita Mercé AM.<sup>a</sup>, Soler Ramon J, Jódar Masanés R*
- 47 Home-based enteral nutrition: National Registry 2010**  
*Wanden-Berghe C, Gómez Candela C, Pérez-Portabellla C, Cuerdo Compés C, Gómez Enterría P, Virgili Casas N, Moreno Villares JM, Pérez de la Cruz A, Álvarez Hernández J, Garde Orbaiz C*
- 48 Home-based enteral nutrition: National Registry 2010**  
*Wanden-Berghe C, Pérez-Portabellla C, Calañas A, Cuerdo Compés C, García Luna PP, Camarero E, Salas Salvadó J, Irlés JA, Martínez Olmos MA, Grupo NADYA-SENPE*

#### THEMATIC AREA: CRITICALLY ILL PATIENT

- 49 Early enteral nutrition in cardiac critical patients**  
*Ayúcar Ruiz De Galarreta A, Vidal Cortés P, Pita Gutiérrez F, Besteiro Grandío GB, García Monge M.<sup>a</sup>J*

**50 Myopathy at the ICU: impairment of the glutamine muscle balance**

Bordejé Laguna M.<sup>a</sup>L, Pérez Moltó H, Ojanguren Sabán I, Vitoria S, Misis del Campo M, Sarmiento Martínez X, Klamburg i Pujol J, Martínez Piñeiro A, Martínez Cáceres EM.<sup>a</sup>, Coll Cantí J

**50 Glucose-regulating hormones stress-related hyperglycemia**

Llompарт Pou JA, Marsé Milla P, Raurich Puigdevall JM.<sup>a</sup>, Ayestarán Rota I, Velasco Roca J, Pérez Bárcena J

**50 Body composition by means of electric bioimpedance in patients with mechanical ventilation admitted a the intensive care unit**

Lobo Tamer G, Pérez de la Cruz A, Manzano F, Mellado Pastor C, Machado Ramírez M.<sup>a</sup>J

**51 Assessment of the accuracy of continuous monitoring of interstitial glucose in critically ill patients**

Cardenas CL, Leal Y, Bonet Sarís A, Vehí J, Bondía J Taché Sala A<sup>1</sup>, Sirvent Calvera JM.<sup>a</sup>, Palerm C<sup>2</sup>

**52 Effects of L-alanyl-glutamine on the glycemic and lipidic parameters of critically ill patients on total parenteral nutrition**

Luna V, Abilés J, Machado M.<sup>a</sup>J, Cantero M.<sup>a</sup>D, Castillo Y, Pérez de la Cruz A

**52 Evolution of the antioxidant capacity of the critically ill patients during their stay at the ICU**

Millan Adame E, Florea D, García Ávila M.<sup>a</sup>A, Sáez Pérez L, Pérez de la Cruz A, Rodríguez Elvira M, Planells del Pozo E

**THEMATIC AREA:  
SPECIFIC PATHOLOGIES**

**52 Translation and validation of the Spanish version of the EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) scale for dysphagia screening**

Burgos Peláez R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C, Barcons N, Pérez-Portabella C

**53 Effect of specific omega 3-enriched supplementation vs. standard supplementation on body composition parameters, dietary intake and enteral provisions in ENT cancer patients submitted to radical radiotherapy (oncomega). Assessment at one year**

García Almeida JM, Toledo M.<sup>a</sup>D, Lupiáñez Y, Rico J, Casado Fernández GM, Saracho Domínguez H, Murri Pierri M, Alcaide J, Roca M.<sup>a</sup> del M

**54 Comparison of radiological percutaneous gastrostomy in oncological and neurological patients**

Almonacid Folch E, Virgili Casas N, Suárez CS, San José Terrón P, Peiró Martínez I, Escalante Porrúa E, López Urdiales R, Soler Ramón J

**55 Prevalence of hospital hyponutrition in oncological patients: subanálisis of the PREDYCES<sup>®</sup> study**

Álvarez Hernández J, Planas Vila M, Araujo Torres K, Celaya Pérez S, León Sanz M, García de Lorenzo y Mateos A

**55 Early nutritional assessment in patients with head and neck cancer**

Arribas L, Hurtós L, Fort E, Peiró I

**56 Jejunostomy tube in esophageal cancer**

Ayúcar Ruiz De Galarreta A, Vidal Cortés P, García Monge M.<sup>a</sup>J, Pita Gutiérrez F, Rey Rilo T, Cordero Lorenzana L

**56 Body image and quality of life in patients with feeding-related disorders**

Bolaños Ríos P, Santiago Fernández M.<sup>a</sup>J, Jáuregui Lobera I

**56 Adaptation to the SEN-SENPE consensus on infradialysis parenteral nutrition**

Cachafeiro Pin AI, Gulín Dávila J, López García VM

**57 Influence omega 3 reach lipids on the liver function**

Capilla E, Benítez B, García N, García A, González L, Rueda C, Ruiz M, Herrero A

**57 Double blind placebo controlled randomized trial of the effect of an alpha-linoleic and prebiotics-enriched biscuit on the cardiovascular risk of obese patients**

De Luis Román D, De la Fuente B, Conde R, Izaola O, Gutiérrez S, Morillo M.<sup>a</sup>, Teba Torres C

**58 Randomized clinical trial of a probiotic on the levels of liver amino-transferases and the cardiovascular parameters in patients with non-alcoholic fatty liver disease**

De Luis Román D, Aller R, Izaola O, Conde R, González Sagrado M, Primo D, De la Fuente B, González JM

**58 Strategies of nutritional support for preventing hyponutrition during the post-surgical period of head and neck cancer patients**

Elío I, Vilarasau C, García E, Jiménez I, Herrera V, López R, Virgili N

**59 Nutritional intake in HIV-infected women and men – dietetic and nutritional sub-study of the cardiovascular risk**

Estany Quera C, Pérez Álvarez N, Puig J, Bonjoch , Echevarría P, Negro E, Clotet B

**59 Assessment of the hospital diets at an oncological hospital**

Ferrer-Barcala M, Gavalda E, Sánchez B, González C, Hurtós L, Arribas L

**60 Gluten- and/or casein free diets in the autism spectrum disorders**

García Rodicio S

**60 Double blind cross-over and randomized study of a diet specific for diabetics (T-Diet Plus Diabet<sup>®</sup>) on glucose homeostasis in elderly patients with type 2 diabetes mellitus fed on total enteral nutrition**

García Rodríguez CE, Buccianti G, Mesa García M.<sup>a</sup>D, Moreno Torres R, Pérez Rodríguez M, Pérez de la Cruz AJ, Gil Hernández Á

- 61 Is nutritional screening necessary at the oncology ward of a tertiary hospital?**  
Giribés Veiga M, Simats G, Seguroola H, Pérez-Portabella C, Burgos R
- 62 Pre-surgical nutritional therapy, post-surgical digestive complications and average hospital stay in patients with upper gastrointestinal tract cancer**  
Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, García-Talavera Espín NV, Monedero Sáiz T, Zomeño Ros AI, Nicolás Hernández M, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J, Parra Baños P, Rentero Redondo L, Sánchez Álvarez C
- 62 Pre-surgical Nutritional supplementation, post-surgical complications and mortality in patients with upper gastrointestinal tract cancer**  
Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, García-Talavera Espín NV, Monedero Sáiz T, Zomeño Ros AI, Hernández MN, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J, Parra Baños P, Morales Lara M.<sup>a</sup>J, Sánchez Álvarez C
- 63 Nutritional intervention in patients with lung cancer candidates to receive concomitant chemo- and radiotherapy**  
Hurtós L, Arribas L, Fort E, Peiró I
- 63 Assessment of the influence of the nutritional status on the occurrence of complications in patients submitted to colon cancer surgery**  
Magranè Francesh E, Megía Colet A, Solano Fraile M.<sup>a</sup>E, Gil Lluís P, Martí Mezcuca C, Vendrell Ortega J
- 64 Nutritional risk assessed by CONUT in respiratory ambulatory care**  
Mateo Lázaro M.<sup>a</sup>L, Vicario Bermúdez JM.<sup>a</sup>, Pencaho Lázaro M.<sup>a</sup> de los A, Pencaho Lázaro C, Berisa Losantos F, Plaza Bayo A
- 64 Design of the hospital diets for pre-dialysis and their adaptation to the gastronomy from the region of Murcia**  
Monedero Saiz T, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, García-Talavera Espín NV, Zomeño Ros AI, Hernández M, Sánchez Álvarez C, Pérez Pérez A, Ramos Carrasco F, Bernabé Cabezuero Romero J, Alarcón Gambín A
- 65 Design of the hospital diets for dialysis including typical dishes from Murcia**  
Monedero Saiz T, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, García-Talavera Espín NV, Zomeño Ros AI, Hernández Nicolás M, Sánchez Álvarez C, Andreu Muñoz A, Pérez Pérez A, Bernabé Cabezuero Romero J, Alarcón Gambín A
- 66 Nutritional variables in larynx cancer patients: impact on the occurrence of pharyngostomas**  
Oliva García JG, Suarez Llanos JP, Muñoz Darias C, Herrera Rodríguez EM.<sup>a</sup>, Acevedo Rodríguez C, Pereyra-García Castro F, Carracena Castellanos N
- 66 Omega-3 fatty acids and depression in adults with bronchiectasis**  
Oliveira G, Oliveira C, Gaspar I, Martín-Núñez G, De Haro M, Porras N, García-Escobar A, García Torres F, Fernandez Arias D, Muñoz A
- 67 Assessment of a comprehensive nutritional intervention program in patients with advanced chronic kidney disease (ACKD)**  
Pérez Torres A, Loria Kohen V, García Llana H, Celadilla Díez O, Bermejo López LM.<sup>a</sup>, Palma Milla S, Gómez Candela C, Selgas Gutiérrez R

- 67 Weight loss at 5 years in patients submitted to gastric by-pass**  
Fernández M.<sup>a</sup>R, Bellido Castañeda V, Villazón González F, Martínez Faedo C, Sanz Álvarez LM.<sup>a</sup>, Sánchez Rivas V
- 68 Tubular gastrectomy and gastric bypass. Follow-up, assessment and differences**  
Saliente Callén S, Cayuela García AM.<sup>a</sup>, Martínez Álvaro A, Martínez Penella M, Rubio Gambín M.<sup>a</sup>A, Mira Sirvent M.<sup>a</sup>C
- 68 New nutritional screening for onco-hematological patients**  
Sánchez Migallón JM, Joaquim C, Sendrós Madroño M.<sup>a</sup>J, Julià J, Puig Domingo M
- 69 Sensitivity to disgust and feeding behavior**  
Santiago Fernández M.<sup>a</sup>J, Bolaños Ríos P, Jáuregui Lobera I
- 69 Gender differences in the presence of food craving**  
Santiago Fernández M.<sup>a</sup>J, Bolaños Ríos P, Jáuregui Lobera I
- 70 Hyponutrition prevalence in ambulatory onco-hematological patients of a tertiary hospital**  
Sendrós Madroño M.<sup>a</sup>J, Sánchez-Migallón Montull JM, Julián Alagarda M.<sup>a</sup>T, Puig Piña R, Ortiz CJ, Julià J, Puig Domingo M

#### THEMATIC AREA: PAEDIATRICS

- 70 Liver impairments related to short-term parenteral nutrition during one year (2008) at a children's hospital**  
Izquierdo García E, Fernández Ferreiro A, Gomis Muñoz P, Herreros de Tejada A, Moreno Villares JM
- 71 Descriptive analysis of pediatric parenteral nutrition at a tertiary hospital**  
López Carrizosa E, Bobis Casas M.<sup>a</sup>A, Aguilar Salmerón R, Pérez Plasencia A, Sunyer Esquerrà N, De la Paz Cañizares I
- 71 Health behaviors among schoolchildren from the province of Alicante**  
Reverter Masía J, Plaza Montero D, Jové Deltell M.<sup>a</sup>C, Blanco Felip P, Rodríguez Pozo Á

#### THEMATIC AREA: OTHERS

- 72 The intake of salmon improves the non-enzymatic antioxidant defense system in pregnant women**  
García Rodríguez CE, Mesa García M.<sup>a</sup>D, Ramírez Tortosa M.<sup>a</sup> del C, Miles EA, Calder P, Gil Hernández A
- 73 Influence of hyponutrition on the evolution and post-surgical complications of digestive surgeries**  
Acosta García H, Espejo Gutiérrez de Tena E, Cotrina Luque J, Alfaro Lara ER, Frutos Cuadrado A, Galván Banqueri M
- 73 Incidence of catheter-related infections in hospitalized patients on parenteral nutrition**  
Aguilella Vizcaíno M.<sup>a</sup>J, Cordero Cruz AM.<sup>a</sup>, Gomis Muñoz P, Valero Zanuy M.<sup>a</sup>A, Moreno Villares JM, León Sanz M

- 74 Adverse effects of probiotics in adults: systematic review based on randomized clinical trials**  
*Belda Albero A, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C*
- 74 Analysis of the prescription of nutritional supplements at a tertiary hospital**  
*Benítez Brito N, Oliva García JG, Oliva Delgado E, Arbeláiz Elorriaga B<sup>1</sup>, Pereyra-García Castro F, Palacio Abizanda JE*
- 75 Influence of the type of food and menu on the degree of acceptance of the dishes served to the patients**  
*Caracuel García Á, Valero Díaz A, Roque Navarrete R, García Gimeno R, Torres Pérez P, Espinar Domínguez F*
- 75 Phase IV, unicenter, randomized, double blind clinical trial of parallel groups to assess the effect of taurine in total parenteral nutrition on the liver function of post-surgical patients. Description and feasibility**  
*De la Puerta C, Balsa JA, Botella JI, Zamarrón I, Elías E, Pérez del Río JI, Vazquez C, Arrieta F*
- 76 Serum aluminum in adult patients on total parenteral nutrition**  
*Giner Soriano M.<sup>a</sup>, Gómez-Ulloa D, Vila Bundó A, Mateu-de Antonio J*
- 77 Contributions to the assessment of the quality of web pages on feeding behavior disorders as a prognostic factor of the aptitude of their information**  
*Rocío Guardiola-Wanden-Berghe, Javier Sanz-Valero, Carmina Wanden-Berghe*
- 77 Metabolic complications associated to different lipidic emulsions and to the addition of taurine in patients on total parenteral nutrition**  
*López Martín C, Abilés J, Rivera Irigoín R, Faus V*
- 78 Association between group B vitamins and homocysteine in supplemented high-performance athletes**  
*Molina López J, Molina López JM, Chirrosa Ríos LJ, Ioana Florea D, Rodríguez Navarrete G, García Ávila M.<sup>a</sup>Á<sup>1</sup>, Sáez Pérez L, Millán Adame E, Planells del Pozo EM.<sup>a</sup>*
- 78 Duration of parenteral nutrition formulations at a general hospital. Quality control. Proper prescription?**  
*Sánchez Catalicio M.<sup>a</sup> del M, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, Monedero Saiz T, García-Talavera Espín NV, Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J, Hernández MN<sup>2</sup>, Sánchez Álvarez C*
- 79 Anthropometric parameters in an elderly population that may replace the BMI**  
*Sanz Paris A, Crespo C, Boj D, Gascón JL, Corrales T, Pérez Nogueras J, Larrode I, Melchor I, Verdes G*
- 79 Anthropometric study versus impedance in elderly people**  
*Sanz Paris A, Boj D, Crespo C, Corrales T, Gascón JL, Pérez Nogueras J, Larrode I, Melchor I, Verdes G, Albero R*
- 80 Bibliometric study of the scientific production on omega-3 fatty acids contained in international databases**  
*Sanz-Valero J, Gil A, Wanden-Berghe C, Martínez de Victoria E*
- 80 Estimation of the prevalence of obesity and overweight at a rural municipality and its nutritional assessment**  
*Soto González A, López-Villalta Lozano M.<sup>a</sup>J, Bellido Guerrero D, Buño Soto M.<sup>a</sup>M*
- 80 Quantification of the residue of the menus served at a tertiary hospital**  
*Velasco Gimeno C, García Sánchez JA, Frías Soriano L, De la Cuerda Compés C, Bretón Lesmes I, Cambor Álvarez M, García Peris P*



COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

# XXVI

## Congreso nacional

SOCCIDAD ESPANOLA DE NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL

# SENPE

Girona  
24-27 de mayo de 2011

### COMITÉ ORGANIZADOR

<b>Presidentes:</b> Alfons Bonet Saris Anna Pibernat Tornabell	<b>Vocales:</b> David Pérez Asensio Carol Lorenzo Cárdenas Pablo Saez Pérez Silvia Mauri Roca Manuela Hombrados C. Doménech Grabalosa
<b>Secretaria:</b> M.ª Ángeles Bobis Casas	
<b>Tesorera:</b> Neus Salleras Compte	

### COMITÉ CIENTÍFICO

<b>Presidente:</b> Wilfredo Ricart Engel	Nuria Virgili Casas Joan Trabal Vilchez Pilar Sabin Urkia José Ignacio Herrero Meseguer Carmen Carretero Romay Juan Carlos Yébenes Reyes
<b>Miembros:</b> J. M. Fernández-Real Lemos Ángel Rodríguez Pozo	

### COMITÉ DE HONOR

<b>Presidente del Comité de Honor:</b> Molt Honorable Sr. Artur Más <i>President de la Generalitat de Catalunya</i> Honorable Sr. Boi Ruiz García <i>Conseller de Salut</i> Il·lustríssima Sra. Anna Pagans <i>Alcaldessa de Girona</i> Excel·lentísim Sr. Enric Vilert <i>President de la Diputació de Girona</i>	Excel·lentíssima i Magnífica Sra. Anna M. Geli <i>Rectora de la Universitat de Girona</i> Dr. Enric Argelagués <i>Director Gerent de l'Institut Català de la Salut (ICS)</i> Dr. Joaquín Casanova <i>Delegat Provincial de la Salut de Girona</i> Dr. Ramón Brugada <i>Daga de la Facultat de Medicina de la Univ. de Girona</i> Sr. David Ballester Ferrando <i>Director Facultat d'Infermeria de la Univ. de Girona</i>
--	--

### JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD

<b>Presidente:</b> Abelardo García de Lorenzo y Mateos	<b>Tesorero:</b> Pedro Marsé Milla
<b>Presidente Honorario:</b> Jesús Culebras Fernández	<b>Vocales:</b> Julia Álvarez Hernández Pedro Pablo García Luna Magdalena Jiménez Sanz Cleofé Pérez Portabella Guadalupe Piñeiro Corrales
<b>Vicepresidente:</b> Mercé Planas Vila	
<b>Secretario:</b> Juan Carlos Montejo González	

### COMITÉ CIENTÍFICO - EDUCACIONAL

**Coordinador:**  
Julia Álvarez Hernández

### COMITÉ PERMANENTE

Mercedes Cervera Peris Jesús Manuel Culebras Fernández Laura Frías Soriano	Alfonso Mesejo Arizmendi Gabriel Oliveira Fuster María Dolores Ruiz López
--	---

## ENFERMERÍA/DIETÉTICA

### COMUNICACIONES ORALES

#### **C1** Mejora de cuidados en pacientes con tratamiento de radioterapia que presentan mucositis intensa

Castillo García M.<sup>a</sup>Y, Morente Marcos C, Mellado Pastor C, Fresno Hiraldo AI, Luna López VE, Pérez de la Cruz AJ  
Hospital Universitario Virgen De Las Nieves. Granada.

**Introducción:** Los pacientes con carcinoma de la zona orofaríngea sometidos a radioterapia presentan con una alta frecuencia mucositis, de tal grado, que se ve alterada su deglución. Estos pacientes son derivados desde Oncología a Consulta de Enfermería para iniciar su nutrición a través de una sonda nasogástrica (SNG).

**Objetivos:** Conseguir mejorar los cuidados y el bienestar del paciente durante la colocación de la sonda, aplicando previamente un protocolo de anestesia local.

**Material y métodos:** Se protocoliza en estos pacientes la administración por vía oral de 15 ml de lidocaína viscosa en forma de jalea anestésica al 2%, con una jeringa de 20 ml, 15 minutos antes de introducir la sonda. Para realizar la valoración subjetiva del dolor se utiliza la Escala Analógica Visual del Síntoma del Dolor (VAS).

**Resultados:** Durante al año 2010 se le aplica el protocolo a 17 pacientes. 17,64% mujeres de 72 ± 11,79 años y 82,35% hombres de 64,57 ± 11,99 años. Con la Escala Visual Analógica de intensidad, el 88% de los pacientes refieren un VAS 4 y el 12% restante VAS 5. Es decir poca o soportable percepción del dolor utilizando la Escala Categórica (EC) para cuantificar los síntomas.

**Conclusiones:** Podemos valorar que la aplicación de este protocolo mejora la calidad en los cuidados, consiguiendo además con la reducción del dolor una óptima colaboración del paciente, que ha facilitado en todos los casos la progresión de la sonda sin dificultad.

#### **C2** Correlación de las escalas CONUT, VGS y NRS-2002 en la valoración de la desnutrición hospitalaria

González Albert O<sup>1</sup>, Morillas Ruiz J<sup>2</sup>, Xandri Graupera JM.<sup>2\*</sup>, Sastre Gómez AM.<sup>2\*</sup>, Cuenca Sánchez JR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. <sup>2</sup>Universidad Católica San Antonio de Murcia.

Actualmente la desnutrición hospitalaria es un problema frecuente en los pacientes hospitalizados. Afecta al 30%-55% de los mismos, tanto por causas quirúrgicas como médicas, aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria.

**Objetivos:**

1. Relacionar distintos métodos de valoración nutricional entre sí (CONUT, Valoración Global Subjetiva y *Nutritional Risk Screening* 2002).
2. Determinar los factores más predisponentes de desnutrición en los pacientes analizados.
3. Relación entre los parámetros antropométricos, bioquímicos y dietéticos en la valoración de la desnutrición hospitalaria.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional durante los meses de enero a junio de 2010. Se incluyeron adultos hospitalizados de distintos servicios médicos con un grado de desnutrición severa o moderada por el método CONUT, y se excluyeron aquellos pacientes con un grado de desnutrición leve o no desnutridos por el mismo método. Además, también se excluyó a aquellos pacientes en UCI, o con deterioro cognitivo severo y aquellos en situación vital terminal. La muestra total quedó constituida por 153 sujetos con una edad media de 65,3 años (el 35,3% (n = 54) fueron mujeres y el 64,7% (n = 99) varones). Se recogieron datos generales, antropométricos, de exploración física y parámetros dietéticos para calcular el riesgo de desnutrición con la VGS y el NRS-02. Para el estudio estadístico se utilizó el software SPSS para Windows versión 17.0.

**Resultados:** La prevalencia de desnutrición fue del 82,4% con la VGS (desnutrición moderada + severa) y del 77,8% con el NRS-02 (desnutridos o en riesgo), encontrando una buena correlación entre ambos métodos (rs = 0,456; p = 0,000). El CONUT presentó relación significativa con el NRS. Encontramos diferencias significativas entre la edad y la desnutrición con los métodos VGS y NRS-02 (aumenta con el grado de desnutrición), no así con el tipo de servicio ni con el sexo.

**Características de los pacientes desnutridos estudiados:** Edad > 65 años, disminución importante de la ingesta, porcentaje medio de pérdida de peso del 6%, pérdida subjetiva de masa grasa y/o masa muscular, estancia media > 1 semana.

**Conclusiones:**

1. Cualquiera de los dos métodos de valoración se puede utilizar para determinar el riesgo nutricional en pacientes hospitalizados.
2. La edad mayor de 65 años fue el principal factor asociado a presentar desnutrición.



3. Los datos bioquímicos por sí solos no son buenos marcadores de desnutrición.
4. El CONUT debe combinarse con otros métodos de cribaje más sencillos para detectar un mayor número de pacientes desnutridos.

## PÓSTERS

### **P1** Patrones nutricionales tras terapia psico-nutricional en pacientes obesos candidatos a cirugía bariátrica

Abilés J, Buccianti Viñuales G, Abilés V, Obispo A  
Hospital Costa Del Sol. Marbella. Málaga.

**Objetivos:** Evaluar la evolución nutricional de pacientes obesos candidatos a Cirugía Bariátrica (CB) sometidos a terapia grupal psico-nutricional.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en el que se valoró el patrón dietético de pacientes obesos mediante análisis de cuestionario de frecuencia de consumo y registros dietéticos de 7 días durante la semana previa a iniciar una terapia psico-nutricional y posteriormente durante la última semana de tratamiento. Dichos registros se analizan con el programa "Dietsource 3.0". Se obtuvieron además variables relativas al peso, IMC y composición corporal. Los datos se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS versión 13.0.

**Resultados:** Se analizaron 10 pacientes (80% mujeres) con una edad media de  $37 \pm 8$  años y con un IMC de  $49 \pm 7$ . Respecto a los hábitos alimentarios, previo a la terapia podemos observar que: el 58% de los pacientes no desayuna, el 70% realiza picoteos, el 25% toma verduras a diario, que el 40% ingiere 3 piezas de fruta diarias y que el 25% realiza 5 comidas diarias. Después del tratamiento todos los pacientes toman desayuno diario, solo un 20% realiza picoteos ocasionalmente, el 100% toma verduras e ingiere 3 piezas de fruta diarias y realiza 5 comidas. Tras 3 meses de terapia se observa una disminución significativa de la ingesta calórica ( $2.075 \pm 600$  cal/d vs  $1.151 \pm 191$  kcal/d) y una reducción en el consumo de grasas ( $42$  g/d vs  $38$  g/d), sobre todo saturadas y colesterol manteniendo el porcentaje de ingesta proteica, lo que se traduce en un descenso significativo del peso corporal ( $130 \pm 27$  vs  $121 \pm 23$ ), del IMC ( $47 \pm 7$  vs  $44 \pm 6$ ) y de la masa grasa ( $62 \pm 17$  vs  $62 \pm 9$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con obesidad mórbida candidatos a CB modifican su patrón alimentario tras una terapia psico-nutricional lo que repercute en la pérdida ponderal de forma significativa. Estas modificaciones podrían suponer una herramienta para lograr mayor adherencia al tratamiento postoperatorio y asegurar el éxito de la intervención.

### **P2** Valoración del envío de bolsas de nutrición parenteral y conocimiento de enfermería sobre la administración de las mismas

Atanasio Rincón Á<sup>1</sup>, Conde García M.<sup>2</sup>C<sup>1</sup>, López Pérez B<sup>1</sup>, Atanasio Rincón A<sup>2</sup>, Jerez Fernández E<sup>1</sup>, Seisdedos Elcuaz R<sup>1</sup>, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General La Mancha Centro. Alcazar de San Juan. Ciudad Real. <sup>2</sup>Centro de Salud Atención Primaria Villarrubia de los Ojos. Ciudad Real.

**Introducción:** Las Nutriciones Parenterales (NP) se solicitan al Servicio de Farmacia por la mañana y son valoradas y validadas. Se dispone de 10 tipos de NP protocolizadas, aunque pueden realizarse de forma individualizada según los requerimientos del paciente. La preparación y envío de las mismas se realiza por la tarde y el personal de enfermería las administra a los pacientes. Se considera que cuando una bolsa de NP finaliza y no disponemos de la siguiente, se debe mantener con suero glucosado al 10%.

**Objetivos:** Evaluar el envío de las nutriciones parenterales y el conocimiento del personal de enfermería en la administración de las mismas.

**Material y métodos:** En noviembre de 2009 se realiza una encuesta anónima al personal de enfermería de los servicios de hospitalización de un Hospital General de 360 camas. La encuesta consta de 5 preguntas con 2 posibles respuestas a responder sí/no que se repartió a 138 trabajadores. Además, se preguntaba sobre el tiempo de experiencia y unidad donde trabajaban.

**Resultados:** Se cumplimentaron 97 encuestas, obteniéndose una participación del 70%. El 96% del personal de enfermería considera que en el etiquetado de la NP aparecen todos los datos necesarios y el 73% indican que el envío es puntual. El 67% de los encuestados conocen los distintos tipos de NP protocolizados y las vías de administración. El 89% contestan que saben cómo actuar si finaliza una bolsa de NP y no tienen preparada la siguiente, pero al analizar las respuestas, solo el 45% realmente saben qué hacer. El personal de enfermería del Servicio de Cirugía, donde se administran el 50% del total de las NP, conoce al 100% lo que debe hacerse en esa situación, mientras que en el Servicio de Unidad Cuidados Intensivos (UCI), que administra el 20% de las NP, todos los encuestados indican que saben cómo actuar, pero solamente el 17% responden correctamente. El 95% de las enfermeras consideran necesario recibir información específica sobre la administración de NP.

**Conclusiones:** El Servicio de Farmacia etiqueta con la información adecuada las NP, garantizando una correcta identificación, pero debe mejorarse la puntualidad del envío de las bolsas. El conocimiento acerca de la admi-

nistración de NP aumenta con la experiencia, exceptuando la UCI por un exceso de confianza. Es necesario llevar a cabo un proceso de formación al personal de enfermería respecto a la administración de NP.

### **P3** Implementación del protocolo de valoración nutricional en nuestra área de atención domiciliaria

*Avilés Parra V, Pérez-Portabella C, Seguro H, Cárdenas Lagranja G, Sarto Guerri B, Lorite Cuenca R, Burgos Peláez R*  
Hospital Universitario Vall D'Hebrón. Barcelona.

En la Unidad de Soporte Nutricional (USN) hemos establecido un Protocolo de Valoración Nutricional para comunicarnos con Atención Primaria, Centros Residenciales y Socio-Sanitarios de nuestra área de actuación domiciliaria. El protocolo incluye: Antropometría, Cribado de Disfagia, MNA, Karnofsky y Entrevista Dietética.

*Objetivos:* Evaluación de la implementación del protocolo por parte de Atención Primaria, Centros Residenciales y Socio-Sanitarios de nuestra área de influencia.

*Material y métodos:* Análisis de las solicitudes de Soporte Nutricional recibidas desde nuestra área de influencia que han requerido nutrición enteral domiciliaria NED en el periodo comprendido entre noviembre 2009-noviembre 2010.

*Resultados:* Durante el periodo de estudio se han recibido 85 solicitudes de Soporte Nutricional de estos pacientes. El diagnóstico de enfermedad actual ha sido:

- 62 pacientes presentan patologías cognitivo-neuronales (72,9%) y el resto de la muestra 23 pacientes (27%) presentan patologías diversas (anorexia 9,4%, enfermedades digestivas 5%, respiratorias 5% y otras patologías 7,6%).
- La media de peso ha resultado: 45,22 kg 25,7 kg respecto al IMC 19,2 kg/m<sup>2</sup> 8,83 kg/m<sup>2</sup>.

El porcentaje de cumplimentación correcta de los diferentes componentes del protocolo ha sido:

- Karnofsky: 67% (57 pacientes).
- Antropometría: 65,9% (57 pacientes).
- MNA: 62,3% (53 pacientes).
- Entrevista dietética: 32,9% (28 pacientes).
- Cribado de disfagia: 64,5% (55 pacientes).

*Conclusiones:* El protocolo conjunto entre las unidades de Nutrición, Atención Primaria y Centros Residenciales es una herramienta extremadamente útil. La implementación del protocolo es satisfactoria dado que se observa un elevado cumplimiento de la mayoría de los ítems (> 62%). Sin embargo, la formación continuada al colec-

tivo de enfermería es necesaria para así mejorar la respuesta, especialmente en el cumplimiento del ítem Entrevista dietética (32,9%).

### **P4** Valoración nutricional en personas con discapacidad intelectual y necesidad de apoyo generalizado

*Batista D<sup>1</sup>, Pons N<sup>2</sup>, Pibernat A<sup>2</sup>, García N<sup>1</sup>, Costa M<sup>1</sup>, Puig J<sup>1</sup>, Fernández-Real JM<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Consorti Sant Gregori "Residència Els Roures". <sup>2</sup>Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta. Girona.

*Introducción:* Consorci Sant Gregori es una entidad que atiende a personas con discapacidad intelectual (DI) y necesidad de apoyo generalizado. Las personas con DI profunda presentan alta prevalencia de patologías asociadas (neurológicas, digestivas, entre otras), que requieren intervención multidisciplinar. El mal estado nutricional es un factor de mal pronóstico en el paciente con DI. La determinación periódica de los parámetros nutricionales en personas con DI permite pronosticar la aparición de alteraciones e identificar los casos de riesgo y establecer el soporte nutricional más adecuado en cada caso, para mantener o mejorar el estado de salud y la calidad de vida. Por tanto, es recomendable incorporar dicha valoración de forma sistemática integrada en las revisiones generales como indicador de calidad.

*Objetivos:* Evaluar el estado nutricional de un grupo de personas con discapacidad intelectual y necesidad de apoyo generalizado.

*Material y métodos:* Estudio observacional descriptivo, en individuos de una residencia de atención a personas con discapacidad intelectual y necesidad de apoyo generalizado, siguiendo el protocolo establecido en el centro. Se incluyeron los individuos en régimen de internado a los que se realizó una valoración nutricional completa. Se usó el paquete SPSS 15 para el análisis estadístico.

*Resultados:* Se estudiaron 65 pacientes, 60% varones; edad media de 38 ± 10,6 años; peso medio: 59,6 ± 16,9 kg; IMC: 23,7 ± 5,51 kg/m<sup>2</sup>; proteínas totales 7,36 ± 0,60 mg/dl; albúmina: 4,8 ± 0,34 mg/dl; colesterol: 180,6 ± 35,7 mg/dl; glucosa: 82,49 ± 18,8 mg/dl; linfocitos: 31,58 ± 11,67%. Movilidad: 46,2% son autónomos; 18,4% necesitan ayuda y 35,4% presentan dependencia total. El 53,8% padecen estreñimiento; 24,6% reflujo gastroesofágico. El 29,2% presentan disfagia. Nutrición artificial: 10,8% PEG; 10,8% con suplementos nutricionales vía oral. El 78,4% de los individuos ingieren solamente la dieta de cocina (43,1% basal, 26,2% fácil masticación, 20,9% triturada).

*Conclusiones:* A pesar de las múltiples patologías asociadas, el estado nutricional de los usuarios es satisfac-

torio. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros nutricionales estudiados, excepto en el IMC, entre los pacientes con y sin disfagia, probablemente gracias al soporte de la nutrición artificial.

### **P5 Valoración de la ingesta real de pacientes hospitalizados y causas de no consumo**

Calleja Fernández A<sup>1,3</sup>, Velasco Gimeno C<sup>2</sup>, Frías Soriano L<sup>2</sup>, García Peris P<sup>2</sup>, Vidal Casariego A<sup>1</sup>, García Fernández M.<sup>2C3</sup>, Ballesteros Pomar M.<sup>2D2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Sección de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario de León. León. <sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>3</sup>Departamento de Higiene y Tecnología de los Alimentos. Universidad de León. León.

**Introducción:** La dieta hospitalaria pretende cubrir las necesidades nutricionales. Es necesario disponer de dietas adecuadas ajustadas a las situaciones fisiopatológicas de los enfermos.

**Objetivos:** Conocer la ingesta real de los pacientes hospitalizados que reciben una dieta completa y compararla con las estimaciones nutricionales teóricas calculadas de los platos que forman parte de ésta.

**Material y métodos:** Estudio transversal realizado en un hospital terciario con cocina central en línea fría en las dietas basal, diabética y túrmix, con y sin sal, del menú de invierno con los platos de las ingestas de la comida y de la cena durante seis semanas, de lunes a domingo. Los pacientes seleccionados estuvieron hospitalizados en un servicio médico (Neumología) o quirúrgico (Cirugía Vascul ar y Torácica). Se realizó la técnica de la doble pesada para cuantificar la ración suministrada al paciente y el residuo tras la ingesta. La valoración de energía y proteínas consumidas fue calculada a partir de la estimación teórica de los platos analizados NutriScience 35.40<sup>®</sup>. Además, se preguntó a los pacientes que comieron menos del 75% las causas de no consumo. El análisis estadístico presenta los resultados descriptivos a través de medias y desviaciones estándar (DS). Las medias fueron comparadas mediante T de Student, las proporciones mediante Chi-Cuadrado.

**Resultados:** Fueron realizadas 846 valoraciones de los 56 platos incluidos en las dietas valoradas (Basal: 51,9%, Túrmix: 19,0% y Diabética: 29,1%) incluyendo en el estudio a 41 pacientes hospitalizados. De la dieta basal se consumió el 71,50%, de la Túrmix el 86,69% y de la diabética el 84,90%, con una diferencia estadísticamente significativa entre ellas ( $p = 0,001$ ). La ración recibida fue un 11,05% (DS 25,34) mayor que la ración teórica calculada. El déficit calórico y proteico respecto a los cálculos teóricos fue del 25,93% (DS 19,25), y respecto a

la ración real recibida del 31,9% (DS 14,13). Las causas de no consumo fueron: anorexia 63,7%, características organolépticas 27,6%, y otras causas el 8,7%. Estratificando éstas por el tipo de dieta (tabla I) encontramos diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,003$ ).

**Conclusiones:** La dieta hospitalaria aporta raciones mayores a las calculadas y es consumida en más de un 70%, siendo la principal causa de no ingesta la anorexia y las características organolépticas.

**Tabla I. Causas de no consumo por tipo de dieta**

	Basal	Túrmix	Diabética
Anorexia	62,3%	83%	54,7%
Características organolépticas	28,6%	8,5%	37,3%
Otras	9,1%	8,5%	8,0%

### **P6 Nueva creación del Grupo de Trabajo de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica (GE-NERC) en España: un modelo de aproximación a los estándares de buena práctica asistencial a nivel europeo y americano**

Calleja Fernández A, Ruperto López M, Muñoz Octavio de Toledo E, García Alcón R, Gil Bernabé M, Muñoz L  
En representación del grupo GE-NERC.

**Introducción:** Hace dos décadas la *British Dietetic Association* y la *American Dietetic Association* con la finalidad de proporcionar un foro abierto de debate entre los profesionales constituyeron grupos de trabajo en el ámbito de la Nefrología. Considerando estos antecedentes, se ha creado en nuestro país el primer grupo de trabajo de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica (GE-NERC).

**Objetivos:**

- Unificar criterios de actuación clínica entre los profesionales sanitarios implicados en el tratamiento del enfermo renal.
- Colaborar en materia de Nutrición con sociedades profesionales y asociaciones de enfermos.
- Favorecer la investigación y desarrollo de guías consensuadas de buena práctica profesional.

**Desarrollo:** 40 dietistas-nutricionistas, con experiencia e interés en el campo de la nutrición y la dietética del paciente renal crónico, distribuidos en todo el territorio nacional, forman parte del grupo de trabajo GE-NERC. Una amplia proporción de los integrantes del grupo procede del ámbito clínico con una experiencia media superior a los 5 años de práctica profesional. En la actualidad, el grupo trabaja en la elaboración de protocolos nutricionales de práctica clínica en los diferentes estadios de la enfermedad renal (prediálisis, hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante), así como

en diferentes proyectos de investigación (nacionales e internacionales). Sus compromisos inmediatos son: colaborar en materia de Nutrición con sociedades profesionales afines y asociaciones de enfermos.

**Conclusiones:** La creación del grupo de trabajo de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica permitirá promover estándares de buena práctica profesional, unificar criterios de actuación en el contexto de los equipos multidisciplinares y contribuir a utilizar una estrategia común de tratamiento en el enfermo renal.

### **P7 Estudio descriptivo de los parámetros utilizados por los profesionales sanitarios en la valoración nutricional del enfermo renal crónico**

*Calleja Fernández A, Ruperto López M, Bibiano Pérez N, García Alcón R, Caverni A, Fernández Murat E, Zlatkis K, Escofet L*  
En representación del grupo GE-NERC.

**Introducción:** Una adecuada valoración nutricional es una herramienta básica en el correcto manejo del paciente con enfermedad renal crónica debido a la elevada prevalencia de malnutrición en todos los estadios de esta patología.

**Objetivos:** Conocer los parámetros utilizados por los profesionales sanitarios en la valoración nutricional del enfermo renal crónico.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado en 40 dietistas-nutricionistas. Se administró un cuestionario compuesto por 8 preguntas con respuestas cerradas. Se estudió la procedencia de los pacientes, el tipo de paciente según el estadio de la ERC, tratamiento en terapia renal sustitutiva o trasplante renal. Desde la perspectiva asistencial se analizaron los métodos de valoración nutricional utilizados en la práctica diaria, número de pacientes tratados por año y la experiencia profesional en este ámbito de los integrantes del grupo. El análisis estadístico fue realizado por SPSS versión 15.0.

**Resultados:** El 68,2% de los pacientes eran derivados desde los Servicios de Nefrología. El tipo de pacientes que acuden a la consulta presenta: insuficiencia renal el 19,1%, prediálisis el 21,3%, en hemodiálisis el 38,3%, en diálisis peritoneal el 10,6% y están trasplantados el 10,6%. De los métodos utilizados para valorar el estado nutricional en estos pacientes el 50% de los profesionales realizaba cribaje nutricional previo como herramienta dirimente de desnutrición. Entre el 50-90% de los encuestados realizaba anamnesis y examen físico nutricional. El análisis de composición corporal medido por bioimpedancia eléctrica y antropometría como pruebas complementarias eran utilizados en el 45 y 90% de los pacientes respectivamente. El registro ali-

mentario era uno de los métodos utilizados para valorar si la adecuación proteica y energética se adaptaba a las recomendaciones establecidas en cada fase de la ERC. El 41% de los profesionales trataban más de 100 nuevos pacientes/año con número de visitas medio entre 2-6 veces/año.

**Conclusiones:** Los profesionales sanitarios encuestados presentan una experiencia profesional de más de cinco años, con un volumen de pacientes en todos los estadios de la enfermedad elevado (> 100/año) y emplean las herramientas disponibles de valoración nutricional (cribaje, antropometría, encuesta dietética) en su práctica habitual.

### **P8 Aceptación del sabor de las dietas hospitalarias en relación al apetito y a la temperatura de las comidas**

*Colomar Ferrer M, Ruiz López R, Cervera Peris M.ªM*  
Hospital Universitari Son Espases. Palma de Mallorca.

**Objetivos:** Evaluar el nivel de satisfacción de las dietas hospitalarias.

**Material y métodos:** Dos dietistas realizaron encuestas de satisfacción de las dietas hospitalarias a los pacientes ingresados en el servicio de adultos del Hospital Universitario de Son Dureta los días 9 y 10 de diciembre de 2010 y que cumplieran con el siguiente criterio de inclusión:

- El paciente accede a que le realicen la encuesta y es capaz de responderla por sí mismo.
- Lleva tres o más días con la misma dieta.
- No pertenece al servicio de psiquiatría, urgencias, infantil, UCI o está gravemente enfermo.

**Resultados:** Se analizaron 143 de 183 encuestas realizadas por cumplir todos los criterios de inclusión. El 44% de pacientes son > de 65 años, 33% entre 46 y 65, el resto entre 17 y 45. El 19% de los encuestados pertenecían a cardiología y el resto estaba dividido en otras 15 especialidades médicas. El 76% estaban con dietas basales, diabéticas o blandas. El 39,2% de las dietas pautadas tenían restricción de sodio (sin sal). El porcentaje de aceptación de las dietas, apetito e ingesta está resumida en la siguiente tabla:

**Tabla I. Valoración apetito y dieta hospitalaria**

	Bueno/muy bueno % (n)	Regular % (n)	Malo % (n)	NS/NC % (n)
Apetito	46,9 (67)	27,3 (39)	25,9 (37)	
Sabor	52,4 (75)	26,6 (38)	18,9 (27)	2,1 (3)
Temperatura	55,9 (80)	30,1 (43)	12,6 (18)	1,4 (2)
Presentación	83,9 (120)	9,8 (14)	4,2 (6)	2,1 (3)
Cantidad	78,3 (112)	14,0 (20)	6,3 (9)	1,4 (2)
Número de tomas	91,6 (139)	6,3 (9)	1,4 (2)	7 (1)
Variedad	73,4 (105)	16,8 (24)	8,4 (12)	1,4 (2)

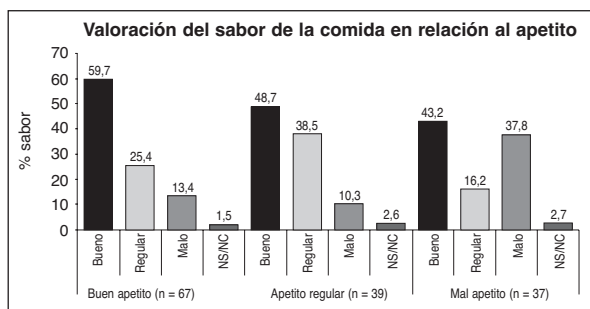


Figura 1.

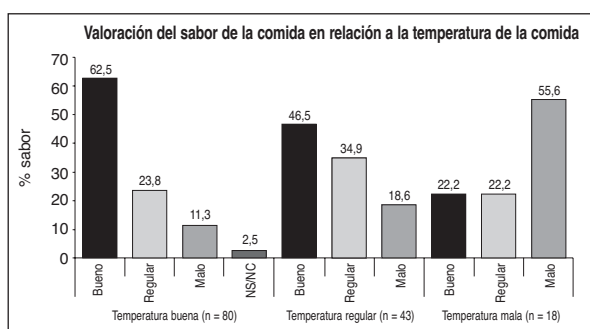


Figura 2.

El porcentaje de pacientes satisfechos con el sabor (bueno/muy bueno) disminuye considerablemente en relación a la satisfacción de la temperatura de la comida (regular o mal) (fig. 1) y al apetito (fig. 2).

**Conclusiones:** Es importante una estrecha colaboración que entre cocina, auxiliares y enfermería para asegurar, la comida llega al paciente a la temperatura apropiada, ya que esto influye en la percepción del sabor y, por tanto, puede afectar a la ingesta.

**P9 ¿Nutrición enteral mediante un algoritmo eficaz?**

Colomer Plana M.<sup>2</sup>, Fuentes Pumarola C.<sup>2</sup>, García Cuesta G.<sup>1</sup>, Cordón Bueno C.<sup>1</sup>, Cárdenas CL.<sup>1</sup>, Puig Codina S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Girona Dr. J. Trueta. <sup>2</sup>Universidad de Girona. Girona.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de un algoritmo para el inicio y seguimiento de nutrición enteral (NE) en pacientes críticos adultos, mediante la monitorización del aporte energético y el parámetro bioquímico de la prealbúmina.

**Material y métodos:** Diseño: Estudio observacional prospectivo. Población: 30 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Universitario, candidatos a recibir NE. Periodo de estudio: Los datos se recogen del 10 de febrero al 14 de junio de 2010.

**Intervención evaluada:** Se evalúa la NE introducida, adaptada y mantenida en el paciente crítico mediante un algoritmo/protocolo de NE, que potencia el inicio progresivo y controlado, con el fin de mejorar el estado nutricional, la tolerancia y prevenir las complicaciones. Los test estadísticos aplicados de Eta Cuadrado, t de Student, estadístico exacto de Fisher y coeficiente de correlación lineal de Pearson, se realizan mediante el programa SPSS 15.0 considerando estadísticamente significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Los resultados obtenidos en relación a las kcal/kg/día en las primeras 24h de la administración de NE, corresponden a una media de 13,57 (DT = 2,97) kcal/kg/día; y durante el tercer día del inicio de la NE, el aporte energético obtenido tiene una media de 24,72 (DT = 4,84) kcal/kg/día. La introducción de NE desde el primer al tercer día (de 878 kcal/1.<sup>er</sup> día a 1597,96 kcal/3.<sup>er</sup> día con  $p = 0,0002 < \alpha$ ) tiene un aumento estadísticamente significativo. El parámetro bioquímico de prealbúmina en la primera semana tiene una media de 13,45 mg/dl. Al alta de los pacientes o fin del algoritmo/protocolo, el resultado de prealbúmina muestra una media de 18,5 mg/dl. Al analizar este incremento de la prealbúmina se obtiene una t de Student con una  $p = 0,014 < \alpha$ , que nos indica un aumento estadísticamente significativo de este parámetro.

**Conclusiones:** Se concluye que el algoritmo/protocolo de NE da un soporte nutricional de forma eficaz: 1.º El algoritmo/protocolo consigue aportar las 25 kcal/kg/día recomendado por las directrices estándar de NE en el paciente crítico en fase aguda, de forma excelente en un 98,88% de los casos con una media de 24,72 kcal/kg/día administradas desde el tercer día del inicio de la NE. 2.º Se obtiene un aumento significativo del valor bioquímico de prealbúmina desde el inicio al alta o retirada del algoritmo/protocolo.

**P10 Disfunción hepática en pacientes quirúrgicos que reciben nutrición parenteral**

Conde García M.<sup>a</sup> C, Seisedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á, Atanasio Rincón Á, Jerez Fernández E, López Sánchez P

Hospital General Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real.

**Introducción:** Con frecuencia aumentan moderadamente las enzimas hepáticas en las primeras semanas de uso de la nutrición parenteral(NP), aunque en la literatura se observan incidencias muy variables, entre el 30 y el 78%.

**Objetivos:** Estimar la incidencia de alteraciones del perfil analítico hepático en enfermos posoperados que reci-

ben NP protocolizada y determinar su relación con la composición de la misma.

**Material y métodos:** Se seleccionaron aquellos pacientes sometidos a resección gástrica o intestinal que reciben NP como único soporte nutricional del 1 de febrero al 30 de septiembre de 2010. Ninguno recibió tratamiento antibiótico ni fármacos con perfil hepatotóxico marcado. Se excluyeron aquellos pacientes con desnutrición grave al ingreso o sepsis por su mayor probabilidad de alteración hepática. Se determinaron niveles basales y semanales de aspartatoaminotransferasa (GOT), alanina aminotransferasa (GPT), fosfatasa alcalina (FA), triglicéridos (TG) y colesterol (Total, LDL-colesterol y HDL-colesterol). Los pacientes se agruparon en función de la NP recibida:

- NP periférica (NPP): 9 g N2, 125 g glucosa, 50 g lípidos (1.213 kcal).
- NP-C1: 12 g N2, 200 g glucosa, 50 g lípidos (1.850 kcal).
- NP-C2: 13,5 g N2, 250 g glucosa, 70 g lípidos (2.013 kcal).

**Resultados:** 30 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y recibieron NP durante más de 6 días: 8 NPP, 12 NP-C1 y 10 NP-C2. Todos, independientemente del tipo de NP recibida, presentaron incremento o no variación en los niveles de GOT, GPT, FA y TG, excepto aquellos que previamente a la administración de la NP ya presentaban alteraciones analíticas de estos parámetros. Los valores medios de estos incrementos se muestran en la siguiente tabla:

	GOT (U/l)	GPT (U/l)	FA (U/l)	TG (mg/dl)
NPP	9,7	27,3	47,0	73,2
NP-C1	25,7	31,8	105,5	106,8
NP-C2	24,8	30,9	63,8	32

Se observó un descenso de HDL-colesterol, relacionado directamente con la cantidad de calorías y gramos de proteínas administrados, con una media de 13,8 mg/dl en el grupo de NPP, 12,2 mg/dl en el que recibe NP-C1 y 9,8 mg/dl en el grupo de NP-C2. Los resultados para los niveles de colesterol total y LDL-colesterol no son homogéneos, pudiendo estar implicados otros factores como la relación de calorías administradas respecto a los requerimientos y su relación con el estado nutricional

**Conclusiones:** Los pacientes sometidos a colectomía o gastrectomía sin desnutrición previa y que reciben NP, presentan leves incrementos en los resultados analíticos de la GOT, GPT, FA y TG transcurrida una semana, independientemente del tipo de NP recibida. Existe relación directa entre las calorías y gramos de proteínas administrados y el descenso de HDL-colesterol.

## P11 Elaboración de una guía alimentaria para pacientes tratados con Miglustat

Creus Costas G, Durán Alert P, Gil de Bernabé MM, Vilarasau Farré C, Virgili Casas N  
Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona.

**Introducción:** La enfermedad de Gaucher tipo I y Niemann Pick C son enfermedades minoritarias genéticas del sistema nervioso central que cursan con una alteración del metabolismo de los glucoesfingolípidos (GSL). El tratamiento farmacológico más utilizado es la terapia de reducción de GSL con Miglustat que inhibe de forma reversible y parcial el enzima glucosilceramida sintetasa restaurando el equilibrio glucocerebrósido. Este tratamiento provoca intolerancia a los disacáridos y se asocia a complicaciones gastrointestinales: diarrea, flatulencias, distensión abdominal y náuseas. Estas complicaciones tienen una repercusión sobre el estado nutricional favoreciendo la desnutrición y ponen en riesgo el cumplimiento del tratamiento farmacológico siendo el principal motivo de abandono.

**Objetivos:** Elaboración de una guía de recomendaciones alimentarias que limite el contenido de disacáridos para mejorar la tolerancia digestiva y el estado nutricional de los pacientes tratados con Miglustat.

**Material y métodos:** Se utilizaron las tablas de composición de alimentos con la cantidad total de hidratos de carbono así como del contenido en disacáridos y lactosa. Se hizo seguimiento nutricional de tres pacientes desde la instauración del tratamiento con Miglustat. Se analizaron las variables: dosis farmacológica, complicaciones gastrointestinales, parámetros antropométricos, bioquímicos y registros dietéticos.

**Resultados:** Características de la guía. Contiene pautas alimentarias y recomendaciones dietéticas útiles para una limitación inicial y reintroducción paulatina y segura de los alimentos que contienen disacáridos. Análisis de los pacientes. Los tres casos estudiados presentaron una disminución de los problemas gastrointestinales así como un aumento de la tolerancia digestiva. Cuando los pacientes alcanzaron la dosis completa de Miglustat presentaron una pérdida progresiva de un 10% de su peso habitual durante los 6 primeros meses con una recuperación ponderal hasta su peso inicial mediante el uso de las recomendaciones de la guía alimentaria y el seguimiento nutricional durante un año. La adherencia a las pautas y el cumplimiento terapéutico fue del 100%.

**Conclusiones:** Se observó que la instauración del tratamiento farmacológico de forma progresiva junto con la guía nutricional mejoró la tolerancia digestiva disminuyendo la sintomatología asociada, manteniendo el estado nutricional y afianzando el cumplimiento terapéutico. Sería necesario revalorar la utilidad de la guía con un mayor número de pacientes.

## **P12** Influencia de un programa de valoración e intervención nutricional sobre la calidad de vida de enfermos tratados en un hospital de día médico

Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, García Ruiz O, Ordóñez González J  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

*Introducción:* Conocemos la importancia del tratamiento nutricional en los enfermos neoplásicos sometidos a quimioterapia, no realizándose de forma muy frecuente una valoración y un seguimiento nutricional. Y también conocemos la importancia que tiene sobre su calidad de vida.

*Objetivos:* Dentro de un programa de diagnóstico y tratamiento nutricional, pretendemos conocer la situación nutricional y su repercusión sobre la calidad de vida percibida por los propios enfermos.

*Material y métodos:* Hemos analizado 880 enfermos atendidos en un Hospital de Día Médico, donde acuden a recibir algún tipo de tratamiento. Del total, 735 recibían Quimioterapia por algún tipo de cáncer, 135 otros tratamientos y 10 enfermos con datos perdidos. De los estudiados, 547 eran hombres y 323 mujeres. Edad media de 61,36 + 14,62 sin diferencia significativa de edades entre sexos ( $p < 0,192$ ). Utilizando la VSG generada por el enfermo, hemos conocido sus síntomas más habituales para poderlos tratar (falta de apetito, plenitud, sequedad de boca, estreñimiento y otros. Tabla I). Su capacidad funcional era: Normal 29,7; activo 32,6; pequeñas actividades 9,5; sin ganas 13,8; encamados 2,8%. El 38,7 ha perdido peso, como dato positivo de cribaje.

*Resultados:* Se expresan en las siguientes dos tablas:

**Tabla I. Percepción (subjetiva) de nuestros enfermos**

- Importancia del "efecto nutricional".
- Recomendaciones y suplementos.
- Independiente del tipo de suplemento.
- Cansados de lo "dulce".
- Toleran hasta un máximo de cuatro suplementos.
- Necesitan algo de sabor "salado".
- Asocian con menor caída de pelo.
- Al inicio, buscan mucha información en internet y comentan entre ellos.

**Tabla II. Percepción (subjetiva) de nuestros enfermos**

- Recomendaciones dietéticas (Educación nutricional):
  - Lo mejor y que más agradecen.
  - Junto con explicaciones de su situación.
- Mejor, tratamiento preventivo:
  - De pérdida de peso.
  - De tolerancia a dieta.
  - De aceptación de enfermedad.
  - De calidad de vida.

### *Conclusiones:*

- 1.<sup>a</sup> Importancia, no solamente de su valoración nutricional, sino también de los aspectos subjetivos que inciden en su calidad de vida.
- 2.<sup>a</sup> La percepción de la importancia que dan los propios enfermos a la información sobre su estado de salud, así como a la educación nutricional y a las recomendaciones dietéticas, sobre todo cuando perciben que éstas son continuas, coherentes y fiables.

## **P13** Iribaje nutricional de enfermos oncológicos en tratamiento de quimioterapia en un hospital de día médico

Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, Ruiz García O, Ordóñez González J  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

*Introducción:* Los enfermos que padecen enfermedades graves suelen presentar frecuentemente desnutrición. Y cuando son sometidos a tratamientos importantes, ésta suele acentuarse. Por otra parte, la mejoría del estado nutricional puede relacionarse con mayor tolerancia al tratamiento y mejores resultados.

*Objetivos:* Realizar un cribado nutricional que permita detectar los enfermos en riesgo nutricional entre los que acuden a recibir tratamiento de quimioterapia en un hospital de día médico.

*Material y métodos:* Durante 4 años y de forma aleatoria, se realiza cribado a 954 enfermos nuevos, que generan 1.381 episodios, que acuden a recibir quimioterapia. Son 603 varones (63,21%) y 351 mujeres y 61,21 años de media. De los 1.381 episodios, 1.032 correspondieron a enfermos oncológicos y 124 a hematológicos, que era el objetivo principal del estudio. El resto recibió tratamiento por otras enfermedades. Al ingreso se miden talla, peso, IMC, pérdida de peso y tiempo, así como disminución de ingesta, asumiendo que todos tienen enfermedad grave (cáncer). Cualquier respuesta positiva se consideró como riesgo nutricional, y paso a valoración total.

*Resultados:* De 509 episodios (36,86%), pierden peso en los 3 últimos meses un 49%, disminuyen ingesta un 32% (pérdida de apetito, problemas de masticación y deglución o digestivos) y tienen un IMC < 19 un 4%. Un 20% ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses.

*Conclusiones:* Está demostrada la relación entre estado nutricional y mejor evolución de las enfermedades así como la tolerancia a los tratamientos. Es especialmente cierto en el cáncer, en el que además mejora la calidad de vida. Es necesario un método sencillo y rápido (cribaje) para detectar los enfermos con problemas. La pérdida de peso y disminución de ingesta son los dos parámetros más valorables, siendo el IMC menos significativo.

#### **P14 Valoración y tratamiento nutricional de enfermos neoplásicos previamente cribados, en un hospital de día médico**

Cruz Tamayo F, Carro García I, Fernández Arce C, Jiménez Sanz M, Ruiz García O, Ordóñez González J  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

*Introducción:* El cáncer y su tratamiento conllevan una notable prevalencia de desnutrición. Su diagnóstico y tratamiento es beneficioso para la evolución de la enfermedad y para la tolerancia del tratamiento.

*Objetivos:* Pretendemos detectar la malnutrición en un grupo de enfermos previamente cribados, determinar la eficacia del cribado y su relación con el diagnóstico de riesgo/malnutrición. En base al diagnóstico, establecer el tratamiento nutricional en forma de recomendaciones y/o soporte nutricional, según la situación individualizada.

*Material y métodos:* De una muestra de 954 enfermos cribados, 509 (53,3%) pasaron a valoración nutricional por cribado positivo. Como método de valoración se ha empleado MNA, VSG y VSG generada por el paciente. También parámetros antropométricos y bioquímicos.

*Resultados:* De los 509 enfermos, aplicado el MNA, 45 no tienen criterio de riesgo/malnutrición, y 454 (89,19% de cribados positivos) tiene riesgo/malnutrición. De los 454 valorables, el 62% son varones. La media de peso de varones fue de 72,14 (73,13 un mes antes) y de 62,29 (64,2 un mes antes) para mujeres. La diferencia entre peso habitual y actual, fue de 8,12% en varones y 7,26% en mujeres. Al inicio, un IMC < 19 lo tenían 11 mujeres y 10 varones, mientras que > de 23 lo tienen 129 hombres y 245 mujeres. El 40% no cubre necesidades nutricionales estimadas, e ingieren menos de 2 comidas al día. El 37% de enfermos se valoraban como desnutridos. Sin embargo, el 76% manifiestan tener igual o mejor estado de salud que las personas de su edad. Según MNA, el 89% tiene una circunferencia braquial > 22, el 93% una circunferencia de pantorrilla > 31. Todos los enfermos con riesgo/desnutrición, recibieron recomendaciones dietéticas. Cruzados con la base de datos de la unidad, otro tipo de tratamiento nutricional lo recibieron 138 enfermos, que generaron 188 episodios (tabla I).

**Tabla I.**

Enteral	55
Oral	12
Suplementos	15
Enteral + oral	6
Suplementos + oral	7
Enteral + suplementos	5
Parenteral	76
Enteral + parenteral	8
Enteral + NP periférica hipocalórica	4

*Conclusiones:* El 47,59% de los enfermos valorados tiene malnutrición o riesgo de malnutrición. El 40% de los enfermos con riesgo/malnutrición, no cubren sus necesidades nutricionales. Los parámetros antropométricos reflejan pérdidas significativas. También hay disminución de la ingesta, con las características habituales de los enfermos neoplásicos.

#### **P15 Lazo nasal: una vieja técnica para el siglo XXI**

Díaz Castellano L, López Martínez J, Díaz González C, Sanz Fuentes S, Mampaso Recio JR  
Hospital Severo Ochoa. Leganés. Madrid.

*Objetivos:* Descripción de la técnica de fijación de sondas nasogástricas con el denominado "lazo nasal".

*Material y métodos:* Revisión bibliográfica de la literatura disponible.

*Resultados:* En el paciente crítico es importante iniciar cuanto antes el soporte nutricional, recomendándose la práctica de la nutrición enteral precoz. Debido a la frecuente intolerancia en las primeras horas de ingreso y con el fin de conseguir aportes suficientes se puede recurrir a abordajes transpilóricos. La colocación de sondas en yeyuno resulta en ocasiones muy laboriosa, y su mantenimiento en posición adecuada se ve dificultada por las necesarias movilizaciones, además de posibles retiradas voluntarias de la sonda por parte del paciente con bajo nivel de conciencia o insuficientemente sedoanalgesiado. Con el fin de asegurar el mantenimiento referimos una técnica mínimamente cruenta, descrita hace 30 años, que parece haber caído en el olvido, ya que únicamente la hemos encontrado sucintamente referida en el Manual de Nutrición Enteral en Atención Primaria ([http://www.senpe.com/publicaciones/senpe\\_manuales/senpe\\_manual\\_ne\\_atprimaria.pdf](http://www.senpe.com/publicaciones/senpe_manuales/senpe_manual_ne_atprimaria.pdf))

*Descripción de la técnica:* Se introducen por ambos orificios nasales sendas sondas gástricas pediátricas, que se sacan por la boca con la ayuda de unas pinzas de Magill. Se procede a anudar las dos sondas a este nivel, traccionando de uno de los extremos libres a través del orificio nasal hasta que el nudo sale por dicho orificio, quedando de esta forma la sonda detrás del tabique nasal. Se anudan ambos extremos en la parte anterior de dicho tabique, con lo que se ha formado el lazo que rodea completamente el tabique. A este lazo se fija la sonda nasogástrica o nasoyeyunal (que se colocará y se comprobará su adecuada posición según la técnica habitual de manejo de dichas sondas), a través de la cual se administrará la nutrición enteral.



**Ventajas del lazo nasal:**

- Evita la fijación por medio de esparadrapo, puntos de sutura, etc., habituales de este tipo de sondas.
- La sonda queda fija, puesto que el lazo propiamente dicho no puede desplazarse.

**Inconvenientes del lazo nasal:**

- Para la colocación del lazo, y fundamentalmente para sacar el extremo distal a través de la boca con pinzas de Magill, precisa habitualmente sedación del paciente.

**P16 Un contrato conductual en terapia de grupo en pacientes en un programa de cirugía bariátrica**

Fresno Hiraldo AI, Mellado Pastor C, Castillo García Y, Morente Marcos C, Lobo Tamer G, Marín Bernard E, Pérez de la Cruz AJ  
Hospital Universitario Virgen de Las Nieves. Granada.

**Introducción:** La terapia de grupo (TG) es un paso obligatorio en el programa de Cirugía Bariátrica (CB) así como la firma de un contrato que establece cambios conductuales y una pérdida de peso del 10% del peso inicial.

**Objetivos:** Valorar el cumplimiento de los requisitos del contrato conductual y consecución del peso meta programado.

**Material y métodos:** El contrato firmado por los participantes al inicio compromete al cumplimiento de la asistencia, a modelar nuevas conductas, registros, autoevaluaciones y ejercicio físico adaptado, junto a una pérdida de peso semanal (monitorizado mediante Tanita). La terapia grupal se realiza durante 9 sesiones, 1 por semana en grupos de 10 pacientes. Se tratan aspectos cognitivos-conductuales, nutricionales y dietéticos. Los datos se analizaron mediante SPSS, versión 15 para Windows. La comparación entre grupos se realizó mediante *t*'student para muestras independientes, con  $p < 0,05$ .

**Resultados:**  $n = 101$  pacientes (71,3% mujeres de  $38,24 \pm 10,24$  años y 28,7% hombres de  $41,61 \pm 9$  años). Todos los pacientes superaron la terapia grupal, en asistencia, registros y ejercicio físico. Un 25,7% alcanzaron una pérdida  $\geq 10\%$ . Para el 63,3% de pacientes la pérdida fue  $\geq 8\%$ . No hay diferencias significativas en el descenso entre hombre y mujeres ( $p = 1$ ).

**Tabla I. Evolución IMC**

Sexo	IMC Preterapia	IMC Postterapia
Varón	51,17 $\pm$ 7,2	48,20 $\pm$ 6,27
Mujer	49,39 $\pm$ 8,79	46 $\pm$ 8,36
Total	49,91 $\pm$ 8,35	46,6 $\pm$ 7,85
P	0,357	0,203

**Conclusiones:** El contrato conductual al inicio de la terapia refuerza el compromiso y la participación activa de los pacientes en el programa. La pérdida de peso se utiliza como un elemento motivador en el grupo, potenciado con la introducción del ejercicio físico individualizado. La consecución del peso meta prequirúrgico se programa en consulta de enfermería.

**P17 Modificación de los parámetros antropométricos y de composición corporal en relación con la intensidad/duración del ejercicio durante un programa de rehabilitación cardiaca: seguimiento a 12 meses**

García Almeida JM<sup>1</sup>, Saracho Domínguez H<sup>1</sup>, Casado Fernández GM<sup>1</sup>, Ruiz Nava J<sup>1</sup>, Gómez González A<sup>2</sup>, Montiel Á<sup>2</sup>, González Jiménez B<sup>2</sup>, Roca M.<sup>2</sup> del M<sup>1</sup>, Rioja Vázquez R<sup>1</sup>, Tinahones Madueño F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Virgen de la Victoria. <sup>2</sup>Unidad de rehabilitación Cardiaca. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

**Objetivos:** La modificación de hábitos con ejercicio físico reducen el riesgo cardiovascular en la rehabilitación cardiaca. Planteamos analizar los cambios antropométricos y de composición corporal tras un programa de rehabilitación.

**Material y métodos:** 45 pacientes varones ( $53,8 \pm 10,1$  años) seguidos durante un programa de rehabilitación (inicio, final, 6 y 12 meses): parámetros antropométricos y de composición corporal (Bioscan® impedanciometría multifrecuencia), hábitos y ejercicio (ergometría, entrenamiento en bicicleta e IPAQ).

**Resultados:** Se observa una reducción significativa del peso al fin de la rehabilitación ( $83,17 \pm 15,26$  vs  $81,35 \pm 14,57$ ) asociada a una reducción de la ingesta energética ( $2.714,8 \pm 481$  vs  $1.847 \pm 52$  kcal/día,  $p < 0,005$ ). Estas diferencias desaparecen a 6 y 12 meses ( $81,69 \pm 17,97$  y  $86,13 \pm 12,29$ ). En la composición corporal se demuestra un descenso significativo de la masa grasa ( $31,76 \pm 8,66$  vs  $29,75 \pm 8,53$ ,  $p$ ). En la ergometría tras la rehabilitación se encuentran un aumento de la intensidad ( $6,55 \pm 1,82$  vs  $8,83 \pm 2,19$  METs) y de la duración ( $5,28 \pm 1,77$  vs  $7,16 \pm 2,10$ ) del mismo. En el entrenamiento en bicicleta se evidencia un aumento en la distancia recorrida ( $4.356,6 \pm 2.748,3$  vs  $9.626 \pm 4.385,7$  metros), al doble de resistencia y con mayor duración en el recorrido ( $16,1 \pm 5,4$  vs  $28,6 \pm 4,2$  minutos). En IPAQ a 6 meses persisten las tendencias aunque no se demuestra una mayor actividad física respecto a inicio.

**Conclusiones:** La intervención produce, a corto plazo mejoras en parámetros antropométricos con una reduc-

ción de la masa grasa preservando ésta por una reducción de ingesta de la energía total ingerida y un aumento del gasto energético en activo. Sin embargo estos efectos, parecen desaparecer a largo plazo, lo cual haría necesario establecer alguna estrategia de mantenimiento en dichos programas.

**P18 Valoración del consumo de ácidos grasos “trans” en pacientes de un programa de rehabilitación cardiaca; seguimiento a 12 meses**

García Almeida JM<sup>1</sup>, Casado Fernández GM<sup>1</sup>, Saracho Domínguez H<sup>1</sup>, Ruiz Nava J<sup>1</sup>, Gómez González A<sup>2</sup>, Montiel Trujillo A<sup>2</sup>, Murri Pierrri M<sup>1</sup>, Alcaide J<sup>1</sup>, Clu C<sup>1</sup>, Tinahones Madueño F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Virgen de la Victoria. <sup>2</sup>Unidad de Rehabilitación Cardiaca. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

**Objetivos:** Los beneficios de la rehabilitación cardiaca son la disminución de la mortalidad cardiaca y global, junto con la modificación de hábitos dietéticos basados en la dieta mediterránea. Nuestro objetivo es evaluar los cambios en el consumo habitual de ácidos grasos trans (AGT) en una población de medio-alto riesgo cardiovascular durante la intervención nutricional, a los 6 y 12 meses. Así como analizar las principales fuentes de AGT en el consumo habitual y sus cambios evolutivos tras la intervención.

**Material y métodos:** Se evaluó a 45 pacientes varones de 53,8 ± 10,1 años de edad, seguidos durante un programa de Rehabilitación Cardiaca (8-10 semanas) de entrenamiento físico y modificación de hábitos alimentarios. Se analizaron parámetros antropométricos y hábitos alimentarios, que fueron evaluados con registros de 72 h y cuestionarios de frecuencia de consumo de AGT.

**Resultados:** Se observa una reducción de la ingesta energética entre el inicio y el fin del programa (2.714,8 ± 481 vs 1.847 ± 52 kcal/día, p < 0,005) y un aumento entre los 6 meses y 12 meses (1.513 ± 354 vs 1.841 ± 402, p. El consumo de AGT previo a evento cardiovascular, recogido mediante encuesta de frecuencia de consumo, era muy elevado (19,81 ± 3,21), seguidos de un claro descenso al final del programa (0,45 ± 0,10) y un incremento a 6 y 12 meses (3,68 ± 0,63 y 9,56 ± 0,47).

**Conclusiones:** La intervención nutricional reduce el consumo de AGT al finalizar la rehabilitación, principalmente por precocinados, queso en porciones, patatas fritas y bollería. El aumento final 6-12 meses se relaciona con el consumo estacional de helados y el aumento de alimentos precocinados.

**P19 Evaluación de un método rápido de valoración del inicio de la tolerancia oral en pacientes hospitalizados con riesgo de disfagia**

García Almeida JM<sup>1</sup>, Rioja Vázquez R<sup>1</sup>, Saracho Domínguez H<sup>1</sup>, Ruiz Nava J<sup>1</sup>, Casado Fernández GM<sup>1</sup>, García Alemán J<sup>1</sup>, Roca Ma<sup>a</sup> del M<sup>1</sup>, Requena Toro M.<sup>a</sup>V<sup>2</sup>, Padilla Romero M.<sup>a</sup>L<sup>2</sup>, Tinahones Madueño F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Virgen de la Victoria. <sup>2</sup>Enfermería Gestora Casos. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

**Objetivos:** La tolerancia a la dieta oral es un factor clave en el control de la desnutrición en el medio hospitalario. La disfagia es frecuente, pero no está ampliamente aceptado ningún método para el inicio de la “tolerancia oral” seguro y eficaz. Nuestro objetivo es evaluar un método que permita identificar clínicamente pacientes con problemas de deglución e implementar un programa de terapia nutricional y de rehabilitación.

**Material y métodos:** Se muestran los datos sobre los primeros 39 pacientes procedentes de ingresos consecutivos en área de neurología en los cuales se ha iniciado la dieta oral con textura modificada (triturada, fácil masticación). Se realiza una evaluación con test rápido de inicio a tolerancia (TIT) (1-paso: nectar 10 ml, si positivo 2-paso: pudding 10 ml, si positivo 3-paso: pudding 5ml) y de forma independiente se recogen medidas antropométricas, bioquímicas, *Mininutritional assessment* (MNA) y el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V).

**Resultados:** La edad media es de 68,1 ± 16,6 (44% varones y 66% mujeres): 72% hipertensión, 42% diabetes y 30% dislipemia. Ingresos por patología cerebrovascular aguda (56%), enfermedades neurodegenerativas (15%), cardiovasculares (10%). El perfil de resultados del MNA muestra un 40% de malnutrición y un 55% de riesgo nutricional. Un 18% con IMC

**Conclusiones:** El test de inicio a la tolerancia (TIT) mostró un acuerdo diagnóstico en el 87% de los casos y 13% recomendó néctar de 10 a 20 ml. No se detectaron casos de omisión de diagnósticos de disfagia que pudieran poner en riesgo la seguridad del paciente. Según los resultados de elevado riesgo nutricional y de disfagia, creemos que debe establecerse una recomendación sistematizada para el inicio de la tolerancia oral.

**P20 Análisis del impacto de sesiones formativas en la mejora de la administración de nutrición parenteral y medicamentos por sonda nasogástrica**

Jerez Fernández E, Conde García M.<sup>a</sup>C, Seisdedos Elcuaz R, García-Manzanares Vázquez de Agredos Á, Sánchez Ruiz de Gordo M.<sup>a</sup>, Araque Arroyo P, Atanasio Rincón Á Hospital General Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real.

**Introducción:** La Nutrición Clínica es una de las disciplinas que más cambios y avances experimenta continuamente. Para que estos nuevos conocimientos puedan ser revertidos en los pacientes se precisa de una continua formación a todos los niveles asistenciales. Es de especial interés el uso adecuado de la nutrición enteral (NE) y la administración de fármacos a través de sondas para conservar su farmacocinética y lograr todo su potencial terapéutico.

**Objetivos:** Analizar el impacto de la formación ofertada al personal de enfermería, auxiliar y a los principales servicios médicos prescriptores en relación a la NE, especialmente sobre el tipo de NE y técnica de administración empleada y la administración de medicamentos por SNG.

**Material y métodos:** Durante 3 meses (junio-agosto de 2009) se evaluaron los errores de administración de NE y medicamentos en pacientes con sonda nasogástrica (SNG) u ostomía detectados en las unidades de hospitalización de un Hospital General. Posteriormente se impartieron varias sesiones formativas al personal de enfermería, auxiliar, y a los principales servicios médicos prescriptores, llevada a cabo por los servicios de farmacia y de endocrinología y nutrición. Se evaluó el impacto de estas sesiones, analizando los pacientes que recibieron NE en un nuevo trimestre (agosto-octubre de 2010) y comparando los resultados con los obtenidos previamente.

**Resultados:** El análisis, realizado en 2009, que incluyó 67 pacientes, demostró que se administraba un tipo inadecuado de NE en el 4% de las ocasiones; una insuficiente cantidad en el 4,9%; el empleo de una técnica incorrecta en el 27% y errores en la administración de medicamentos en el 23% de los pacientes. Tras las sesiones formativas, se evaluaron 43 pacientes en el trimestre de 2010 y no se administró ningún tipo inadecuado de NE (descenso del 100%), recibían un aporte insuficiente el 2,3% (descenso del 53%), una técnica de administración incorrecta en el 21% (descenso del 22%), en concreto sin transvasarse la NE a contenedor en ningún caso (descenso del 100%), y detectándose errores en la administración de medicamentos en un 16% (descenso del 30%)

**Conclusiones:** Las sesiones formativas en Nutrición Clínica obtienen un claro beneficio en la asistencia de los pacientes y revierten en una clara mejora asistencial. Un único ciclo formativo dirigido a todos los responsables consiguió reducir los errores relacionados con la administración de NE y medicamentos en pacientes con SNG y ostomía entre un 20 y 100%.

**P21 Registro de enfermos con nutrición artificial en una unidad de nutrición**

Jiménez Sanz M, Carro García I, Fernández Arce C, Cruz Tamayo F, García Ruiz O, Ordóñez González J  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

**Objetivos:** Analizar resultados obtenidos con un programa informático que gestiona el trabajo de una Unidad de Nutrición durante los últimos 6 años y parámetros de desnutrición al ingreso, en los últimos 4 años.

**Material y métodos:** Se recoge retrospectivamente información de > 18 años, incluidos en la base de datos desde ingreso al alta. Filiación, servicios, duración, causa de fin, etc. Los 4 últimos años incorporan datos de valoración nutricional y gasto energético calculado.

**Resultados:** Son 4.215 enfermos (702 media anual), 55% varones, edad media 69,4 ± 17,6 (mujeres 72,88 ± 18,26) años. Generan 4.582 episodios (55,6 % varones). Se analizan servicios solicitantes de tratamiento nutricional. La duración media del tratamiento nutricional fue 15,5 ± 18,7 días (15,1 ± 18,6 para mujeres y 15,82 ± 18,8 para varones). Fueron alta con nutrición artificial 1.048 (23%), mujeres 543 (52%) y varones 505 (48%). Fallecieron 788 (17%) [mujeres 339 (43%), varones 449 (57%)], Dieta oral 1.795 (39%) [mujeres 706 (39%), varones 1.089 (61%)]. Se suspendió el tratamiento por otros motivos 908 (20%), nulos 43 (1%). Se modificó la base de datos incluyendo parámetros antropométricos y bioquímicos. Se recogen en los 4 últimos años un total de 3.073. De ellos se analiza el 16,2%, en los que fue posible valoración inicial y final. En el 76,5% fue posible valoración antropométrica y en el 88,2% bioquímica (tabla I).

**Tabla I.**

	Mujeres 1.060 (45%)	Varones 1.290 (55%)
N = 2.350 (76,5%)		
Edad media	73,6 ± 17,5 (1-106)	67,6 ± 15,6 (18-101)
Peso (kg)	59,1 ± 12,7 (28-110)	68,9 ± 13,9 (30-128)
Talla (m)	1,6 ± 1 (1,30-1,8)	1,71 ± 0,08 (1,48-1,98)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,5 ± 4,75 (9,8-41,5)	24 ± 4,4 (12,3- 41,9)
CB (cm)	26,2 ± 4,4 (11-44)	26,9 ± 4,1 (7-42)
PCT (mm)	15,8 ± 6,43 (2-39)	12 ± 5,4 (1-34)
N = 2.711	(88,2) 1.248 (46%)	1.463 (54%)
Colesterol (mg/dl)	150,2 ± 47,4 (41-423)	141,1 ± 49,3 (36-662)
Albumina (g/dl)	3,2 ± 0,6 (1,1-5,5)	3,3 ± 0,65 (1-5,1)
Prealbumina (mg/dl)	14,3 ± 7,1 (1,8-42,4)	15,0 ± 7,9 (1,7-46)
N = 2.030 no hematológicos)	966 (47,6%)	1.064 (52,4)
Linfocitos totales	1.400,1 ± 636,9 (501-4732)	1397,4 ± 713,9 (507-4.935)

En el cribaje inicial, solamente un 14,3% (440 enfermos) tenían un IMC < 20 (tabla II).

**Tabla II.**

	Mujeres (50%)	Varones (50%)
N = 440 (14,3%)		
IMC < 20 (kg/m <sup>2</sup> )	17,5 ± 1,9 (9,79-20)	17,7 ± 1,6 (12,3-19,9)
CB (cm)	22 ± 3,3 (11-41)	22,8 ± 2,8 (17-35)
PCT (mm)	10,6 ± 4,6 (2-31)	7,6 ± 3,5 (2-27)
N = 395 (90%)	197 (48,9%)	198 (50,1%)
Colesterol (mg/dl)	139,4 ± 48,2 (49-301)	131,1 ± 42,4 (36-259)
Albumina (g/dl)	3,1 ± 0,7 (1,1-5,2)	3,2 ± 0,6 (1-5)
Prealbumina (mg/dl)	13,7 ± 6,6 (2,9-32,5)	13,1 ± 6 (1,9-33,9)
N = 287 (65%)	149	138
Linfocitos totales (no Hematología)	1.360 ± 677 (504-4732)	1.363 ± 708 (520-4.161)

**Conclusiones:** Es importante manejar un programa para conocer el trabajo que se realiza. También es importante la mejora progresiva del programa. Ha de ser sencillo y fácil de cumplimentar. Es importante el mejor diseño inicial, para obtener los mejores resultados totales. El fin último ha de ser conocer qué y cómo estamos tratando a nuestros enfermos.

## P22 Registro de enfermos con Nutrición Parenteral (NP) en una unidad de nutrición

Jiménez Sanz M, Carro García I, Fernández Arce C, Cruz Tamayo F, García Ruiz O, Ordóñez González J  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

**Objetivos:** Analizar resultados obtenidos con un programa informático que gestiona las NP prescritas por una Unidad de Nutrición y parámetros nutricionales en los últimos 4 años.

**Material y métodos:** Se recoge retrospectivamente información de > 18 años con NP, incluidos en la base de datos desde ingreso al alta. Filiación, servicios, duración, catéteres causa de fin y valoración nutricional.

**Resultados:** Son 905 enfermos (226 media anual) con edad media  $62 \pm 16,5$  años y 60,2% varones. No habiendo diferencia de edad entre sexos. Generan 962 episodios (59,2% varones). Media episodios NP año 240,5. Se analizan servicios solicitantes de NP (tabla I). La duración media del tratamiento nutricional fue  $18,4 \pm 21,8$  días ( $18,8 \pm 24,6$  para mujeres y  $17,49 \pm 19,7$  para varones). Demora media de inicio del tratamiento  $11 \pm 15,4$ . El número de catéteres es de 1.232. Fueron alta con nutrición artificial 46 (4,78%), mujeres 22 (47,8%) y varones 24 (52,2%). Fallecieron 116 (12%) [mujeres 51 (44%), varones 65 (56%)], Dieta oral 626 (65%) [mujeres 251 (40,1%), varones 375 (59,9%)]. Se suspendió el tratamiento por otros motivos 163 (16,9%), nulos 11 (1,1%). Los parámetros antropométricos y bioquímica se recogen en tabla III. Del total de casos sólo el 28% de los casos tiene recogidos dos o más parámetros antropométricos y de bioquímicas el 51,8%.

**Tabla I.**

Servicio	N = 962	%
Cirugía	484	50,3
Hepatología	157	16,3
Digestivo	73	7,6
Medicina Interna	67	7
Urología	55	5,7
Oncología	34	3,5
Ginecología	24	2,5
Nefrología	20	2,1
Otros	54	5,6

**Tabla II.**

Catéteres	1.232		(128%)			
Promedio (días)	$14,3 \pm 14,3$ (2-162)					
Tipo de catéter	PICC	1 luz	2 luces	3 luces	Hickman	Reservorio
	9 (0,7%)	59 (4,9%)	1.073 (87,1)	14 (1,1%)	55 (4,5%)	22 (1,8%)
Localización	Brazo	Femoral		Subclavia		Yugular
	56 (4,5%)	89 (7,2%)		401 (32,5%)		678 (51,8)
Causa de retirada	Éxito	Fiebre	Fin de NP		Se salen	Otros
	71 (5,8%)	362 (29,4%)	571 (46,3%)		23 (1,9%)	98 (7,9%)

**Tabla III.**

N = 883 (91,8%)	Mujeres 359 (41%)	Varones 524 (59%)
Edad media	$61,7 \pm 18,4$ (19-100)	$62 \pm 15,4$ (18-100)
Peso (kg)	$61,9 \pm 14,3$ (25,4-118)	$71,9 \pm 14,1$ (34-128)
Talla (m)	$1,6 \pm 0$ (1,42-1,8)	$1,71 \pm 0$ (1,5-1,9)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	$24,55 \pm 5$ (9,8-50,2)	$24,8 \pm 5,5$ (12,8-45)
CB (cm)	$27,34 \pm 3$ (18-44)	$27,64 \pm 7$ (11-40)
PCT(mm)	$16,7 \pm 6,1$ (4,5-34)	$12,45 \pm 7$ (2-34)
N = 821 (85,3%)	336 (43,4%)	485 (56,6%)
Colesterol (mg/dl)	$140 \pm 51,5$ (41-423)	$1.334 \pm 9$ (35-384)
Albumina (g/dl)	$30 \pm 6$ (1,1-5,2)	$3,1 \pm 0,7$ (1,3-5)
Prealbumina (mg/dl)	$13,77 \pm 7$ (1,9-42,4)	$13,9 \pm 7,6$ (2-46)
N = 538 (no hematológicos)	216 (40,1%)	322 (60%)
Linfocitos totales	$13.606 \pm 36$ (507-4.320)	$13.757 \pm 23$ (512-4.935)

**Conclusiones:** Es importante manejar un programa para conocer el trabajo que se realiza. También es importante la mejora progresiva del programa. Contribuye a la prescripción electrónica, formato que disminuye errores y ahorra papel. Constatamos la disminución en la utilización de NPT sobre periodos previos.

## P23 Valoración de la intervención dietética en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis

Julià Sevè L, Martí Mezcuca C, Gil Lluís P, Solano Fraile M.<sup>ª</sup>E, Megía Colet A, Vendrell Ortega J  
Hospital Joan XXIII. Tarragona.

**Objetivos:** Evaluar el estado nutricional previo y posterior a una intervención dietética en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en hemodiálisis (HD).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de intervención en 2 puntos. Se incluyeron todos los pacientes en programa de HD en el Hospital Joan XXIII. Se recogieron datos antropométricos y datos analíticos de forma previa y posterior a la intervención dietética. Los conocimientos del paciente fueron evaluados mediante una encuesta sobre hábitos alimentarios (0 puntos: ninguna respuesta correcta; 5 puntos: todas las respuestas correctas) y un recordatorio de 24 h (inicio 4 puntos y resta un punto por:

no fraccionamiento dieta, no variedad de la proteína, no restricción de minerales y cocción no correcta, no control hídrico). La intervención consistió en 3 sesiones grupales planificadas para la adaptación de la dieta a los requerimientos particulares (diabetes mellitus, hiperpotasemia, hiperfosforemia y presencia de diuresis residual).

**Resultados:** Se estudiaron 16 pacientes (10 varones/6 mujeres) con un rango de edad comprendido entre 30-86 años. El IMC medio era de 24,9 kg/m<sup>2</sup> (rango: 21,4-36,0). En la tabla I se recogen los parámetros analíticos previos y posteriores.

**Tabla I.**

	Pre	Post	p
Albúmina (3,4-4,8 g/dl)	3,68 ± 0,45	3,96 ± 0,24	< 0,01
Potasio (3,5-5,1 meq/l)	5,06 ± 1,1	4,83 ± 0,68	> 0,01
Sodio (136-145 meq/l)	139,19 ± 3,97	138,75 ± 2,77	> 0,01
Fosfato (2,7-4,5 mg/dl)	5,25 ± 1,6	4,82 ± 0,91	> 0,01

Los conocimientos dietéticos del paciente mejoraron tras la intervención (tabla II).

**Tabla II.**

	Pre	Post	p
Encuesta (0: erróneo; 5: correcto)	3,21 ± 1,97	4,0 ± 0,96	< 0,01
Recordatorio 24 h (4: correcto; 0: erróneo)	2,87 ± 1,1	3,27 ± 1,1	< 0,01

**Conclusiones:** La intervención dietética en los pacientes afectados de IRC en HD mejora los conocimientos dietéticos, y mantiene su estado nutricional.

**P24 Cambios en comorbilidades asociadas a la obesidad en pacientes tras la cirugía bariátrica**

Mellado Pastor C, Fresno Hiraldo AI, Morente Marcos C, Castillo García Y, Mellado T, Expósito Ruiz M, Pérez de la Cruz AJ Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

**Introducción:** Los objetivos de la cirugía bariátrica (CB) para mejorar la calidad de vida han de incluir la disminución del IMC por debajo de 35 kg/m<sup>2</sup> y de las comorbilidades.

**Objetivos:** Evaluar los cambios en las comorbilidades asociadas en pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

**Material y métodos:** Se evaluaron 122 pacientes, 100 mujeres de 47,73 ± 9,49 años y 22 hombres de 41,73 ± 9,54 años. Incluidos en el protocolo de CB. Se calculó la evolución del peso y la presencia y cambios en comorbili-

dades asociadas a la obesidad al llegar a la Unidad y tras la Cirugía. Las variables se expresan como medias ± DE y como frecuencia absolutas y relativas (N y %). La comparación entre periodos se realiza con el modelo lineal general, considerando una significación con una p < 0,05. Los datos se analizaron mediante SPSS, versión 15 para Windows.

**Resultados:** n = 122 pacientes obesos mórbidos. Edad media 46,66 ± 9,74 años. La variación de pesos observada fue la siguiente: Peso medio en la primera visita a la UNCD 125,49 ± 20,14 kg; Peso medio en la primera visita tras la cirugía bariátrica 117,45 ± 19,24 kg. En el procesamiento de datos, los casos excluidos son N = 5 y N = 28 respectivamente. Con respecto a las comorbilidades observamos cambios significativos. Consideramos un caso perdido n = 121. La presencia de comorbilidades disminuyó del 93,4% a 56,6% tras la cirugía. Únicamente un paciente que presentaba hipertrigliceridemia previa la mantuvo tras la cirugía.

**Tabla I. Morbilidad asociada a la obesidad**

Morbilidad	Precirugía		Postcirugía	
	N	%	N	%
HTA	66	54,1	20	16,4
Diabetes mellitus	18	14,8	3	2,5
Hiperlipemia	14	11,5	1	0,8
Altragias	3	2,5	1	0,8
Hernias	8	6	2	1,6
SAOS	26	21,3	1	0,8
Hipotiroidismo	23	18,9	12	9,8
Colesterol	5	4,1	1	0,8
Hiperuricemia	14	11,5	1	0,8

**Conclusiones:** La mejora de la calidad de vida en los pacientes obesos mórbidos tras la cirugía bariátrica está asociada a la reducción del peso y de comorbilidades.

**P25 Valoración del estado nutricional de mayores institucionalizados y no institucionalizados**

Muñoz Salvador LM.<sup>a1</sup>, Pérez Muñoz A<sup>2</sup>, Pereira Pérez V<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Residencia de Mayores El Encinar de las Cruces. Don Benito. Badajoz. <sup>2</sup>Clínica Fresenius Medical Care. Villanueva de la Serena. Badajoz. <sup>3</sup>ADIEX. Don Benito. Badajoz.

**Objetivos:** Identificar y evaluar los problemas nutricionales en la comunidad de estudio. Informar a las personas implicadas en la alimentación del mayor sobre cómo cubrir las necesidades de energía y nutrientes para conseguir o mantener un peso adecuado en el mismo. Asesorar a los mayores para mejorar su estado de salud mediante una nutrición óptima y una adecuada hidratación.

**Material y métodos:** Estudio transversal efectuado en dos grupos, por un lado 61 personas de la localidad de

Manchita (Badajoz), que reciben los servicios de Ayuda a Domicilio; por otro lado 17 personas institucionalizadas en la Residencia de Mayores de Guareña (Badajoz) cuya edad oscila entre los 65 y 91 años, respectivamente. Se realiza: Test Mini Nutricional Assessment, recordatorio de 24 horas y cuestionarios de hábitos alimentarios y frecuencia de consumo; valoración antropométrica y por bioimpedancia (TANITA C-300). Se hizo análisis informático del menú de la residencia con el software SATN-2004. Posteriormente se estudian estos datos para la realización de las recomendaciones oportunas y la elaboración del protocolo nutricional.

**Resultados:** El 7% de los que viven en su domicilio tiene riesgo de padecer desnutrición mientras que en las instituciones es del 47%, debido en gran medida a la pluripatología que presentan las personas institucionalizadas, que incide sobre su estado nutricional. En cuanto a los que padecen desnutrición ya instaurada en el domicilio es del 2% frente a un 6% en las institucionalizadas. El 79% de las personas mayores de 65 años que viven en su domicilio presenta un IMC igual o mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>. Si diferenciamos entre hombres y mujeres, el 88,4% de las mujeres padecen algún tipo de obesidad con un IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup>. En los hombres es mucho menor, aunque el porcentaje sigue siendo elevado, con un 49% de los casos de obesidad. A medida que aumenta la edad, va disminuyendo el riesgo cardiovascular.

**Conclusiones:** Existe, por un lado, una altísima prevalencia de sobrepeso y obesidad en aquellas personas mayores de 65 años que viven en su domicilio y que constituye un importante problema de salud. Mientras que las personas residentes en instituciones tienen un mayor riesgo de padecer desnutrición. En ambos casos los problemas de salud de esta población podrían ser solventados, o al menos paliados, mediante una adecuada intervención nutricional. Es importante, por tanto, saber qué factores modifican sus necesidades y cuál es el estado nutricional de esta población.

### **P26 Análisis de la dieta en personas beneficiarias del servicio de asistencia a domicilio en dos poblaciones rurales de Extremadura**

Muñoz Salvador LM.<sup>a1</sup>, Pereira Pérez V<sup>2</sup>, Pérez Muñoz A<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Residencia de Mayores El Encinar de las Cruces. Don Benito. Badajoz. <sup>2</sup>ADIEX. Don Benito. <sup>3</sup>Clínicas Fresenius Medical Care. Villanueva de la Serena. Badajoz.

**Objetivos:** Evaluar el consumo de alimentos de las personas que reciben la ayuda a domicilio para valorar la calidad, variedad e idoneidad de su dieta.

**Material y métodos:** Se ha diseñado un método observacional descriptivo-analítico. La población de estudio está

constituida por aquellos usuarios beneficiarios del Servicio de Ayuda a Domicilio, pertenecientes a las poblaciones de La Zarza y Villagonzalo, situados en la provincia de Badajoz. En total se han estudiado 163 casos, de los cuales 135 era mujeres y 28 hombres, con edades comprendidas entre 39 y 94 años.

**Fuente de datos:** Historia nutricional, cuestionarios de frecuencia de consumo y de hábitos alimentarios y recuento visual de los alimentos en el frigorífico y despensa de los hogares visitados.

**Resultados:** Se aprecia con claridad un déficit en el consumo de farináceos o cereales, sobre todo en el desayuno. Respecto a la carne, optan por el cerdo y el pollo, y lo consumen de manera habitual casi a diario. Existe también un alto consumo de pescado, tanto azul como blanco. Prefieren el aceite de oliva al de girasol en el 95% de los casos. Las frutas y verduras sólo la consumen diariamente un 79% de la población, el resto lo hace alguna vez a la semana o de manera muy ocasional a lo largo del mes. Únicamente el 10% consume frutos secos y lo hace alguna vez a la semana. Sí consume el 90% a diario aceitunas. El lácteo preferido es la leche y la más consumida la semidesnatada que se suele consumir en el desayuno. Sólo el 16% consume a diario yogurt, en cambio el 57% consume queso fresco a diario. El 13% toma bollería a diario y el 26% al menos una vez a la semana. El 59% consume café a diario descafeinado.

**Conclusiones:** En general, los sujetos de este estudio siguen una dieta bastante variada. Es significativo el hecho de que en estas poblaciones no coman carne de ternera; de hecho, en las tiendas de comestibles apenas hay ternera porque los usuarios no la compran. Los motivos son el alto precio y que les resulta más difícil de masticar. Aquellos que adquieren ternera suelen ir a hipermercados de poblaciones cercanas más grandes para adquirirla. Llama la atención que consuman como postre habitual las aceitunas, que es un producto típico de la zona, al igual que ocurre con el aceite de oliva.

### **P27 Intervención dietética en un centro de salud**

Muñoz Salvador LM.<sup>a1</sup>, Ferrera Picado JA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residencia de Mayores El Encinar de las Cruces. Don Benito. Badajoz. <sup>2</sup>I. E. S. Sáenz de Buruaga. Mérida. Badajoz.

**Objetivos:** Detectar en atención primaria las personas con sobrepeso u obesidad, sedentarias y/o con factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, relacionados con la dieta. Informar sobre los riesgos para la salud derivados del sedentarismo y del exceso de peso corporal. Formar en hábitos de vida saludables: alimentación equilibrada y actividad física y ofertar recursos educativos.

**Material y métodos:** El trabajo se realizó con 54 pacientes que presentaban diferentes patologías directamente relacionadas con la alimentación, prestándoles asesoramiento nutricional y consejo dietético personalizado y recomendaciones de ejercicio físico. Se hizo valoración antropométrica y se confeccionó su historia dietética, con cuestionarios de frecuencia de consumo, recordatorios de 24 horas y registro de 3 días para estimar la ingesta. A aquellos a los que les resultaba difícil cuantificar las cantidades de alimentos que ingerían se les mostró fotografías con diferentes raciones para que señalaran la que más se aproximaba a lo que consumían habitualmente. Se hizo un seguimiento durante 8 semanas mediante visitas semanales, reforzando la importancia de hacer ejercicio.

**Resultados:** De los 54 pacientes (14 varones, 5 niños y 35 mujeres) a 8 se les dio solamente consejo dietético según sus patologías y a 46 se les recomendó una dieta hipocalórica personalizada. De los niños, a 2 se les dio consejo dietético y a los otros 3 se les recomendó una dieta personalizada ligeramente hipocalórica e instrucciones para incrementar el ejercicio. De los adultos, 7 abandonaron la dieta (5 mujeres y 2 hombres), 4 no perdieron peso (manifestaron frecuentes transgresiones a la dieta y ausencia de actividad física) y 35 perdieron peso (1-1,5 kg semanales) combinando una dieta hipocalórica y ejercicio físico moderado.

**Conclusiones:** Hubo mayor pérdida de peso en pacientes que nunca habían hecho dieta o que habían seguido alguna vez una dieta hipocalórica, en comparación con los pacientes que previamente habían hecho dieta hiperproteica. Todos manifestaron encontrarse en general mejor y muy satisfechos con el asesoramiento dietético. Para mantener los resultados positivos de un tratamiento dietético a largo plazo es fundamental la continuidad en el desarrollo de una serie de consultas de seguimiento para todas las personas que reciben el consejo. Este seguimiento puede efectuarse por teléfono, en los propios centros de salud o en los domicilios de los pacientes que se encuentren inmovilizados, y se suma a los mensajes de refuerzo que se ofrecen a estos usuarios cuando visiten sus centros de salud.

#### **P28 La calidad de vida (CV) mejora con la pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida (OM)**

Planella C, Pons N, Salleras N, Pibernat A, Fernández-Real JM  
Hospital Universitari de Girona, Josep Trueta. Girona.

**Introducción:** Cada vez se da más importancia a la perspectiva del estado de salud tanto en su aspecto físico como mental y social. La CV se ve afectada en pacientes con OM ya que es una enfermedad crónica que se acompaña de comorbilidades graves.

**Objetivos:** Evaluar la CV en pacientes con OM e identificar los diferentes aspectos de la misma tras un año de seguimiento con dieta y ejercicio.

**Material y métodos:** Los pacientes son valorados por un equipo multidisciplinar en la Unidad de Obesidad de un Hospital de referencia. La primera visita consta: parámetros antropométricos, bioquímica general, evaluación dietética, actividad física y evaluación psicológica mediante cuestionarios validados; anamnesis, exploración física y estudio de comorbilidades. Los pacientes son tratados con dieta hipocalórica según ingesta previa, ejercicio físico y/o fármacos. En la visita inicial y tras el año de seguimiento se administra el Cuestionario de Calidad de Vida IWQoL (*Impact of Weight on Quality of Life*) que consta de 31 ítems, agrupados en 5 dimensiones: capacidad funcional, autoestima, vida sexual, vida laboral y malestar en público, cuya suma de cada puntuación individual otorga un valor final. A mayor puntuación peor CV. Análisis estadístico mediante SPSS v 8.0: comparación de medias (datos apareados) mediante pruebas no paramétricas y correlación simple entre variables cualitativas con significación estadística p.

**Resultados:** 45 pacientes con OM (14♂,31♀), edad media ♂45 ± 11/♀41 ± 15, peso inicial ♂: 143 ± 29/♀: 117 ± 17 kg, IMC inicial ♂: 49 ± 8/♀: 46 ± 6 kg/m<sup>2</sup>. Peso final ♂: 129 ± 25/♀: 109 ± 19 kg, IMC final ♂: 45 ± 7/♀: 42 ± 7 kg/m<sup>2</sup>. Los hombres con disminución de IMC mejoran la CV, sobre todo en la dimensión de capacidad funcional con una significación de p. Las mujeres con una puntuación mayor en las dimensiones malestar en público y vida laboral son las que presentan un mejor cumplimiento en el seguimiento.

**Conclusiones:** Perder peso mejora la CV, especialmente en aspectos relacionados con la vida diaria como los ítems que se reflejan en la dimensión de capacidad funcional en hombres, siendo en las mujeres los aspectos psicológicos (malestar en público y trabajo) los que tienen más relevancia. Creemos necesario más estudios con más pacientes para evaluar si la CV mejora en todas las dimensiones estudiadas con la pérdida de peso.

#### **P29 Experiencia en colocación a pie de cama y utilidad clínica de las sondas nasoyeyunales (SNY)**

Puiggros Llop C, Ribas Sala M, Romero Bayle C,  
Ortiz Segura D, Molinos Gonzalo R, Vázquez González C,  
Pérez-Portabella Maristany C, Burgos Peláez R  
Hospital Universitario Vall D'Hebron. Barcelona.

**Introducción:** Algunas situaciones clínicas requieren nutrición enteral (NE) postpilórica a corto plazo. En ocasiones colocar una SNY implica procedimientos agresivos o incómodos, con la utilización de más recursos hospitalarios.

**Objetivos:** Describir nuestra experiencia en la colocación de una SNY con extremo distal en pig-tail y evaluar su utilidad en la administración de la NE adaptada a la patología del paciente.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo (julio 2009-diciembre 2010) de pacientes que requerían NE yeyunal a corto plazo. La SNY la colocó enfermería de la Unidad de Nutrición, a pie de cama, según protocolo que incluye: eritromicina ev. c/6 h y control radiológico pasadas 18 h. Se considera colocación correcta cuando el extremo distal supera el ángulo de Treitz. Si migración insuficiente se continua eritromicina y nueva Rx pasadas 36-48 h. Se considera fallo de migración cuando a las 48 h de colocada la sonda no está en yeyuno.

**Resultados:** Se recogieron 56 episodios correspondientes a 48 pacientes. Detalles en tabla I. Duración media de la NE:  $12 \pm 10,8$  d (rango 2-40). No hubo complicaciones en el procedimiento.

**Conclusiones:**

- La colocación de este modelo de SNY a pie de cama es una técnica segura y altamente eficaz.
- Esta sonda permite administrar diversas formulas de NE evitando la necesidad de NPT o técnicas de colocación más agresivas.

**Tabla I. Variables estudiadas**

	N.º episodios	%
<i>Patologías</i>		
Pancreatitis	39	69,7
Gastroparesia	4	7,1
Pseudoquistes pancreáticos	4	7,1
Ampuloma	3	5,4
Neoplasia gástrica	2	3,6
Absceso intraabdominal	1	1,7
Fistula broncomediastínica	1	1,7
Fistula gástrica	1	1,7
Síndrome de rumiación	1	1,7
<i>Migración de la sonda</i>		
18 horas	40	71,4
36-48 h	5	8,9
No migración a las 48 horas	11	19,6
<i>Fórmula de NE</i>		
Hiperproteica	35	77,8
Peptídica	5	11,1
Estándar	3	6,7
Hiperclorica	1	2,2
Diabética	1	2,2
<i>Motivo de final de episodio</i>		
Dieta oral	32	71,1
Nutrición parenteral	5	11,1
Cirugía	2	4,4
Exitus	2	4,4
Salida accidental sonda	2	4,4
Retirada por exploración	1	2,2
Traslado a otro hospital	1	2,2

**P30 Intervención educativa sobre alimentación y actividad física en niños**

Reverter Masia J<sup>1</sup>, Legaz-Arrese A<sup>2</sup>, Jové Deltell C<sup>3</sup>, Rodríguez Pozo Á<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Lleida. Lleida. <sup>2</sup>Dpto. de Fisiatría y Enfermería. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. <sup>3</sup>Sección de Educación Física. Universitat de Lleida. Lleida. <sup>4</sup>Dpto. de Medicina. Universitat de Lleida. Lleida. Socio SENPE.

**Introducción:** La obesidad infantil ha aumentado progresivamente durante los últimos años. El sobrepeso tiene efectos negativos para la salud. Estos efectos redundan en una disminución de la calidad. Entre las acciones para frenar el incremento de la obesidad, el diseño de planes de prevención infantil es prioritario.

**Objetivos:** Cuantificar, tras un programa de intervención educativa, con la denominada "Pirámide de estilo de vida saludable", los cambios en la ingesta, actividades diarias y en el índice de masa corporal (IMC) y grasa corporal (kg) en niños sanos.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal con una evaluación basal del IMC, kg, hábitos dietéticos y de vida, y una evaluación posterior al programa de intervención educativa. Los sujetos cursaban primer ciclo de secundaria, con edad media de 14,4 años (DT = 0,487). Se establecieron dos grupos: el grupo experimental recibió la educación nutricional y grupo control. Ambos grupos fueron evaluados dos veces, una pretest en el mes de octubre y otra posttest en junio, siendo el periodo comprendido de 9 meses donde se aplicó el programa de intervención. Estudio estadístico: SPSS, 14.0.

**Resultados:** En el grupo de intervención educativa hubo una reducción estadísticamente significativa en la ingesta de leche entera, de embutidos y un aumento del consumo de frutas. La frecuencia con que practican deportes tuvo un incremento significativo. En el grupo control no se observan cambios significativos. El grupo control aumentó considerablemente la cantidad de grasa corporal (p 0,05).

**Tabla I. Porcentaje de consumo de alimentos**

	1.ª Encuesta post-intervención		2.ª Encuesta pre-intervención	
	Grupo Intervención	Grupo Control	Grupo Intervención	Grupo Control
	n = 52	n = 50	n = 52	n = 50
Leche entera	60,0	58,0	24,2	57,0
Mantequilla	78,6	72,2	71,3	71,6
Embutidos	78,6	81,3	21,4	84,6
Frutos secos	28,5	22,3	33,3	24,1
Frutas	21,4	19,4	66,7	21,7
Cereales	6,2	9,8	56,3	11,1
Dulces	81,2	83,1	71,1	82,5



**Conclusiones:** El programa de educación nutricional aplicado ha influido positivamente en la composición corporal y modificado significativamente los hábitos alimenticios.

**P31 Implantación de la figura del dietista en los equipos españoles de élite de deportes colectivos**

Reverter Masia J<sup>1</sup>, Legaz Arrese A<sup>2</sup>, Jové Deltell M.<sup>3C3</sup>, Rodríguez Pozo Á<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Lleida. Lleida. <sup>2</sup>Dpto. de Fisiatría y Enfermería. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. <sup>3</sup>Sección de Educación Física. Universitat de Lleida. Lleida. <sup>4</sup>Dpto. de Medicina. Universitat de Lleida. Lleida. Socio SENPE.

**Introducción:** La nutrición ha pasado por grandes avances científicos. El profesional de la nutrición puede actuar a nivel: clínico, administrativo (cocinas), preventivo, marketing (venta productos) y deportivo. La nutrición deportiva, impulsada por el fenómeno deportivo de alto rendimiento, ha pasado a ser un área del conocimiento que cuenta actualmente con numerosos estudios que justifican su importancia. Una dieta adecuada proporciona la optimización del rendimiento atlético y nos permitirá elegir una conducta alimentaria adecuada.

**Objetivos:** Conocer la implantación de dietistas nutricionistas, a largo plazo, en los equipos de máxima categoría de balonmano y fútbol sala de las ligas españolas.

**Material y métodos:** Entrevistamos a aquellos responsables del acondicionamiento deportivo de los equipos masculinos que participaron durante la temporada 2004/05 y 2009/2010 en la liga española de máxima categoría de balonmano y fútbol sala. Finalmente, 58 preparadores participaron en el estudio (tabla I). Análisis estadísticos: SPSS (14.0). Los tests de Chi-cuadrado o Fisher y la U de Mann Whitney fueron aplicados para las variables cualitativas y cuantitativas ordinales, respectivamente. El nivel de  $\alpha$  fue situado en 0,05.

**Resultados:** Todos los equipos tenían un primer entrenador. El porcentaje de equipos con fisioterapeuta, médico y preparador físico fue significativo (> 80%). Los masajistas no forman parte habitualmente del equipo de técnicos.

**Tabla I. Profesionales contratados**

	Temporada 2004-05		Temporada 2009-10		Promedio (n = 58)
	Balonmano (n = 14)	Fútbol sala (n = 15)	Balonmano (n = 14)	Fútbol sala (n = 15)	
Primer entrenador	100	100	100	100	100
Fisioterapeutas	92,9	100	90,0	100	95,7
Médicos	78,6	73,3	78,6	73,3	75,9
Prepar. Físicos	50,0	40,0	40,0	50,0	45,0
Dietistas	3,9	0,0	6,7	3,9	3,6
Masajistas	21,4	26,7	21,0	26,7	24,7
Psicólogos	0,0	6,7	6,7	6,7	5,0

**Conclusiones:** Diferentes estudios revelan una importancia cada día mayor de los dietistas en la nutrición deportiva; sin embargo, en los deportes colectivos de alto nivel, aunque haya un pequeño incremento, se sigue valorando poco estos servicios.

**P32 Análisis del consumo de vitamina D en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 procedentes de la unidad de endocrinología y nutrición de un hospital de tercer nivel**

Rubio Pérez P, Cuadrado García M, Cachero Triadú M, Julián Alagarda M.<sup>a</sup>T, Puig Piña R, Joaquín Ortiz C<sup>1</sup>, Puig Domingo M

Hospital Universitari Germans Trias I Pujol. Badalona. Barcelona.

**Introducción:** Algunos autores han observado que el consumo de calcio y vitamina D es deficitario en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Se ha postulado que el déficit de vitamina D podría estar implicado en la patogénesis de la DM2.

**Objetivos:**

- Analizar si el consumo de vitamina D y calcio de nuestros pacientes ambulatorios con DM2, alcanza las recomendaciones actuales.
- Comparar la ingesta de vitamina D y calcio y el tiempo de exposición solar según el sexo, grupo de edad y IMC.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes ambulatorios diagnosticados de DM2, excluyendo aquellos que habían recibido soporte nutricional por presentar insuficiencia renal crónica. Se recogieron datos sobre sexo, edad, peso y talla, tipo de tratamiento para la DM2, tiempo de exposición solar según época estacional y se llevó a cabo un registro dietético vía telefónica.

**Resultados:** Se analizaron 38 pacientes (68,4% hombres; edad: 65,0 ± 10,8 años; IMC 28,7 ± 4,7 kg/m<sup>2</sup>). El 52,6% llevaban tratamiento con insulina. El consumo de vitamina D fue 4,79 ± 2,16 mcg/día, y el de calcio 808,10 ± 350,60 mg/día. El tiempo de exposición solar fue claramente superior en verano que en invierno (172,10 ± 104,14 vs 98,55 ± 90,9 minutos (min)/día; p < 0,0001), no se observaron diferencias en el consumo de vitamina D y calcio ni en la exposición solar en verano. Los < 65 años presentaron una mayor exposición solar en invierno (123,88 ± 113,80 vs 75,75 ± 58,08 min/día) sin alcanzar significación estadística. Al comparar los pacientes con obesidad (39,5%) respecto a los que no la presentaban, no se hallaron diferencias significativas en el consumo de calcio ni en el tiempo de exposición solar. El consumo de vitamina D fue superior en los pacientes obesos (5,60 ± 2,07 vs 4,26 ± 2,08 mcg/día, p = 0,05).

**Conclusiones:** Teniendo en cuenta que las recomendaciones diarias de consumo de vitamina D se establecen entre 10-15 mcg/día y las de calcio en 800-1.200 mg/día, observamos que nuestros pacientes diabéticos no alcanzan dichas recomendaciones. Los pacientes obesos parecen consumir más cantidad de vitamina D, a pesar de que se ha descrito que presentan mayor hipovitaminosis D que la población general. Se debería llevar a cabo una mejor educación nutricional de nuestros pacientes con DM2 para evitar posibles deficiencias de calcio y vitamina D.

### **P33 Beneficios del uso de lactulosa y/o plantago ovata en personas con discapacidad intelectual institucionalizados**

Salleras N<sup>1</sup>, Batista D<sup>2</sup>, Pibernat A<sup>1</sup>, García N<sup>2</sup>, Costa M<sup>2</sup>, Puig J<sup>2</sup>, Fernández-Real JM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Girona. Dr. Josep Trueta. <sup>2</sup>Consorcio Sant Gregori "Residència Els Roures". Sant Gregori. Girona.

**Introducción:** Las personas con deficiencias en el desarrollo neurológico presentan disminución de la motilidad intestinal, lo que condiciona reflujo gastroesofágico, vaciado gástrico retardado y estreñimiento.

**Objetivos:** Valorar los beneficios del uso de dos tipos de laxantes en individuos con discapacidad intelectual institucionalizados.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo en individuos institucionalizados en una residencia de atención a personas con discapacidad intelectual y necesidad de apoyo generalizado. Se incluyeron los usuarios en régimen de internado a los que se realizó una valoración nutricional siguiendo el protocolo establecido en el centro. Los pacientes se trataron para el estreñimiento mediante laxantes (lactulosa y/o crema de magnesio) y/o plantago ovata. Se usó el paquete SPSS 15 para el análisis estadístico.

**Resultados:** Se estudiaron 65 pacientes, 60% varones; edad media de 38 ± 10,6 años; peso medio: 59,6 ± 16,9 kg; IMC medio: 23,7 ± 5,51 kg/m<sup>2</sup>; proteínas totales 7,36 ± 0,60 mg/dl; albúmina: 4,8 ± 0,34 mg/dl; colesterol: 180,6 ± 35,7 mg/dl; glucosa: 82,49 ± 18,8 mg/dl; linfocitos: 31,58 ± 11,67%. Movilidad: 46,2% fueron autónomos; 18,4% necesitaron ayuda y un 35,4% presentaron dependencia total. Estreñimiento: 53,8%; reflujo gastroesofágico: 24,6%. Presentaron disfagia el 29,2%. El 78,4% de los individuos ingirieron las dietas protocolizadas del centro, el 10,8% requirieron suplementos nutricionales y el 10,8% fueron portadores de PEG. Un 20% de los usuarios que presentaron estreñimiento fueron tratados con plantago ovata, el 15,4% con lactulosa y un 29,2% con ambos. Presentaron valo-

res de albúmina, proteínas totales y glucosa menores los individuos tratados con lactulosa que los que no tomaron ningún laxante con una significación estadística positiva ( $p = 0,018$ ). Los pacientes que tomaron plantago ovata y/o laxantes presentaron una mejor inmunidad, con aumento de linfocitos siendo significativo ( $p = 0,005$ ).

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que el uso de prebióticos como la lactulosa contribuye a regular los niveles de glucemia y que la administración simultánea de plantago ovata y lactulosa mejora la función inmune de estos individuos.

### **P34 Intervención nutricional en el paciente con neoplasia hematológica**

Sancho Gómez A, Seguro Gurruchaga H, López Gómez JA, Orellana Díaz J, Pérez-Portabella Maristany C, Burgos Peláez R  
Hospital Universitario Vall D'Hebrón. Barcelona.

**Introducción:** La valoración nutricional de los pacientes hematológicos al ingreso es necesaria para realizar una correcta intervención nutricional. Se debe repetir durante el ingreso y alta hospitalaria para adaptar la intervención nutricional y garantizar el seguimiento. La Valoración Global Subjetiva (VGS) es la principal herramienta de valoración nutricional.

**Objetivos:** Valorar la intervención nutricional realizada a los pacientes hematológicos hospitalizados en un hospital de tercer nivel según el diagnóstico nutricional realizado mediante la Valoración Global Subjetiva (VGS).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y observacional. Se recogieron de forma consecutiva los pacientes que ingresaron en planta de hematología durante 3 meses (septiembre, octubre y noviembre 2010) los cuales fueron valorados mediante: VGS, Índice de Masa Corporal (IMC), Malnutrition Screening Tool (MST), Nutrition Risk Screening (NRS,2002) e Índice de Riesgo Nutricional (IRN).

**Resultados:** Se analizaron 112 pacientes (57% hombres) con edad media comprendida entre 59,7 ± 15 (r: 19-87). La estancia hospitalaria media fue de 11,9 días ± 9,9. Los diagnósticos fueron: 60,7% Linfoma, 23,2% Leucemia, 12,5% Mieloma y 2,7% Otros. Valoración nutricional al ingreso: El IMC medio de 26 ± 4,6 (sobrepeso); IRN medio de 88,8 (desnutrición moderada). El 60% de los pacientes fueron identificados de riesgo nutricional tanto por el MST como por el Nutrition Risk NRS,2002. El 20,5% del total estaban bien nutridos o sin riesgo nutricional (A), 55,4% presentaban desnutrición moderada o riesgo nutricional (B) y 24,1% de pacientes presentaban desnutrición severa (C).

**Tabla I.**

	Valoración A	Valoración B	Valoración C
<i>Diagnósticos:</i>			
Linfomas	56,5%	54,8%	77,8%
Leucemias	21,8%	30,6%	7,4%
Mielomas	17,8%	9,7%	14,8%
Otros	3,9%	4,9%	0%
Estancia media:	6 días	13 días	14 días
<i>Intervención Nutricional oral:</i>			
Adaptación Dieta (AD)	52,2%	32,3%	22,2%
AD + Suplementos de cocina	39,1%	30,6%	18,5%
AD + Suplementos comerciales	8,7%	17,7%	29,6%
AD + Ambos	0%	19,4%	29,7%
Nutrición Parenteral	0 pacientes	1 paciente	4 pacientes
<i>Cumplimiento de dieta al inicio:</i>			
100-75% de sus requerimientos	82,6%	40,3%	14,8%
75-50% de sus requerimientos	8,7%	21%	22,2%
50-25% de sus requerimientos	8,7%	22,6%	33,4%
Requerimientos	0%	16,1%	29,6%
<i>IMC:</i>			
Ingreso	29,4 ± 4,1	26,1 ± 4,4	23,1 ± 3,4
Alta	28,9 ± 4,2	26 ± 4,5	22,7 ± 3,5
<i>IRN:</i>			
Ingreso	97,3 ± 6,5	90,2 ± 6,6	78,4 ± 8,7
Alta	94,4 ± 5,8	89,7 ± 6,8	78,4 ± 7,4

**Conclusiones:** La valoración nutricional mediante la VGS permite la adaptación y optimización de la intervención nutricional en los pacientes hematológicos.

**P35 Aumento del gasto energético total con conservación de la masa magra corporal tras un programa de ejercicio y dieta en pacientes con sobrepeso-obesidad: monitorización metabólica de la actividad física (Sensewear®)**

Saracho Domínguez H<sup>1</sup>, Ruiz Nava J<sup>1</sup>, Casado Fernández GM<sup>2</sup>, López Gálvez J<sup>2</sup>, Álvarez Rey C<sup>2</sup>, Meissner O<sup>2</sup>, Ávila F<sup>2</sup>, García Alemán J<sup>1</sup>, García Almeida JM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Quiron. Málaga. <sup>2</sup>Alavis Medical Sport (AMS).

**Objetivos:** Una alimentación sana y equilibrada, junto con ejercicio diario, son básicos para mejorar patologías crónicas a través de una pérdida moderada de peso y masa grasa (MG), manteniendo la masa magra (MM). La disminución de ingesta desproporcionada sin aumento de actividad física conlleva pérdida de peso con disminución de la MM. Se valoran los cambios en el peso, composición corporal, patrón de ingesta energética y gasto energético total (GET), mediante un programa de asesoramiento nutricional y ejercicio adaptado.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de intervención. 20 pacientes que reciben un programa de nutrición y actividad física (NUAF). Se realiza intervención y seguimiento a 3 meses, con cambios nutricionales y de ejercicio (adaptado a la capacidad funcional individual), con valoración antropométrica, impedanciometría (TANITA TBF-300) y monitor metabólico de actividad física (Sensewear®).

**Resultados:** Edad media: 35,8 años, (70% mujeres, 30% varones). El 10% con sobrepeso, 55% obesidad y 35% obesidad asociada a otras patologías (dislipemia, diabetes e hipertensión). Reducción de peso (98,6 ± 16,77 vs 94,2 ± 11,92 kg, p: 0,005), mejoran los compartimentos corporales (disminución de MG: 42,35 ± 6,5 vs 37,6 ± 7,7 (p: 0,06), mantenimiento de MM: 55,08 ± 8,2 vs 54,6 ± 10,1 (p: 0,55) y ACT: 40,3 ± 6,05 vs 39,9 ± 7,4 (p: 0,55), así como disminución de la ingesta energética media diaria, basada en un menor consumo de macronutrientes (1.925,05 ± 572,98 vs 1.457 ± 393,22, p 0,002), en concreto grasa total (88,81 ± 40,68 vs 58,23 ± 25,36 g/día, p 0,008) y saturada (24,8 ± 13,2 vs 13,1 ± 7,5, p 0,006). Se observa un incremento del GET (2.882,38 ± 597,37 vs 3.260,75 ± 858,98, p < 0,05).

**Conclusiones:** La intervención nutricional y de ejercicio mediante un programa de hábitos de vida saludable produce un aumento del GET, basado en un incremento de la actividad física y un descenso del peso por disminución de la MG y mantenimiento de la MM.

**P36 Evaluación de variables relacionadas con la estrategia de elaboración y distribución de la alimentación hospitalaria**

Silva Rodríguez JJ, Martínez García P, Domínguez Hierro M.<sup>1</sup>T, Sanz Sanz A, Santos Álvarez M.<sup>2</sup>F, García Quirce A, Gutiérrez Duarte M.<sup>1</sup>T, Mera Sánchez T, López Vallejo JF Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz.

**Objetivos:** La alimentación hospitalaria es uno de los pilares fundamentales de la asistencia sanitaria. Sin embargo, existen algunas variables que han sido tradicionalmente muy poco estudiadas y que influyen de modo relevante en la percepción que el paciente tiene del hospital. Este estudio tiene el objetivo de evaluarlas para detectar puntos críticos y establecer estrategias adecuadas.

**Material y métodos:** Se realizan formularios de encuesta validados conteniendo 4 variables cualitativas en escala ordinal: temperatura de la comida, higiene de la bandeja, horarios de la comida y presentación de la bandeja. Todas ellas evaluadas en gradación descendente según el grado de adecuación. El

grupo diana objeto del estudio es cualquier paciente ingresado que haya recibido menú alimentario basal en planta de hospitalización proveniente de cualquier servicio y al azar. Se elaboran 5 criterios de exclusión: intervención quirúrgica el día anterior, quimioterapia el mismo día, imposibilidad para manifestarse, falta de comprensión y defectos en la cumplimentación. El análisis estadístico es un estudio descriptivo mediante entrevista personal individualizada y anónima, identificando pacientes encuestados por la cama de hospitalización, con observadores aleatorios bajo protocolo único consensuado (personal de la Unidad de Nutrición).

**Resultados:** Participan en el estudio 109 pacientes. Superan los criterios de exclusión: 103, y 102 en dos parámetros.

#### Temperatura de la comida

Muy apropiada: 14 (14%)  
Apropiada: 56 (55%)  
Poco apropiada: 27 (26%)  
Nada apropiada: 5 (5%)

#### Higiene de las bandejas

Muy apropiada: 31 (30%)  
Apropiada: 67 (65%)  
Poco apropiada: 5 (5%)  
Nada apropiada: 0 (0%)

#### Horario de las comidas

Muy apropiado: 15 (15%)  
Apropiado: 68 (66%)  
Poco apropiado: 18 (17%)  
Nada apropiado: 2 (2%)

#### Presentación de las bandejas

Muy apropiada: 25 (24%)  
Apropiada: 75 (73%)  
Poco apropiada: 2 (2%)  
Nada apropiada: 1 (1%)

#### Conclusiones:

- 1.<sup>a</sup> Todos los parámetros relacionados con la alimentación hospitalaria obtienen una buena percepción por parte de los pacientes ingresados.
- 2.<sup>a</sup> Los parámetros que experimentan una evaluación más baja son la temperatura de la comida, la calidad de la carne y el horario de las comidas, aunque sólo han sido calificados como poco o nada adecuados por el 31%, 20% y 19% de los pacientes, respectivamente.
- 3.<sup>a</sup> Se muestra como una estrategia adecuada establecer sistemas para mejorar la calidad asistencial respecto a la temperatura y el horario de las comidas.

### **P37** Consulta de enfermería para pacientes portadores de gastrostomía percutánea endoscópica

Tarrés Güell S, Chavero Pozo R, Agustí Arranz I  
Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona. Girona.

La Consulta de Enfermería se inició en 2001 para asumir el seguimiento de los pacientes portadores de PEG. La llevan a cabo las enfermeras de la Unidad en la Sala 2 de la misma y en horario variable, adaptado al resto de exploraciones que se realizan.

#### Funciones:

- Proporcionar docencia y asistencia.
- Solucionar problemas y resolver dudas.
- Atención y seguimiento de los controles y recambios.
- Atención de las visitas urgentes.

**Objetivos:** Asegurar la asistencia y la docencia a los pacientes portadores de PEG y a sus familias.

**Material y métodos:** Disponemos de tres registros en formato Access en los que recogemos los datos relacionados con la colocación de la PEG (registro 1), controles realizados (registro 2) y recambios (registro 3). Los controles se realizan a través de visitas presenciales y/o telefónicas. La frecuencia es a la semana de la colocación de la PEG, al mes, a los tres meses y a los seis meses. A partir de los seis meses de colocación y hasta el año, se efectúan los recambios. Se registran parámetros tales como la edad, indicación, procedencia, evolución, tipo de dieta y tolerancia, calidad de vida (escala Visick), aspecto del estoma y de la sonda. En los recambios reflejamos, además, el motivo, duración y tipo de dispositivo. Disponemos de una diversidad de dispositivos que se adaptan a las necesidades de cada paciente. En caso de detectar alguna complicación en los recambios y/o controles, contamos con un médico endoscopista de referencia.

**Resultados:** Estudio realizado entre los años 2002-2008. Colocación de PEG en nuestra Unidad a 211 pacientes. Los controles se llevaron a cabo en 290 pacientes. Realización de recambios del dispositivo en 179 pacientes, al menos una vez.

#### Conclusiones:

- La Consulta de Enfermería atiende de manera personalizada a todo paciente portador de una PEG.
- Somos el punto de referencia tanto de los pacientes como de los cuidadores.
- Trabajamos en equipo y hacemos partícipes a los pacientes y cuidadores de nuestros conocimientos.

### **P38** Prevalencia de caquexia en pacientes con cáncer

Villatoro Moreno M, Carrera Santaliestra MJ, Fontané Francia L, Parri Bonet A, Torrentó Solà M, Benaiges Boix D, Claret Torrents C, Cano Pérez JF  
<sup>1</sup>Hospital Universitario del Mar. Barcelona.

**Introducción:** La caquexia se asocia a múltiples enfermedades, pero no existe una definición consensuada. En 2006, un grupo de expertos, por consenso, establecieron una definición y unos criterios diagnósticos.

**Objetivos:**

- Analizar la prevalencia de caquexia, acorde a los nuevos criterios en los pacientes con cáncer.
- Relacionar la valoración global subjetiva generada por el paciente (VSG-GP) con la presencia/ausencia de caquexia.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo(enero-diciembre 2010), en pacientes con cáncer(excepto ORL). Criterios diagnósticos de caquexia (Clin Nutr 2008): pérdida de peso  $\pm$  5% en 12 meses o IMC. Se recogieron parámetros clínicos, antropométricos y bioquímicos. Se administraron los cuestionarios VSG-GP y Simplified Nutrition Assessment Questionnaire(SNAQ).

**Resultados:** Se incluyeron 74 pacientes consecutivos. Edad media  $66,3 \pm 12,3$  años (43% mujeres). Intervalo de tiempo medio (P25-P75) entre el diagnóstico de cáncer y su valoración de 0,44 meses (0,02-6,43). Neoplasias primarias: 43,3% esófago-gástricos, 16,2% pulmón, 10,8% páncreas, 9,5% colon, 8,1% ovario, 6,8% mama y otras 5,4%. Enfermedad metastásica: 49% de los casos. Prevalencia de caquexia: 64,9%. Resultados VSG-GP: 23% desnutrición grave (C), 70,3% desnutrición moderada (B), 6,8% normal (A).

**Tabla I.**

	Caquexia		p-valor
	Sí (n = 48)	No (n = 26)	
Edad	65,5 $\pm$ 12	67,6 $\pm$ 13	0,475
Sexo (M/H)(%)	39,6/60,4	50/50	0,388
Tiempo evolución (meses)	0,39	0,46	0,945
Metástasis (%)	58,3	30,8	0,024
VSG-GP (A-B-C) (%)	(0-66, 7-33,3)	(19,2-76, 9-3,8)	<0,001
<b>Criterios de caquexia</b>			
Pérdida peso			
6 meses(%)	14,8 $\pm$ 7,7	5,8 $\pm$ 7,8	<0,001
Fuerza			
Fatiga(%)	93,8	46,2	<0,001
Anorexia (SNAQ < 14) (%)	72,9	64	0,431
Masa muscular < P10 (%)	64,6	15,4	<0,001
PCR > 0,5 mg/dl (%)	75	57,7	0,125
Hemoglobina < 12 g/dl (%)	62,5	38,5	0,048
Albúmina < 3,2 g/dl (%)	47,9	26,9	0,079

El 94,1% de pacientes con caquexia presentan VSG-GP desnutrición grave (C). La VGS-GP normal (A) no se asocia en ningún caso a caquexia (100%).

**Conclusiones:** La prevalencia de caquexia en nuestro estudio fue de 64,9%. En nuestra experiencia, los criterios diagnósticos de caquexia deberían utilizarse en casos que presenten una VSG-GP con desnutrición moderada (B).

**EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE NUTRICIÓN**

**COMUNICACIONES ORALES**

**C3 Resultados de la iniciativa Nutrition Day in European Hospitals en España 2006-2010. Comparación con el resto de Europa**

*Burgos Peláez R<sup>1</sup>, Participantes en la Iniciativa Nutrition Day in European Hospitals en España<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Hospital Universitario Vall D'Hebron. Barcelona. <sup>2</sup>22 Hospitales de España

**Introducción:** NDH es una iniciativa de la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral, que consiste en un estudio multicéntrico transversal de un día de duración, en el que se evalúa el manejo nutricional de los pacientes ingresados en los hospitales.

**Objetivos:** Comparar los resultados del NDH de los pacientes ingresados en hospitales españoles (HE) con la cohorte total de pacientes de hospitales del resto de Europa (HEU) incluidos entre 2006-2010.

**Material y métodos:** Análisis de los datos del NDH ofrecidos por el Nutrition Day Office, procedentes de HE (22 hospitales, 1.269 pacientes). Comparación con los pacientes de HEU (810 hospitales, 73.634 pacientes).

**Resultados:** Los pacientes en HE tienen una edad y un IMC similar a los pacientes de HEU. La estancia hospitalaria es superior en HE (15,6 días vs 13,6 días, p = 0,047). Un 50% de los pacientes españoles han perdido peso antes del ingreso en contraste con un 41% de los pacientes de HEU (p = 0,043), aunque no hay diferencias en cuanto a los pacientes que han perdido más de 5 kg antes del ingreso. Destaca que en España se prescriben más dietas especiales que en el resto de Europa (42% vs 14%, p = 0,005), aunque hay un porcentaje mayor de pacientes que comen menos de la mitad de la dieta prescrita (37,6% vs 24,5%, p = 0,023) Sólo un 34% de los pacientes son capaces de comer toda la dieta prescrita frente a un 42% de pacientes en HEU. El uso de la nutrición enteral es menor en España (3,4% vs 8,7%, p = 0,010), siendo superior el uso de la nutrición parenteral. No nos diferenciamos significativamente en cuanto al porcentaje de pacientes que son pesados al ingreso (48% en HE, 65% en HEU, p = 0,12), aunque en HEU se observa una tendencia estable hacia el 75% de los pacientes, mientras que en HE esta cifra ha sido errática entre el 12% en 2006 y el 86% en 2008.

**Conclusiones:** En nuestra muestra de pacientes ingresados en HE se demuestra una elevada prevalencia de riesgo nutricional. Llama la atención el bajo porcentaje de pacientes que son capaces de cubrir sus necesidades con la dieta hospitalaria y la escasa prescripción de nutrición artificial. La participación en la iniciativa NDH

es útil para realizar auditorías y compararnos con Hospitales similares de nuestro medio.

## PÓSTERS

### **P39** Medidas anticrisis y estandarización de NP: impacto económico y en la calidad de NP (1.ª parte)

Berlana Martín D, Barraquer A, Sabin Urkia P, Valdivia C, Burgos R, Monterde Junyent J  
Hospital Vall D'Hebron. Barcelona

**Objetivos:** Realizar un análisis comparativo de indicadores de calidad en NP durante el cambio de prescripción de NP individualizadas a estandarizadas y establecer su incidencia en la contención de costes.

**Material y métodos:** Estudio observacional de pacientes adultos ingresados con NP durante dos períodos de idéntica duración., uno previo al cambio de prescripción y otro posterior al mismo. Se registra edad, sexo, unidad de hospitalización, días de ingreso, días NP, diagnóstico e indicación, y parámetros analíticos bioquímicos. Se definen los siguientes indicadores de calidad: n.º unidades de NP devueltas sin administrar; Pacientes con NP  $\geq 7$  días; Pacientes con aporte calórico medio diario entre 20-35 kcal/kg; Pacientes en los que se mantiene estable o aumenta Albúmina o Prealbúmina sérica; n.º de pacientes con glicemias entre 80-150 mg/dL; n.º de pacientes sin complicaciones hepatobiliares (aumento 1,5 veces GGT o fóstasa alcalina; y aumento de valores séricos de bilirrubina total). Para el estudio estadístico se construyen tablas de contingencia, se establecen diferencias con el test de ji-cuadrado, y se construyen modelos univariante de regresión logística para estudiar los criterios de calidad indicados.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 97 pacientes durante el primer período (NP 1000) y 103 pacientes durante el período posterior al cambio (NP 842). Existieron diferencias significativas en la utilización de NP individualizada en los diferentes períodos: 49,9% durante el período previo vs 14,6% del período posterior. No se hallaron diferencias significativas en ninguno de los indicadores de calidad estudiados.

**Conclusiones:** El cambio realizado hacia una mayor utilización de NP estandarizadas no ha mostrado modificar la calidad de la NP, produciendo a la vez un ahorro en costes.

### **P40** Impacto de la estandarización de NP: factores en la individualización de NP (2.ª parte)

Berlana Martín D, Barraquer A, Martínez J, Chicharro L, Puigrós C, Monterde Junyent J, Palacios E  
Hospital Vall D'Hebron. Barcelona.

**Objetivos:** Realizar un estudio comparativo del cambio de prescripción de NP individualizadas a estandarizadas y establecer las diferencias del perfil clínico en pacientes con NP.

**Material y métodos:** Estudio observacional de pacientes adultos ingresados con NP durante dos períodos similares: uno previo al cambio de prescripción y otro posterior al mismo. Se recogen las variables edad, sexo, unidad de hospitalización, días de ingreso, días NP, diagnóstico e indicación, parámetros analíticos bioquímicos y fórmula leucocitaria. Se definen los siguientes perfiles clínicos: NP larga duración (> 21 días), Insuficiencia Renal (creatinina sérica > 1 mg/dL), Insuficiencia Hepática (bilirrubina total > 0,98 mg/dL o ALT > 35 UI/L; y fosfatasa alcalina > 95 UI/L o GGT > 45 UI/L), Hipertrigliceridemia (TG > 250 mg/dL); paciente crítico (paciente en unidad de Reanimación Postquirúrgica o UCI). Para el estudio estadístico se construyen tablas de contingencia, se establecen diferencias con el test de ji-cuadrado, y se construyen modelos uni y multivariante de regresión logística para estudiar el perfil clínico para cada período.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 200 pacientes: 97 durante el primer período (NP 1000) y 103 pacientes durante el período posterior al cambio (NP 842). Globalmente la NP individualizada se asoció al perfil de paciente Hipertrigliceridemia, paciente crítico, NP larga duración, Insuficiencia Renal. También se asocia significativamente con el primer período de estudio. Por períodos, la NP individualizada en el período previo se asoció al perfil de paciente Crítico, Insuficiencia Renal y NP larga duración. Durante el segundo período de estudio la NP individualizada se asoció a Insuficiencia Hepática, Hipertrigliceridemia, paciente Crítico y NP larga duración.

**Conclusiones:** El cambio en la prescripción de NP individualizadas/estandarizadas ha reflejado una mayor utilización de la NP individualizada, adecuándose principalmente a los pacientes con situaciones clínicas complejas.

### **P41** ¿Qué motiva la elección de los alimentos?

Bolaños Ríos P<sup>1</sup>, Santiago Fernández M.<sup>2</sup>J<sup>1</sup>, Jáuregui Lobera P<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Ciencias de la Conducta "Dr. Jáuregui". S.C.P. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

**Introducción:** La adecuada elección de los alimentos, que determina, entre otros factores, la calidad de la dieta, puede obedecer a razones de salud, culturales, de control de peso, estados emocionales (estrés, depresión, etc.) o al precio, entre otras. La base cultural, por ejemplo, determina además las formas de preparación, y el control de peso es uno de los determinantes fundamentales en la actualidad, más por criterios estéticos que de salud. Por tanto, la educación nutricional debe lograr una adecuada elección de alimentos para conseguir la modificación de hábitos hacia patrones más saludables.

**Objetivos:** analizar los factores involucrados en la elección de los alimentos mediante el Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ) en un grupo de familiares de estudiantes de educación secundaria y bachillerato, encargados de la alimentación en el hogar.

**Material y métodos:** 305 familiares participaron en el estudio (255 mujeres; 50 hombres). Instrumentos: a) General Health Questionnaire (GHQ-28); b) Escala de Creencias Irracionales de Alimentos (IFBS); c) Eating Disorders Inventory-3 (EDI-3). Se incluyeron variables demográficas como edad, sexo, peso y talla actuales y peso deseado.

**Resultados:** Excepto en el caso del precio, las mujeres muestran valores superiores en el resto de criterios de elección (Estado de Ánimo: U = 3,91).

**Conclusiones:** Los aspectos sensoriales y el precio determinan la elección de alimentos. En general, las mujeres son las responsables de la compra, lo que puede influir en las mayores puntuaciones obtenidas por éstas en la mayoría de factores. Las correlaciones observadas entre el factor Estado de Ánimo y las subescalas de bulimia y atracones son coherentes con la influencia conocida del estrés en la selección de alimentos, mientras que el factor Control de peso muestra una tendencia generalizada a la restricción dietética y a la delgadez.

#### **P42 Estudio nutricional en pacientes ancianos portadores de sonda de alimentación**

García-Talavera Espín NV, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, Monedero Saiz T, Zomeño Ros AI, Nicolás Hernández M, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J, Sánchez Álvarez C Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia.

**Objetivos:** Conocer la situación nutricional (SN) al ingreso y la evolución de los pacientes ancianos subsidiarios de nutrición enteral por sonda para adecuar su atención nutricional.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo comparativo de la SN al ingreso y la evolución de 50 pacientes (27 hombres, 23 mujeres) mayores de 65 años y subsidiarios de colocación de sonda nasogástrica para alimentación enteral en los servicios de neurología (NRL) y medicina interna (MI). Se recogieron datos durante 3 meses. Se analizaron las siguientes variables: Edad, Motivo de ingreso, Motivo de instauración de alimentación enteral, Situación nutricional al ingreso (valorada según método CONUT) y tipo de alta del paciente. Se creó una base de datos de SPSS v.15. Las variables cuantitativas se expresan como la media  $\pm$  desviación estándar y las cualitativas como porcentajes. Las comparaciones se establecieron entre variables cualitativas mediante la  $\chi^2$  de Pearson y la T de Student para variables cuantitativas (ambas con grado de significación del 95%).

#### **Resultados:**

	Medicina Interna	Neurología	p
Pacientes (n)	25 (50,0%)	25 (50,0%)	NS**
Edad (años)	79,56 $\pm$ 7,52*	79,12 $\pm$ 8,05	*NS
Motivo de Ingreso (%)			0,0001
Deterioro del estado general	56,0	4,0	
Accidente cerebrovascular	12,0	88,0	
Laringectomía total nasoesofágica	16,0	8,0	
Glosectomía parcial	16,0	0,0	
Indicación (%)			0,0001
Intolerancia oral	60,0	8,0	
Disfagia	40,0	82,0	
SN ingreso (%)			0,009
Sin desnut. Proteica	0,0	20,0	0,018
Desn. Prot. Leve	36,0	56,0	NS
Desn. Prot. Moderada	52,0	24,0	0,041
Desn. Prot. Grave	12,0	0,0	NS
Tipo de alta (%)			0,014
Mortalidad	12,0	16,0	NS
Dieta Oral	20,0	56,0	0,012
Nutrición Enteral Domiciliaria	68,0	28,0	0,003

\*Media  $\pm$  Desviación Estándar.

\*\*NS = No significativa.

#### **Conclusiones:**

- La prevalencia de desnutrición en pacientes mayores de 65 años es muy elevada. Pese a la progresiva implantación de las unidades de nutrición, los programas de diagnóstico precoz y tratamiento de apoyo en pacientes ancianos siguen siendo prácticas poco extendidas en parte porque la organización de los sistemas sanitarios y sociales no ha tenido en cuenta esta realidad.
- Realizar un cribado nutricional permitiría una mejor adecuación de la asistencia nutricional en cada servicio. Este gesto simple reduciría el riesgo de complicaciones asociadas y contribuiría a la recuperación y mantenimiento de una calidad de vida adecuada.
- Los pacientes ingresados en MI llegaron más desnutridos y presentaron mayores problemas para volver a instaurar alimentación vía oral que los que ingresaron a cargo de NRL. La transición de nutrición enteral a alimentación oral debe realizarse paulatinamente y bajo vigilancia de una Unidad de Nutrición, respetando siempre las necesidades y habilidades de cada paciente.
- Participar al médico del estado nutricional de sus pacientes posibilitaría una mejor adecuación del tratamiento farmacológico.

#### **P43 Desnutrición hospitalaria en el Hospital Cruz Roja: prevalencia y manejo**

Martín Timón I, Guerra Arabolaza M.<sup>a</sup>T, Rosales Statkus M.<sup>a</sup>E Hospital Central Cruz Roja. Madrid.

**Objetivos:** Estimar la prevalencia de pacientes con desnutrición en los servicios de geriatría y medicina interna y evaluar su diagnóstico y manejo en base a los niveles de albúmina al ingreso, durante su hospitalización y al alta.

**Material y métodos:** Se calculó en base a las altas de pacientes hospitalizados de medicina interna y geriatría de enero 2010 el porcentaje de pacientes con diagnóstico de desnutrición al ingreso y al alta. Se analizaron el porcentaje sin determinación de albúmina, el número de solicitudes durante el tiempo de hospitalización, la relación entre niveles de albúmina al ingreso y alta, el porcentaje de pacientes desnutridos con tratamiento durante su hospitalización y al alta.

**Resultados:** Se identificaron 230 altas: 51,3% de geriatría-agudos, 43,9% de medicina interna y 4,8% de UME-geriatría. La mediana de solicitudes de albúmina/paciente fue de 1 (rango: 0-13), siendo la mediana de estancia de 13 días (rango: 0-68) y la edad media de 85 años. Un 89,6% contó con albúmina al ingreso; de éstos, 49,5% (IC: 42,4%-56,6%) presentaron desnutrición: 36,9% (IC: 30,1%-43,7%) leve, 9,2% (IC: 5%-13,4%) moderada y 3,4% (IC: 0,7%-6,1%) grave. El porcentaje de pacientes con desnutrición conocida corresponde a 44,3% del total. Sólo se solicitó albúmina al alta a 24,3% de los pacientes. De éstos, 78,6% (IC: 66,9%-90,2%) fue dado de alta con desnutrición: 57,1% (IC: 43,3%-71%) leve, 19,6% (IC: 8,3%-30,9%) moderada y en sólo un paciente grave (1,8%; IC: 0,05%-9,6%). No hubo relación entre los niveles de albúmina al ingreso y al alta. Aquellos desnutridos al ingreso tuvieron 3,5 (IC 95%: 1,8-7,6) veces más probabilidad de recibir tratamiento durante la hospitalización que aquellos no desnutridos, pero sólo 32,4% de ellos lo recibió. De los pacientes desnutridos al momento del alta, sólo el 25,6% fueron dados de alta con tratamiento.

**Conclusiones:** Nuestra prevalencia de desnutrición hospitalaria es similar a la observada en el estudio Predyces para pacientes mayores de 85 años y conlleva una estancia media similar. Llama la atención la escasa intervención en el seguimiento (los pacientes contaban con una sola determinación de albúmina durante el ingreso) y en la actitud terapéutica.

#### **P44** Implantación multicéntrica de un método automatizado de detección de riesgo nutricional en pacientes hospitalizados en medicina interna en Baleares

Mercadal Orfila G<sup>1</sup>, Gastaldo Simeón R<sup>2</sup>, Giménez Castellanos J<sup>2</sup>, Lluch Taltavull J<sup>1</sup>, Morey Servera M<sup>2</sup>, Campillo Artero C<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Mateu Orfila. Islas Baleares. <sup>2</sup>Hospital de Manacor. Islas Baleares. <sup>3</sup>Servicio de Salud Islas Baleares. Subdirección de evaluación asistencial. Islas Baleares.

**Objetivos:** Tenemos suficientes evidencias que indican que la desnutrición constituye uno de los problemas clínicos más importantes del paciente hospitalizado. La desnutrición aumenta las complicaciones de la enfermedad principal motivo de ingreso y de las asociadas, eleva

el riesgo de infecciones, debilita la capacidad de respuesta al tratamiento y disminuye el grado de respuesta inmune. Por ello, en dos hospitales de Baleares, desde junio de 2009, se ha iniciado un filtro automatizado nutricional balear (FANBAL), por medio de la analítica, para detectar los pacientes en riesgo de desnutrición (RD), tras lo cual se les realiza el cuestionario NRS-2002 de confirmación. El objetivo del presente estudio fue valorar la concordancia entre dicho FANBAL y un "Gold Standard" basado en las recomendaciones de SENPE sobre datos antropométricos y analíticos.

**Material y métodos:** Estudio transversal de los pacientes hospitalizados en Medicina Interna entre junio de 2009-diciembre de 2010, en dos hospitales de la Comunidad Balear. Se recogieron datos demográficos (sexo, edad), antropométricos (peso actual, peso habitual, altura, IMC), diagnóstico, analíticos (albúmina, prealbúmina, proteínas totales, colesterol, linfocitos), y se realizó el cuestionario de valoración nutricional estructurado NRS-2002. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 12.0. Se valoró el grado de asociación mediante test Chi-cuadrado ( $\alpha = 0,05$ ) y concordancia a través del índice kappa.

**Resultados:** Se registraron 1.536 valoraciones (a los que se realizó FANBAL y NRS-2002). Los pacientes presentaban una edad media de 69,9 años, pérdida de peso media del 3,6% al ingreso, IMC medio 26,8, y en cuanto a sexo, el 60,8% eran hombres. El RD según FANBAL fue moderado-alto para el 54,3%. Respecto a los datos obtenidos según NRS-2002, éstos mostraron que presentaban RD el 49,6% de pacientes. En cuanto a la concordancia global de los dos hospitales entre FANBAL-"Gold Standard", observamos una sensibilidad del 88,6% y especificidad del 70,4%, con un índice kappa = 0,55.

**Conclusiones:** El FANBAL constituye un método de cribado automatizado con alta sensibilidad y moderada especificidad y concordancia con el "Gold Standard", de manera que nos permite detectar de una forma automatizada, coste-efectiva y precoz, los pacientes con RD, susceptibles de ser evaluados y de recibir soporte nutricional.

#### **P45** Evaluación de seis meses de utilización de un método de cribado de riesgo nutricional en el Hospital Universitario La Paz

Palma Milla S<sup>1</sup>, Lisbona A<sup>1</sup>, García N<sup>1</sup>, Buño A<sup>1</sup>, Calvo I<sup>1</sup>, Codoceo R<sup>1</sup>, Ríos JJ<sup>1</sup>, Ulibarri I<sup>2</sup>, Gómez C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

**Introducción:** La desnutrición en el paciente hospitalizado se asocia a un incremento de morbilidad y mortalidad. La implantación de un método de screening automatizado permitirá identificar aquellos pacientes de riesgo que más se beneficiarían de la instauración de soporte nutricional adecuado, evitando/minimizando su impacto sobre la enfermedad de



base. Asimismo su aplicación en el paciente preoperatorio y/o crítico podría ser de gran trascendencia.

**Objetivos:** Describir los resultados de la puesta en marcha de un método de cribado nutricional automatizado (CONUT) durante los meses de junio-diciembre en el Hospital La Paz.

**Material y métodos:** El método de Screening utilizado CONUT, descrito inicialmente por el Dr. Ulibarri, establece el perfil de riesgo nutricional de un paciente en función de los resultados de un sencillo sistema de puntuación de 3 variables: colesterol total, albúmina y linfocitos. En el mes de junio, pusimos en marcha este sistema en coordinación con los servicios de Análisis clínicos y Farmacia. El cribado se aplica automáticamente a los datos de la primera analítica diferida solicitada por el médico responsable durante el ingreso. El resultado, junto con las recomendaciones apropiadas para cada nivel de riesgo nutricional, se comunica junto con el resto de la analítica. La intervención nutricional específica se reserva para los pacientes de mayor riesgo nutricional, según protocolo diseñado por la Comisión de Nutrición.

**Resultados:** Durante los meses de junio a diciembre se analizaron 6.041 de 6.041 pacientes; Edad media 66,4 ± 19,4 años, albúmina 3,4 ± 0,7 g/l; colesterol 165 ± 51 mg/dl y linfocitos: 1,58 ± 1,87 /ml. Resultados CONUT: No riesgo 1.998 pacientes (33,1%); bajo 2.087 (34,55%); moderado 1.400 (23,17%) y alto 551 pacientes (9,12%). La intervención nutricional específica se reservó a los pacientes de mayor riesgo nutricional.

**Conclusiones:** La aplicación de este sistema de cribado nutricional mostró un elevado porcentaje, 30% aproximadamente, de casos de riesgo nutricional moderado/alto entre los pacientes hospitalizados. La utilización rutinaria y automatizada de este sencillo método de screening permitió identificar aquellos pacientes con mayor riesgo y que, por tanto, más se beneficiarían de una estrategia nutricional específica. Actualmente estamos analizando la repercusión de la intervención.

#### **P46 Validación de los criterios de dispensación de suplementos nutricionales en un hospital terciario**

*Pereyra-García Castro F, Oliva García JG, Arbelaiz Elorriaga B, Oliva Delgado E, Benitez Brito N, Palacio Abizanda JE*

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Objetivos:** Analizar la validez de los criterios de dispensación de suplementos nutricionales (SN) utilizados en nuestro centro (empleando como referencia el sistema CONUT).

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente los formularios de solicitud de SN remitidos por los distintos servicios durante 6 meses (abril-octubre/2010). Se analizaron las siguientes variables: servicio solicitante, patología, IMC,

pérdida de peso reciente, disminución de la ingesta mayor del 50%, proteínas totales, albúmina, linfocitos, colesterol total, tipo de suplemento indicado y valoración del grado de desnutrición según sistema CONUT. Se comparó la validez de nuestros criterios de dispensación de SN con el sistema CONUT (empleando el coeficiente Kappa). (Para aprobar la solicitud de un SN en nuestro hospital se requiere cumplir al menos uno de estos tres requisitos: a) proteínas totales < 5 g/dl; b) albúmina < 3 g/dl; c) disminución de la ingesta < 50%; de acuerdo al sistema CONUT se considera justificada la intervención nutricional en aquellos pacientes con puntuación mayor de 4 –desnutrición moderada/grave–).

**Resultados:** La unidad de nutrición y dietética de nuestro hospital en ese período controló el 55% de los pacientes con suplementos orales y otros servicios el 45% de las que se analizaron 187 solicitudes (31,2/mes). Patologías: infecciosa (32,6%), tumoral (29,9%), postquirúrgica (14,4%), otras (23%). Había pérdida de peso reciente en el 79,1% de los pacientes, y una disminución de la ingesta superior al 50% en el 81,8%. IMC: 23,8 ± 5 kg/m<sup>2</sup>. Parámetros analíticos: albúmina 2,6 ± 0,7 g/dl, colesterol total 143 ± 68 mg/dl, linfocitos 1.302 ± 684/mm<sup>3</sup>. Valoración del grado de desnutrición según sistema CONUT: normal (4,3%), desnutrición leve (11,8%), moderada (32,6%), grave (25,7%). Cumplimiento de los requisitos de nuestro centro hospitalario para la dispensación de SN: ninguno (6,5%), uno (35,5%), dos (40,9%), los tres (17,2%). Se comparó el número de dichos requisitos con el grado de desnutrición (sistema CONUT), obteniéndose un índice de concordancia muy débil (Kappa = 0,172; p = 0,001). 25 pacientes (14,4% de las solicitudes) recibieron SN, a pesar de presentar grado de nutrición normal o desnutrición leve de acuerdo al sistema CONUT. La mayor parte de dichas solicitudes (21) cumplían un único requisito para la dispensación de SN, y en el 100% de las mismas el criterio alegado por el médico solicitante era la disminución de la ingesta mayor del 50%.

**Conclusiones:** La adopción de un sistema objetivo automatizado de valoración de desnutrición (como el CONUT) podría suponer un ahorro del 14% de las prescripciones de SN en nuestro hospital.

#### **P50 Disfagia, un factor de riesgo para la aparición de úlceras por presión**

*Sagalés M.ª, Tantiñá S, Rocha N, Rimblas M, Mateu N, Muñoz M, Mas P*

Hospital General de Granollers. Barcelona.

**Introducción:** En los pacientes geriátricos, la malnutrición y la inmovilidad repercuten en la aparición de úlceras por presión (UPP), complicando el estado de salud de los pacientes y alargando la estancia hospitalaria. La aparición de UPP repercute negativamente en la calidad de vida de los pacientes y aumenta considerablemente el consumo de recursos sanitarios.

**Objetivos:** Determinar la repercusión del estado nutricional al ingreso en una unidad de geriatría de pacientes agudos (UGA) en la aparición de úlceras por presión (UPP), así como analizar la influencia de otros factores en su aparición.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo. Se incluyeron los pacientes que ingresaron en la Unidad de Geriatría de Agudos (UGA) del Hospital General de Granollers durante un período de 4 meses (diciembre 2009-marzo 2010). Se consideró como único criterio de exclusión la situación de los últimos días de vida. Al ingreso se determinaba peso, talla, Índice de Masa Corporal (IMC), albúmina sérica, cribado nutricional (MNA), incontinencia de esfínteres, disfagia y presencia de úlceras por presión, así como su aparición durante el ingreso. Para el estudio estadístico se aplicó el test de chi cuadrado con un grado de libertad.

**Resultados:** Se incluyeron 109 pacientes (69 mujeres) que ingresaron en la unidad de geriatría durante el período de estudio. El 87% de los pacientes eran mayores de 80 años de edad (intervalo 63-97 años). Presentaron UPP 27 pacientes, con edad media de 86 años, de los cuales un 74% tenían la albúmina sérica  $\leq 3,5$  g/dL, en un 85% el MNA indicaba malnutrición o riesgo de malnutrición, un 63% presentaban disfagia y el 96% tenían incontinencia de esfínteres. Entre los 82 pacientes que no presentaron UPP, la edad media era de 85 años. Un 61% tenían la albúmina sérica  $\leq 3,5$  g/dL, en un 76% el MNA indicaba malnutrición o riesgo de malnutrición, un 26% presentaban disfagia y un 65% tenían incontinencia de esfínteres. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en la albúmina sérica, el cribado nutricional, ni en el IMC. Se detectaron diferencias significativas entre los dos grupos en la presencia de disfagia (p-valor 0,0004) y en la incontinencia de esfínteres (p-valor 0,0013).

**Conclusiones:** La presencia de disfagia y la incontinencia de esfínteres son factores relacionados con la aparición de úlceras por presión. Posiblemente el paciente con disfagia e incontinencia tiene un perfil que predispone más a la aparición de UPP y deberán establecerse medidas de prevención en estos pacientes.

#### **P51 Prevalencia de hiperglucemia y diabetes en paciente no críticos con nutrición parenteral (datos universitarios Carlos Haya)**

Tapia Guerrero M.<sup>2</sup>J, Oliveira Fuster G, Fernández Arias JD, Bautista Recio M.<sup>2</sup> del C, Gonzalo Marín M, Muñoz Aguilar A, Soriquer Escofet F

<sup>1</sup>H. R. U. Carlos Haya. Málaga.

La prevalencia de diabetes hospitalaria es muy elevada y se relaciona con incremento de la estancia hospitalaria, mortalidad y costes. La hiperglucemia originada durante la infusión de la nutrición parenteral total (NPT) podría aumentar la morbimortalidad, especialmente si no se aso-

cia a terapia insulínica. Sin embargo, no está suficientemente estudiada la prevalencia de hiperglucemia y diabetes en pacientes que reciben NPT, especialmente en plantas de hospitalización (no cuidados intensivos —UCI—), siendo escasos los datos publicados en nuestro país.

**Objetivos:** Conocer la prevalencia de diabetes y otras alteraciones del metabolismo hidrocarbonado en pacientes a los que se les prescribe NPT en plantas de hospitalización, así como describir la prevalencia de la hiperglucemia durante NPT, pautas de tratamiento habituales y grado de control glucémico.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal o de prevalencia realizado en nuestro hospital. Durante 3 meses se incluyeron de forma prospectiva todos los pacientes en planta de hospitalización a los que se iniciaba NPT, recogiendo glucemias capilares y dosis de insulina administrada. Se les extrajo una muestra para hemoglobina glicosilada. Se excluyeron pacientes pediátricos, gestantes e ingresados en UCI.

**Resultados:** 55 pacientes (63,6% varones). Edad media: 54,9 años (SD: 17,3). Valoración subjetiva global: desnutrición severa 45,5%. Duración media NPT: 15,4 días (SD: 12,4). Prevalencia de alguna alteración del metabolismo hidrocarbonado previa al inicio de NPT: 58,2%, incluyéndose: diabetes 21,8% (conocida 20%, no conocida 1,8%), hiperglucemia de estrés 7,3%, alteración del metabolismo hidrocarbonado 29,1%. El 74,5% de los pacientes presentó en algún momento del seguimiento una glucemia mayor de 140 mg/dL (y el 47,3%, alguna glucemia mayor de 180 mg/dL). El 58,1% de los pacientes recibió tratamiento con insulina. El tratamiento de la hiperglucemia más prevalente fue la introducción de insulina dentro de la bolsa de NPT (63,4%).

**Conclusiones:** La prevalencia de hiperglucemia y diabetes en pacientes que reciben nutrición parenteral en plantas de hospitalización es muy elevada. Con el fin de conocer esta prevalencia, factores de riesgo asociados y la relación entre control glucémico y morbimortalidad se está llevando a cabo un estudio multicéntrico a nivel nacional.

#### **P49 ¿Es necesario detectar la desnutrición hospitalaria?**

Xifra Villarroya G, Gifre Mas Blanch G, Mauri Roca S, Pérez Asensio D

Hospital Dr. Josep Trueta. Girona.

**Objetivos:**

- Conocer la prevalencia de desnutrición en los pacientes ingresados en un servicio de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel.
- Evaluar si existen diferencias en estancia hospitalaria, mortalidad y reingreso entre pacientes bien nutridos y desnutridos.

**Material y métodos:** Se realizan 2 test de cribaje nutricional validados para población anciana y hospitalizada respectivamente (MNA y NRS-2002), se determinan parámetros antropométricos y analíticos a todos los pacientes que ingresan en el servicio de Medicina Interna entre 12-I-2010 y 08-II-2010. Se recoge estancia media, tasa de reingreso y de mortalidad a los 6 meses del ingreso. Se utiliza  $\chi^2$  y T-Student para la comparación de grupos.

**Resultados:** Se estudian 91 pacientes: 50 hombres (54,9%) y 41 mujeres (45,1%). Edad media: 71,8 años (20-102), IMC: 24,4 kg/m<sup>2</sup> (14,5-46,2). Estancia media: 8,7 días (2-30), tasa de reingreso: 25,3%, mortalidad global: 24,2%. El 43% de los pacientes presenta cifras de albúmina < 3,5 g/dl y el 63% presentan valores de prealbúmina < 150 mg/dl y el 42% niveles de linfocitos totales < 1.200/mcl. Según el MNA, el 29,4% de los pacientes están normonutridos y el 70,6% están desnutridos o en riesgo. Según el NRS, el 54,9% de los pacientes presentan buen estado nutricional y el 43,9% están en riesgo de desnutrición. La mortalidad de los pacientes en riesgo de desnutrición según NRS es del 40% y del 11,4% en los normonutridos (p = 0,005). La tasa de reingreso es del 29% y 33% respectivamente (p = 0,8) y la estancia media de 8,1 y 9,5 días respectivamente (p = 0,3). La mortalidad de los pacientes en riesgo de desnutrición según MNA es del 28,6% y del 14,3% en normonutridos (p = 0,2). La tasa de reingreso es del 34% y 12,5% respectivamente (p = 0,2) y la estancia media de 8,2 y 10 días respectivamente (p = 0,2).

**Conclusiones:**

- Existe un elevado porcentaje de pacientes desnutridos o en riesgo.
- El grupo de pacientes desnutridos presenta mayor mortalidad.
- No se observan diferencias estadísticamente significativas entre pacientes normo nutridos y en riesgo en estancia media y reingreso.
- Por su simplicidad, los test de cribaje nutricional deberían plantearse al ingreso en servicios de medicina interna.

## FARMACIA

### P50 Análisis descriptivo de utilización de nutrición parenteral en el paciente quirúrgico

Aldaz Francés R<sup>1</sup>, Clemente Andújar M<sup>1</sup>, Díaz Ortuño M.<sup>2</sup>A<sup>1</sup>, Hernandez Sansalvador M<sup>2</sup>, Rodríguez Samper M.<sup>2</sup> del C<sup>2</sup>, Ramírez Córcoles A<sup>2</sup>, González-Moncayo García S<sup>1</sup>

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

**Objetivos:** Analizar las características de los pacientes quirúrgicos y de la nutrición parenteral (NP) administrada durante el ingreso hospitalario, para detectar oportunidades de mejora en la aplicación del soporte nutricional.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de 8 meses de duración, que incluye todos los pacientes quirúrgicos que han recibido NP durante este período. Las variables analizadas han sido: datos demográficos, duración y vía de administración de la NP y datos relacionados con el ingreso del paciente (grado de desnutrición al ingreso, indicación de la nutrición, duración de la estancia y complicaciones asociadas al ingreso (diarrea, vómitos, infección, dehiscencia de sutura, éxitus). Los datos se obtuvieron mediante la revisión de la historia clínica electrónica y de la aplicación informática de prescripción de NP. Para el cálculo del grado de desnutrición se utilizó el método de cribado nutricional CONUT. Las variables fueron analizadas con el programa spps v.12.0.

**Resultados:** Un total de 24 pacientes (62,5% varones) recibieron NP personalizada, con una mediana de edad de 65 (33-89) años y una estancia media de 18,7 (4-58) días. Durante el período de estudio se elaboraron 197 NP (88,7% vía central). La duración media de las NP fue de 8,2 ± 4,9 días. El 70,8 de los pacientes presentaba desnutrición de moderada a severa en el momento del ingreso. Las principales intervenciones que motivaron la prescripción fueron: 20,8% patologías asociadas a intestino delgado (resección u oclusión), 16,7 % hemicolectomías, sigmoidectomías y gastrectomías y 12,5% resecciones rectales. Las principales complicaciones analizadas, fueron: 45,8% infecciones asociadas a la intervención quirúrgica, 37,5% vómitos y 20,8% diarrea. La dehiscencia de suturas (3), la diarrea (5) y éxitus (1) únicamente se observaron en pacientes con desnutrición moderada o grave. La duración media de las NP en función del tipo de cirugía digestiva realizada fue: 12,8 días en gastrectomía, 11,8 días en hemicolectomía, 7,4 días en patologías asociadas a intestino delgado, 6 días en resección rectal y 4,25 días en sigmoidectomía.

**Conclusiones:** Se observa un elevado porcentaje de pacientes con elevado riesgo nutricional antes de la intervención quirúrgica. La duración media de las NP en sigmoidectomías y resecciones rectales es inferior a 7 días. La realización de un protocolo de soporte nutricional prequirúrgico permitiría mejorar el estado nutricional de los pacientes antes de la intervención y disminuir las complicaciones postoperatorias, así como evitar la utilización de NP en pacientes que requieran una duración de la misma inferior a 7 días.

**P51** **Análisis interno de la calidad en la prescripción de nutrición parenteral en un hospital de tercer nivel**

Alfaro Lara ER, Galván Banqueri M, Espejo Gutiérrez de la Tena E, Cotrina Luque J, García Acosta H, Del Castillo Tous Romero M.<sup>a</sup> H.H.U.U. Virgen del Rocío. Sevilla.

**Objetivos:**

- Evaluar el grado de adecuación de las prescripciones de nutrición parenteral total (NPT) según requerimientos energéticos del paciente.
- Analizarlas según la especialidad del prescriptor para identificar aquellas en las que se puedan establecer medidas de mejora.

**Material y métodos:** Se identificaron todos los pacientes con NPT prescrita más de 7 días de septiembre a octubre de 2010. Se registraron, desde la base de datos de NP de Farmacia, la cantidad de kilocalorías (kcal) totales de las NP administradas, datos antropométricos (sexo, edad, peso y talla) del paciente y servicio prescriptor. Se excluyeron NP parciales y en las que hubiese falta de datos. Se calcularon los requerimientos energéticos teóricos utilizándose la fórmula de Long, que utiliza el gasto energético basal según Harris-Benedict. Los factores de actividad y estrés se obtuvieron mediante revisión de la historia clínica. Se calculó la diferencia, en porcentaje, entre las kcal requeridas calculadas y las administradas y se clasificaron las NP según grado de adecuación. Para ello se definieron como adecuadas las NP cuyas kcal se encontrasen dentro del  $\pm 10\%$  de las kcal calculadas. El procesamiento de los datos se realizó con el programa Excel<sup>®</sup> versión 2003.

**Resultados:** Se recogieron un total de 42 pacientes, 26 hombres y 16 mujeres, con una edad media de 55 años. Se excluyeron 12 pacientes por alimentarse por vía oral y/o enteral y 17 por falta de datos. Las prescripciones correspondieron, por servicio, a: Cirugía (4), Digestivo (2), Onco-Hematología (7), Nutrición Clínica (24), Medicina Interna (2) y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) (3). La media de kcal administradas fue 1.768,9 kcal, mientras que la de kcal calculadas, 1.829,7 kcal. Hubo 34 (80,96%) prescripciones de NP adecuadas y 8 (19,04%) consideradas no adecuadas. De éstas, 2 de ellas por sobrepasar los requerimientos y 6 por no cubrirlos. Todas las NPT del servicio de Nutrición fueron adecuadas, 3 de Cirugía, ninguna de Digestivo, 4 de Onco-Hematología, 1 de Medicina Interna y 2 de UCI.

**Conclusiones:**

- Existe una alta calidad en la prescripción de NP en el hospital, ya que la mayoría son adecuadas a los requerimientos energéticos del paciente.

- Es necesario reforzar la formación sobre Nutrición Clínica en algunos servicios prescriptores, en los que se constata que la adecuación de la NP a las necesidades de los pacientes es deficiente.

**P52** **Seguimiento de niveles de electrolitos y nutrientes en pacientes con nutrición parenteral**

Belda Rustarazo S<sup>1</sup>, Ruiz Fuentes S<sup>1</sup>, Valle Díaz de la Guardia A<sup>1</sup>, Ruiz Cruz C<sup>1</sup>, Fernández López C<sup>1</sup>, Medarde C<sup>1</sup>, Vallecillo Capilla P<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>H.U. San Cecilio. <sup>2</sup>H. Virgen de las Nieves. Granada.

**Objetivos:** Realizar seguimiento de electrolitos y nutrientes tras la instauración de Nutrición parenteral (NP) en pacientes hospitalizados.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado durante 2 meses en un Hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes en tratamiento con NP al menos tres días consecutivos. Se excluyeron:

- Éxitus.
- Pacientes ingresados en UCI/Reanimación.
- Pacientes con NP especial.

Se registraron edad, sexo y número de días con NP. Se hizo seguimiento de niveles séricos de Sodio (Na), Potasio (K), Triglicéridos, Proteínas totales y glucosa, los días previos y posteriores a la NP. Se revisó la insulino terapia para aquellos pacientes con hiperglucemia.

**Resultados:** Se incluyeron 38 pacientes (25 hombres; 13 mujeres). La edad media fue 67 años y la duración media de NP 9,3 días. Antes de la administración de NP, se hallaron 9 pacientes con hiponatremia y 15 con hipopotasemia. Tras la NP, 5 pacientes (55,5%) aumentaron el nivel de Na y 8 (53,3%) el K, alcanzando en ambos casos niveles normales. Se encontraron 6 pacientes (54,5%) con hipertrigliceridemia tras el aporte de la NP. 33 pacientes tenían hipoproteinemia antes de la NP de los cuales 11 (33%) alcanzaron niveles normales tras la NP. Por último, se detectaron 32 pacientes con hiperglucemia: 12 tenían hiperglucemia antes y durante la administración de NP y en 20, la glucosa se elevó tras la NP. En 21 casos (65,6%) se alcanzaron niveles > 150 mg/dl. Sólo un paciente recibió insulino terapia.

	Valor antes de NP (IC)	Valor después de NP (IC)	p
Triglicéridos	130 (98,2-161,8);	177,3 (134,5-220)	P = 0,12
Glucosa	148,7 (123,2-174,2)	169,6 (150,3-188)	P = 0,20
Proteínas	5,3 (5,06-5,63)	5,8 (5,58-6,09)	P = 0,012
Sodio	137,4 (136,2-138,5)	138,0 (136,6-139,5)	P = 0,56
Potasio	4,0 (3,8-4,2)	4,1 (3,99-4,33)	P = 0,27

**Conclusiones:** Tras la administración de NP se observa una correcta evolución nutricional de los niveles de proteínas, sodio y potasio, que parecen normalizarse en la mitad de los casos. Se detectó un aumento en niveles de triglicéridos y glucosa, lo que hace plantearnos la necesidad de un ajuste de nutrientes en la NP.

### **P53 Soporte nutricional también en un hospital comarcal**

*Cardells C, Benaiges D, Torrento M, Codina E*  
Hospital Comarcal de L'Alt Penedes. Barcelona.

El Consejo de Europa en su resolución ResAP (2003)3 hace referencia a la necesidad de una estructura organizada para cuidado nutricional de pacientes y la multidisciplinariedad de profesionales implicados: dirección, médicos, farmacéuticos, enfermería, dietistas y personal de restauración. Nuestro equipo de soporte nutricional inició su actividad hace 18 meses. Nuestro centro es un Hospital de nivel I, dispone de 117 camas y atiende a 94.692 habitantes. La actividad del equipo se basa en valoración y seguimiento de pacientes ingresados y ambulatorios con nutrición enteral o parenteral. Este seguimiento se realiza mediante formularios específicos que registran información sobre el paciente (analítica, historia clínica y dietética, ubicación, datos antropométricos, seguimiento, ...) y dieta (historia dietética, composición de la dieta actual, tolerancia, suplementos nutricionales, pauta, ...). Seguimiento al alta consulta externa de Dietética y Nutrición.

**Objetivos:** Valoración y seguimiento de pacientes que reciben nutrición artificial o están en riesgo de desnutrición, tanto hospitalizados como ambulatorios.

**Material y métodos:** Composición del equipo de soporte nutricional del Hospital Comarcal de l'Alt Penedes: endocrino, farmacéutico y dietista-nutricionista. La dietista-nutricionista trabaja en estrecha colaboración con el técnico-dietista de restauración. Dedicación a tiempo parcial de todos los integrantes. Los pacientes reciben atención nutricional a través de interconsulta de los diferentes especialistas, consultas a farmacia, y validación de la prescripción médica del Servicio de Farmacia. Utilizamos como herramientas de trabajo Comisión de nutrición, formularios de seguimiento nutricional, y Catalogo de Dietas del Hospital.

**Resultados:** Análisis de intervenciones del equipo de soporte nutricional en 2010:

1. 100% seguimiento de pacientes con nutrición parenteral.
2. 90% seguimiento de pacientes ingresados con nutrición enteral o suplementos nutricionales. Se intervino en el 64% de pacientes (aceptadas el 94%).

3. Nutrición Enteral Domiciliaria. Consulta de Endocrinología y Nutrición. Control y seguimiento nutricional cerca del domicilio del paciente.
4. Catalogo de Dietas. Generación del Catalogo y difusión de información con sesiones a profesionales sanitarios implicados.
5. Coordinación con el Servicio de Restauración.
6. Protocolo de soporte nutricional, en hepatopatía y suplementos en paciente ingresado.
7. Campaña: El peso de los pacientes ingresados, dato importante para su valoración clínica.

**Conclusiones:** Las acciones realizadas han contribuido a aumentar el conocimiento y concienciación sobre la importancia de la nutrición en la mejora o empeoramiento de los cuadros clínicos. También se ha optimizado el uso del soporte nutricional, mediante seguimiento reglado y la puesta en marcha de protocolos de actuación.

### **P54 Efectividad de glutamina en pacientes críticos con nutrición parenteral en un hospital de tercer nivel**

*Cotrina Luque J, Acosta García H, Espejo Gutiérrez de Tena E, Alfaro Lara ER, Galván Banqueri M, Marín Gil R*  
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

**Objetivos:** Analizar la efectividad de la glutamina en pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Se revisaron todas las nutriciones parenterales (NP) con y sin glutamina prescritas en pacientes con cuadro séptico y con traumatismo craneoencefálico (TCE) grado IV/politraumatizados ingresados en UCI de un Hospital de tercer nivel desde mayo a octubre de 2010. Para ello se utilizó la base de datos de NP de farmacia y se consultó la historia digital para conocer el diagnóstico. La efectividad se midió con las siguientes variables: días de estancia en UCI y estancia hospitalaria total, porcentaje de éxitos y posibles complicaciones nosocomiales (aumento de espectro o cambio en el tratamiento antimicrobiano por aparición de resistencia o nuevo agente patógeno). Se tabularon los resultados en el programa Microsoft Excel 2003® y se compararon.

**Resultados:** Se recogieron 30 pacientes. El diagnóstico mayoritario fue cuadro séptico: 53,33% de la muestra. Considerando el primer grupo los pacientes a los que se les administró glutamina (16) y el segundo a los que no (14): la media de estancia en UCI fue de 40 días frente a 54 días. La media de estancia hospitalaria total fue de 44 días frente a 66 días. El porcentaje de éxitos fue de 43,75% frente a un 35,71%. En 9 pacientes (56,25%) del primer grupo surgieron complicaciones nosocomiales frente a 11 pacientes (78,57 %) del segundo. De los

pacientes con cuadro séptico un 50% del primer grupo presentaron complicaciones nosocomiales frente a un 70 % en el segundo. De los pacientes politraumatizados/con TCE grado IV un 66% del primer grupo las presentaron frente a un 100% del segundo. No se encontraron diferencias relevantes en el resto de variables medidas analizándose y comparándolas por diagnóstico.

**Conclusiones:** En nuestro medio se ha observado que la glutamina parece ser efectiva en la reducción de morbilidad en pacientes críticos a pesar de no disminuir el porcentaje de éxitos, aunque se necesita analizar una muestra de pacientes más numerosa para obtener una significación estadística y una mayor relevancia clínica de estos resultados.

### **P55 La individualización de nutrición parenteral en clínica. Diseño de parenterales por el farmacéutico de hospital**

Dávila Fajardo CL<sup>1</sup>, Ruiz Cruz C<sup>1</sup>, Valle Díaz de la Guardia AM.<sup>2\*</sup>, Ruiz Fuentes S<sup>1</sup>, Belda S<sup>1</sup>, Fernandez C<sup>1</sup>, Medarde C<sup>1</sup>, Mateu J<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Hospital Universitario San Cecilio. Granada. <sup>2</sup>Hospital del Mar. Barcelona.

**Objetivos:** Estudio prospectivo en el que se comparan las NP estandarizadas prescritas por médicos a pacientes adultos, con las diseñadas por un residente de último año aprovechando los conocimientos de nutrición adquiridos durante su rotación en el servicio de Farmacia del hospital de Mar. Análisis de las ventajas y los inconvenientes de los procesos de individualización o estandarización de las fórmulas de nutrición parenteral.

**Material y métodos:** Se seleccionaron a 20 pacientes hospitalizados en las áreas quirúrgicas del hospital Universitario San Cecilio y se estudió la NP estandarizada prescrita por el médico. Se evaluó: la indicación, el mantenimiento o mejora del estado nutricional, la incidencia de complicaciones durante el proceso y se midió el grado de adecuación de las NP estandarizadas prescritas a las recomendaciones de las guías de práctica clínica. Para ello se siguieron las recomendaciones de los estándares establecidos por el Grupo de Trabajo de Nutrición de la SEFH.

**Resultados:**

- De los 20 pacientes, el 40% tenían prescrita una NP estándar que no se ajustaba a la indicación recomendada en las guías de práctica clínica.
- El 80% de las NP estandarizadas no se ajustaban a las necesidades calóricas ni a los requerimientos hídricos recomendados.
- El 50% de los pacientes presentaban hipertrigliceridemia que no fue controlada con NP estandarizada.
- El 55% de los pacientes presentaba hiperglicemia que si fue controlada en planta con insulina.
- El 40% de los pacientes necesitaba una corrección en el aporte de electrolitos.

**Conclusiones:**

- Existe un exceso de estandarización de la NP en nuestro hospital. La consecuencia es una disminución de la calidad del tratamiento.
- Se utilizan NP en situaciones clínicas en las que no están indicada (tracto digestivo funcional, duración NP)
- Falta de monitorización adecuada (cumplimiento de los requerimientos calculados, monitorización de complicaciones metabólicas).
- La NP individualizada permite adaptarse a los requerimientos específicos de los pacientes, estando indicada especialmente en pacientes críticos, con necesidades importantes de fluidos y minerales.
- La NP estandarizada resulta muy útil en pacientes con requerimientos estándar de energía y nutrientes.
- Con la formación adecuada el farmacéutico de hospital puede realizar una tarea muy útil en la prescripción de la NP.

### **P56 Evolución del soporte nutricional parenteral en los últimos 10 años**

Del Olmo Revuelto M.<sup>2</sup>A, Salas Rivera T, García Rodicio S  
 Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

**Objetivos:** 1) Analizar el gasto realizado en nutrición parenteral (NP) durante un período de diez años en un hospital médico-quirúrgico de 600 camas. 2) Revisar su utilización en dicho período y analizar las diferencias observadas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo realizado mediante el análisis de los informes de gasto hospitalario de los últimos diez años, obtenidos mediante el programa de gestión Farmatools®, y la revisión de las memorias de NP realizadas por el Servicio de Farmacia. Registro del gasto global, el número de pacientes y de unidades nutrientes (UN) totales y por servicio. Cálculo de la duración media de la NP y del coste medio/UN cada año. Comparación de los resultados obtenidos.

**Resultados:** El gasto medio anual realizado en NP ha sido de 78.820 [58.154-93.474] €, observándose que la variación interanual ha sido variable: diferencias desde un -13% (2009 vs 2008) hasta un +23% (2010 vs 2009). Este dato se relaciona con el número de pacientes que recibió NP: -18% (2009 vs 2008) y +34% (2010 vs 2009). El gasto máximo, 93.474€, se registró en el año 2006 y el mínimo, 58.154€, en 2001. El número medio de pacientes que han recibido NP ha sido de 301 [227-359], con un número medio de UN de 2.915 [2.125-3.271], que supone una duración media de 9,7 [7,9-10,7] días. El máximo número de pacientes (359) se registró en el año 2004 (3.247 UN; duración media 9,04 días) y el mínimo (227) en 2009 (2.227 UN; duración media 9,81 días). Todos los años más del 50% de los pacientes son

del Servicio de Cirugía General, observándose en los tres últimos años un incremento en Medicina Interna y Neonatología. Se calculó que el coste por UN ha variado desde 22,7€ en el año 2001 hasta el máximo 38,4€ en 2008. El gasto por UN a partir del 2006 se incrementa por la introducción en el hospital de NP comerciales tricamerales, siendo el coste medio de 31,5 [28-38,4] € mientras que en el periodo previo (2001-2005) fue de 22,9 [22,1-24,7] €.

**Conclusiones:** 1) El gasto global ha sufrido variaciones interanuales irregulares, relacionado con el número de pacientes que han recibido NP. El gasto/UN se incrementa a partir de 2006 cuando se introducen en el hospital las nutriciones tricamerales. 2) El número de pacientes y UN no sufre una evolución lineal. Se mantiene estable el porcentaje de pacientes de Cirugía General con NP. El año 2009 es el año con menor actividad.

#### **P57 Efectos de los fármacos sobre la viscosidad de los espesantes comerciales en pacientes con Alzheimer con disfagia a los líquidos**

Garín Escrivá N<sup>1</sup>, Cardona Pera D<sup>1</sup>, Estelrich Latras J<sup>2</sup>, Cardenete Ornaque J<sup>1</sup>, Mangues Bafalluy M<sup>2A1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Farmacia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. <sup>2</sup>Departamento de Físico-Química. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.

**Objetivos:** Evaluar la repercusión sobre la viscosidad del agua espesada con dos preparados comerciales diferentes al añadir los medicamentos más comunes para el Alzheimer (galantamina, rivastigmina, memantina) y otros fármacos utilizados: antibióticos (amoxicilina/clavulánico, fosfomicina, ciprofloxacino), calcio carbonato efervescente o al añadir zumo de naranja (para mejorar la palatabilidad).

**Material y métodos:** Se prepararon 100 mL de agua a T: 20 °C ± 1,5 °C, a la que se añadió 6,75 g en el caso de Resource espesante® Nestlé (almidón de maíz modificado) y 6,295 g de Nutilis® Nutricia (almidón modificado de maíz, maltodextrina y gomas: tara, xantana y guar, resistente a la amilasa salivar), para conseguir una viscosidad tipo miel o crema respectivamente. Tras la mezcla se añadió el fármaco en cuestión, se agitó hasta conseguir la máxima uniformidad y se midió la viscosidad con el viscosímetro Mettler RH 180. Rheomat® a intervalos de tiempo de 20 segundos a diferentes velocidades de cizalla (10, 20, 30, 40, 50 y 60 1/s). Dosis utilizadas: galantamina solución 8 mg (2 mL), rivastigmina solución 6 mg (3 mL), memantina solución 20 mg (2 mL). Se tomó como referencia la velocidad de cizalla de 30 1/s. Para evaluar el efecto de la fosfomicina sobres (2 g) y el calcio carbonato efervescente

(500 mg calcio) se disolvieron en 100 mL de agua respectivamente y posteriormente se añadió la cantidad necesaria de espesante para este volumen. En el caso de amoxicilina/clavulánico (875/125 mg) se disolvió el sobre en 20 mL añadiéndose el espesante para este volumen. Se consideraron significativos, a la velocidad de cizalla estudiada, aquellos valores de viscosidad inferiores a 2.400 mPa.s o superiores a 4.500 mPa.s para Resource Espesante®, y valores inferiores a 8.700 mPa.s o superiores a 16.000 mPa.s para Nutilis®.

#### **Resultados:**

- Se observó mayor viscosidad en Nutilis® consistencia crema (12.500 mPa.s) que en Resource® consistencia miel (3.500 mPa.s).
- Disminuyeron de viscosidad: la adición de zumo de naranja (Resource® y Nutilis®); calcio efervescente (Resource® y Nutilis®); rivastigmina (Nutilis®); ciprofloxacino (Nutilis®) y fosfomicina (Nutilis®).
- Aumentaron la viscosidad: ciprofloxacino jarabe (Resource®); fosfomicina y amoxicilina/Clavulánico (Resource®).

#### **Conclusiones:**

- La viscosidad del agua con espesantes comerciales puede verse afectada por algunos fármacos o sus excipientes, lo que puede influir en la capacidad de deglución de los mismos.
- Es aconsejable realizar más estudios para mejorar dichas pautas de administración.

#### **P58 Centralización de las NP en un hospital de tercer nivel**

Gutiérrez Nicolás F, Viña Romero M.ªM, Martín Conde JA, Fraile Clemente C, Plasencia García I, Merino Alonso J  
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Objetivos:** Analizar el resultado de la centralización en el Servicio de Farmacia de las nutriciones parenterales (NP) estandarizadas en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** La Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT) aprobó en el año 2008 centralizar en el Servicio de Farmacia todas las NP estandarizadas con el fin de mejorar su uso según las recomendaciones de la SENPE, al considerarlas medicamentos de alto riesgo. Para la prescripción de las NP ha de cumplimentarse un modelo normalizado en el que se recogen los datos de médico prescriptor, estado nutricional, motivos clínicos por los que se precisa NP, composición de la NP y valores analíticos. Todas las manipulaciones sobre la composición de las mismas se realizan en campanas de flujo laminar horizontal y cada nutrición es etiquetada según los estándares de calidad

establecidos (paciente, kcal, composición, volumen, velocidad de administración, condiciones de conservación y osmolaridad). Para valorar el impacto que esta centralización supuso para el servicio de Farmacia se realizó un estudio observacional durante el año 2009 en el que se recogieron los datos de consumo de las NP con el programa Nutridata®.

**Resultados:** Durante el año 2009 se dispensaron 3.969 NP de adultos de las que el 82% (3.248) fueron NP administradas por vía central (NPC) y el 17% (721) NP de administración periférica (NPP). De las NPC dispensadas el 13% (509) fueron nutriciones tricamerales comerciales, mientras que de las NPP dispensadas, el 72% (570) correspondieron a este tipo de nutriciones. Por tanto, el 27% (1.079) de las nutriciones prescritas en el año 2009 correspondieron a nutriciones tricamerales comercializadas.

**Conclusiones:** La centralización de las NP en el Servicio de Farmacia ha permitido que la totalidad de las prescripciones de las mismas estén bajo la validación farmacéutica, la cual tiene un papel importante en la prevención y detección de problemas relacionados con interacciones entre el estado nutricional, medicamentos y nutrición artificial.

#### **P59** Análisis del soporte nutricional en pacientes con autotrasplante de progenitores hematopoyéticos

López Carrizosa E, Sunyer Esquerrà N, Bobis Casas M.<sup>ª</sup>A, Quer Margall N, Guerra Prió S, De la Paz Cañizares I  
H. U. de Girona Dr. Josep Trueta. Girona.

**Introducción:** En el trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) se aplica un régimen de acondicionamiento con dosis altas de quimioterapia. Las limitaciones de estas terapias son: complicaciones gastrointestinales, daño en la barrera de la mucosa, disminución de la ingesta, alteración del gusto, función salival y vaciamiento gástrico. Por estos motivos la nutrición parenteral (NP) se está utilizando cada vez con más frecuencia; además no está recomendada la nutrición enteral (NE) por sonda debido al riesgo de hemorragia, neumonía por aspiración, retraso en el vaciamiento gástrico y vómitos.

**Objetivos:** Realizar un análisis descriptivo del soporte nutricional que han recibido los pacientes sometidos a auto-TPH en nuestro hospital, así como la duración y el momento de instauración de este soporte.

**Material y métodos:** Se seleccionaron los pacientes sometidos a auto-TPH. Se recogieron los datos demográficos, el tipo de soporte nutricional recibido, el día de instauración y la duración de dicho soporte.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 14 pacientes. Un 85,7% de éstos (12 pacientes) recibieron algún tipo de soporte nutricional; 4 necesitaron NE, 1 NP y 7 soporte mixto. La duración media de tratamiento fue de 17 días (9-33) y el día de inicio fue el tercer día después de la infusión de progenitores. En la NE los principales motivos de prescripción fueron vómitos, náuseas y anorexia; en la NP mucositis y odinofagia. La duración media de tratamiento con NE fue de 8,7 días (1-19); con NP 3,5 días (7-23). De los 11 pacientes con NE, 2 recibieron una dieta hipercalórica, 7 hipercalórica-hiperproteica y 2 dieta para diabéticos; a todos se les administró por vía oral. De los 8 pacientes con NP, 2 requirieron una NP estándar y el resto requirieron una NP individualizada con ajuste de electrolitos (en 3 casos también se ajustaron los macronutrientes). Del total de los pacientes, 8 necesitaron un soporte nutricional al alta.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes sometidos a un auto-THP requieren algún tipo de soporte nutricional, siendo el soporte mixto el más usado. Se ha observado que un elevado porcentaje de estos pacientes requieren una NP individualizada. La duración del tratamiento ha sido elevada y en muchos casos ha requerido continuación tras el alta hospitalaria. El día de inicio del soporte fue el día 3 post-THP, que según algunas publicaciones es el momento en el que se produce la máxima afectación.

#### **P60** Implementación de la prescripción electrónica asistida, la validación informática y el registro electrónico de la administración de la nutrición parenteral

López Carrizosa E, Bobis Casas M.<sup>ª</sup>A, Pérez Plasencia A, Aguilar Salmerón R<sup>1</sup>, Sunyer Esquerrà N<sup>1</sup>, Boyeras Vallespir B  
H. U. de Girona Dr. Josep Trueta. Girona.

**Introducción:** Los sistemas de prescripción electrónica asistida (PEA), junto con el sistema de gestión de medicamentos, permiten optimizar la eficiencia de los recursos utilizados.

**Objetivos:** Describir el proceso de implementación de la PEA, validación y registro informático de la administración en el área de Nutrición Parenteral (NP), así como la gestión de stocks relacionados e imputación de costes.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión de las NPs que estaban protocolizadas. Se crearon fichas virtuales de las mismas en el programa informático SAVAC, indicando el tipo de NP, componentes e indicaciones. Para gestionar el stock de forma electrónica el programa SAVAC permitió descontar del stock total cada uno de los componentes de la NP en bloque e imputar el coste de la NP a cada paciente. Estas fichas se introdujeron en la guía informática para que los facultativos pudieran prescribirlas y que las enfermeras pudieran registrar su administración.



**Resultados:** Se crearon un total de 19 fichas virtuales de cada tipo de NP protocolizada y de las bolsas bitricompartimentales. También se creó una ficha de nutrición individualizada para la prescripción de NP a pacientes que requieren necesidades especiales; en este caso se anotan los requerimientos en el apartado observaciones. Los prescriptores acceden al programa de PEA a través de la estación clínica de trabajo, en la cual pueden visualizar todos los tipos de NP. Además existe un campo de texto libre que facilita la comunicación médico-farmacéutico. El farmacéutico visualiza la prescripción y la valida para su preparación. La dispensación se realiza por paciente. La fabricación en bloque permite una gestión rápida y sencilla de los stocks de los componentes de NP.

**Conclusiones:** Los sistemas de información integrados permiten el acceso on-line a toda la información relacionada con la NP y la eliminación de casi todos los impresos en formato papel hasta ahora utilizados. La implementación de la PEA en la NP ha supuesto una optimización de los recursos utilizados en el circuito de prescripción-validación-dispensación-registro de la NP en nuestro hospital, permitiendo mejorar la gestión de stocks de la NP y conocer el importe económico que supone por paciente y por servicios.

#### **P61 Utilización de jeringas en la preparación de las nutriciones parenterales pediátricas, en pacientes prematuros en un hospital de tercer nivel**

López Carrizosa E, Bobis Casas M.<sup>a</sup>A, Aguilar Salmerón R, Fuentes Martínez A  
H. U. de Girona Dr. Josep Trueta. Girona.

**Introducción:** La utilización de "bombas inteligentes" para la administración de Nutriciones Parenterales (NP) pediátricas permite que la velocidad de administración sea constante y precisa. Sin embargo, a nivel de preparación, obliga a introducir nuevos cambios ya que estos sistemas requieren que la NP se dispense en jeringas en lugar de bolsa. El hecho de que las NP se realicen en jeringa requiere un mayor tiempo de preparación, etiquetaje y validación de la NP.

**Objetivos:** Realizar un análisis descriptivo de la prescripción y preparación de las NP en jeringas de los pacientes prematuros durante el año 2010.

**Material y métodos:** Revisión de las prescripciones médicas de NP en pacientes prematuros. Se analizó el peso de cada niño al inicio del tratamiento, si la NP se preparó en jeringa y/o en bolsa EVA y los días que se realizaron en jeringa. Se clasificaron los niños, según el peso, en tres grupos: 0,5-1 kg, 1,01-1,5 kg y 1,51-2 kg.

**Resultados:** 80 pacientes prematuros requirieron NP durante el período de estudio. Desglosando por grupos, los resultados fueron los siguientes: 0,5-1 kg: 19 niños de un total de 24 requirieron jeringas (4 todos los días); 1,01-1,5 kg: 17/37 niños requirieron jeringas (3 todos los días); 1,51-2kg: 3/19 niños requirieron jeringas (ninguno todos los días). Al 67% del primer grupo se preparó la NP en jeringa y bolsa a lo largo de su tratamiento, al 35% del segundo grupo y al 16% del tercero.

**Conclusiones:** La preparación de NP en jeringas se ha utilizado en todos los grupos de peso, aunque el grupo de niños con un peso entre 0,5-1Kg son los que la han requerido en un porcentaje más elevado. No se observa homogeneidad en el criterio de prescripción de jeringa o bolsa, ya que la mayor parte de los pacientes han llevado ambas. Es necesario protocolizar y estandarizar el criterio de indicación de las jeringas.

#### **P62 Intervenciones farmacéuticas en nutrición parenteral. Resultados en seguridad del paciente**

Parés Marimon RM, Fernández Martí D, Perelló Juncà A, Serrais Benavente J, Sala Robinat R, Camacho Calvente A  
Hospital d'Igualada. Barcelona.

**Objetivos:** Describir y analizar las intervenciones farmacéuticas realizadas en las prescripciones de nutrición parenteral.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 6 meses de duración (enero-junio de 2010) en un hospital con prescripción electrónica. Se han revisado las intervenciones realizadas durante el proceso de validación farmacéutica de las prescripciones de todos los pacientes que recibieron nutrición parenteral durante este período. Se ha registrado la validación en la historia clínica incluyendo datos de identificación del paciente, servicio y médico responsable, diagnóstico, composición de la nutrición, tipo, motivo y justificación de la intervención. Los datos se han exportado a una base de datos Excel y se ha procedido a su explotación para el análisis de los resultados. Se ha considerado que la intervención era adecuada si se conseguía una mejoría o normalización de los parámetros analíticos.

**Resultados:** Se han elaborado 850 bolsas de NP, para 70 pacientes, con una duración media de 12 días (rango 1-41), 419 para pacientes de cirugía, 31 para pacientes de medicina y 400 (47%) para pacientes de UCI. La media de preparaciones por día ha sido de 4,7. El n.º de intervenciones ha sido de 149, 33,7% en cirugía, 0,8% en medicina y 65,5% en UCI, correspondiendo a 0,82 intervenciones/día y 2,13 intervenciones/paciente. Las principales causas de intervención han sido el desconocimiento de las

características de los componentes (74 casos), principalmente los electrolitos, los lapsus o despistes (58) y la falta de cumplimiento de los Protocolos (17 casos). Todas las propuestas de modificación se han comunicado al médico responsable, siendo aceptadas en un 93,2% de los casos, con una mejoría de los parámetros analíticos nutricionales en el 74% de los pacientes.

**Conclusiones:** La validación por parte del farmacéutico ha permitido detectar un número elevado de errores en la prescripción de nutrición parenteral, evitando que lleguen al paciente y aumentando, por tanto, su seguridad. La integración del farmacéutico en el equipo asistencial es totalmente necesaria para garantizar que la composición de la nutrición sea la adecuada para cada tipo de paciente y su situación clínica.

### **P63 Estudio comparativo entre las fórmulas de Harris-Benedict y Mifflin St. Jeor**

Ramió Montero E, Castro IJ, Roca Rossellini N, Ballesteros Cabañas GI, Pons Busom M, Latre Gorbe C, Aguas Compaired M, El Hilali Masó N, Eguileor Partearroyo B  
Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona

**Objetivos:** Comparar el gasto energético en reposo (GER) estimado por las ecuaciones de Harris-Benedict (HB) y Mifflin-St. Jeor (MSJ) en pacientes quirúrgicos portadores de nutrición parenteral total (NPT).

**Material y métodos:** Estudio observacional y prospectivo de 9 meses de duración, que incluyó a pacientes quirúrgicos con NPT en un hospital de tercer nivel. Se calculó el GER teórico de cada paciente mediante las fórmulas predictivas de HB y MSJ corregidas por los factores de estrés 1,3 o 1,1 (pacientes críticos o no críticos, respectivamente). Para analizar las diferencias entre las dos ecuaciones se consideraron las variables: sexo, peso, talla, edad (= 75 años) e índice de masa corporal (IMC) (= 25 kg/m<sup>2</sup>). Se realizó un análisis descriptivo, la prueba t para muestras relacionadas y una regresión múltiple lineal (RML) mediante el paquete estadístico SPSS para Windows versión 15.0.

**Resultados:** Se incluyeron 102 pacientes (58,8% hombres) con una media de edad de 72,5 ± 12,5 años, peso 69,4 ± 11,7 kg y talla 165,3 ± 8,2 cm. La prueba t para muestras relacionadas mostró diferencias estadísticamente significativas entre los GERs calculados por HB y MSJ (1.531 ± 236 kcal/día vs 1.472 ± 260 kcal/día; t = 7,52. La estratificación de los resultados según el sexo mostró que en el grupo de hombres no había diferencias significativas (HB 1.630 ± 223 kcal/día vs MSJ 1.626 ± 183 kcal/día). En el de mujeres sí hubo significación estadística (HB 1.389 ± 174 kcal/día y MSJ 1.253 ± 185 kcal/día; t = 0,62. En los dos grupos de edad (= 75 años)

y de IMC (= 25 kg/m<sup>2</sup>) estudiados se encontraron diferencias significativas entre las dos ecuaciones.

**Conclusiones:** El GER estimado es distinto en función de la fórmula predictiva empleada. Según el sexo, se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres, pero no en hombres. La estratificación por IMC y edad muestra diferencias significativas en el GER según la fórmula empleada. La altura es la variable que más influencia tiene y la edad la que menos en las variaciones observadas entre las dos fórmulas. Para conocer con exactitud cuál es la fórmula que, en nuestro entorno, mejor predice el GER, deberíamos comparar el valor estimado por HB y MSJ con el de la Calorimetría Indirecta (Gold Standard).

### **P64 Análisis de la prescripción de nutrición parenteral estándar en un hospital de tercer nivel**

Ramírez Córcoles A<sup>1</sup>, Rodríguez Samper M.<sup>2</sup>C<sup>1</sup>, García Gómez C<sup>1</sup>, Clemente Andújar M<sup>2</sup>, Aldaz Francés R<sup>2</sup>, Sola Morena M.<sup>3</sup>D<sup>1</sup>, Cano Cuenca N<sup>1</sup>, Bonaga Serrano B<sup>1</sup>, Pascual Martínez M.<sup>3</sup>s Alfaro Martínez JJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario Albacete. Albacete. <sup>2</sup>Hospital General Almansa. Albacete. <sup>3</sup>Hospital General Villarrobledo. Albacete.

**Introducción:** La nutrición parenteral estándar comercializada (NPEC) es utilizada en nuestro centro como nutrición de inicio en tardes y festivos por parte del médico responsable del paciente, hasta su valoración por el equipo de nutrición clínica (ENC) que pautará una nutrición parenteral individualizada (NPI).

**Objetivos:** Describir la prescripción de NPEC en nuestro hospital. Analizar las desviaciones observadas en la prescripción de NPI respecto a la NPEC.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 1 año de duración (enero-diciembre 2010). Se seleccionaron todos los pacientes con NPEC. Se registraron sexo, edad, grado de desnutrición (tabla I), y variables relacionadas con la composición de la nutrición (sodio, potasio, calcio, magnesio, fosfato, volumen de la mezcla). Los datos fueron obtenidos del programa de nutrición del servicio de farmacia y de la aplicación de análisis clínicos del hospital.

**Tabla I. Grado de desnutrición (Documento SENPE-SEDOM)**

	Normal	Desnutrición leve	Desnutrición moderada	Desnutrición severa
Albumina (g/dl)	3,6-4,5	2,8-3,5	2,1-2,8	<2,1
Colesterol (mg/dl)	> 180	140-179	100-139	<100
Linfocitos (cel/mm <sup>3</sup> )	>2.000	1.200-2.000	800-1.200	<800

**Resultados:** Durante el período de estudio 43 pacientes recibieron NPEC, 29 hombres y 14 mujeres de edades comprendidas entre 18 y 85 años. El 65% pertenecía al servicio de reanimación y 16% al de cirugía general. En el momento de la prescripción de NPEC, ningún paciente disponía de datos analíticos para realizar el cribado nutricional. Tras la valoración por el ENC, 10 pacientes presentaban desnutrición severa, 24 moderada y 9 leve; 16 pacientes no precisaron NPI, 3 por éxitus y 13 por no estar indicada a juicio del ENC. Todas las NPI tenían valores de sodio superiores a los de la NPEC; el potasio de la NPI fue superior al de la NPEC en 23 pacientes e inferior en 4, mientras que el fosfato de la NPI fue inferior en 15 casos. En 4 NPI se redujo el volumen hasta 1.500 ml.

**Tabla II. Aporte componentes**

	Sodio (mEq)	Potasio (mEq)	Magnesio (mEq)	Calcio (mmol)	Fosfato (mmol)	Volumen (ml)
NPEC	53	40	5,5	5	21	2.500
NPI mediana	85,9	60,7	7	6	15,5	2.392,6
(rango)	(60-150)	(20-100)	(10-15)	(5-15)	(0-25)	(1.500-3.000)

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos apoyan la necesidad de prescribir NPI, ya que fue necesario modificar los valores de sodio y potasio en el 100% de las NPI respecto a la comercializada, y de fosfato y magnesio en el 35% y 16% de las NPI respectivamente. El 30% de los pacientes no continuaron con NPI tras la administración de NPEC.

**P65 Estabilidad físico-química del fluconazol IV administrado en “Y” con la nutrición parenteral total y periférica**

Riba Solé M<sup>1</sup>, Cardenete Ornaque J<sup>1</sup>, Basset Olivé J<sup>2</sup>, Pujol Vilomé M.<sup>3D</sup>, Ocaña Rojano A<sup>1</sup>, Da Rocha Rodríguez S<sup>3</sup>, Estalrich Latràs J<sup>4</sup>, Cardona Pera D<sup>1</sup>, Mangues Bafalluy M.<sup>3A</sup>  
<sup>1</sup>Hospital De La Santa Creu I Sant Pau. Servicio de Farmacia. Barcelona. <sup>2</sup>Facultad de Farmacia. Departamento de Química Farmacéutica. Barcelona. <sup>3</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Enfermería del Servicio de Cirugía Digestiva. Barcelona. <sup>4</sup>Facultad de Farmacia. Departamento de Físico-Química. Barcelona.

**Objetivos:** Estudiar la estabilidad físico-química del fluconazol en la emulsión resultante al administrarlo en “Y” con la nutrición parenteral periférica (NPP) y con la nutrición parenteral total (NPT) formulada con tres fuentes lipídicas diferentes.

**Material y métodos:** Composición de la NPT de 1925 mL/24 h: 14 g N2, 200 g glucosa, 70 g lípidos (Lipofundina MCT/LCT® 20%, Smoflipid® 20% o Clinoleic® 20%), electrólitos, oligoelementos y vitaminas a una velocidad de 80 mL/h. Composición de la NPP de 2.575 mL/24 h:

10 g N2, 100 g glucosa, 50 g lípidos (Lipofundina MCT/LCT® 20%), electrólitos, oligoelementos y vitaminas a 107 mL/h. Se simularon las condiciones de la práctica clínica diaria administrando el fluconazol en 1 hora conectado en “Y” con la NPT y la NPP. El proceso se repitió tres veces para la NPP y tres veces para cada lípido para la NPT. De cada emulsión obtenida se recogieron tres muestras para el análisis químico (determinación de la concentración real del fármaco y detección de una posible degradación química del mismo), otra muestra para el estudio físico de partículas (con objeto de detectar una posible ruptura de la emulsión). La determinación analítica de la concentración del fluconazol en las muestras se realizó mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). El método fue validado con emulsiones de NPT y NPP a las que se añadió una cantidad conocida de fluconazol. Se utilizaron como blanco soluciones de NPT y NPP. Se consideró estabilidad química la ausencia de productos de degradación. Se estudió la estabilidad física de la emulsión mediante análisis granulométrico por espectroscopia de correlación fotónica (espectrómetro Malvern Zetasizer Nano-ZS90®). Se consideró estabilidad física la ausencia de partículas superiores a 5 micras.

**Resultados:** Los resultados obtenidos se muestran en la tabla siguiente.

**Tabla I.**

	Concentración esperada (mg/mL) ± DE	Concentración obtenida (mg/mL) ± DE
NPT-Lipofundina MCT/LCT®	1,19 ± 0,065	1,26 ± 0,083
NPT-Smoflipid®	1,16 ± 0,011	1,27 ± 0,015
NPT-Clinoleic®	1,20 ± 0,092	1,23 ± 0,136
NPP-Lipofundina MCT/LCT®	1,03 ± 0,017	1,05 ± 0,025

Todas las emulsiones se consideraron estables física y químicamente.

**Conclusiones:** El fluconazol endovenoso administrado en “Y” con la NPP o con la NPT formulada con tres fuentes lipídicas diferentes es estable tanto desde el punto de vista físico como químico.

**P66 Valoración nutricional de pacientes con nutrición parenteral sometidos previamente a una intervención quirúrgica**

Rodríguez Samper M.<sup>2C</sup>, Ramírez Córcoles A, García Gómez C, Aldaz Francés R, Clemente Andújar M, Pagán Núñez FT, Proy Vega B, Domingo Chiva E, De Mora Alfaro M.<sup>2J</sup>  
 Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albatece.

**Objetivos:** Valorar el estado nutricional previo a una intervención quirúrgica en aquellos pacientes a los que se prescribió nutrición parenteral total (NPT) en el Servicio de Cirugía General (SCG) de un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se seleccionaron todos los pacientes a los que se les prescribió NPT en el SCG del hospital durante el año 2010. Los datos se obtuvieron del programa de gestión de nutrición Nutriwin®, el programa HP doctor® de informes al alta y de la aplicación Omega® de análisis clínicos del hospital. Se recogió la edad del paciente y las siguientes determinaciones analíticas: albúmina sérica, colesterol y linfocitos totales previas a la cirugía. Con las variables analíticas se valoró el estado nutricional, basado en el sistema CONUT, que asigna una puntuación a los intervalos de valores de cada parámetro, clasificando la desnutrición en distintos niveles según la suma de la puntuación total que se obtenga de cada marcador:

**Tabla I. Grado de desnutrición**

	Normal	Leve	Moderada	Severa
Albúmina sérica (g/dl)	3,5-4,5	3-3,49	2,5-2,9	<2,5
Puntuación	0	2	4	6
Linfocitos totales/ml	> 1.600	1.200-1.599	800-1.200	< 800
Puntuación	0	1	2	3
Colesterol (mg/dl)	> 180	140-180	100-139	< 100
Puntuación	0	1	2	3
Puntuación total	0-1	2-4	5-8	>8

**Resultados:** Durante el año 2010, 135 pacientes ingresados en el SCG recibieron NPT, 27 fueron excluidos del estudio al no ser sometidos a ninguna intervención quirúrgica durante el ingreso. De los 108 pacientes operados, 17 no pudieron ser valorados nutricionalmente antes de la cirugía, al no existir datos de albúmina sérica y colesterol el mes previo a ésta. La media de edad de la población estudiada fue de 65,4 años. En los 91 pacientes finalmente valorados se observó una mediana de albúmina de 2,95 (g/dl) (rango 0,75-4,5), 1.140 linfocitos/totales (rango 40-7.000) y una mediana de colesterol de 131 (mg/dl) (rango 26-822). En la puntuación total, 35,16% de los pacientes presentaban desnutrición moderada, 29,6% grave, 24,17% leve y 12,08% normal.

**Conclusiones:** El 14,8% de los pacientes estudiados no tenían ninguna analítica previa a la cirugía que estimara su situación nutricional. Más del 30% de los pacientes presentaban una desnutrición de moderada a severa previa a la cirugía. Un cribado del estado nutricional previo a la cirugía permite detectar los pacientes con desnutrición que se podrían beneficiar de un adecuado soporte nutricional antes de la intervención quirúrgica.

## **P67 Actuaciones farmacéuticas en pacientes onco-hematológicos con nutrición parenteral por vía central**

Ruiz Millo O<sup>1</sup>, Sendra García A<sup>1</sup>, Albert Marí A<sup>1,2</sup>, Gras Colomer E<sup>1</sup>, Jiménez Torres NV<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. <sup>2</sup>Dpto. de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Universidad de Valencia. Valencia.

**Objetivos:** Evaluar y cuantificar las actuaciones farmacéuticas (AF) de validación de la prescripción de nutrición parenteral por vía central (NPC) instaurada a pacientes oncohematológicos.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo, de 12 meses de duración (enero a diciembre del 2010) en un hospital general universitario de 560 camas. Se incluyeron todos los ingresos de pacientes onco-hematológicos no quirúrgicos que iniciaron tratamiento con NPC.

**Aplicativos informáticos consultados:** Farmasyst®, Farmis® y Orion Clinic®.

Se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, servicio clínico, indicación de NPC según algoritmo de instauración del soporte nutricional artificial aprobado y consensado por la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT) considerando: funcionalidad del tracto gastrointestinal (afectada por toxicidad gastrointestinal asociada a quimioterapia clasificada según criterios CTCAE v4.03, o por complicaciones/progresión del tumor), grado de desnutrición (leve, moderado o grave) en función de los valores de albúmina, proteínas totales y pérdida de peso en los últimos 6 meses, y duración prevista del soporte nutricional; necesidades calóricas (gasto energético basal calculado según la ecuación de Harris-Benedict con factores de corrección de Long), duración (días) de NPC, número y tipo de AF realizadas al inicio de NPC.

**Resultados:** Se analizaron 43 ingresos correspondientes a 30 pacientes, 19 hombres (63%) y 11 mujeres (37%), con una edad media de 59,6 años (IC 95%: 56,2-63,0), 23 pacientes del Servicio de Hematología y 7 de Oncología Médica. La funcionalidad del tracto gastrointestinal se vio comprometida totalmente en 42 (97,7%) ingresos, 33 (76,7%) por toxicidad gastrointestinal asociada a quimioterapia —mucositis grado III-IV en 15 (45,5%) y diarrea grado III-IV en 7 (21,2%)—, 9 (21%) por complicaciones/progresión del tumor. El grado de desnutrición de los ingresos al inicio: 36 (83,7%) desnutrición grave y 7 (12,3%) leve-moderada. La mediana de duración del tratamiento con NPC fue de 6 [rango: 3-10] días. En 40 (93%) ingresos la indicación se adecuó al algoritmo de la CFT. Se realizaron un total de 136 AF, 76 (55,9%) AF realizadas al validar la prescripción inicial (29 pacientes/41 ingresos) con una media de 1,8 AF por ingreso (IC 95%:1,5-2,1) y una aceptación del 95%: 35

(46,1%) AF de individualización de requerimiento energético, 31 (40,8%) electrolítico, 8 (10,5%) proteico, 1 (1,3%) aporte de oligoelementos y 1 (1,3%) de volumen.

**Conclusiones:** Al validar la prescripción de NPC en pacientes oncohematológicos, un alto porcentaje se adecua al algoritmo de instauración del soporte nutricional artificial, realizándose más de una AF de individualización de requerimientos, principalmente energéticos y/o electrolíticos.

### **P68** Nutrición parenteral en neonatología

Salas Rivera T, Del Olmo Revuelto A, García Rodicio S  
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

**Objetivos.** 1) Analizar la utilización de nutrición parenteral (NP) en una Unidad de Neonatología de 17 puestos, correspondiente a un hospital de tercer nivel y valorar su adecuación a las guías de referencia. 2) Valorar la necesidad de estandarizar el aporte de macronutrientes. 3/Proponer, en caso necesario, su estandarización.

**Material y métodos:** Revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes que recibieron NP durante 2010 —hasta 29 diciembre—. Registro y revisión de datos demográficos, antropométricos, indicación y duración de la NP, aportes iniciales y máximos de macronutrientes y aporte nutricional enteral.

**Resultados:** Durante 2010 ingresaron en la Unidad de Neonatología 263/2.284 niños nacidos vivos (11,4%; IC 95: 10-12%). Recibieron NP 42/263 (15,9%; IC 95: 11,7-20,2), 39/42 por prematuridad y 3/42 por complicaciones postparto. Al finalizar el estudio, 2/42 continúan con NP y se excluyen del análisis. La edad gestacional media fue 31 [24-41] semanas y el peso medio 1.590 [550-3.970] gramos. El 50% comenzó la NP antes de 24 horas de vida, 37% entre 24-48 horas y 12,5% entre 48-96 horas. La duración media de la NP fue 8 [2-33] días. La media y rango de los aportes iniciales fueron: agua 92 [65-140] mL/kg, proteínas 1,9 [0,5-3] g/kg, glucosa 7,4 [4-12] g/kg y lípidos 0,7 [0-1,5] g/kg y los aportes máximos 130 [90-180] mL/kg, 3 [1,5-4] g/kg, 11,2 [7-16] g/kg y 2 [0-3] g/kg respectivamente. Ninguna NP tuvo aportes superiores a los recomendados. Todos recibieron soporte nutricional enteral, 22/40 antes de 48 horas de vida, siendo en 16/40 leche materna. La estancia media fue 27 [7-63] días, dándose el alta con buen estado general a 35/40 niños, 3/40 éxitus (2 con peso inicial). De las 40 NP, se observaron 36 pautas de inicio y 33 pautas máximas diferentes. Siendo la pauta de inicio más frecuente: agua 90 mL/kg, proteínas 1,5 g/kg, glucosa 8 g/kg y lípidos 1 g/kg, y los aportes máximos más frecuentes: 140 mL/kg, 3,5 g/kg, 14 g/kg y 3 g/kg respectivamente, se propone estandarizar los aportes en 6 tipos de NP tomando éstas como valores límite.

**Conclusiones:** 1) Los aportes se adecuan a las recomendaciones actuales. 2) La variabilidad observada —36 pautas de inicio y 33 pautas máximas de 40 NP— evidencia la necesidad de la estandarización para aumentar la seguridad en el uso de NP. 3) Se proponen seis tipos de NP, con las que se espera adecuarse a las necesidades nutricionales de al menos el 80 % de los niños.

### **P69** Administración de fármacos por sonda en pacientes con nutrición enteral en unidades de cuidados intensivos

De Amuriza Chicharro N, Sánchez-Pacheco Tardón M, Gastalver Martín C, Valero Zanuy M.<sup>a</sup>A, Gomis Muñoz P, León Sanz M, Herreros de Tejada A, Montejo González JC  
Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

**Fundamentos:** Es poco frecuente que la administración de fármacos por sonda esté protocolizada en Unidades de Cuidados Intensivos (U.C.I.). La mala práctica puede originar complicaciones como obstrucción de la sonda o diarrea, entre otras.

**Objetivos:** Evaluar el conocimiento y práctica de administración de fármacos a través de sondas por parte del personal sanitario.

**Material y métodos:** Tipo de estudio: observacional descriptivo y transversal. Ámbito del estudio: 5 U.C.I.s médico-quirúrgicas y de politrauma. Método y población: se analizan las prácticas de administración de 54 trabajadores sanitarios: 16 (29,6%) auxiliares, 23 (42,6%) D.U.Es, 8 (14,8%) médicos y 7 no contestan (13%). Mediante un cuestionario cerrado se estudia el conocimiento sobre: la forma farmacéutica de elección para administrar por sonda, si se diluye las formas farmacéuticas líquidas, si se pueden triturar los comprimidos de liberación modificada y de recubrimiento entérico y si se mezclan fármacos entre sí o con la nutrición enteral. Método estadístico: estadística descriptiva. Se utiliza la prueba de Chi2 para establecer la asociación entre el conocimiento de la forma farmacéutica más adecuada para administrar por sonda y la titulación del personal. Se considera significativa una  $p < 0,005$ . SPSS versión 18.0.

**Resultados:** El 68,1% (87,5% de los médicos, el 73,9% de los D.U.Es. y el 50% de las auxiliares) considera que los jarabes, suspensiones o soluciones son las formas farmacéuticas más adecuadas. Sólo el 63,8% diluye las formas farmacéuticas líquidas antes de ser administradas ( $X^2 = 11,9$ ,  $p = 0,018$ ). El 78,9% y 83,3% ha triturado un comprimido de recubrimiento entérico o uno de liberación modificada alguna vez. El 61,7% refiere haber mezclado al menos dos fármacos antes de ser administrados por sonda y el 100% reconocen que los mezcla con la fórmula de nutrición enteral.

**Conclusiones:** Se aprecia una falta de conocimiento importante por parte del personal sanitario sobre las recomendaciones generales de administración de fármacos a través de sondas. Sería necesaria formación específica en este campo para evitar errores de medicación y mejorar la farmacoterapia de los pacientes.

### **P70 Alteraciones electrolíticas en pacientes pediátricos con nutrición parenteral: detección e intervención farmacéutica**

Valle Díaz de la Guardia AM.<sup>a1</sup>, Ruiz Fuentes S<sup>1</sup>, Ruiz Cruz CA<sup>1</sup>, Socías Manzano S<sup>1</sup>, Vallecillo Capilla P<sup>2</sup>, Belda Rustarazo S<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hospital Universitario San Cecilio. Granada. <sup>2</sup>Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

**Objetivos:** Las alteraciones electrolíticas son una de las complicaciones más frecuentes de la administración de la nutrición parenteral. Los requerimientos diarios de sodio, potasio, calcio y fósforo están bien estandarizados en la bibliografía para la población pediátrica. Para un adecuado soporte nutricional se deberá vigilar e individualizar el aporte de estos electrólitos. El objetivo de este estudio es detectar y describir las alteraciones electrolíticas observadas en pacientes pediátricos que reciben nutrición artificial por vía parenteral, con el fin de realizar una intervención farmacéutica y corregir el problema.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría (UCIP) que recibieron nutrición parenteral. Es un trabajo prospectivo de un mes de duración, en el que se revisaron diariamente las analíticas y los datos bioquímicos referentes a los electrólitos sodio (Na), potasio (K), calcio (Ca) y fósforo (P). Se consideró alteración electrolítica cualquier desviación superior o inferior respecto a los límites normales de laboratorio. La intervención farmacéutica consistió en realizar recomendaciones sobre el aporte del electrólito alterado, a través del programa informático de prescripción electrónica (Farmatools 2.4.). Mediante unas notas virtuales de fácil acceso para el médico prescriptor de la nutrición, se recomendó aumentar o reducir el aporte según el caso.

**Resultados:** Se evaluaron un total de 47 prescripciones de nutrición parenteral (NP) pediátrica, correspondientes a los 7 pacientes tratados. Se revisaron 36 analíticas, de las cuales 27 tenían algún valor alterado. El electrólito que con más frecuencia se encontró fuera de rango fue el potasio (en el 62,9% de las analíticas revisadas), sobre todo situaciones de hiperpotasemia. Las alteraciones del sodio y del calcio tuvieron una prevalencia idéntica (51,8%), destacando casos de hiponatremia e hipercalcemia. Se realizaron 16 intervenciones, siendo aceptadas el 82% de ellas. La intervención más realizada fue recomendar la reducción del aporte de potasio en la nutrición parenteral.

**Conclusiones:** La intervención farmacéutica realizada desde la Unidad de Nutrición es una herramienta muy útil para mejorar la atención nutricional de los pacientes ingresados en la UCIP. La colaboración con el equipo médico permite detectar las alteraciones electrolíticas y corregirlas rápidamente, evitando complicaciones clínicas graves para el paciente.

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

### PÓSTERS

### **P71 Cálculo del índice omega-3 de Harris en función del contenido de ácidos grasos ω-3 de dos especies de merluza**

Piñeiro Corrales G  
 C. H. Pontevedra.

**Introducción:** La importancia del índice ω-3 de Harris radica en que es un biomarcador utilizado para evaluar el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular (ECV). Este índice consiste en la relación existente entre el porcentaje de EPA+DHA expresado como porcentaje del total de ácidos grasos en eritrocitos y riesgo de muerte por ECV. Está basado en el hecho de que la membrana de los eritrocitos refleja el contenido de ácidos grasos ω-3 de la membrana cardiaca.

**Objetivos:** Calcular el índice ω-3 que le correspondería a una ración de 100 g de merluza y en función del resultado asociarlo como factor de riesgo de mortalidad por ECV en sus diferentes grados de riesgo: bajo, medio y elevado.

#### **Material y métodos:**

1. Determinación del contenido de ácidos grasos ω-3. Se analizaron 10 piezas de diferentes presentaciones de merluza que se corresponden con la selección aleatoria de 1 pieza por cada bolsa que contenía 8-10 piezas. De cada pieza previamente triturada se han tomado tres muestras que cada una contiene 1 gramo para su análisis posterior. La composición en ácidos grasos se determinó por cromatografía de gases.
2. Aplicando el índice ω-3 de Harris, a los diferentes estudios realizados en los que se relacionaba el contenido en plasma de ácidos grasos ω-3 con el riesgo de muerte por ECV, se establece un valor diana de índice ω-3 mayor de 8% asociado con el mas bajo riesgo de muerte por ECV y de menor del 4% con el de mayor riesgo.

**Resultados:** El contenido medio de los ácidos grasos DHA más EPA en 100 g de la merluza analizada fue de 612,9 ± 283,21 mg. Extrapolando esta cantidad a las ecuaciones de biodisponibilidad de ácidos grasos ω-3 (AGPIω3), éste se corresponde con un índice ω-3 de

aproximadamente 8%. Este índice del 8% se correlaciona como un factor de bajo riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares.

**Conclusiones:** Los estudios realizados sobre la biodisponibilidad de los AGPI  $\omega$ -3 del pescado demuestran que la ingesta de 100 g de la merluza analizada alcanzan niveles en sangre y eritrocitos que se corresponden con un índice  $\omega$ -3 de 8%, lo que se correlaciona con una mayor protección frente a riesgo de enfermedad cardiovascular.

### **P72 Generación de especies reactivas de oxígeno (ERO) en un modelo in vitro de pancreatitis. Influencia de la composición lipídica de membrana y de un antioxidante del aceite de oliva**

Santana Ojeda C, López Millán M.<sup>a</sup>B, Martínez Burgos M.<sup>a</sup>A, Audi Alamiry N, Mañas M, Yago Torregrosa M.<sup>a</sup>D<sup>1</sup>, Martínez de Victoria E

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Centro de Investigación Biomédica. Universidad de Granada. Granada.

**Objetivos:** Estudiar la influencia del hidroxitirosol (HT) sobre la generación de ERO inducida por ceruleína en células AR42J (modelo de pancreatitis aguda), cuyas membranas celulares han sido modificadas en cuanto a su composición en ácidos grasos.

**Material y métodos:** Las células se incubaron durante 72 h en medio estándar (NM) o en medio enriquecido en 18:1 n-9 (50  $\mu$ M; MO) o en PUFA n-3 (15  $\mu$ M 20:5 n-3 + 10  $\mu$ M 22:6 n-3; M $\omega$ 3) como se describe en Audi et al. 2007<sup>1</sup>. Tras cambiar el medio, las células AR42J se trataron con (NMax, MOax, M $\omega$ 3ax) o sin HT (50  $\mu$ M) durante 2 h. Seguidamente, y con objeto de determinar la producción intracelular de ERO, las células se cargaron con 5-(6)-clorometil-2',7'-diclorodihidrofluoresceína diacetato, acetil ester (CM-H2DCFDA, 10  $\mu$ M, 37 °C, 30 min), se estimularon con ceruleína (10-7M, 30 min) e inmediatamente se midió la fluorescencia por citometría de flujo. Los resultados se expresan como porcentaje de fluorescencia (media  $\pm$  EEM) respecto a los grupos de referencia considerados como 100% (grupo NM para el estudio de la influencia del tipo de membrana o grupos CerMN, CerMO, CerM $\omega$ 3 en el estudio sobre el efecto del HT).

**Resultados:** Nuestros resultados muestran que las membranas de las células AR42J se enriquecen en el ácido graso específico agregado al medio de cultivo. Al estudiar la influencia del tipo de membrana celular sobre la generación de ERO inducida por ceruleína, observamos que ésta fue significativamente mayor en células cuyas membranas se enriquecieron con PUFA n-3

(CerM $\omega$ 3) en comparación con células con membranas no modificadas (CerNM) y células con membranas enriquecidas en 18:1 n-9 (CerMO). El pretratamiento con HT previo a la estimulación con ceruleína 10-7 M (CerNMax, CerMOax, CerM $\omega$ 3ax) disminuyó, para todos los perfiles de membrana, los niveles de ERO respecto de las células pretratadas con vehículo (CerNM, CerMO, CerM $\omega$ 3). Sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa en ningún caso.

**Conclusiones:** La generación de ERO inducida por ceruleína en células pancreáticas AR42J se afecta por la composición en ácidos grasos de membrana, alcanzando sus mayores valores en células con membranas enriquecidas en PUFA n-3, las de mayor insaturación. Por otro lado, independientemente del perfil de membrana, el HT tiende a disminuir la producción de ERO, aunque este efecto no alcanza significación estadística.

## **NUTRICIÓN ARTIFICIAL DOMICILIARIA**

### **PÓSTERS**

### **P73 Disfunción hepática y pronóstico evolutivo del fracaso intestinal por dismotilidad**

Chicharro L, Puiggrós C, Molinos R, Ortiz D, Ribas M, Romero C, Pérez-Portabellla C, Burgos R

<sup>1</sup>Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

**Objetivos:** Estudiar, en nuestra serie de pacientes en programa Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD) por Fracaso Intestinal no neoplásico (1996-2010), el subgrupo de pacientes con Dismotilidad Intestinal Severa (DMS) y compararlo con el resto.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo que incluyó a 41 pacientes. En base a la causa de FI, distinguimos 2 grupos de estudio: Grupo I: DMS (n = 22) y Grupo II: Otras (n = 19). La tabla I resume las características de nuestra cohorte. Definimos como disfunción hepática la alteración de uno o más de los parámetros de bioquímica hepática (GOT, GPT, FAI, GGT, Bt) dos o más veces el valor de normalidad del laboratorio de nuestro centro, en algún momento del seguimiento.

**Resultados:** Con respecto al Grupo II, en los pacientes del Grupo I, predominó el sexo femenino y la duración de la NPD fue más prolongada. Estos pacientes mostraron, significativamente, menor porcentaje de estímulo enteral y de destete de la NP así como mayor disfunción hepática. Durante el seguimiento evolutivo, 14 pacientes del Grupo I fallecieron *versus* 4 pacientes del Grupo II.

<sup>1</sup> Audi N., et al. *Exp Biol Med* 2007; 232: 532-541.

**Conclusiones:** En nuestra serie: 1) La Dismotilidad Intestinal severa afecta fundamentalmente a mujeres; 2) En el contexto de la Nutrición Parenteral Domiciliaria, la Dismotilidad Intestinal severa es un factor de riesgo de dependencia de NP; de disfunción hepática y de mal pronóstico evolutivo.

**Tabla I. Características de la cohorte estudiada**

Fracaso intestinal	Dismotilidad	Otras causas	p
N.º	22 (53,6%)	19 (46,3%)	NS
Edad (años)	47,7 ± 4,2 (21-74)	43,8 ± 4,3 (19-73)	NS
Sexo	4 H/17 M	12 H/7 M	<0,01
N.º días NPD (días)	1.092,7 ± 176,1	354,53 ± 98,7	<0,05
Etiología:	Primaria: 15 (68,2%) Neuropatía: 10 Miopatía: 1 Mixta: 4 Secundaria: 7 (31,8%) Esclerodermia: 2 Enteritis rídica 5	S. Intestino Corto: 10 (52,63%) SIDA: 3 (15,79%) Fístula enterocutánea: 3 (15,79%) Miscelánea : 3 (15,79%)	
Estímulo enteral	9 (40,9%)	16 (84,2%)	<0,005
Disfunción hepática	11 (50%)	3 (15,8%)	<0,001
Evolución:			
Activos:	6 (27,8%)	5 (26,3%)	
Pasivos:	16 (72,2%)	14 (73,7%)	
- Exitus	14 (87,5%)	4 (28,6%)	<0,005
- Destete de NP	1 (6,3%)	8 (57,1%)	<0,005
- Traslado de centro	1 (6,3%)	2 (14,3%)	
Días de NP/semana:			
7 días	12 (54,5%)	11 (57,8%)	NS
6-4 días	0	4 (21%)	
≤ 3 días	10 (45,4%)	4 (21%)	

(x ± ES).

#### **P74** Análisis de situación previa a la implantación de un protocolo de nutrición enteral

Fuster Sanjurjo L, González Rodríguez A, Valcarce Pardeiro N, Rodríguez Penín I, Cantón Blanco A  
Hospital Arquitecto Marcide.

**Objetivos:** Valorar la utilización de la nutrición enteral (NE) previa a la implantación de un protocolo elaborado por el Comité Técnico de Nutrición.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de los pacientes que iniciaron NE domiciliaria entre 1-IX-10 y 30-XI-10. Los criterios de utilización abordados en el protocolo son: 1) cribado y valoración nutricional; 2) indicaciones; 3) requerimientos nutricionales; 4) selección del tipo de fórmula; 5) vía de acceso; 6) complicaciones; 7) seguimiento. Las variables estudiadas se recogieron de la historia clínica e informe para nutrición enteral.

**Resultados:** Cincuenta y cinco pacientes iniciaron NE [30 hombres, mediana edad: 74 años (rango: 16-92)]. Origen

de la prescripción: cirugía, 25; endocrinología, 15; medicina interna, 6; digestivo, 5, otros, 4. Se dispuso de peso y talla en 27 y 21 pacientes respectivamente [IMC (n = 21) 24 ± 6 kg/m<sup>2</sup>: peso bajo (6), normopeso (6), sobrepeso (6), obesidad (3)]. El valor medio del CONUT (n = 24) 4 ± 3: normal (6), desnutrición leve (8), moderada (8) y severa (2). La valoración nutricional fue realizada en 14 pacientes. Indicaciones de la NE: patología oncológica (20), patología neurológica (20), enfermedad de Crohn (5), desnutrición (8) y trastornos de la motilidad (2). Tipo de fórmulas: hiperproteica hipercalórica (16), normoproteica-normocalórica (11), hipercalórica (9), hiperproteica (3) fórmulas enriquecidas en omega-3 (9), especial diabéticos (6), y estándar MCT (1). El aporte calórico medio fue 871 ± 421 kcal/día (rango: 200-2.000 kcal/día). Diecisiete pacientes (31%) recibieron un aporte ≥ 1.000 kcal/día. No se dispuso de datos suficientes para valorar los requerimientos nutricionales en la mayoría de los pacientes. Cuarenta y tres pacientes recibieron NE por vía oral, 10 por sonda nasogástrica (SNG) y 2 por PEG. Tres pacientes con SNG recibieron NE durante un período superior a 4 semanas. Se registró una complicación por diarrea. La determinación inicial de sodio, potasio, urea y glucosa fue solicitada en 35 pacientes y el hemograma en 39. Los niveles de albúmina, calcio, fósforo, cloro y magnesio fueron solicitados respectivamente en: 30, 30, 28, 5 y 3 pacientes. Treinta pacientes recibieron NE durante más de 1 mes, valorándose los niveles de sodio, potasio, urea y glucosa en 9, calcio 7, fósforo 6, cloro 2 y magnesio en ningún paciente.

**Conclusiones:** Se observa un cumplimiento deficiente en la disponibilidad de datos antropométricos, cribado y valoración nutricional, registro de valoración de requerimientos nutricionales y seguimiento de la efectividad y seguridad de la NE, aspectos en los que habrá que incidir tras la implantación del nuevo protocolo.

#### **P75** La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en España. 2008

Juana-Roa J<sup>1</sup>, Wanden-Berghe C<sup>2</sup>, Sanz-Valero J<sup>3</sup>, NADYA-SENPE

<sup>1</sup>Universidad de Alicante. Alicante. <sup>2</sup>Hospital General Universitario de Alicante. Universidad CEU Cardenal Herrera. Elche. Alicante. <sup>3</sup>Universidad Miguel Hernández. Universidad de Alicante. Alicante.

**Objetivos:** Conocer el alcance real de la NPD en España durante el año 2008.

**Material y métodos:** Estudio Descriptivo Transversal durante 2008 en los hospitales españoles. Se contactó telefónicamente con los Servicios de Farmacia Hospitalaria de los hospitales del listado del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Obteniendo los datos mediante entrevista semiestructurada al referente del Servicio de Farmacia. Se excluyeron los hospitales que no podían tener NPD.



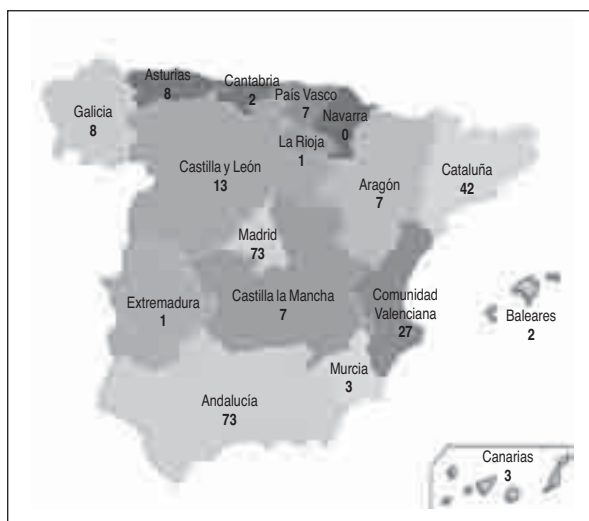


Figura 1. Distribución geográfica de los pacientes con NPD durante el año 2008.

**Resultados:** De los 919 hospitales, 713 cumplieron los criterios de inclusión, de ellos 62 (8,70%) habían tenido NPD. El número total de pacientes con NPD fue de 228; adultos 201 (88,16%) y pediátricos 27 (11,84%). La distribución geográfica se muestra en la figura 1. La prevalencia fue de  $4,91 \times 106$  habitantes, siendo en los adultos de  $5,06 \times 106$  y de  $4,01 \times 106$  en los pediátricos. La distribución de prevalencias por Comunidades Autónomas se muestra en la figura 2, destacando la prevalencia en la Comunidad de Madrid que fue de  $11,53/106$  habitantes. El suministro de la NPD en 33 (53,23%) hospitales fue el Servicio de Farmacia Hospitalaria, también por empresas de catering y bolsas RTU o mixta, como se refleja en la figura 3. Las bolsas de NPD dispensadas fueron 47.108, aunque un hospital no pudo proporcionar este dato, la media de bolsas por

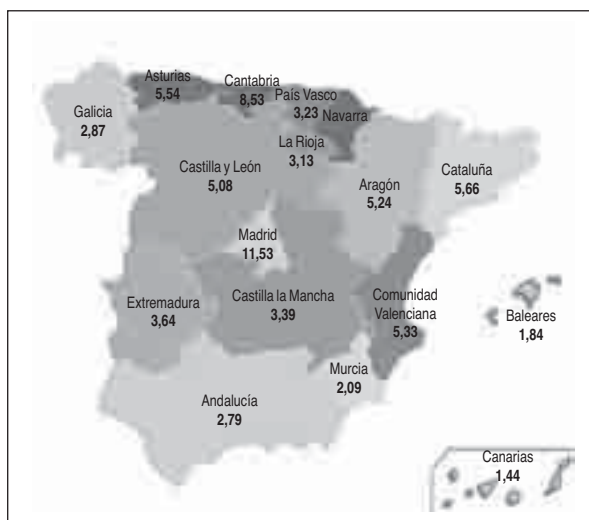


Figura 2. Prevalencia de NPD por millón de habitantes en el año 2008 de las CC.AA.

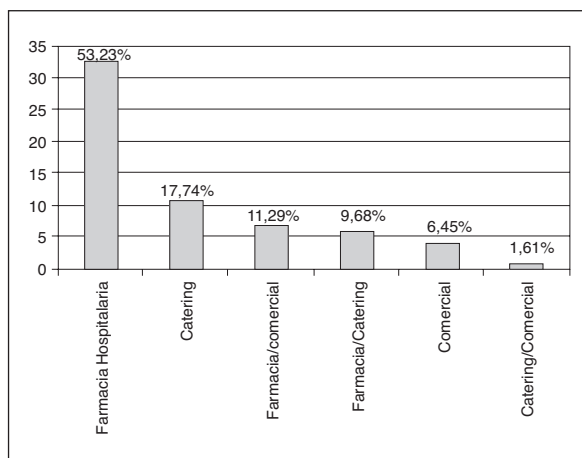


Figura 3. Entidades suministradoras de la NPD durante 2008.

paciente en los 61 hospitales fue de  $294,51 \pm ds 94,88$  (R: 3-365). Se ha encontrado una correlación positiva entre el número de camas y el número de pacientes con NPD ( $r = 0,61$ ;  $p < 0,001$ ). El seguimiento, control, evolución y resolución de problemas relacionados con la NPD se llevó a cabo mayoritariamente por los equipos responsables de las Unidades de Nutrición, esto ocurrió en 26 (41,94%) hospitales, aunque también lo realizaron equipos de hospitalización domiciliaria, farmacia y el Servicio de endocrinología pediátrica, siendo así mismo frecuente que el seguimiento se realizara de forma coordinada entre dos Servicios o Unidades tal como se muestra en la figura 4.

**Conclusiones:** Este estudio es el fiel reflejo de la realidad de la NPD durante el año 2008 en España y es el "gold standard" para la validación del registro español en ese período. Consideramos que el trabajo realizado por los grupos que mantienen los registros de NPD se vería potenciado y dotado de fiabilidad y credibilidad si se realizaran validaciones periódicas de los mismos.

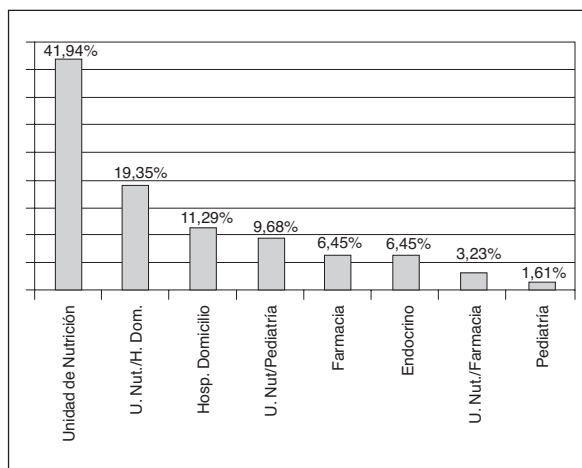


Figura 4. Equipos que realizaron el seguimiento de las NPD durante 2008.

## **P76** Complicaciones infecciosas en 17 años de nutrición parenteral domiciliaria

López Urdiales R<sup>1</sup>, Virgili Casas M.<sup>a</sup>N<sup>1</sup>, Peña Miralles C<sup>1</sup>, Tubau Molas M.<sup>a</sup>, Badía Tahull M.<sup>a</sup>, Almonacid Folch E<sup>2</sup>, Toro Galván S<sup>1</sup>, Soler Ramón J<sup>1</sup>, Pita Mercé AM.<sup>a</sup>, Llop Talaverón JM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Doctor Peset. Valencia.

**Introducción:** La Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD) tiene como una de sus complicaciones principales el desarrollo de infecciones en relación con el catéter utilizado para la administración de la misma.

**Objetivos:** Conocer las tasas de incidencia de infecciones de catéter (asociadas o no a bacteriemia), así como las etiologías más frecuentes y su relación con distintos factores de riesgo en los pacientes que reciben NPD en nuestro centro.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de las complicaciones sépticas asociadas a catéter a partir de la revisión de historias clínicas y registros de microbiología de los 35 pacientes (20 varones, 15 mujeres; edad media al inicio de 48,3 años, rango: 20-69 años) incluidos en el programa de NPD desde 1994 hasta 2010, con un tiempo de permanencia media de 4,93 años (rango: 2 meses-17 años).

**Resultados:** En este período se han registrado 86 episodios de infección relacionada con el catéter de NPD, de los cuales 72 asociaban bacteriemia. Hemos obtenido una tasa de infección de catéter de 1,42 por 1.000 catéter-días, con una tasa de bacteriemia de 1,18 por 1.000 catéter-días. La etiología más frecuente fue estafilococos coagulasa negativos en 54,67% de los casos, seguida a distancia de enterobacterias (14,67%) y de *S. aureus* (9,33%). Cabe destacar la presencia de fístulas enterocutáneas u ostomías en casi todos los casos en que se aislaron enterobacterias.

**Conclusiones:** Las tasas de infección y bacteriemia asociada a catéter de NPD están entre las más bajas descritas en la literatura (que oscilan entre 1,02 a 6 por 1.000 catéter-días). La etiología más frecuente sigue siendo de origen cutáneo, con especial riesgo de enterobacterias y otros bacilos gram-negativos en pacientes con comunicación externa del tubo digestivo. Debemos seguir reforzando la educación sanitaria en los cuidados de la manipulación del catéter en nuestros pacientes como elemento clave en la prevención de la infección asociada.

## **P77** Niños con nutrición parenteral en el domicilio: ¿es tan infrecuente?

Moreno Villares JM, Gomis Muñoz P, Cordero Cruz A, Valero Zanuy M.<sup>a</sup>, León Sanz M  
Hospital Doce de Octubre. Madrid.

La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) constituye la piedra angular en el tratamiento del fracaso intestinal permanente o transitorio en pediatría. Su empleo no está exento de complicaciones.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal retrospectivo de las historias de los 25 niños (11 niños y 14 niñas) que recibieron NPD desde 1993. El número total de episodios fue de 32. Los datos cuantitativos se recogieron como media o mediana y los cualitativos como frecuencia. Se recogieron las tasas de complicaciones por cada 1.000 días de NPD. Para la comparación de variables entre el grupo de < 1 año y el resto se usó la t de Student.

**Resultados:** Diecisiete pacientes comenzaron NPD antes del año de edad. La duración total de la NPD fue de 9.986 días, con una mediana de duración de 174 días (rango 7 a 2.444 días). Seis pacientes padecían un síndrome de intestino corto (SIC), 6 un trastorno primario de la motilidad intestinal, 5 una diarrea grave y 8 otras causas. Se utilizaron un total de 47 catéteres, con una duración mediana de 120 días (rango 7 a 930 días). Mayoritariamente el catéter venoso empleado fue un catéter tunelizado (n = 42), seguido de un catéter venoso central de abordaje periférico (n = 2) y de un reservorio en 3 casos. La tasa de complicaciones fue: 3,9 infecciones relacionadas con el catéter por cada 1.000 días de NPD, 0,9 roturas que pudieron ser reparadas, mientras que fue de 0,1 para las obstrucciones y de 0,1 para las extracciones accidentales. El germen más frecuente fue el estafilococo coagulasa negativo (47%) seguido de gérmenes gram-negativos (21%), *S. aureus* (9%), y hongos (9%). Presentaron afectación hepática importante 3 pacientes. En cuanto a la evolución: 15 pacientes pudieron prescindir de la NP por conseguir adaptación intestinal, y 3 pacientes fallecieron mientras estaban en el programa a causa de su enfermedad de base, 2 recibieron un trasplante intestinal y 5 continúan actualmente con NPD. No encontramos diferencia significativa en la tasa de complicaciones entre el grupo de < 1 año y los de más edad.

**Conclusiones:** Aproximadamente dos pacientes nuevos cada año se incorporan al programa de NPD de nuestro centro. La posibilidad de conseguir adaptación intestinal fue del 60%. La duración mediana de la NPD fue de 174 días, mientras que la tasa de complicaciones puede considerarse baja (3,5 episodios por cada 1.000 días de NPD).

## **P78** Prescripción de suplementos nutricionales en consultas especializadas de nutrición en un hospital de referencia

Oliva García JG, Díaz Méndez M.<sup>a</sup>, Pereyra-García Castro FM.<sup>a</sup>, Palacio Abizanda JE, Suárez Llanos JP, Benítez Brito N

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Objetivos:** Analizar las indicaciones y tipos de suplementos nutricionales orales (SN) prescritos.

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente los informes de prescripción de SN elaborados en consultas de Nutrición de nuestro servicio entre los meses de noviembre/2007 y octubre/2010. Se recogieron las siguientes variables: fecha de prescripción, patología del paciente y tipo de SN prescrito. Posteriormente se efectuó análisis descriptivo de la patología que justifica la indicación de SN, del tipo de SN prescrito y de la evolución temporal en la prescripción de SN en nuestro centro (SPSS 17.0).

**Resultados:** 827 pacientes. Patologías: deterioro cognitivo (21,1%), tumores de aparato digestivo (14,5%), disfagia neurológica (13,9%), tumores de cabeza y cuello (10,2%), enfermedad inflamatoria intestinal (6,5%), cáncer de pulmón (4,1%), cirrosis/trasplante hepático (3,2%), insuficiencia renal crónica (2,7%), VIH (2,4%), enfermedades pulmonares no tumorales (2,3%), neoplasias hematológicas (2,2%), otros tumores (4,9%) y otras patologías (12%). Tipo de fórmulas prescritas: hiperproteica normocalórica (26,5%), específica de diabetes (20,2%), hipercalórica (19,4%) hiperproteica hipercalórica (18%), espesantes (5,6%), específica renal (3%), específica inmunomoduladora (2,7%), peptídica (1,3%), normocalórica/normoproteica (1,3%), específicas de hepatopatía (0,6%), módulos proteicos (0,6%), otras (0,6%). Las fórmulas específicas fueron pautadas fundamentalmente en los pacientes con tumores gastrointestinales (24,2%) y con deterioro cognitivo (18,1%). Evolución temporal: la cantidad de prescripciones de primera vez ha sido de 296, 295 y 236 en los años 2008, 2009 y 2010, lo que implica una reducción del 20% de la prescripción de nuevos SN en el último año.

**Conclusiones:** 1) La patología oncológica (35,9%) y neurológica (35%) representan las principales causas de prescripción de SN; 2) las fórmulas hiperproteicas son las más recetadas (46,5%); 3) las fórmulas específicas de diabetes son ampliamente prescritas en nuestro medio (20,2%) en probable correlación con una prevalencia aumentada de diabetes; 4) en 2010 se ha reducido un 20% la prescripción de SN.

#### **P79 Estudio de utilización de fármacos en pacientes domiciliarios con nutrición enteral**

Plasencia García I, Cólogan Ruiz M.<sup>a</sup>, Fraile Clemente C, Pereyra García Castro F, Jiménez López M.<sup>a</sup>S  
Hospital Univ. Ntra. Sra. de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Objetivos:** Valorar la administración de fármacos en pacientes domiciliarios con gastrostomía y yeyunostomía de la consulta de Nutrición desde 2007-2009 y verificar los posibles errores derivados de las interacciones fármacos-nutrientes y entre fármacos, confirmando los posibles factores relacionados con la obturación de las sondas.

**Material y métodos:** Se seleccionaron los pacientes sometidos a gastrostomía y yeyunostomía de la consulta de nutrición de nuestro centro verificando en las historias clínicas de nutrición y en los tratamientos de la historia informatizada de primaria el tratamiento utilizado, confirmando también con llamada telefónica por posibles cambios e interpretación de las indicaciones médicas.

**Resultados:** Se incluyeron 28 pacientes con una edad media de 71 años (26-92), el 67,9% hombres y el 32,1% mujeres. El diagnóstico principal más prevalente fue Alzheimer (35,7%), seguido de parálisis cerebral y demencia (14,3%) y de ictus (10,7%). La media de cambios de sonda en los últimos 2 años fue de 1,82 (0-8), siendo la principal causa el recambio por protocolo (39,3%) seguido de obturación (32%). 26 pacientes (92,8%) tenían una gastrostomía, un paciente yeyunostomía y otro sonda nasogástrica. La forma de administración de la Nutrición Enteral (NE) fue del 50% en bolus y el 50% continua. El tipo de NE prescrita fue específica de diabéticos (32,1%), hiperproteica normocalórica con fibra (28,6%), hiperproteica hipercalórica con fibra (14,3%), normoproteica normocalórica sin fibra (14,3%) y otras (10,7%). Los pacientes tenían prescritos un total de 187 medicamentos (6,67/paciente). De todos ellos se estaban administrando correctamente o bien no tenían ningún problema para su administración por sonda 137 medicamentos (73,3%); sin embargo, 46 medicamentos se estaban administrando de forma incorrecta (24,6%), el 2,1% sin datos. Los fármacos que habitualmente se administran de forma incorrecta son: acetilcisteína, omeprazol/pantoprazol, Adiro®, levotiroxina, lactulosa, sales de hierro, butiescopolamina grageas y pentoxifilina comprimidos. Al 90% de los pacientes no se les administraban de forma correcta todos los medicamentos prescritos. El 32,6% de los medicamentos mal administrados corresponden a los 9 pacientes que presentaron obturación de sonda.

**Conclusiones:** En base a estos resultados consideramos que el problema de la obturación de sondas es frecuente y que puede deberse a una administración incorrecta de medicamentos. Esto podría tener además consecuencias clínicas si los medicamentos no se absorben adecuadamente. Por ello se ha decidido elaborar un tríptico donde se resuman las normas generales de administración y aquellos medicamentos que con más frecuencia se administran de forma incorrecta y unas recomendaciones dirigidas al paciente y al médico.

#### **P80 Evaluación de los conocimientos adquiridos y cumplimiento de los cuidados de la nutrición enteral domiciliaria**

Trabal Vilchez J, Leyes García P, Carbonell CM, Forga Visa M.<sup>a</sup>  
Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona.

**Objetivos:** Valorar a la semana postalta los conocimientos adquiridos por el cuidador y el adecuado manejo de

la Nutrición Enteral (NE), una vez en domicilio, así como a la detección de problemas.

**Material y métodos:** Estudio observacional en pacientes dependientes domiciliarios que iniciaron NE vía sonda. Los pacientes fueron visitados en su domicilio a la semana de inicio del tratamiento. Se valoró el estado nutricional, complicaciones y cuidados relacionados con la NE.

**Resultados:** Se analizaron 25 pacientes, 13 (52%) hombres y 12 (48%) mujeres, con una media de edad de  $83 \pm 10$  años. Los diagnósticos principales fueron: enfermedades neurodegenerativas 17 (68%) pacientes, neoplasias 4 (16%), accidente cerebrovascular 3 (12%), acalasia 1 (4%). Todos los pacientes mostraban un elevado grado de dependencia con un valor medio de 13 en el Índice de Barthel, presentando 18 pacientes un valor de 0. Al inicio, 5 (20%) pacientes presentaban un buen estado nutricional, 15 (60%) riesgo de desnutrición y 5 (20%) desnutrición según la VGS. Se objetivaron úlceras por presión en 12 pacientes (48%). La vía de administración de la NE fue mediante PEG en 13 pacientes, SNG en 11 y PEJ en 1. Las complicaciones más habituales fueron estreñimiento en 9 pacientes, irritación del estoma y reflujo en 7, desplazamiento de la sonda en 6, aspiración en 3 y oclusión de la sonda en 2. Cinco pacientes precisaron acudir a urgencias. Los errores detectados más frecuentemente respecto a los cuidados fueron no realizar higiene oral en 8 pacientes, higiene nasal o del estoma en 5, rotación de la sonda en 5, y el uso incorrecto de las líneas de administración en 4. Los cuidadores disponían de suficiente información sobre aspectos básicos del manejo como lavados de la sonda en 24 casos, posición durante la administración en 23, uso de las líneas de administración en 19 y cuidados del estoma en 13. En cambio, no tenían suficiente información respecto a la comprobación de la posición de la sonda en 8 casos o el manejo de su oclusión en 20, de la diarrea/estreñimiento en 20 y náuseas/vómitos en 17.

**Conclusiones:** A pesar de proporcionar información oral y escrita previa al alta, se detectan carencias en algunos aspectos de manejo de la NE una vez en el domicilio, pudiendo deberse a las políticas de altas precoces para reducir la estancia hospitalaria.

### **P81** Experiencia de 25 años de un programa de nutrición parenteral domiciliaria. Visión de los propios pacientes

Tubau Molas M.<sup>a1</sup>, Virgili Casas N<sup>2</sup>, Badia Tahull M.<sup>aB1</sup>, Vilarasau Farré C<sup>2</sup>, Llop Talaverón J<sup>1</sup>, Pilla Mercé AM.<sup>a2</sup>, Soler Ramon J<sup>2</sup>, Jódar Masanés R<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servei de Farmàcia. Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona. <sup>2</sup>Servei d'Endocrinologia. Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona.

**Introducción:** La Nutrición Parenteral domiciliaria (NPD) se inició en nuestro hospital en 1985. Desde entonces 43 pacientes se han beneficiado de este tratamiento.

**Objetivos:** Reflejar la experiencia de los pacientes que actualmente están en tratamiento con NPD de larga duración, a través de un video que se filmó con motivo del XXV aniversario del inicio de la NPD.

**Material y métodos:** Desde el Comité de Nutrición del Hospital, se diseñó un proyecto videográfico que coordinó la enfermera clínica de Nutrición Parenteral en colaboración con el servicio de Comunicación y Audiovisuales. Se solicitó autorización escrita a cada paciente. Se redactó un guión de contenidos y se escogió la entrevista como medio técnico para transmitir, a través del dialogo, la historia vivencial de cada paciente. La secuencia del guión se estructuró en 4 apartados: a) recuerdo de los inicios de la NPD; b) aspectos que más le han preocupado durante el tiempo de tratamiento; c) aspectos positivos del tratamiento, y d) presentación de la habilidad en los autocuidados en el domicilio y en el hospital durante el aprendizaje. La entrevista y filmación se realizaron individualmente.

**Resultados:** En el momento actual 12 pacientes están incluidos en el programa de NPD con una duración que oscila entre 25 años y 11 meses. Se entrevistaron 13 pacientes. De las entrevistas destaca: a) para la mayoría de los pacientes los inicios fueron difíciles (asumir la terapia y el aprendizaje, miedo a poner en práctica los cuidados, cambios en su estilo y calidad de vida); b) desde el inicio, el aspecto que más les preocupa es la posible infección por catéter y el posible ingreso en el hospital; c) son conscientes de que la terapia con NPD es la herramienta que les permite vivir, y d) reflejan que la protocolización de los cuidados es básica y les aporta seguridad. Todos expresan un gran agradecimiento al equipo multidisciplinar y al tratamiento.

**Conclusiones:** A través del video se dio a conocer el programa de NPD a los profesionales del hospital desde la visión de los propios pacientes. Para los pacientes es una herramienta que proporciona una documentación de cómo viven la terapia y les ha facilitado conocerse entre ellos. También expresan que visualizar la realización de los cuidados y conocer la experiencia de los demás los refuerza en su autocuidado. La elaboración de este documento gráfico ha sido muy positiva para todos, pacientes y profesionales sanitarios.

### **P82** Nutrición parenteral domiciliaria: Registro Nacional 2010

Wanden-Berghe C, Gómez Candela C, Pérez-Portabella C, Cuerdo Compés C, Gómez Enterría P, Virgili Casas N, Moreno Villares JM, Pérez de la Cruz A, Álvarez Hernández J, Garde Orbaiz C

Hospital General Universitario de Alicante. Alicante. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia.

**Objetivos:** Presentar los datos del Registro del Grupo NADYA SENPE de nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en España del año 2010.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de la base de datos del Registro de ámbito nacional de NPD del grupo NADYA-SENPE (10-12-2009 al 10-12-2010) para el cálculo de prevalencias se utilizó los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (1-1-2009).

**Resultados:** Se han comunicado 148 pacientes, procedentes de 23 hospitales, lo que representa una prevalencia de 3,16 pacientes/millón habitantes, con 158 episodios de NPD. Fueron mujeres 86 (58,11%) y fueron 9 (6,08%) niños. La edad media fue de 53,06 años en los mayores de 14 años. En 73 (46,20%) ocasiones tuvieron ingesta oral de alimentos y en 10 (6,33%) nutrición enteral complementaria. La duración media de la NPD fue de 316,97 días/paciente. El diagnóstico más frecuente en los 14 años fue cáncer en tratamiento paliativo 29 (19,59%) (fig. 1). La vía de acceso fue recogida en 52 ocasiones (32,91%) catéter tunelizado 36 (22,78%), reservorio 13 (8,23%) y otras vías en 3 ocasiones (1,90%). Se registraron 28 complicaciones, de ellas 23 fueron infecciones relacionadas con el catéter (82,14%) lo que representa 0,49/1.000 días de NP, todas en >14 años. A lo largo del año finalizaron 24 episodios de NPD, 12 (50%) por pasar a vía oral (fig. 2). Los pacientes, en 70 (44,30%) ocasiones presentaban una actividad normal y 88 (55,69%) tenían una total autonomía (fig. 3). El hospital de referencia suministró la nutrición parenteral en 105 (66,45%) de los casos y el material fungible en 132 (83,54%). En 39 (24,68%) de las ocasiones, el paciente era candidato para trasplante intestinal.

**Conclusiones:** El número de pacientes registrados es discretamente inferior al del año anterior, aunque el número de hospitales participantes es el mismo. Se observa, que la complicación más frecuente es la infección relacionada con el catéter aunque ha disminuido su incidencia. La duración de los tratamientos crece año tras año, esto lleva a pensar en un efecto sumatorio de pacientes "cronificados" o en un posible factor de confusión, por lo que se hace necesario implementar el registro con sistemas de alertas periódicas que faciliten la revisión de los pacientes incluidos y optimice la validez del registro.

**P83 Nutrición enteral domiciliaria: Registro Nacional 2010**

Wanden-Berghe C, Pérez-Portabella C, Calañas A, Cuerda Compés C, García Luna PP, Camarero E, Salas Salvadó J, Irlés JA, Martínez Olmos MA, Grupo NADYA-SENPE, Hospital General Universitario de Alicante. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia.

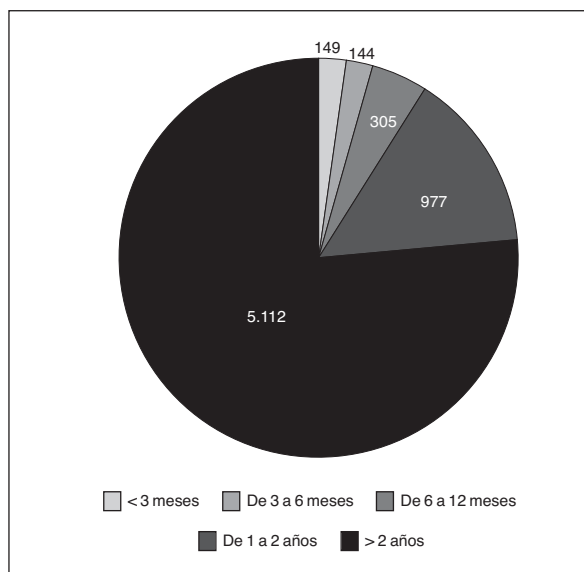


Figura 1. Duración de los episodios de NED durante el 2010.

**Objetivos:** Presentar los datos de Nutrición Enteral Domiciliaria (NED) en España del año 2010.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de la base de datos del Registro de ámbito nacional de NED del grupo NADYA-SENPE (10-XII-2009 al 10-XII-2010); para el cálculo de prevalencias se utilizaron los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (1-1-2009).

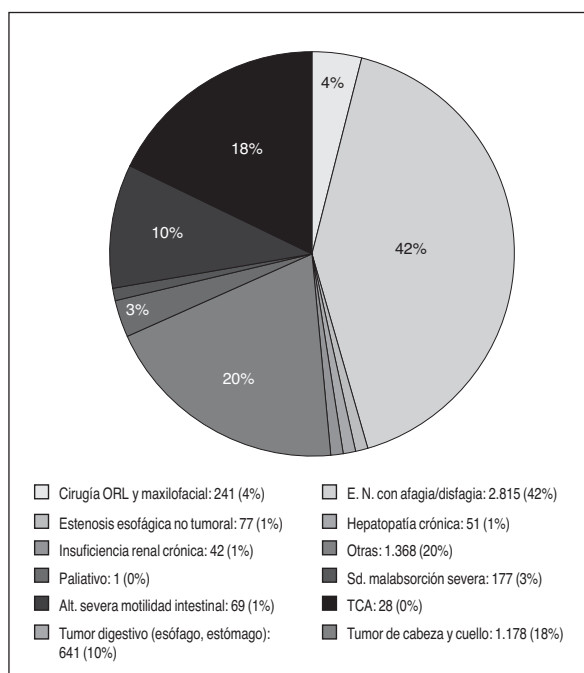


Figura 2. Diagnóstico de los pacientes con NED durante el 2010.

**Resultados:** Se han comunicado 6.591 pacientes de 32 hospitales, 3.391 (51,45%) varones. Presentando 6.687 episodios de NED. La edad media en los 285 (4,32%) 14 años. En 5.112 (76,44%) de los episodios la duración de la NED fue > 2 años (fig. 1) El diagnóstico más frecuente fue la enfermedad neurológica 2.815 (42,10) seguido del cáncer (fig. 2). Hubo información de la vía de acceso en 626 (9,36%) de las ocasiones (sonda nasogástrica 318 (50,80%), gastrostomía 170 (27,15%), vía oral 119 (19,01) y yeyunostomía 19 (3,04). A lo largo del año finalizaron 251 (3,75%) de los episodios, 1 de ellos (0,65%) fue en < 14 años pasando a vía oral, siendo el motivo más frecuente por fallecimiento 144 (57,37%) (fig. 3). El nivel de actividad fue normal en 2.101 (31,42%) de las ocasiones, aunque la mayoría 2.587 (38,69%) estaban confinados en cama-sillón. Con mayor frecuencia el grado de autonomía fue de dependencia total 2.703 (40,42%) siendo independientes 2.034 (30,42%). La nutrición enteral fue suministrada por el hospital de referencia en 4.204 (62,87%) de las ocasiones, la farmacia de referencia en 2.291 (34,26%) y Atención Primaria 190 (2,84%). Cuando se necesitó material fungible, éste fue suministrado por el hospital en 3.676 veces (83,31%) y por Atención Primaria en 720 (16,32%) ocasiones.

**Conclusiones:** Observamos un crecimiento del 1,32% en el número de pacientes registrados respecto al año anterior. Se sigue observando falta de cumplimentación de algunos datos como la vía de acceso. La patología neurológica continúa siendo el diagnóstico más frecuente. La mayor parte de los episodios tienen una duración mayor de 2 años; esto puede ser debido a un efecto sumatorio de algunos pacientes "cronificados" o por un posible factor de confusión por posible defecto en el cierre de los episodios. Para aclararlo es necesario imple-

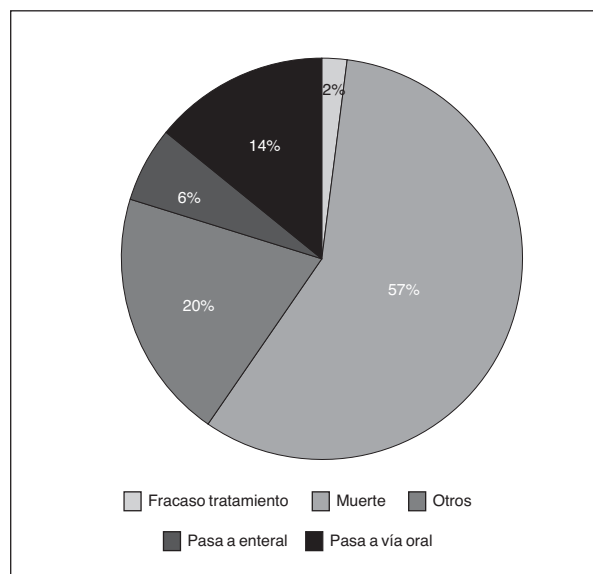


Figura 3. Causa de finalización de los episodios de NED durante el 2010.

mentar el registro con sistemas de alertas periódicas que faciliten la revisión de los pacientes incluidos y optimice la validez del registro.

## PACIENTE CRÍTICO

### P84 Nutrición enteral precoz en críticos cardíacos

Ayúcar Ruiz de Galarreta A, Vidal Cortés P,  
Pita Gutiérrez F, Besteiro Grandío GB,  
García Monge M.<sup>a</sup>J  
C. H. U. A Coruña.

**Objetivos:** Valorar el tiempo de inicio del Soporte Nutricional Enteral en pacientes cardíacos graves, ingresados en una UCI específica.

**Material y métodos:** Prospectivamente se estudian los pacientes cardíacos médicos y quirúrgicos graves (apache 10-22) ingresados en UCI a lo largo de 2009 y 2010. Se constata la patología, y el tiempo entre el ingreso y el comienzo de la Nutrición Enteral.

**Resultados:** Se han recogido 172 casos (77 y 95 en cada año estudiado). Las patologías más frecuentes han sido: reposición valvular (22,7%), infarto de miocardio complicado (17%) y la Parada Cardiorrespiratoria -PCR- (17%). Otras patologías han sido shock cardiogénico (11,7%), edema agudo de pulmón (9%) y trasplante cardíaco (7%). La media de tiempo hasta el inicio de la nutrición enteral (NE) fue de  $35,24 \pm 25,74$  en 2009 y  $36,96 \pm 25,42$  en 2010 ( $p = ns$ ), oscilando entre 01-144 h. En el 45% de los enfermos se comenzó antes de las 24 h. Los pacientes en los que se dilata más el tiempo de inicio de la nutrición han sido la Parada Cardíaca:  $54,53 \pm 18,62$  h, los asociados a Fracaso Renal Agudo (con HDFVVC)  $41 \pm 24,47$  h, los que precisaron de asistencia cardíaca (BCIAP-balón contrapulsación)  $38,14 \pm 29,93$  h y el shock cardiogénico  $37,36 \pm 22,24$  h ( $p = 0,04$ ). Todos los pacientes han tenido Inestabilidad hemodinámica. Las causas de inicio tardío han sido el periodo de Hipotermia/recalefacción que es de al menos 36 horas e Inestabilidad hemodinámica de duración variable

**Conclusiones:**

1. La media de inicio está por encima de las Recomendaciones ESPEN, pero dentro de las ASPEN.
2. Las razones son sobre todo la mala perfusión intestinal que se presupone en la Inestabilidad y la hipotermia.
3. Probablemente el tiempo puede ser reducido sobre todo en los casos de PCR ya que la hipotermia/recalefacción son 36 horas.

**P85 Miopatía de la UCI: alteración del balance muscular de glutamina**

Bordejé Laguna M.<sup>a</sup>L, Pérez Moltó H, Ojanguren Sabán I, Vitoria S, Misis del Campo M, Sarmiento Martínez X, Klamburg i Pujol J, Martínez Piñeiro A, Martínez Cáceres EM.<sup>a</sup>, Coll Cantí J  
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Barcelona.

**Objetivos:** Determinar si existe una alteración en el balance muscular de aminoácidos (AA) en los pacientes con miopatía de la UCI.

**Material y métodos:** Se incluyeron prospectivamente 48 pacientes ingresados en la UCI con fallo multiorgánico (SOFA >= 06), entre 2008-2009. La miopatía fue identificada por métodos electromiográficos y anatomopatológicos. Se determinó la concentración de alanina, glutamina, aspartato, glicina y arginina en sangre arterial (a) y venosa (v) femoral en la primera semana de ingreso. El balance muscular para cada AA se calculó empleando la fórmula [AAa-AAv]/[AAa].

**Resultados:** De los 48 pacientes, 30 desarrollaron una miopatía de la UCI (62%). Las concentraciones absolutas y el balance muscular entre las concentraciones arterio-venosa de alanina, aspartato, glicina y arginina no difirieron entre el grupo con o sin miopatía. Las concentraciones absolutas de glutamina para el grupo con miopatía fueron de 132 ± 140 nM (a) y 157 ± 122 nM (v) y de 240 ± 254 nM (a) y 211 ± 225 nM (v) para los sin miopatía, no llegando dichos valores a alcanzar diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, el balance muscular de glutamina fue de -1,3 para el grupo con miopatía y de +0,2 para el grupo que no tenía miopatía.

**Conclusiones:** Existe un balance muscular negativo y específico de glutamina para los pacientes con miopatía de la UCI detectado durante la primera semana de ingreso, no así para otros aminoácidos.

**P86 Hormonas glucorreguladoras en la hiperglucemia de estrés**

Llompert Pou JA, Marsé Milla P, Raurich Puigdevall JM.<sup>a</sup>, Ayestarán Rota I, Velasco Roca J, Pérez Bárcena J  
Hospital Universitari Son Espases. Islas Baleares.

**Objetivos:** Las hormonas glucorreguladoras intestinales: péptido glucagón-like 1 (GLP-1) y polipéptido insulino-tropo glucosa-dependiente (GIP), pueden tener un papel potencial en el tratamiento de la hiperglucemia del paciente crítico, minimizando el riesgo de hipoglucemia de las terapias intensivas con insulina.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional en 60 pacientes consecutivos en una UCI médico-quirúrgica, en los que se determinan a su ingreso los niveles de hormonas glucorreguladoras que se detallan en la tabla I. Ningún paciente presentaba diabetes previa a su ingreso, se había tratado con insulina ni recibía soporte nutricional. En el estudio estadístico se usó la regresión lineal, el test de U Mann-Whitney, T de Student y chi cuadrado.

**Resultados:** Los niveles de hormonas glucorreguladoras no mostraron diferencias en relación con los niveles de glucemia ni con el tipo de enfermedad o situación, motivo del ingreso en UCI (quirúrgico, neurológico, con soporte vasoactivo), salvo GLP-1 (p = 0,04), que también se relacionaba con cortisol (p = 0,01) y en valores inferiores con el tratamiento con vasoactivos (p = 0,02). GLP-1 se aproximaba a los límites de significancia estadística (p = 0,05) al asociarla a mortalidad.

**Tabla I. Niveles de hormonas glucorreguladoras al ingreso en UCI**

	Glucemia < 115 g/dL	Glucemia > 115 mg/dL	p
Glucemia	100 ± 15	160 ± 59	< 0,001
Insulina	5,0 ± 4,8	8,0 ± 5,6	0,07
HOMA	1,2 ± 1,3	3,1 ± 2,5	0,001
Glucagón	219 ± 86	223 ± 122	0,90
Cortisol	18,5 ± 11,1	22,4 ± 13,7	0,33
GIP	25,5 ± 23,8	36,1 ± 45,5	0,91
GLP-1	0,52 ± 0,12	0,58 ± 0,27	0,24

**Conclusiones:** Los resultados sugieren una asociación entre hiperglucemia de estrés y del sistema hipotálamo-suprarrenal con las hormonas enteroendocrinas. El posible papel de los análogos de GLP-1 en el tratamiento de la hiperglucemia del enfermo crítico precisa de estudios complementarios; nuestros pacientes estaban en ayuno, sin el principal estímulo de la secreción de GLP-1 que es la presencia de nutrientes en el tracto gastrointestinal. Son necesarios estudios dinámicos que analicen el comportamiento de estas hormonas en pacientes sometidos a soporte nutricional enteral y parenteral.

**P87 Composición corporal mediante bioimpedancia eléctrica en pacientes con ventilación mecánica ingresados en una unidad de cuidados intensivos**

Lobo Tamer G, Pérez de la Cruz A, Manzano F, Mellado Pastor C, Machado Ramírez M.<sup>a</sup>J  
Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

**Introducción:** Existen varios métodos para estimar la masa magra y la masa grasa utilizando ecuaciones predictivas; la que resulta más fácil de aplicar en el ámbito

clínico es la impedancia bioeléctrica (BIA), basada en el principio de que la masa magra posee mayor conductividad eléctrica y menor impedancia que la masa grasa.

**Objetivos:** Estimar la composición corporal mediante impedancia bioeléctrica de pacientes críticos con ventilación mecánica.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio longitudinal en el que se han incluido pacientes con ventilación mecánica ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Se realizó BIA de cuerpo entero con el multifrecuencia 50 Hz y 0,8 mA (Arken, Florencia, Italia), con electrodos en manos y pies en las primeras 24 horas de ingreso, al día 3, 7, 14, 21 y 28, determinando: agua corporal total (TWB), agua extra e intracelular (ECW y ICW respectivamente), masa libre de grasa (FFM), masa muscular (MM) y masa celular corporal (BCM).

**Resultados:** Se ha analizado la BIA de 82 pacientes (52% ingresados en UCI General y 48% en UCI Cardiovascular), de los cuales el 56% eran varones. La edad promedio fue de 43,4 ± 6,7 años. La tasa de mortalidad fue del 13,8% y la estancia media de 5,6 días. Se observó una clara disminución tanto de la masa muscular como de la grasa según transcurrió la estancia en UCI. Los resultados obtenidos se presentan en la tabla I, según período de tiempo.

**Tabla I. Composición corporal mediante BIA de pacientes críticos**

	Ingreso N = 82	Día 3 N = 44	Día 7 N = 19	Día 14 N = 9	Día 21 N = 6	Día 28 N = 3
TBW (l)	45,9 ± 9,7	44,5 ± 10,8	44,6 ± 8,5	43,6 ± 8,4	38,0 ± 9,8	42,8 ± 10,6
ECW (l)	21,8 ± 6,0	19,4 ± 7,3	18,8 ± 6,6	15,2 ± 7,6	18,4 ± 10,5	17,8 ± 5,2
ICW (l)	24,1 ± 8,4	25,9 ± 7,6	25,8 ± 6,1	28,4 ± 9,2	19,5 ± 7,2	25,0 ± 13,4
FFM (kg)	59,2 ± 13,5	58,6 ± 12,0	57,9 ± 12,1	55,1 ± 11,3	47,5 ± 12,2	53,5 ± 13,2
FAT (kg)	15,5 ± 14,1	15,3 ± 11,6	17,9 ± 15,2	19,5 ± 13,7	24,0 ± 9,0	16,5 ± 7,3
MM (kg)	38,1 ± 12,3	40,2 ± 10,5	39,8 ± 8,5	41,2 ± 13,6	30,8 ± 9,5	37,1 ± 16,7
BCM (kg)	30,1 ± 13,0	33,9 ± 11,3	33,7 ± 8,4	37,9 ± 15,1	25,3 ± 11,6	31,7 ± 18,1

**Conclusiones:** Si bien la valoración nutricional del paciente crítico es problemática (debido a la interpretación de los resultados y las interferencias de los mismos con los cambios originados por la misma enfermedad y/o tratamiento), la BIA puede resultar de utilidad a la hora de valorar a estos pacientes. La cuantificación y distribución de los líquidos corporales mediante BIA podría ser de utilidad en el manejo del tratamiento hídrico y balance de los mismos.

#### **P88** Valoración de la precisión de la monitorización continua de la glucosa intersticial en pacientes críticos

Cárdenas CL<sup>1</sup>, Leal Y<sup>2</sup>, Bonet Saris A<sup>1</sup>, Vehí J<sup>3</sup>, Bondía J<sup>3</sup>, Taché Sala A<sup>1</sup>, Sirvent Calvera JM.<sup>4a</sup>, Palerm C<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona. Departamento de Medicina Intensiva. Girona. <sup>2</sup>Instituto de Informática y Aplicaciones. Universidad de Girona. Girona. <sup>3</sup>Instituto Universitario de Automática e Informática Industrial. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia. <sup>4</sup>Medtronic Diabetes. Northridge. California.

**Introducción:** La Hiperglicemia es muy frecuente en el paciente crítico. Se ha demostrado mejoría en el pronóstico de aquellos pacientes con mejor control glicémico. La monitorización continua de la de glucemia podría mejorar el control glicémico en estos pacientes. No hay estudios previos que valoren la precisión de monitores continuos de glucosa a tiempo real (MCG-TR) en pacientes adultos graves en una Unidad de Medicina Intensiva (UMI) polivalente.

**Objetivos:** Valorar la precisión de MCG en pacientes críticos postquirúrgicos y médicos.

**Material y métodos:** Se incluyeron 33 pacientes (21 postquirúrgicos/12 médicos), edad media 66 ± 10 años, 21 hombres, Índice Masa Corporal 32 ± 7, APACHE II 18,5 ± 5,2, SOFA 8,4 ± 3,3. Se monitorizó la glucosa intersticial (GI) durante 72 h utilizando los monitores Paradigm RT<sup>®</sup> y Guardian RT<sup>®</sup> (MGC-TR) (Medtronic). Para cada uno de los pacientes se determinó la glicemia arterial (GA) usando HemoCue 201DM<sup>®</sup>, según el protocolo de control glicémico establecido en nuestra UMI. La terapia insulínica se administró de acuerdo al mismo protocolo, utilizando los valores de GA obtenidos. Los resultados fueron evaluados mediante datos pareados (GA/GI). Para el análisis estadístico se utilizaron la media y la mediana de la diferencia absoluta relativa (RAD) y los criterios ISO. Se valoró diariamente el grado de perfusión tisular y el grado de edema de los pacientes. Asimismo se registró la necesidad y dosis inotropos requeridas.

**Resultados:** 729 GA/GI fueron analizados. La tabla I muestra los resultados. La precisión de MGC-TR fue significativamente mayor en aquellos pacientes con peor perfusión tisular y con soporte inotropo.

**Conclusiones:** No se observaron diferencias significativas en la precisión de MGC-TR entre pacientes médicos y quirúrgicos. Estos resultados preliminares sugieren que MGC-TR podrían utilizarse en UCI, pero deben realizarse más estudios con un mayor número de datos pareados. La media y la mediana RAD obtenidas fueron similares a las reportadas en estudios con pacientes diabéticos tipo I ambulatorios.

**Tabla I.**

Pacientes	Datos pareados	Media RAD SD-(%)	Mediana RAD IQR (%)	Criterios ISO (%)
Total	729	15,9 (13,8)	12,8 (16,6)	71,2
Médicos	311	16,0 (12,8)	13,4 (15,7)	70,7
Quirúrgicos	418	15,9 (14,5)	12,0 (17,0)	71,5



### **P89 Efectos de L-alanil-glutamina en parámetros glucémicos y lipídicos de pacientes críticos que reciben nutrición parenteral total**

Luna V, Abilés J, Machado M.<sup>a</sup>J, Cantero M<sup>a</sup>D, Castillo Y, Pérez de la Cruz A

Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

**Introducción:** La hiperglucemia aguda es un factor pronóstico en la mortalidad de los pacientes críticos, habiéndose demostrado ampliamente el beneficio de realizar en ellos un estricto control glucémico. Recientes estudios han demostrado que la Nutrición parenteral total (NPT) suplementada con glutamina (Gln) podría tener un efecto positivo en el metabolismo glucídico de estos pacientes. Pocos datos hay disponibles sobre la influencia de la glutamina en el perfil lipídico.

**Objetivos:** Evaluar la relación entre NPT suplementada con Gln en parámetros metabólicos de pacientes ingresados en Unidades de cuidados intensivos.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo en 31 pacientes críticos, sin Diabetes Mellitus previamente conocida, que recibieron NPT (grupo 1: 15 pacientes que fueron suplementados con Gln; grupo 2: 16 pacientes no suplementados con Gln). A su ingreso en UCI se recogieron datos sobre su edad, sexo, diagnósticos, Sequence Organ Failure Assessment scores (SOFA) e índice de masa corporal (IMC). Al ingreso y durante los 7 primeros días que recibieron NPT, se determinaron niveles de glucemia plasmática, trigliceridemia, colesterol total y HDL-colesterol mediante técnicas estandarizadas y se recogieron las dosis de insulina administradas (UI/kg de peso). La hiperglucemia fue definida por un nivel de glucosa plasmática mayor de 145 mg/dl. La comparación de las medias entre los dos grupos se realizó mediante el test de t-Student para muestras independientes y las variables cualitativas se compararon mediante los test de Mann-Whitney y de Chi-Cuadrado.

**Resultados:** El grupo de pacientes que recibió NPT suplementada con Gln presentó cifras de glucemia significativamente más bajas (148,1 mg/dl  $\pm$  13,4 vs 172,5 mg/dl  $\pm$  32;  $p < 0,05$ ), menos prevalencia de hiperglucemia (33% vs 69%;  $p < 0,05$ ) y requirió menores dosis de insulina (0,29  $\pm$  0,3 vs 0,48  $\pm$  0,5;  $p < 0,01$ ). No se encontraron diferencias significativas en los parámetros lipídicos estudiados.

**Conclusiones:** En nuestro estudio, la NPT suplementada con glutamina tiene efectos beneficiosos en el control glucémico de pacientes críticos y ninguno en parámetros lipídicos.

### **P90 Evolución de la capacidad antioxidante del paciente crítico durante su estancia en la UCI**

Millán Adame E<sup>1</sup>, Florea D<sup>1</sup>, García Ávila M.<sup>a</sup>A<sup>1</sup>, Sáez Pérez L<sup>1</sup>, Pérez de la Cruz A<sup>2</sup>, Rodríguez Elvira M<sup>2</sup>, Planells del Pozo E<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. UGR. <sup>2</sup>Unidad de Cuidados Críticos. Área hospitalaria Granada

**Objetivos:** Durante su estancia en UCI, el paciente crítico se encuentra en una situación de estrés que deriva en una deficiencia de nutrientes y enzimas antioxidantes, llegando a ser el estrés oxidativo un mecanismo central en la fisiopatología de la enfermedad crítica. En el presente trabajo se estudió la evolución de biomarcadores implicados en capacidad antioxidante del paciente crítico (SOD, GPx, PAO), al ingreso y tras siete días de estancia.

**Material y métodos:** Se estudiaron 37 pacientes que cumplían criterios de inclusión: presencia SIRS, y APACHE > 15, procedentes de Granada. La SOD se determinó por método SOD-525, midiendo la autooxidación por emisión de fluorescencia. La GPx se determinó mediante la técnica GPx-340 determinando la actividad enzimática indirecta por reducción del peróxido c-GPx. El PAO se determinó evaluando la reducción de Cu<sup>2+</sup>+aCu<sup>+</sup> mediante método colorimétrico.

**Resultados:** De la muestra, el 18,9% presentó una actividad de SOD inferior a los niveles de referencia (5U/mgHb). La actividad enzimática de GPx del 86,5% de los pacientes en el inicio fue menor a los niveles de referencia (24 U/ml). El porcentaje de pacientes con niveles de PAO al día de inclusión inferiores a los de referencia (1.214  $\mu$ mol/L) del 77,1% en el día 0, al 66,7% en el día 7.

**Conclusiones:** A lo largo de la estancia en UCI observamos un aumento en la actividad de las enzimas antioxidantes SOD y GPx, y una disminución del PAO, lo cual nos refleja el elevado grado de estrés oxidativo al que están sometidos los pacientes críticos, aumentando la síntesis de enzimas antioxidantes endógenas que tenderán a agotarse conforme se prolonga la estancia en UC.

## **PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS**

### **COMUNICACIONES ORALES**

#### **C4 Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para despistaje de la disfagia**

Burgos Peláez R<sup>1</sup>, Sarto B<sup>1</sup>, Seguro H<sup>1</sup>, Romagosa A<sup>2</sup>, Puiggrós C<sup>1</sup>, Vázquez C<sup>1</sup>, Barcons N<sup>3</sup>, Pérez-Portabella C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Vall D'Hebrón. Barcelona. <sup>2</sup>Centro de Atención Primaria Raval Nord. Barcelona. <sup>3</sup>Departamento Médico Nestlé Healthcare Nutrition.

**Justificación:** La escala Eating Assessment Tool (EAT-10) es un instrumento de evaluación de la disfagia auto-administrado, analógico y de puntuación directa, cuya

validez y fiabilidad en inglés han sido previamente publicadas.

**Objetivos:** Traducir y adaptar al español el EAT-10 y evaluar sus propiedades psicométricas.

**Material y métodos:** Se evaluó la estructura conceptual del instrumento en inglés y su factibilidad para ser traducido. Se sometió al proceso de traducción-traducción inversa hasta conseguir la aprobación de expertos para su administración. Se realizó un estudio prospectivo que incluyó a pacientes mayores de edad, con capacidad cognitiva y funcional y que supieran leer y escribir, reclutados en 4 centros (una Unidad de Soporte Nutricional Hospitalaria (USN), una residencia geriátrica, un Centro Socio-Sanitario y un centro de Atención Primaria). Se consideraron 3 situaciones clínicas: pacientes con diagnóstico previo de disfagia (D), pacientes con riesgo de disfagia sin diagnóstico previo (RD) y pacientes sin riesgo de disfagia (SR). En una única visita los pacientes contestaron al EAT-10 y pacientes e investigadores respondieron sendos cuestionarios sobre la comprensión del EAT-10.

**Resultados:** Se incluyeron 61 pacientes con una edad media de  $74,9 \pm 9,3$  años, el 50,8% mujeres (18 pacientes en grupo D, 21 en grupo R y 22 en grupo SR). El tiempo medio de administración del EAT-10 fue de  $3,9 \pm 1,7$  minutos. Un 95,1% de pacientes consideró que las preguntas del instrumento eran comprensibles y el 73,8% consideró fácil asignar puntuaciones a cada pregunta. En más del 95% de los casos, los investigadores no observaron errores de tendencia central de la puntuación ni de deseabilidad social en sus respuestas. Respecto a la consistencia

interna del EAT-10, el coeficiente Alpha de Cronbach fue de 0,88 (se considera óptimo  $> 0,7$ ). Se observó una alta correlación entre todas las preguntas de la escala y la puntuación global ( $p < 0,001$ ). La puntuación media de los pacientes en el grupo D fue de  $15,7 \pm 8,7$  puntos, la de los pacientes del grupo RD  $6,7 \pm 7,7$  puntos y la de los pacientes del grupo SR de  $1,9 \pm 3,2$ . Los pacientes varones ( $p < 0,01$ ), con diagnóstico de disfagia ( $p < 0,01$ ) y procedentes de USN ( $p < 0,01$ ) presentaron puntuaciones significativamente más altas en el EAT-10.

**Conclusiones:** La versión española del EAT-10 ha mostrado su factibilidad, consistencia interna y validez. La buena comprensión del cuestionario y el reducido tiempo de cumplimentación hacen del EAT-10 una buena herramienta para ser utilizada en la práctica clínica habitual para el despistaje de disfagia.

### C5 Efecto de la suplementación específica enriquecida en omega 3 vs estándar en los parámetros de composición corporal, ingesta dietética y aportes enterales en pacientes con cáncer ORL sometidos a tratamiento radioterápico radical (oncomega). Evolución al año

García Almeida JM<sup>1</sup>, Toledo M.<sup>2D</sup>, Lupiáñez Y<sup>2</sup>, Rico J<sup>2</sup>, Casado Fernández GM<sup>1</sup>, Saracho Domínguez H<sup>1</sup>, Murri Pierrri M<sup>1</sup>, Alcaide J<sup>1</sup>, Roca M.<sup>2</sup> del M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Virgen de la Victoria. Málaga. <sup>2</sup>U. G. C. Radioterapia. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

El cáncer de área ORL presenta una elevada incidencia de desnutrición que empobrece la respuesta terapéutica

Tabla I

		Inicio	Mitad tto.	Final tto.	3 meses	6 meses	12 meses
Energía de dieta	NE W3	1.683,8 ± 645,5	1.471,6 ± 612,6 <sup>b</sup>	1.045,4 ± 801,0	1.231,0 ± 850,3	1.343,3 ± 922,0	1.554,9 ± 829,1
	NE estándar	1.477,7 ± 710,7	956,6 ± 635,2 <sup>b</sup>	762,8 ± 600,7 <sup>b</sup>	1.258,3 ± 774,3	1.583,0 ± 719,9	1.331,3 ± 970,4
	Total	1.577,2 ± 676,0	1.205,2 ± 666,8 <sup>b</sup>	899,3 ± 706,4 <sup>b</sup>	1.245,1 ± 797,3	1.467,3 ± 817,7	1.439,2 ± 896,1
Energía de suplementos	NE W3	251,6 ± 331,3	686,4 ± 235,9 <sup>b</sup>	1.099,3 ± 561,7 <sup>b</sup>	1.205,5 ± 574,6 <sup>b</sup>	1.367,8 ± 713,6 <sup>b</sup>	529,1 ± 733,2
	NE estándar	337,2 ± 456,7	1.268,0 ± 691,0 <sup>a,b</sup>	1.438,7 ± 630,8 <sup>b</sup>	1.171,9 ± 680,3 <sup>b</sup>	1.090,4 ± 561,2 <sup>b</sup>	280,0 ± 574,7
	Total	295,9 ± 396,4	977,2 ± 586,4 <sup>a,b</sup>	1.269,0 ± 611,0 <sup>b</sup>	1.189,4 ± 613,0 <sup>b</sup>	1.209,3 ± 621,1 <sup>b</sup>	400,2 ± 656,4
Peso	NE W3	69,3 ± 11,1	67,4 ± 11,1 <sup>b</sup>	66,3 ± 12,0 <sup>b</sup>	66,2 ± 10,9 <sup>b</sup>	64,4 ± 10,3 <sup>b</sup>	64,5 ± 11,1
	NE estándar	68,1 ± 10,5	66,0 ± 10,6 <sup>b</sup>	64,8 ± 9,7 <sup>b</sup>	65,3 ± 9,8 <sup>b</sup>	64,6 ± 9,0 <sup>b</sup>	68,4 ± 10,0
	Total	68,6 ± 10,6	66,7 ± 10,7 <sup>b</sup>	65,5 ± 10,7 <sup>b</sup>	65,8 ± 10,2 <sup>b</sup>	64,5 ± 9,4 <sup>b</sup>	66,3 ± 10,6
Masa magra	NE W3	52,4 ± 7,1	54,0 ± 7,7 <sup>b</sup>	51,9 ± 7,4	50,9 ± 5,8	49,4 ± 6,1	51,5 ± 7,0
	NE estándar	52,4 ± 6,7	52,6 ± 6,3 <sup>b</sup>	51,0 ± 7,5	51,2 ± 7,6	49,9 ± 6,8	50,5 ± 6,5
	Total	52,4 ± 6,8	53,3 ± 6,9 <sup>b</sup>	51,4 ± 7,3	51,1 ± 6,7	49,7 ± 6,4 <sup>b</sup>	51,0 ± 6,7
Masa grasa	NE W3	16,8 ± 5,8	13,3 ± 5,5 <sup>b</sup>	14,5 ± 6,6 <sup>b</sup>	15,5 ± 7,7	14,1 ± 9,3	13,0 ± 8,0
	NE estándar	15,7 ± 7,1	13,4 ± 7,3 <sup>b</sup>	13,9 ± 6,2 <sup>b</sup>	14,1 ± 7,0	14,9 ± 6,9	17,9 ± 5,8
	Total	16,3 ± 6,4	13,4 ± 6,4 <sup>b</sup>	14,2 ± 6,3 <sup>b</sup>	14,8 ± 7,2	14,5 ± 8,0	15,3 ± 7,4

<sup>a</sup>Diferencias significativas entre grupos, <sup>b</sup>Diferencias respecto a la basal.

radioquimioterápica y el pronóstico de la enfermedad. El soporte nutricional pretende minimizar la pérdida de peso por mantenimiento de la masa magra. El uso de determinados nutrientes específicos como los ácidos grasos omega 3 por su efecto antiinflamatorio está en estudio.

**Objetivos:** Estudiar las modificaciones en los parámetros antropométricos (pérdida de peso, composición corporal) e ingesta energética con una suplementación enteral específica enriquecida en omega 3 *versus* estándar durante el tratamiento y a largo plazo.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo aleatorizado en pacientes diagnosticados de cáncer ORL que se someten a tratamiento radioquimioterápico (radioterapia normofraccionada o hiperfraccionada tridimensional y quimioterapia basada en platino) con suplementación enriquecida en omega 3 *vs* estándar al inicio/mitad y final de tratamiento, 3, 6 y 12 meses de seguimiento. Se determinan parámetros antropométricos, impedanciometría, analítica general y nutricional y registros de ingesta de 7 días en cada revisión. Se evalúa la adherencia a la suplementación prescrita. Se determinan marcadores de inflamación y estrés oxidativo.

**Resultados:** Se comunican los primeros 29 pacientes (14 con omega 3 y 15 estándar) de edad media  $61,0 \pm 12,6$  (85% varones y 17% mujeres). Se produjeron 5 fallecimientos (1 omega 3 y 4 estándar). Se evidencia un descenso de peso (tabla I), sin diferencias entre grupos, que se recupera al final del período de seguimiento principalmente asociado a un descanso de masa grasa manteniéndose la masa magra salvo durante el tratamiento. Se demuestra un descanso de la ingesta energética durante el tratamiento que se compensa con un aumento en el aporte energético artificial hasta los 6 meses. La evolución a 3 meses de las variables de estrés oxidativo y parámetros inflamatorios fueron significativamente mejores, capacidad antioxidante total ( $P < 0,05$ ) y la actividad glutatión peroxidasa ( $P < 0,01$ ) aumentaron, los niveles de lipoperoxidos disminuyeron ( $P < 0,05$ ), y los niveles de proteína C-reactiva mejoraron ( $P < 0,05$ ), en los pacientes con suplemento enriquecido en omega 3. Los pacientes con suplemento estándar no mostraron una mejora significativa.

**Conclusiones:** La intervención nutricional parece eficaz para minimizar la pérdida de peso y mantener la masa magra a través de los aportes de dieta y suplementos. No se observan diferencias del uso de formulas enriquecidas en omega 3 en la evolución de los parámetros antropométricos, aunque sí parecen ayudar a controlar los fenómenos inflamatorios inducidos por el tratamiento.

## PÓSTERS

### **P91 Comparación de la gastrostomía percutánea radiológica en pacientes oncológicos y neurológicos**

Almonacid Folch E<sup>2</sup>, Virgili Casas N<sup>1</sup>, Suárez CS<sup>2</sup>, SanJosé Terrón P<sup>1</sup>, Peiró Martínez I<sup>1</sup>, Escalante Porrúa E<sup>1</sup>, López Urdiales R<sup>1</sup>, Soler Ramón J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Bellvitge. Barcelona <sup>2</sup>Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia

**Objetivos:** La gastrostomía percutánea radiológica (GPR) asistida por fluoroscopia está siendo una técnica de amplio uso en los pacientes que requieren nutrición enteral a largo plazo cuando la gastrostomía endoscópica no es posible. Estudios previos han sugerido una mayor tasa de infecciones locales en los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello que han requerido GPR, proponiendo el posible uso de profilaxis antibiótica. El objetivo es comparar las características de los pacientes con GPR según sean oncológicos o neurológicos y analizar las complicaciones.

**Material y métodos:** Revisión retrospectiva de pacientes a los que se les ha realizado GPR en el Hospital de Bellvitge desde 2007 hasta 2009. Se incluyeron 49 pacientes (38 hombres y 11 mujeres) con edad media de 60,29 años. Veintiséis pacientes con cáncer de cabeza y cuello y veintitrés con enfermedad neurológica [17 esclerosis lateral amiotrófica (ELA), 1 enfermedad cerebro-vascular y 5 traumatismo craneal]. Veintiocho habían recibido nutrición enteral por sonda nasogástrica (SNG) con una duración media de 87,4 días. Se analizaron complicaciones mayores (peritonitis, colocación incorrecta, hemorragia, fístula y éxitos) y menores (dolor, erosión cutánea, infección del estoma, obstrucción o desplazamiento de la sonda).

**Resultados:** Se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en cuanto al género. De los pacientes oncológicos, el 96,2% eran hombres y de los pacientes neurológicos sólo el 56,5%. Respecto al tratamiento con nutrición enteral por SNG previa a la GPR hubo diferencias significativas entre ambos grupos: el 76,9% de los pacientes oncológicos lo recibían, mientras que sólo el 34,8% de los neurológicos. Se observó complicaciones mayores en 4 pacientes (dos peritonitis y dos colocaciones incorrectas) y complicaciones menores en 17 pacientes (10 pacientes con infección del estoma y 11 pacientes con desplazamiento de la sonda). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

**Conclusiones:** La GPR es una técnica útil en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado y en los pacientes con alteraciones neurológicas (espe-

cialmente paciente con ELA). La infección del punto de inserción es la complicación menor más frecuente, que quizá podría ser reducida con profilaxis antibiótica. De todas formas, el número de pacientes es pequeño y para obtener conclusiones más definitivas habría que diseñar un estudio con un mayor número de pacientes.

### **P92 Prevalencia de desnutrición hospitalaria en pacientes oncológicos: subanálisis del estudio PREDyCES®**

Álvarez Hernández J, Planas Vila M, Araujo Torres K, Celaya Pérez S, León Sanz M, García de Lorenzo, Mateos A  
En nombre de los investigadores del estudio PREDyCES®

**Objetivos:** Conocer la prevalencia de la desnutrición hospitalaria y costes asociados en los pacientes oncológicos ingresados en los hospitales Españoles.

**Material y métodos:** PREDyCES® es un estudio transversal observacional, multicéntrico a escala nacional, en condiciones de práctica clínica habitual, que evaluó la prevalencia de desnutrición hospitalaria mediante el test de cribado NRS-2002®, al ingreso y al alta, el exceso de estancia hospitalaria y el coste económico asociado a la desnutrición hospitalaria. Este subanálisis examina la prevalencia de la desnutrición hospitalaria y el coste atribuible a la desnutrición hospitalaria, así como las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con cualquier diagnóstico de neoplasia, incluidos en el estudio principal.

**Resultados:** Se incluyeron 401 pacientes oncológicos en el análisis, con una edad media  $\pm$  DE de  $64,6 \pm 14$  años (61,6% varones). La media del IMC fue de  $24,7 \pm 5,8$ . Al ingreso, un 33,9% de los pacientes se encontraba en riesgo nutricional (NRS-2002®  $\pm 8,805$ ; 3), aumentando hasta el 36,4% al alta. La prevalencia de riesgo nutricional al ingreso, fue significativamente mayor en mujeres que en varones (41,6% vs 29,1%  $p < 0,05$ ), en  $\pm 8,805$ ; 70 años que en  $< 70$  años (52,2% vs 22,1%  $p < 0,001$ ) y en ingresados por urgencia vs programado (42,6% vs 25,7%  $p < 0,001$ ). Un 34,1% de los pacientes perdió entre 1 y 5 kg durante la estancia hospitalaria, mientras que el 8,8% perdió  $\pm 8,805$ ; 5 kg. La media de EH fue significativamente superior en los pacientes desnutridos al alta respecto a quienes no se encontraban desnutridos ( $12,1 \pm 7,5$  días vs  $8,6 \pm 6$  días;  $p < 0,001$ ). Los costes atribuibles a la DH fueron significativamente superiores en los pacientes desnutridos, respecto a los no desnutridos ( $8.595,8 \pm 5.817$  € vs  $6.652 \pm 5.387$  €;  $p = 0,001$ ). Un 66,7% de los que se encontraban desnutridos no recibió soporte nutricional.

**Conclusiones:** En España, más de un tercio de los pacientes oncológicos que ingresan en nuestros hospitales se encuentran en riesgo nutricional. De ellos, solo

un tercio recibe soporte nutricional. Los pacientes oncológicos con desnutrición hospitalaria tienen estancias hospitalarias más prolongadas con un coste asociado más elevado que aquellos pacientes con neoplasias sin riesgo nutricional.

### **P93 Valoración nutricional precoz en pacientes con neoplasia de cabeza y cuello**

Arribas L, Hurtós L, Fort E, Peiró I  
Institut Catala d'Oncologia (ICO-L'H)

**Objetivos:** Los datos obtenidos sobre la prevalencia de desnutrición en los pacientes con neoplasia de cabeza y cuello varía en función del tiempo en el que se realiza la valoración nutricional y oscila entre el 30-60%. El objetivo de nuestro estudio es conocer la prevalencia de desnutrición de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello en el momento del diagnóstico que acuden al comité de tumores de cabeza y cuello del Hospital Universitario de Bellvitge y el Institut Catala d'Oncologia (ICO-L'H).

**Material y métodos:** Todos los pacientes ambulatorios que acuden al comité de tumores de cabeza y cuello para diagnóstico primario y decisión terapéutica serán evaluados por una nutricionista a través de la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP). Pacientes con tumores con recidivas o segundas neoplasias serán excluidos del estudio.

**Resultados:** Se evaluaron 64 pacientes (55 hombres y 9 mujeres) con una edad media de 63 años y un índice de masa corporal (IMC) de  $25,3 \text{ kg/m}^2$  ( $SD \pm 5,18$ ). Después de realizar la VGS-GP se observó que el 43,8% presentaban desnutrición o riesgo de padecerla. Los pacientes con tumores de orofaringe y laringe presentaron desnutrición o riesgo en el 28,2% de los pacientes. Los síntomas más frecuentes fueron la disfagia presente en el 48% y la anorexia 26,6% de los pacientes. Los pacientes no reportaron una incidencia elevada de otros síntomas. Requirieron soporte nutricional a lo largo del tratamiento el 84,4% ( $n = 54$ ) de los cuales 35 pacientes necesitaron soporte con nutrición enteral por sonda.

**Conclusiones:** La prevalencia de desnutrición en el momento de diagnóstico de pacientes con tumores de cabeza y cuello requiere una implicación activa del equipo de nutrición para optimizar al máximo el cuidado nutricional del paciente desde el momento del diagnóstico y a lo largo del tratamiento oncoespecífico. La valoración nutricional completa deberá realizarse una vez el paciente entienda las implicaciones tanto del diagnóstico como del tratamiento.

### **P94 Sonda de yeyunostomía en cáncer de esófago**

Ayúcar Ruiz de Galarreta A, Vidal Cortés P, García Monge M.<sup>ª</sup>J, Pita Gutiérrez F, Rey Rilo T, Cordero Lorenzana L  
C. H. U. A Coruña.

**Objetivos:** Estudiar la nutrición enteral por sonda de yeyunostomía en el cáncer de esófago, duración y complicaciones.

**Material y métodos:** Pacientes intervenidos de cáncer de esófago, en los que se ha estudiado el tipo de soporte nutricional, tiempo de inicio de nutrición enteral (NE), la duración y complicaciones de la sonda de yeyunostomía, la estancia media y las complicaciones clínicas. Se han establecido dos fases: fase I (2002-2006 ambos inclusive) con NP inicialmente y después NE, y la fase II (2007-2010 inclusive) sólo con NE por yeyunostomía.

**Resultados:** En total se han recogido 22 y 40 pacientes en ambos períodos. El comienzo de la NE en la primera fase fue de  $77,77 \pm 35,26$  h, y de  $39,90 \pm 30,95$  h en el segundo. La duración de la NE fue globalmente de  $18,39 \pm 15,59$  días; la duración de la yeyunostomía de  $20,43 \pm 13,53$  d. Se detectaron 5 obstrucciones de la sonda, entre el 9.<sup>º</sup>-11.<sup>º</sup> día en 3 pacientes, una fuga de NE por la perisonda y una extracción accidental (agitación del paciente). Complicaciones: Se diagnosticaron 39 complicaciones graves, 23 en el primer grupo y 16 en el segundo: Sepsis, Distress Respiratorio, Dehiscencia de sutura, FMO, Empiema, Derrame pleural y otras. La estancia media fue similar en ambos grupos (22 d) aunque en el primero de los grupos el 33% fallecieron sin salir del hospital mientras que en el segundo fue el 10%.

**Conclusiones:**

1. La Nutrición Enteral por Yeyunostomía es segura, con escasas complicaciones mecánicas.
2. El comienzo precoz y la exclusividad de esta ruta se correlaciona con menos complicaciones y mortalidad postoperatoria.
3. La mejora del tiempo de inicio a las primeras 24 horas es un objetivo a conseguir, pero posible.

### **P95 Imagen corporal y calidad de vida en pacientes con trastornos de la alimentación**

Bolaños Ríos P<sup>1</sup>, Santiago Fernández M.<sup>ª</sup>J<sup>1</sup>, Jáuregui Lobera I<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Ciencias de la Conducta "Dr. Jáuregui". S.C.P. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

**Objetivos:** Dado que una imagen corporal negativa afecta al bienestar psicosocial y calidad de vida y puesto que los pacientes con trastornos de la alimentación constituyen una de las máximas expresiones de disfuncionalidad en

relación con la imagen corporal, el objetivo fue analizar la calidad de vida relacionada con la imagen corporal en dichos pacientes, planteando las siguientes hipótesis: a) la calidad de vida relacionada con la imagen corporal de los pacientes con trastornos de la alimentación es peor que la de personas sanas y la de personas con otros trastornos psicopatológicos; b) dicha alteración guarda específica relación con variables psicológicas directamente implicadas en el trastorno alimentario.

**Material y métodos:** Participantes: 216 pacientes con trastornos psicopatológicos (ansiedad, depresión, trastornos de adaptación), 141 estudiantes universitarios y 60 pacientes con trastornos alimentarios. Instrumentos: a) Subescalas de tendencia a la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal del EDI-2; b) Inventario de calidad de vida relacionada con la imagen corporal (BIQLI); c) Cuestionario de estrés percibido (PSQ); d) Escala de autoestima de Rosenberg (SES); e) Listado de síntomas SCL-90-R. Procedimiento: tras obtener el consentimiento informado de todos los participantes se administraron los cuestionarios en el contexto terapéutico, en el caso de los pacientes, y en grupos de 10-15 participantes, en el caso de los estudiantes, siempre en presencia de un dietista-nutricionista o psicólogo.

**Resultados:** Se confirmó la hipótesis "a", siendo los pacientes con trastornos alimentarios los que obtuvieron significativamente menores puntuaciones en el BIQLI ( $M = -5,45$ ;  $DE = 0,6$ ) frente a otros pacientes ( $M = 4,08$ ;  $DE = 2,3$ ) y estudiantes ( $M = 16,85$ ;  $DE = 7,4$ ) ( $F_{2,413} = 28,23$ ;  $p < 0,001$ ). Se confirmó parcialmente la hipótesis "b", siendo la correlación entre BIQLI y las subescalas de tendencia a la delgadez e insatisfacción corporal significativamente positiva en los tres grupos, pero manteniéndose sólo significativa en el grupo de trastornos alimentarios tras el control del resto de variables psicológicas consideradas.

**Conclusiones:** En el tratamiento interdisciplinar de los trastornos de la alimentación debe incluirse específicamente la consideración de los aspectos relacionados con la calidad de vida de los pacientes esencialmente ligada a sus alteraciones de la imagen corporal.

### **P96 Adecuación al consenso SEN-SENPE en la nutrición parenteral intradiálisis**

Cachafeiro Pin AI, Gulín Dávila J, López García VM  
Hospital Lucus Augusti. Lugo.

**Objetivos:** Analizar el grado de adecuación a las recomendaciones SEN-SENPE en la nutrición parenteral intradiálisis (NPID) en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Fueron incluidos todos los pacientes que recibieron

NPID en nuestro hospital desde enero de 2008 hasta octubre de 2010. Se elaboró una hoja de recogida de datos en la que se registraron parámetros demográficos y todas las recomendaciones del documento consenso, en forma de 28 ítems, agrupados en 4 apartados: indicaciones de NPID, composición recomendada de la NPID, control de la NPID y seguimiento de la NPID. Se cubrió una hoja por paciente, obteniendo los datos de los programas MULTICOMP®, IANUS® (historia clínica) y de los registros de diálisis. La adecuación al consenso se valoró de forma individual y para cada grupo de ítems. En el análisis estadístico se utilizó SPSS® 15.0.

**Resultados:** Recibieron NPID 34 pacientes (edad media 68 años, 64,7% varones). La duración del proceso de NPID fue inferior a 1 mes en el 47% de los pacientes. El grado de adecuación fue de un 33% en el apartado referente a indicaciones de NPID, de un 46,6% en la composición, de un 100 % en el control y de un 66,6% en el seguimiento. Valorando los ítems de forma individual, el rechazo a la utilización de SNG, la desnutrición extrema (IMC < 18,5), el aporte de carbohidratos e insulina a la dieta, la ausencia de electrólitos, la individualización de fósforo en la dieta, la determinación de la prealbúmina en el control nutricional y la entrevista dietética son los ítems de peor cumplimiento (0% en todos ellos).

**Conclusiones:** La duración de los episodios de NPID permitió clasificar a los pacientes en dos grupos: duración inferior a 1 mes (pacientes con un problema clínico agudo) y un segundo grupo, con una duración superior (pacientes crónicos en diálisis, clínicamente estables y con malnutrición; y con una mayor adecuación a los requisitos del consenso). Existe un rechazo evidente a la utilización de SNG y se opta por aprovechar la diálisis para proporcionar un aporte extra de nutrientes. El nivel de adecuación en la composición de la dieta se justifica con el uso de una dieta protocolizada que es modificada en función de las necesidades del paciente. El seguimiento de la NPID es mejorable, siendo la entrevista dietética mensual y el control de la prealbúmina dos puntos en los que trabajar de cara al futuro.

### **P97 Influencia de los lípidos ricos en omega 3 en la función hepática**

Capilla E, Benítez B, García N, García A, González L, Rueda C, Ruiz M, Herrero A  
Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** La alteración de los parámetros hepáticos es una complicación metabólica asociada al uso prolongado de Nutrición Parenteral (NP) y está relacionada, entre otros, con el uso de emulsiones lipídicas, en particular de las de soja. Los últimos estudios sugieren que el uso de emulsiones a base de aceite de pescado, ricas

en ácidos grasos omega 3, pueden mejorar la enfermedad hepática asociada a NP, así como prevenir su aparición.

**Objetivos:** Estudiar la evolución de los parámetros hepáticos en niños que reciben NP domiciliaria cuya composición incluye emulsiones de aceite de pescado.

**Material y métodos:** Estudio observacional de una serie de casos en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes pediátricos que en el momento del estudio estaban con NP domiciliaria. Se elaboró una tabla en la que se registró la edad del paciente, diagnóstico, fecha de inicio con NP, fecha de inicio con lípidos ricos en omega 3, número de meses que llevaban con éstos, si el paciente llevó o no previamente otro tipo de lípidos, durante cuánto tiempo y parámetros de la función hepática. Estos parámetros se registraron en tres tiempos: antes del inicio de la NP, antes del cambio a lípidos ricos en omega 3 y en la fecha de recogida de datos.

**Resultados:** De los 10 pacientes con NP domiciliaria, 8 (80%) tenían pautados lípidos ricos en aceite de pescado. La mediana de edad fue de 30 meses y los diagnósticos más frecuentes fueron trasplante intestinal (37,5%) y Síndrome de Intestino Corto (50%). De los 8 pacientes incluidos, 4 iniciaron NP directamente con lípidos ricos en omega 3, mientras que los otros 4 recibieron previamente MCT/LCT durante un tiempo medio de 5,5 meses. En estos últimos 4 pacientes se observó una tendencia de empeoramiento de los parámetros hepáticos durante el tiempo que estuvieron con MCT/LCT; sin embargo, desde que cambiaron a lípidos ricos en omega 3 hasta el momento actual se apreció una tendencia de mejora. Al analizar los 4 pacientes que iniciaron NP con lípidos ricos en omega 3 se observó una tendencia a mantener los parámetros hepáticos. El tiempo medio de tratamiento con lípidos ricos en omega 3 en los 8 pacientes fue de 10 meses.

**Conclusiones:** La función hepática en los pacientes tratados con lípidos ricos en aceite de pescado muestra una tendencia a mantenerse o mejorar. Sin embargo, sería necesario hacer un seguimiento a largo plazo y con un mayor número de pacientes para obtener resultados más concluyentes.

### **P98 Ensayo clínico aleatorizado doble ciego controlado con placebo con una galleta enriquecida en ácido alfilinoico y prebióticos en el patrón de riesgo cardiovascular de pacientes obesos**

De Luis Román D<sup>1</sup>, De la Fuente B<sup>1</sup>, Conde R<sup>1</sup>, Izaola O<sup>1</sup>, Gutiérrez S<sup>2</sup>, Morillo M<sup>3a</sup>, Teba Torres C<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina. <sup>2</sup>Gullon. <sup>3</sup>CARTIF. Valladolid.

**Objetivos:** La inulina y los fructooligosacáridos (FOS) son prebióticos con potenciales efectos beneficiosos a nivel cardiovascular. El ácido alfa linolénico (ALA) es el precursor del ácido eicosapentaenoico (20:5n-3), presentando propiedades antiinflamatorias. El objetivo de nuestro trabajo es evaluar la respuesta del perfil de riesgo cardiovascular en pacientes obesos tras la inclusión en la dieta de una galleta enriquecida en inulina, FOS y ALA.

**Material y métodos:** Un total de 36 pacientes fueron randomizados a una de las siguientes ramas: galleta I (enriquecida con inulina, FOS y ALA) y galleta II (galleta control) (Gullón SL). Cada paciente recibió un total de 2 galletas al día (70 gramos de producto). Antes de iniciar el tratamiento y al mes, se realizó una valoración nutricional y analítica.

**Resultados:** Finalizaron el protocolo un total de 15 pacientes en cada grupo. En el grupo I se produjo un aumento significativo en la ingesta de fibra soluble ( $2,3 \pm 0,8$  g/día vs  $7,7 \pm 0,8$  g/día).

**Conclusiones:** El aumento en la ingesta, mediante una galleta enriquecida, de 2 gramos al día de inulina, 3,1 gramos de FOS y 3,2 gramos de ALA, mejora en los pacientes obesos varones los niveles de colesterol total, LDL colesterol y proteína C reactiva.

### **P99** Ensayo clínico randomizado de un probiótico sobre los niveles de aminotransferasas hepáticas y parámetros cardiovasculares en pacientes con hepatopatía grasa no alcohólica

De Luis Román D<sup>1</sup>, Aller R<sup>1,2</sup>, Izaola O<sup>1</sup>, Conde R<sup>1</sup>, González Sagrado M<sup>1</sup>, Primo D<sup>1</sup>, De la Fuente B<sup>1</sup>, González JM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina. <sup>2</sup>Svo. Digestivo. HCU Valladolid

**Objetivos:** El presente ensayo piloto se llevó a cabo con la finalidad de evaluar el efecto del tratamiento con un comprimido que contiene 500 millones de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*, administrados una vez al día en pacientes con hepatopatía grasa no alcohólica (HGNA).

**Material y métodos:** Se reclutó una muestra de 30 pacientes con HGNA (diagnosticado mediante biopsia hepática), analizándose finalmente 28 pacientes en un estudio randomizado doble ciego. Los pacientes fueron asignados al azar a uno de los siguientes tratamientos durante 3 meses: grupo I, tratados con un comprimido al día con 500 millones de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* (Simbiotico NM<sup>®</sup>) y el

grupo II, tratado con una tableta placebo (120 mg de almidón).

**Resultados:** En el grupo I, los niveles de alanina amino transferasa (ALT: 67,7 25,1 UI/L vs 60,4 30,4 UI/L).

**Conclusiones:** Una tableta de 500 millones de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* al día, en un ensayo clínico aleatorizado, mejora los niveles de aminotransferasas en pacientes con HGNA.

### **P100** Estrategias de soporte nutricional para prevenir la desnutrición en el posoperatorio de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello

Elío I, Vilarasau C, García E, Jiménez I, Herrera V, López R, Virgili N  
Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona.

**Objetivos:** Valorar las dificultades y necesidades de intervención nutricional postcirugía en los pacientes intervenidos de cáncer de cabeza y cuello.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de abril 2007 a abril 2008 de 70 pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Se excluyeron 25 pacientes por recidiva tumoral y 4 por estadiaje I. Se evaluaron: hábitos tóxicos; desnutrición que se definió como el porcentaje de peso perdido igual o superior al 7,5% en los últimos 3 meses; niveles de albúmina plasmática y peso antes de la cirugía y 3 meses después de ésta; complicaciones después de la cirugía; vía y tipo de alimentación antes y después de la cirugía.

**Resultados:** Fueron estudiados 41 pacientes, 35 hombres con edad media de  $64,5 \pm 11,47$ , el 58,5% presentaba un estadiaje IV y la localización tumoral fue 48,8% en cavidad oral y laringe y un 2,4% orofaringe. El 82,9% fumadores (51,2% activos) y 61% con hábito enólico (39% activos). El grado de desnutrición al ingreso fue del 24,4% con una media de porcentaje de pérdida de peso  $4,6 \pm 6,5\%$ . El peso medio al ingreso fue  $72,3$  kg  $\pm 12,6$ , al alta  $71,6$  kg  $\pm 12$  y 3 meses  $71,8$  kg  $\pm 10,3$ ; los niveles de albúmina después de la cirugía  $31,2$  g/l  $\pm 3,5$ , al alta  $34,5 \pm 3,4$  y 3 meses  $39,5 \pm 4,1$ . El faringostoma fue la complicación mayoritaria 17,1% postcirugía. Alimentación vía oral al ingreso (80,5% dieta textura normal y 19,5% textura triturada) y todos recibieron nutrición enteral (NE) por sonda nasogástrica (SNG) después de la cirugía. Al alta el 78% dieta oral textura triturada con recomendaciones dietéticas y un 66% de ellos precisaron suplementación energética. El 21,9% restante precisó seguir con NE (19,5% SNG y 2,4% gastrostomía).

**Conclusiones:** El riesgo de desnutrición en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello es muy elevado. El soporte

nutricional individualizado en estos pacientes antes, durante y después de la cirugía es necesario para prevenir la pérdida de peso y recuperar el estado nutricional.

### **P101** Ingesta nutricional en mujeres y hombres infectados por el VIH - subestudio dietético-nutricional de riesgo cardiovascular

Estany Quera C<sup>1</sup>, Pérez Álvarez N<sup>1</sup>, Puig J<sup>1</sup>, Bonjoch A<sup>1,2</sup>, Echevarría P<sup>1,2</sup>, Negro E<sup>1,2</sup>, Clotet B<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Fundación Lucha contra el Sida. Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona. <sup>2</sup>Unidad VIH. Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona. <sup>3</sup>Fundación Irsi-Caixa. Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona.

**Introducción:** Se ha descrito una relación inversa entre el patrón de Dieta Mediterránea y los factores de riesgo cardiovascular en individuos con infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) en tratamiento con Terapia Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA).

**Objetivos:** Describir la ingesta dietético-nutricional en una muestra de población VIH, en tratamiento TARGA, de una Unidad asistencial VIH.

**Diseño:** Subestudio transversal descriptivo, en 47 individuos (11 mujeres, 23,4%) del estudio de riesgo cardiovascular. Se valoró la ingesta dietético-nutricional mediante registro dietético de 3 días consecutivos y se realizó antropometría. Se valoraron además parámetros metabólicos y albúmina en sangre. Las comparaciones por géneros se realizaron mediante tests de Mann-Whitney para las medianas y  $\chi^2$  o exacto de Fisher para las proporciones.

**Resultados:** Ambos grupos mostraron una ingesta similar respecto el valor calórico total (VCT) de proteínas (20%VCT), de fibra alimentaria y de glúcidos. La ingesta de lípidos totales, incluyendo ácidos grasos saturados (AGS), monoinsaturados (AGMI) y poliinsaturados (AGPI), y colesterol fue superior en los hombres (tabla I). En todos los casos, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre géneros. Asimismo, no hubo diferencias estadísticamente significativas respecto los datos analíticos ni antropométricos (tabla II).

#### **Conclusiones:**

- La ingesta de proteínas se mantuvo alrededor del 20% del VCT, que representó unos 1,2 g/kg/día en mujeres y unos 1,4 g/kg/día en hombres.
- Aunque la ingesta de AGS y colesterol en mujeres fue inferior, los niveles de LDLc fueron superiores que en hombres.
- Se necesitan estudios con mayor muestra que valoren patrones alimentarios e ingesta nutricional en población VIH y TARGA.

**Tabla I. Ingesta nutricional según géneros [valores expresados en mediana (rango intercuartílico)]**

	Mujeres	Hombres
Energía (kcal)	1581,74 (1.429,94; 2.014,65)	1.937,44 (1.798,31; 2.169,37)
Proteínas(%VCT)	20,56 (16,83; 21,1)	20,11 (17,57; 22,42)
Lípidos(%VCT)	34,3 (32,06; 40,32)	38,02 (31,40; 43,21)
AGS(%VCT)	9,32 (9,10; 12,17)	11,11 (8,97; 13,79)
AGMI(%VCT)	16,02 (13,42; 20,42)	17,36 (14,27; 21,17)
AGPI(%VCT)	5,41 (4,06; 7,02)	6,43 (4,41; 7,46)
Colesterol (mg)	295,24 (122,00; 322,25)	311,87 (218,59; 425,77)
Glúcidos VCT (%VCT)	44,92 (40,17; 46,55)	43,02 (35,51; 51,31)
Fibra total (g)	20,29 (14,61; 23,67)	20,46 (14,64; 21,99)

**Tabla II. Datos analíticos y antropométricos según género**

	Mujeres	Hombres
n (%)	11 (23,4%)	36 (76,6%)
Estadio C3 [n(%)]	4 (36,4%)	7 (20%)
Coinfección VHC [n(%)]	5 (45,5%)	4 (11,1%)
Edad (años)	45 (39; 45)	43,5 (39,0; 50,75)
Meses infec HIV	140,6 (52; 250,27)	106,5 (50,3; 211,45)
Nadir CD4 (células/ml)	147 (110; 218)	168,5 (38,5; 319,0)
Glucosa (mmol/L)	5,0 (4,40; 5,30)	5,15 (4,82; 5,83)
Colesterol (mmol/L)	4,8 (4,15; 6,15)	4,80 (4,25; 5,60)
LDL colesterol (mmol/L)	3,25 (1,82; 3,71)	2,58 (2,34; 3,13)
HDL colesterol (mmol/L)	1,38 (1,08; 1,92)	1,18 (0,93; 1,35)
Triglicéridos (mmol/L)	1,40 (1,05; 1,85)	1,57 (1,28; 2,65)
Albúmina (g/L)	45,5 (41,1; 47,3)	44,35 (41,7; 46,32)
CD4 (%)	32 (24; 33,5)	23,5 (19,50; 28,25)
CD4 (absoluto)	514 (341; 876)	447 (305,75; 675,75)
CV (copias/ml)	50 (50; 50)	50 (50; 50)
Peso (kg)	63,5 (52; 73,4)	71,65 (66,5; 78,05)
Altura (m)	1,62 (1,545; 1,68)	1,695 (1,67; 1,74)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	20,17 (16,7; 22,44)	21,09 (19,81; 22,4)
Cintura (cm)	94,55 (80,35; 98,88)	91,6 (87,3; 95,6)
Cadera (cm)	103 (90,78; 112,75)	91,6 (93,45; 98,75)
Pliegue abdominal (mm)	28 (16,4; 31,5)	31 (21,15; 35,75)
IMC < 18,5 [n(%)]	3 (27,3%)	5 (13,9%)
IMC > 18,5 < 25 [n(%)]	6 (54,5%)	31 (86,1%)
IMC 25-29,9 [n(%)]	1 (100%)	0
IMC >= 30 [n(%)]	1 (100%)	0

### **P102** Valoración de las dietas hospitalarias en un hospital oncológico

Ferrer-Barcala M<sup>1</sup>, Gavalda E<sup>1</sup>, Sánchez B<sup>1</sup>, González C<sup>1</sup>, Hurtós L<sup>2</sup>, Arribas L<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Catering ARCASA S. L. Institut Catala d'Oncologia (ICO-L'H).

<sup>2</sup>Unitat Funcional de Nutrició Clínica. Institut Catala d'Oncologia (ICO-L'H). L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

**Objetivos:** La prevalencia de desnutrición hospitalaria en España oscila entre el 30-55%. La enfermedad neoplásica y su tratamiento aumentan además el riesgo de desnutrición. El bajo índice de aceptación de la dieta hospitalaria es una de las causas más frecuentes de la baja ingesta durante el ingreso. El objetivo de este trabajo es analizar la adecuación de las dietas hospitalarias



a los requerimientos nutricionales de los pacientes ingresados en el Institut Català d'Oncologia (ICO-L'H).

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, transversal y prospectivo, en el que se recogieron datos de los pacientes seleccionados de forma aleatorizada durante el ingreso. De los pacientes incluidos se registraba la dieta asignada y el valor calórico y proteico de ésta, el valor real ingerido a través de un recordatorio de 24h y los síntomas. Se realizaba además una valoración nutricional a través de la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP) y el cálculo de los requerimientos nutricionales.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 50 pacientes, siendo 26 hombres y 24 mujeres (edad media de  $59 \pm 13$  años), ingresados en las 3 plantas de hospitalización: oncología médica (36%), hematología clínica (42%) y unidad de cuidados paliativos (22%). Según la VGS-GP el 50% de los pacientes estaban desnutridos o en riesgo de desnutrición, y de éstos un 6% presentaban una desnutrición severa. La dieta más frecuente era la dieta básica (74%). El aporte energético medio de la dieta hospitalaria se ajustaba a los requerimientos energéticos de los pacientes ( $2.069,56 \pm 370,33$  kcal vs  $2.169,76 \pm 318,97$  kcal); sin embargo, las necesidades proteicas eran mayores que el aporte proteico total de la dieta ( $92,51 \pm 20,36$  g vs  $98,68 \pm 24,15$  g). El 54% de los pacientes realizaban una ingesta inferior al 80% de sus requerimientos, siendo la anorexia la causa más frecuente (59,3%). Sólo el 14,8% referían como causa de baja ingesta las características organolépticas de la dieta.

**Conclusiones:** La desnutrición en un hospital oncológico monográfico afecta al 50% de los pacientes ingresados. A pesar de que las dietas hospitalarias cubren los requerimientos energéticos de los pacientes, sería necesario un incremento en el aporte proteico para cubrir completamente las necesidades nutricionales de estos pacientes. La causa principal de la baja ingesta en los pacientes ingresados en nuestro centro es la anorexia.

### **P103 Dietas libres de gluten y/o caseína en trastornos del espectro autista**

García Rodicio S

Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

**Objetivos:** Revisar la literatura científica disponible referente al empleo de dietas libres de gluten y/o caseína (DLGC) en trastornos del espectro autista. Analizar los resultados de los ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y las revisiones sistemáticas publicadas hasta diciembre de 2010.

**Material y métodos:** 1) Búsqueda libre en Medline, utilizando los términos "autism", "gluten" y "casein". 2) Selección de publicaciones específicas del empleo de DLGC. 3) Análisis de las variables y los resultados obtenidos en los ECA y las revisiones sistemáticas.

**Resultados:** Se han localizado 43 publicaciones indexadas: 19/43 revisiones generales de alteraciones gastrointestinales, inmunidad y alergias y desórdenes alimenticios y 24/43 específicas de DLGC. De éstas, 7/24 revisiones temáticas generales, 3/24 ECA, 2/24 revisiones sistemáticas y 11/24 series de casos. Las 2 revisiones sistemáticas se han publicado en los últimos dos años: Millward et al., 2008 (Revisión Cochrane actualizada de la realizada en 2004) y Mulloy et al. en 2009. La primera analiza 2 ECA ( $n = 35$ , edad media 7,5 años) con tiempo de intervención de 6 semanas y 12 meses. Los resultados obtenidos en ambos (habilidades cognitivas y motoras y reducción de rasgos autistas) son positivos, pero presentan deficiencias metodológicas importantes (tamaño muestral, método de aleatorización, falta de período de lavado, sesgos, falta de seguimiento en la adherencia). Ninguno presenta posibles desventajas. Los autores concluyen que las pruebas para determinar la eficacia de DLGC son deficientes y que se necesitan ECA de calidad a gran escala. La segunda analiza 14 estudios ( $n = 188$ , edades entre 2-17 años). Tiempo medio de intervención: 10 meses existiendo gran variabilidad [4 días-4 años]. Las variables estudiadas son biomédicas y de comportamiento utilizando diferentes escalas de valoración, desde tests normalizados hasta observaciones subjetivas. 7/14 estudios obtienen resultados positivos. Todos presentan deficiencias metodológicas que no permiten determinar la evidencia de sus resultados. Los autores concluyen que la evidencia analizada no respalda el empleo de DLGC, salvo en niños con problemas de intolerancia o alergias. De los 3 ECA, sólo el publicado en 2010 (Whiteley et al.) no está incluido en las revisiones citadas (sí en un apéndice a la segunda). Es el ECA de mayor tamaño muestral ( $n = 72$ ), con dos años de seguimiento. Se obtienen resultados favorables, existiendo deficiencias metodológicas, no tanto en el diseño como en el análisis estadístico.

**Conclusiones:** Las publicaciones más relevantes relacionadas con el empleo de DLGC son de los últimos dos años. Los resultados obtenidos hasta el momento no permiten recomendar su empleo sistemático.

### **P104 Estudio aleatorizado doble ciego cruzado de una dieta específica para diabéticos (T-Diet Plus Diabet®) sobre la homeostasis de la glucosa en pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2 alimentados con nutrición enteral total**

García Rodríguez CE<sup>1</sup>, Buccianti G<sup>2</sup>, Mesa García M.<sup>3D</sup>, Moreno Torres R<sup>2</sup>, Pérez Rodríguez M<sup>2</sup>, Pérez de la Cruz AJ<sup>2</sup>, Gil Hernández Á<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos "José Mataix". Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>3</sup>Departamento de I+D Vegenat.

La nutrición adecuada puede colaborar en el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo es evaluar los cambios inducidos sobre la homeostasis de la glucemia y sobre parámetros indicadores de resistencia y sensibilidad insulínica tras la administración, durante un mes, de una nueva dieta específica para diabéticos (T-Diet Plus Diabet®) utilizada para nutrición enteral total, comparándolo con un producto de referencia empleado actualmente en la alimentación de pacientes con esta patología.

**Material y métodos:** 41 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fueron divididos aleatoriamente en dos grupos A (n = 20) y B (n = 21). La ingesta media global fue de  $1.457 \pm 114$  kcal, sin diferencias entre los grupos. Los individuos del grupo A fueron alimentados con T-Diet Plus Diabet® durante un mes y con un producto de referencia (Glucerna SR®) durante el segundo mes. Los pacientes del grupo B recibieron inicialmente el producto de referencia y transcurrido el primer mes la dieta experimental. Se tomaron muestras de sangre a tiempo basal y tras el primer y segundo mes del estudio. Se determinaron los valores plasmáticos de glucosa y ácidos grasos libres (AGL) por métodos espectrofotométricos, insulina y péptido C por electroquimioluminiscencia y hemoglobina glicosilada (HbA1c) mediante cromatografía líquida de alta presión (HPLC). Asimismo se calcularon los índices HOMA y QUIKI indicadores de resistencia y sensibilidad a la insulina, respectivamente. Se analizó el efecto de la alimentación en los dos grupos de pacientes mediante el modelo lineal general de la varianza para medidas repetidas y posteriormente una comparación con DMS.

**Resultados:** No se han encontrado diferencias significativas en ambos grupos de pacientes tras la administración del producto experimental y el de referencia en los niveles de glucosa, insulina, péptido C, HOMA y QUIKI. Sin embargo, las concentraciones plasmáticas de AGL fueron modificadas tras el primer mes de intervención nutricional en ambos grupos.

**Conclusiones:** La alimentación con T-Diet Plus Diabet® mantiene la homeostasis de la glucosa de forma similar a la conseguida por el producto de referencia específico para diabéticos, indicando que T-Diet Plus Diabet® resulta adecuado para la alimentación del paciente diabético tipo 2.

### **P105** ¿Es necesario un cribado nutricional en la planta de oncología de un hospital de tercer nivel?

Giribés Veiga M, Simats G, Seguro H, Pérez-Portabella C, Burgos R  
Hospital Universitario Vall D'Hebron. Barcelona.

**Introducción:** La desnutrición hospitalaria afecta a más del 30% de los pacientes que ingresan en el hospital y esta prevalencia es aún mayor en el paciente oncológico. No obstante, el escenario de los pacientes ingresados en la planta de oncología ha cambiado, ya que la mayoría de los estudios y tratamientos son ambulatorios y en la actualidad un alto porcentaje de los ingresos son por complicaciones. Por tanto, la detección precoz del riesgo de desnutrición es imprescindible para un correcto abordaje nutricional.

**Objetivos:** Evaluar la detección de desnutrición/riesgo de desnutrición empleando distintos métodos de cribado [Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002), Malnutrition Screening Tool (MST), Índice de riesgo nutricional (IRN)] y compararla con la Valoración Global Subjetiva (VGS).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional de pacientes consecutivos ingresados en el servicio de oncología de un hospital de 3.º nivel asistencial. A todos ellos se les realizó en las primeras 48 del ingreso los 3 cribados nutricionales: NRS-2002, MST e IRN. Posteriormente a todos ellos se les realizó una valoración nutricional completa utilizando la VGS.

**Resultados:** Se incluyeron 41 mujeres y 69 hombres (n = 110), con una edad media de 64,3 años (r. 19-91), todos ellos reclutados en los 3 meses que duró el estudio. Los diagnósticos fueron: 32% neoplasia de pulmón, 14% neoplasia genitourinaria, 14% neoplasia de mama, 11% neoplasia colorrectal, 11% neoplasia aparato digestivo superior, 6% neoplasia ginecológica, 4% neoplasia cerebral, 3% neoplasia cabeza y cuello, 3% tumoración neuroendocrina y el 4% otros. Los resultados obtenidos se representan en la siguiente tabla:

	NRS-2002	MST	IRN	VGS
Sin riesgo de desnutrición	15	18	4	0
Desnutrición/Riesgo	95	92	106	110
Sensibilidad		86%	83%	96%

**Conclusiones:** Si bien el IRN es más sensible en la detección de riesgo de desnutrición, no existen diferencias significativas a la hora de comparar los tres métodos de cribado con la VGS. Se confirma que la gran mayoría de los pacientes ingresados en servicios oncológicos presentan riesgo nutricional evaluados por los diferentes métodos de cribado. Por tanto, estos pacientes requieren de una valoración nutricional completa. En estos pacientes el cribado nutricional podría obviarse y debería realizarse directamente una valoración nutricional. Probablemente el cribado nutricional cobre más sentido en los pacientes oncológicos que acuden al hospital de día o en las consultas externas.

**P106** **Terapia nutricional preoperatoria, complicaciones digestivas postoperatorias y estancia media en pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal superior**

Gómez Sánchez M.<sup>ª</sup>B, García-Talavera Espín NV, Monedero Saiz T, Zomeño Ros AI, Nicolás Hernández M, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>ª</sup>J, Parra Baños P, Rentero Redondo L, Sánchez Álvarez C  
Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.

*Objetivos:* Comparar la incidencia de complicaciones digestivas postoperatorias y estancia media en tres grupos: pacientes con buen estado nutricional (NN), pacientes desnutridos que recibieron dieta hiperproteica-hipercalórica antes de la cirugía (DNS) y pacientes desnutridos que aparte de recibir dieta hiperproteica-hipercalórica tomaron suplementos inmunomoduladores previos a la cirugía (DS).

*Métodos:* Estudio prospectivo aleatorizado sobre una muestra de 50 pacientes intervenidos de neoplasia del tracto gastrointestinal superior durante 3 años. Se realizó una valoración nutricional y se administró 7 días antes de la cirugía una fórmula enteral inmunomoduladora que suplementaba la alimentación de DS, mientras que los DNS y los NN recibieron sólo dieta hipercalórica e hiperproteica antes de la cirugía. Se estudiaron complicaciones digestivas postoperatorias y estancia media. Análisis estadístico: estudio de frecuencias y test de Chi-cuadrado en variables cualitativas y ANOVA y el test Post-hoc de Tukey para cuantitativas. Se consideraron significativos aquellos valores de  $p < 0,05$ .

*Resultados:* Cuando iniciamos la dieta oral postoperatoria un 43,8% de DNS, un 25% de NN y sólo un 5,6% de DS presentaron mala tolerancia a la ingesta que obligó a suspenderla siendo la diferencia de los tres grupos estadísticamente significativa ( $p = 0,034$ ). El 18,8% de NN y el 12,5% de DNS presentaron estreñimiento, no habiendo ninguna incidencia en los DS ( $p = 0,176$ ). En cuanto a la variable diarrea tuvimos diferencias significativas ( $p = 0,046$ ) siendo el grupo DNS el que más presentó este problema en un 25% de los casos, en DS un 5,6% y ninguno en NN. Con una diferencia significativa de  $p = 0,001$  para la variable vómitos un 53,3% de DNS sufrieron esta complicación, un 20% en NN y ninguno en DS. También con una significación estadística importante de  $p = 0,0001$  el 68,8% de DNS tuvo distensión abdominal disminuyendo el porcentaje en NN hasta un 18,8% y en DS un 5,6%. En cuanto a los días de estancia media obtuvimos  $25,54 \pm 11,28$  días en el grupo DNS,  $23,25 \pm 32,07$  en NN y una reducción hasta  $13,25 \pm 5,81$  días en los DS ( $p = 0,224$ ).

*Conclusiones:* Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en las variables no tolerancia de

dieta, diarreas, vómitos y distensión abdominal teniendo siempre más incidencia de estas complicaciones el grupo de desnutridos no suplementados que en los otros dos. También se redujo la estancia media en desnutridos suplementados, aunque la diferencia entre los tres grupos no fue significativa. Por tanto, en este estudio el consumo preoperatorio de suplementos inmunomoduladores parece contribuir a la reducción de las complicaciones digestivas del postoperatorio.

**P107** **Suplementación nutricional preoperatorio, complicaciones postoperatorias y mortalidad en pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal superior**

Gómez Sánchez M.<sup>ª</sup>B, García-Talavera Espín NV, Monedero Saiz T, Zomeño Ros AI, Hernández MN, González Valverde FM, Gómez Ramos M.<sup>ª</sup>J, Parra Baños P, Morales Lara M.<sup>ª</sup>J, Sánchez Álvarez C  
Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. Murcia.

*Objetivos:* Comparar la evolución postoperatoria y mortalidad de tres grupos a estudio: pacientes con buen estado nutricional (NN), pacientes desnutridos que recibieron dieta hiperproteica-hipercalórica antes de la cirugía (DNS) y pacientes desnutridos que a parte de recibir dieta hiperproteica-hipercalórica tomaron suplementos inmunomoduladores previos a la cirugía (DS).

*Material y métodos:* Estudio prospectivo aleatorizado sobre una muestra de 50 pacientes intervenidos de neoplasia del tracto gastrointestinal superior durante 3 años. Se realizó una valoración nutricional y se administró 7 días antes de la cirugía una fórmula enteral inmunomoduladora que suplementaba la alimentación del grupo DS, mientras que los DNS y los NN recibieron sólo dieta hipercalórica e hiperproteica antes de la cirugía. Se estudiaron complicaciones postoperatorias y mortalidad. Análisis estadístico: estudio de frecuencias y test de Chi-cuadrado en variables cualitativas y ANOVA y el test Post-hoc de Tukey para cuantitativas. Se consideraron significativos aquellos valores de  $p < 0,05$ .

*Resultados:* De los 50 pacientes estudiados sólo el grupo NN sufrió absceso intraabdominal con una incidencia del 6,3% ( $p = 0,338$ ), también obtuvimos un 6,3% de NN con infección de herida superando dicha cifra el grupo DNS con un 25%; sin embargo, ningún DS tuvo esta complicación y las diferencias para esta variable fueron significativas ( $p = 0,044$ ). También hubo diferencias significativas en la variable infección de vía ( $p = 0,025$ ) con una incidencia del 18,8% en NN, 43,8% en DNS y 5,6% en DS. En cuanto a infecciones respiratorias sólo se detectaron en NN con una incidencia del 6,3% ( $p = 0,338$ ); en la variable dehiscencia de sutura anastomótica no hubo ninguna incidencia en NN pero sí en DNS y en DS con unos resul-

tados del 12,5% y 16,7% respectivamente ( $p = 0,249$ ). Ningún paciente de los tres grupos a estudio manifestó dehiscencia de sutura de pared. En la variable mortalidad se detectó una incidencia del 18,8% en los DNS, un 11,1% en los DS y 0% en los NN ( $p = 0,206$ ).

**Conclusiones:** Se detectaron diferencias estadísticamente significativas para las variables infección de herida e infección de vía con una menor incidencia en el grupo de pacientes desnutridos que recibieron suplemento y también una menor mortalidad, aunque la diferencia no fue significativa.

### **P108 Intervención nutricional en los pacientes con neoplasia de pulmón candidatos a realizar quimio y radioterapia concomitante**

Hurtós L, Arribas L, Fort E, Peiró I  
Institut Català d'Oncologia (ICO-L'H). L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

**Objetivos:** Mantener un estado nutricional adecuado es parte esencial en el tratamiento del cáncer. La intervención nutricional mejora la calidad de vida, la respuesta al tratamiento y aumenta la supervivencia. Según la literatura, aproximadamente el 40% de los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón avanzado presentan desnutrición. El objetivo de este estudio es valorar el estado nutricional de los pacientes diagnosticados de neoplasia de pulmón en curso de quimio y radioterapia concomitante en el Institut Català d'Oncologia (ICO L'Hospitalet).

**Material y métodos:** Es un estudio observacional, longitudinal y prospectivo. Se recogieron los datos de todos los pacientes diagnosticados de neoplasia de pulmón en curso de quimio y radioterapia concomitante de forma consecutiva remitidos a la unidad funcional de nutrición clínica (UFNC) para valoración nutricional desde enero hasta julio de 2010. Tras una primera valoración por la enfermera de la unidad funcional de pulmón, se remitían a UFNC para la primera visita a las 3 semanas de inicio del tratamiento. La visita sucesiva se realizaba 1 mes tras finalizar el tratamiento excepto en casos especiales. La valoración nutricional se realizaba a través de la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP). Se recogían además el número de sesiones de radioterapia, ciclos de quimioterapia, síntomas, evolución del peso, talla y plan nutricional a seguir.

**Resultados:** Se registraron 32 pacientes siendo 3 mujeres y 29 hombres de  $62 \pm 8$  años de edad media. Los síntomas más frecuentes fueron esofagitis (40,6%), anorexia (34,4%) y náuseas (9,4%). En la visita de seguimiento la adherencia de los pacientes fue del 72%. En la primera

valoración, el 43,8% de los pacientes presentaron desnutrición moderada o riesgo de padecerla frente al 52,1% en la valoración tras el tratamiento, mostrando el 13% de estos pacientes desnutrición severa. Respecto a la intervención nutricional, en la primera visita el 62,5% recibió consejo dietético disminuyendo al 56% en la visita de seguimiento. Asimismo hubo un descenso en la suplementación nutricional del 37% al 30%. En la valoración inicial ningún paciente precisó nutrición enteral por sonda mientras que al finalizar el tratamiento fue necesaria en el 13%.

**Conclusiones:** La desnutrición en los pacientes con cáncer de pulmón aumenta tras finalizar el tratamiento oncológico debido a la toxicidad del mismo. El 52,1% de los pacientes continúa necesitando soporte nutricional específico 1 mes después de finalizar el tratamiento.

### **P109 Valoración de la influencia del estado nutricional en la aparición de complicaciones en pacientes intervenidos de cáncer de colon**

Magranè Francesh E, Megía Colet A, Solano Fraile M.ªE, Gil Lluís P, Martí Mezcuca C, Vendrell Ortega J  
Hospital Joan XXIII. Tarragona.

**Objetivos:** Evaluar el estado nutricional en los pacientes intervenidos en nuestro centro de cáncer de colon en el último año y determinar si tiene repercusión en la presencia de complicaciones.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional. Se incluyeron pacientes intervenidos de forma electiva de cáncer de colon. Se recogieron parámetros antropométricos (peso y talla) y parámetros analíticos (hemoglobina, hematocrito, albúmina, proteínas totales), tipo de cirugía, localización del tumor y complicaciones postoperatorias.

**Resultados:** Se estudiaron 53 pacientes (30 varones/23 mujeres) de  $67,8 \pm 13,3$  años (rango 21 a 89 años) y un IMC previo a la intervención de  $27,47 \text{ kg/m}^2$ , sin que se observaran diferencias significativas entre sexos. Los tumores se localizaron: 43,4% en colon, 26,4% en sigma y el 30,2% en recto. El tipo de cirugía fue una anastomosis termino-terminal (T-T) en 69,8% y una colostomía de descarga (CD) en 30,2%. Un 20,75% presentaron complicaciones postquirúrgicas. La presencia de complicaciones no se relacionó con el sexo ni con la localización del tumor, pero fueron más frecuentes en los pacientes que requirieron CD que en los que se realizó una T-T (46,7% vs 10,5%,  $p < 0,01$ ). Los niveles medios de proteínas totales previos a la cirugía fueron significativamente inferiores en pacientes con complicaciones, sin que se observaran diferencias en la edad, IMC niveles de albúmina, hemoglobina o hematocrito (tabla I). Sin embargo, al estudiar la relación entre la aparición de complicaciones y la presencia de hipoproteïnemia ( $< 6 \text{ g/dl}$ ) o hipoa-

buminemia (< 3,5 g/dl), no se observaron diferencias entre los grupos (12,8 vs 40,0 y 10,3 vs 18,2%, respectivamente).

**Tabla I.**

	Complicaciones (11)	No complicaciones (42)	p
Edad (años)	72,5 ± 12,5	66,6 ± 13,4	NS
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	28,6 ± 6,4	27,2 ± 4,8	NS
Hemoglobina (g/dl)	11,4 ± 1,8	12,23 ± 1,9	NS
Hematocrito (%)	34,7 ± 4,8	37,5 ± 5,6	NS
Albúmina (g/dl)	4,01 ± 0,6	4,2 ± 0,5	NS
Proteínas totales(g/dl)	6,3 ± 0,8	6,8 ± 0,7	< 0,05

**Conclusiones:** La presencia de complicaciones postoperatorias tras la intervención de cáncer de colon es más frecuente en pacientes que requieren una colostomía de descarga y en aquellos con niveles de proteínas totales más bajas, a pesar de que se encuentren dentro de la normalidad.

**P110 Riesgo nutricional valorado por CONUT en atención ambulatoria de neumología**

Mateo Lázaro M.<sup>1</sup>L<sup>1</sup>, Vicario Bermudez JM.<sup>2</sup>A<sup>1</sup>,  
 Pencaho Lázaro M.<sup>2</sup>A de los A<sup>2</sup>, Pencaho Lázaro C<sup>2</sup>,  
 Berisa Losantos F<sup>1</sup>, Plaza Bayo A<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Hospital O. Polanco. Teruel. <sup>2</sup>Hospital El Bierzo. Ponferrada. León.

**Introducción:** La desnutrición en pacientes respiratorios, especialmente la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), tiene importantes implicaciones negativas en calidad de vida, agudizaciones y supervivencia. Una detección e intervención precoz podría ayudar a prevenir las complicaciones. Los métodos de detección como el CONUT pueden facilitar el manejo de esta faceta de las enfermedades respiratorias poco contemplada hasta la actualidad.

**Objetivos:** Evaluar el riesgo nutricional con el método CONUT en pacientes ambulatorios. Se incluyen revisiones de enfermedades respiratorias crónicas y consultas de primer día para diagnóstico.

**Material y métodos:** Adultos con criterios de EPOC, Asma Bronquial (AB), Bronquiectasias (Br) y otras patologías sin agudización pacientes en estudio. Se determinan, además de las pruebas habituales para llegar al diagnóstico, linfocitos totales en sangre, albúmina y colesterol total. Se calcula el riesgo nutricional (RN) según CONUT-Adultos.

**Resultados:** Se evalúan 415 pacientes, 305 hombres y 110 mujeres, la edad media es de 65 ± 16. Por patologías se distribuyen en EPOC = 161, AB = 74, Cáncer Pulmón (CP) = 60, Síndrome de Apnea del Sueño (SAHS) = 49, Br = 18, sin patología = 13, otros = 40. Un 44,8% tienen déficit en las

puntuaciones que se distribuyen según tabla adjunta para los principales diagnósticos (resultados en porcentajes). Para el grupo en general el RN es bajo (B) en el 88,9%, moderado(M) en el 10,4% y alto (A) en el 0,7%.

**Tabla I.**

	Sin déficit	Leve	Moderado	Severo	RN B	RB M	RN A
EPOC	55,9	34,8	8,7	0,6	90,7	8,7	0,6
AB	66,2	29,7	4,1	0	94,6	5,4	0
CP	16,7	48,3	33,3	1,7	63,3	35	1,7
SAHS	79,6	20,4	0	0	100	0	0
Br	61,1	38,9	0	0	100	0	0

En la EPOC, los grados de enfermedad leve y moderado tiene RN del 6,8% y asciende al 9% en los graves o muy graves.

**Conclusiones:** Un 11,1% de pacientes respiratorios ambulatorios tiene riesgo nutricional moderado-alto. Predomina en el CP en el momento del diagnóstico y en el seguimiento de la EPOC. En estas patologías es aconsejable realizar valoración nutricional desde la consulta ambulatoria.

**P111 Diseño de dietas hospitalarias para prediálisis y su adaptación a la gastronomía murciana**

Monedero Saiz T, Gómez Sánchez M.<sup>2</sup>B,  
 García-Talavera Espín NV, Zomeño Ros AI, Hernández M,  
 Sánchez Álvarez C, Pérez Pérez A, Ramos Carrasco F,  
 Bernabé Cabezuero Romero J, Alarcón Gambín A  
 HGU Reina Sofía. Murcia.

La dieta es fundamental en el paciente con IR en prediálisis así como el lograr su aceptación y mejorar su cumplimiento.

**Objetivos:**

1. Diseñar menús hospitalarios específicos para el enfermo renal en situación de prediálisis.
2. Adaptar estos menús a la gastronomía de la Región de Murcia con el fin de resultar familiares y aumentar la ingesta de estos pacientes durante su estancia hospitalaria.
3. Valorar nutricionalmente estos menús en macro y micronutrientes.

**Material y métodos:** Se diseñaron menús quincenales adaptados a prediálisis, para verano e invierno, basados en las dietas hospitalarias y con platos típicos de la región (Olla Gitana, Ensalada Murciana, Arroz y verduras, Arroz con magra, etc). Para su elaboración culinaria se contemplaron técnicas para la reducción del potasio (K) de los alimentos, restricciones de algunos para

disminuir el resto de minerales restringidos: fósforo (P) y sodio (Na), cantidad de líquidos y la condición de diabético de muchos pacientes. Se incluyó un lácteo y una sola pieza de fruta al día (asada o en almíbar escurrida), se redujo el caldo de las sopas y guisos y los segundos platos proteicos se completaron con arroz, pasta o patata para disminuir la cantidad de proteínas sin restringir calorías. Por protocolo se estableció que legumbres, patatas y hortalizas se mantuviesen a remojo en cocina durante 12 horas con 2 cambios de agua. Se valoraron nutricionalmente estos menús quincenales mediante el programa informático Dietsource V3.0. Se calculó el total de calorías así como el contenido en porcentaje de carbohidratos y lípidos de ese total calórico que suministran diariamente. También se analizó los gramos por kilo de peso de proteínas y los miligramos de los micronutrientes: Na, K y P que proporcionan al paciente al día.

#### Resultados:

**Tabla I. Valoración del aporte nutricional diario de los menús quincenales de Prediálisis**

Energía (kcal)	1.500
Proteínas	0,6-0,8 g/kg/día
Lípidos	23%
HC	60%
Na	1.209,3 mg
K	1.665,7 mg
P	802,7 mg

**Conclusiones:** Se han diseñado menús para prediálisis con adaptaciones gastronómicas de la zona, consiguiéndose un consenso entre el servicio de Nefrología, la Unidad de Nutrición y la Restauración y la empresa de catering del hospital. Se han conseguido parámetros nutricionales muy cercanos a las características específicas que requieren estos enfermos. Se han implantado dichos menús en el programa informático de gestión de dietas del hospital, pudiéndose solicitar directamente por parte de enfermería en cada planta.

#### **P112** Diseño de dietas hospitalarias para diálisis incluyendo platos típicos murcianos

Monedero Saiz T, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B,  
García-Talavera Espín NV, Zomeño Ros AI,  
Hernández Nicolás M, Sánchez Álvarez C, Andreu Muñoz A,  
Pérez Pérez A, Bernabé Cabezuero Romero J,  
Alarcón Gambín A  
HGU Reina Sofía. Murcia.

La dieta es parte importante en el tratamiento del enfermo renal en diálisis. El paciente ha de conocerla y estar motivado para aceptarla y cumplirla. A ello contri-

buye la conciliación de la dieta hospitalaria con la cultura gastronómica de la zona.

**Objetivos:** 1. Diseñar dietas hospitalarias para el paciente en situación de diálisis. 2. Adaptar estos menús a la gastronomía típica murciana. 3. Valorar la composición nutricional de dichos menús en macro y micronutrientes.

**Material y métodos:** Se diseñaron menús quincenales para verano e invierno teniendo en cuenta las características nutricionales específicas que requiere el enfermo renal dializado. Se incluyeron en estos platos típicos de la región (Olla Gitana, Ensalada Murciana, Arroz y verduras, Arroz con magra, etc). Para su elaboración culinaria se establecieron pautas para reducir el potasio (K) de los alimentos, restricciones de algunos para disminuir el resto de minerales restringidos: fósforo (P) y sodio(Na), cantidad de líquidos y la condición de diabético de muchos pacientes. Fueron contemplados un lácteo y una sola pieza de fruta al día (asada o en almíbar escurrida), se redujo el caldo de las sopas y guisos y se incluyó arroz, pasta o patata para completar los segundos platos proteicos disminuyendo la cantidad de proteínas sin restringir calorías. Por protocolo se estableció que legumbres, patatas y hortalizas se mantuviesen a remojo en cocina durante 12 horas con 2 cambios de agua. Diseñados estos menús quincenales, se valoraron mediante el programa informático Dietsource V3.0. Se calculó el total de calorías y el contenido en porcentaje de carbohidratos y lípidos de ese total calórico que suministran diariamente. También se analizó los gramos por kilo de peso de proteínas y los miligramos de los micronutrientes: Na, K y P que proporcionan al paciente diariamente.

#### Resultados:

**Tabla I. Valoración del aporte nutricional diario de los menús quincenales de Diálisis**

Energía (kcal)	1.800
Proteínas	1-1,2 g/kg/día
Lípidos	26%
HC	57%
Na	1.494,3 mg
K	1.815,1 mg
P	1077,0 mg

**Conclusiones:** Se han diseñado menús para enfermos renales en diálisis con adaptaciones gastronómicas de la zona, consensuados entre el servicio de Nefrología, la Unidad de Nutrición y la Restauración y la empresa de catering del hospital. Los parámetros nutricionales conseguidos están muy cercanos a los valores recomendados para estos pacientes. Se han implantado dichos menús en el programa informático de gestión de dietas del hospital, pudiéndose solicitar directamente por parte de enfermería en cada planta.

### **P113** Variables nutricionales en pacientes con cáncer de laringe: impacto en la aparición de faringostomas

Oliva García JG, Suárez Llanos JP, Muñoz Darías C, Herrera Rodríguez EM.<sup>21</sup>, Acevedo Rodríguez C, Pereyra-García Castro F, Carracena Castellanos N  
Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Objetivos:** 1) Conocer los parámetros nutricionales antropométricos y analíticos de los pacientes sometidos a laringectomía en nuestro medio; 2) Analizar la relación de dichos parámetros con la aparición de faringostomas y con la estancia media.

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente los informes de alta y de seguimiento nutricional de los pacientes intervenidos de cáncer de laringe en nuestro centro (enero/2008-octubre/2010). Se analizaron estas variables: edad, sexo, tipo de laringectomía, estancia, IMC, pliegue tricipital, circunferencia muscular del brazo, albúmina, linfocitos, colesterol total, tipo de soporte nutricional pautado y desarrollo de faringostoma en el postoperatorio. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables anteriores. Luego, se compararon las variables antropométricas y analíticas en el grupo de pacientes que desarrollaron faringostoma respecto al que no desarrolló dicha complicación (empleando T-Student para muestras independientes para las variables cuantitativas y el chi-cuadrado para las variables categóricas). Se comparó asimismo la estancia en ambos grupos (T-Student para muestras independientes).

**Resultados:** 39 pacientes (92,3% varones). Edad:  $62,6 \pm 61617$ ; 11,2 años. Se practicó laringectomía total en el 89,7%. Estancia media: 35,5 días. Parámetros antropométricos: IMC  $24,3 \pm 61617$ ;  $3,6 \text{ kg/m}^2$ , PT  $97,5 \pm 61617$ ; 40,3% del p50, CMB  $97,3 \pm 61617$ ; 11,3% del p50. Parámetros analíticos: albúmina  $2,9 \pm 61617$ ; 0,6 g/dl, colesterol total  $142,5 \pm 61617$ ; 35,2 mg/dl, linfocitos  $1.266 \pm 61617$ ;  $678/\text{mm}^3$ . Soporte nutricional durante el ingreso: sólo el 23,1% precisó soporte nutricional parenteral, en tanto que recibieron nutrición enteral el 97,4% (fórmula hiperproteica en el 94,7%). Soporte nutricional al alta: 10 pacientes (25,6%) precisaron continuar con NE, en tanto que a otros 10 (25,6%) se les prescribió suplementos orales. Desarrollaron faringostoma el 43,6% de los pacientes. Los niveles de albúmina inferiores a 2,5 mg/dl y la circunferencia muscular del brazo inferior al 90% del p50 se correlacionaron con la aparición de faringostomas ( $p = 0,003$  y  $0,04$ , respectivamente). No se apreció asociación estadística entre dicha complicación postquirúrgica y el resto de variables analíticas y antropométricas analizadas. La estancia fue significativamente mayor en los pacientes que desarrollaron faringostoma ( $58.9 \pm 61617$ ;  $43,3$  vs  $17.5 \pm 61617$ ;  $7,8$ ;  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** los parámetros de desnutrición proteica (hipoalbuminemia severa y CMB) se asocian con la aparición de faringostomas en los pacientes laringectomizados, que a su vez se relacionan con una mayor estancia hospitalaria.

### **P114** Ácidos grasos $\omega 3$ y depresión en adultos y bronquiectasias del adulto

Oliveira G, Oliveira C, Gaspar I, Martín-Núñez G, De Haro M, Porras N, García-Escobar E, García Torres F, Fernández Arias D, Muñoz A  
HRU Carlos Haya. Málaga.

**Introducción:** Se ha comunicado mayor prevalencia de depresión en pacientes con patologías respiratorias crónicas. Además, se ha encontrado mayor prevalencia de depresión en poblaciones que tienen una ingesta baja en ácidos grasos omega 3 y/o menores niveles en los fosfolípidos del suero. La depresión podría asociarse a mayores niveles de marcadores de inflamación.

**Objetivos:** Valorar la prevalencia de síntomas depresivos en sujetos con BQ y su posible relación con la ingesta de ácidos grasos, los niveles ácidos grasos de los fosfolípidos del suero (AGFS) y marcadores de inflamación.

**Material y métodos:** cuestionarios para depresión CES-D y HADS. Valoramos la ingesta dietética de 4 días. Se midieron los AGFS y las citoquinas plasmáticas -IL-6,  $\text{TNF}\alpha$ , receptor soluble de  $\text{TNF1}$  y de  $\text{TNF2-}$  y PCR ultrasensible.

**Resultados:** 93 pacientes con BQ, estables (edad media  $32,16 \pm 14,3$ ; 56% mujeres). La prevalencia de cribado positivo para depresión con las escalas CES-D y HADS-D fue 35% y 22,8% respectivamente y 38% cribado positivo para ansiedad (HADS-A). La ingesta de ácidos grasos poliinsaturados y la de  $\omega 6$  presentó correlaciones positivas significativas con las puntuaciones CES-D y de HADS-A para ansiedad. Los pacientes con cribado positivo para depresión (HADS-D) tuvieron niveles significativamente más bajos en plasma de ácidos grasos  $\omega 3$ , DHA y del producto linoleico \*DHA y de EPA (casi significativo). Los pacientes con cribado positivo para depresión presentaron una ingesta significativamente más alta de ácidos grasos de  $\omega 6$  y un cociente  $\omega 6/\omega 3$ . No se encontraron correlaciones significativas con las puntuaciones del cribado para depresión y ansiedad ni diferencias de los mediadores inflamatorios analizados en función del resultado del cribado. Hubo correlaciones negativas significativas entre la ingesta de EPA y DHA y los niveles de interleuquina 6 y de PCR. Observamos correlaciones negativas significativas entre los niveles séricos de EPA y los de  $\text{TNF}\alpha$  y positivas entre los niveles de oleico y de  $\text{TNF}\alpha$ .

**Conclusiones:** La prevalencia de síntomas depresivos fue elevada. Los pacientes con cribado positivo tuvieron ingesta mayor de AG  $\omega 6$  y menores niveles plasmáticos de  $\omega 3$ . La posible relación causal entre ambos datos o el papel de la inflamación requiere mayor investigación.

### **P115 Evaluación de un programa de intervención nutricional integral en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)**

*Pérez Torres A, Loria Kohen V, García Llana H, Celadilla Díez O, Bermejo López LM.<sup>a</sup>, Palma Milla S, Gómez Candela C, Selgas Gutiérrez R*  
Hospital La Paz. Madrid.

Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) se caracterizan por la elevada prevalencia de malnutrición y por las numerosas restricciones dietéticas a las que se ven sujetos.

**Objetivos:** Determinar el efecto de un Programa de Intervención Nutricional Integral sobre la función renal y el estado nutricional en pacientes con ERCA.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal prospectivo sobre una cohorte de 93 pacientes, que recibieron un Programa de intervención nutricional específico (dieta individualizada, educación y suplementación nutricional), durante un período de 6 meses. Al inicio de la intervención se realizó: 1. Estudio nutricional (registro de dietético de 72 horas, frecuencia habitual de consumo y valoración global subjetiva). 2. Estudio antropométrico y 3. Estudio bioquímico.

**Resultados:** El 46% fueron mujeres y el 64% hombres, con una edad media  $65 \pm 17$  años. Los parámetros bioquímicos se resumen en la tabla I. Un 41,7% de los pacientes presentaban malnutrición (11% riesgo, 18% leve, 8% moderada y 4% grave) al inicio que disminuyó a un 20% al finalizar el programa. El 68% presentaba un IMC superior a 24,9,

**Tabla I.**

	Inicio	Fin
Aclaramiento de creatinina (ml/min)	$17,8 \pm 5,2$	$19,4 \pm 6,9^*$
Albumina (g/dl)	$3,6 \pm 0,4$	$3,7 \pm 0,4$
Prealbumina (mg/dl)	$30,33 \pm 7$	$31,1 \pm 5$
Potasio sérico (mmol/l)	$4,8 \pm 0,7$	$4,6 \pm 0,5^{**}$
Fosfato (mg/dl)	$4,1 \pm 1,0$	$3,9 \pm 0,8$
PCR (mg/l)	$5,4 \pm 6,9$	$5,2 \pm 7,9$
LDL colesterol (mg/dl)	$113 \pm 33$	$108 \pm 28$
TG (mg/dl)	$141 \pm 60$	$126 \pm 41^*$

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ .

Aunque en la muestra global disminuyó la ingesta [en el grupo de pacientes malnutridos se mantuvo la ingesta calórica ( $1.794 \pm 130$  kcal vs  $1.797 \pm 414$  kcal)], disminuyó significativamente el consumo de proteínas ( $70 \pm 16$  vs  $55 \pm 11$  g  $p < 0,001$ ), potasio ( $2.938 \pm 949$  vs  $2.377 \pm 743$  mg  $p < 0,0001$ ) y fósforo ( $1.180 \pm 304$  vs  $946 \pm 211$  mg  $p < 0,001$ ). Un 16,5% requirió suplementos hipercalóricos e hipoproteicos. Al final del programa aumentó significativamente el porcentaje de pacientes que realizaban un consumo dentro del rango recomendado de: cereales (27% vs 80%  $p < 0,001$ ), carnes (42% vs 82%  $p < 0,001$ ), lácteos (39% vs 79%  $p < 0,001$ ), verduras (48% vs 51%) y frutas (56% vs 73%).

**Conclusiones:**

- El número de pacientes malnutridos se redujo
- La ingesta proteica, de fósforo y de potasio, disminuyó significativamente acercándose de este modo a los valores recomendados.
- Los resultados de este estudio demuestran la utilidad del Programa de intervención nutricional en pacientes con ERCA sobre su estado nutricional, su patrón de ingesta dietética y la función renal.

### **P116 Pérdida de peso a 5 años en pacientes intervenidos de by-pass gástrico**

*Fernández M.<sup>a</sup>R, Bellido Castañeda V, Villazón González F, Martínez Faedo C, Sanz Álvarez LM.<sup>a</sup>, Sánchez Rivas V*  
Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias.

**Introducción:** La cirugía bariátrica es el tratamiento más eficaz del que disponemos para inducir pérdida de peso a largo plazo en el paciente con obesidad mórbida.

**Objetivos:** Valorar la pérdida de peso a corto y largo plazo en pacientes intervenidos mediante by-pass gástrico en nuestra área sanitaria.

**Material y métodos:** Pacientes sometidos a by-pass gástrico entre octubre de 2003 y febrero de 2005 en nuestro centro. Se valoró la evolución ponderal a 1, 2 y 5 años. El procesamiento estadístico se ha realizado con el programa SPSS versión 15.0 (significativos valores de  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Se intervinieron 33 pacientes (88% mujeres), con una edad media de  $41,5 \pm 9,3$  años. El IMC medio previo a intervención era de  $48,1 \pm 6,3$  kg/m<sup>2</sup>. Su evolución a 1, 2 y 5 años fue de  $30,1 \pm 4,8$  kg/m<sup>2</sup>,  $29,9 \pm 4,9$  kg/m<sup>2</sup> y  $30,6 \pm 3,7$  kg/m<sup>2</sup> respectivamente, con porcentajes de seguimiento del 100% a 1 y 2 años y 88% a los 5, sin diferencias significativas a partir del primer año. Tampoco se encontraron diferencias según el IMC inicial. El exceso de IMC perdido fue del  $75,4\% \pm 14,2$ , sin diferencias según el IMC inicial. El porcentaje de sobrepeso per-



dido (PSP) fue de  $67,3\% \pm 12,9$ . Sólo 2 pacientes no lograron una PSP mayor del 50%. Alcanzaron un IMC inferior a 35 y 30 kg/m<sup>2</sup> a los 5 años del seguimiento el 79,3% y 51,7% respectivamente. De los 29 pacientes que mantienen el seguimiento a 5 años, 15 han conseguido un resultado excelente, entendiéndose como tal un IMC < 30 y PSP > 75%. Sólo en 2 pacientes la cirugía no ha tenido un buen resultado, con PSP < 50% e IMC > 35 kg/m<sup>2</sup>.

**Conclusiones:** En nuestra serie la mitad de los pacientes mantienen un resultado excelente a los 5 años de la intervención y sólo 2 (7%) no han tenido una evolución adecuada. El by-pass gástrico por tanto puede considerarse una técnica quirúrgica eficaz para la pérdida y mantenimiento del peso corporal en los pacientes con obesidad mórbida.

#### **P117** Gastrectomía tubular y bypass gástrico. Seguimiento, evaluación y diferencias

*Saliente Callén S<sup>1</sup>, Cayuela García AM.<sup>2</sup>, Martínez Álvaro A<sup>2</sup>, Martínez Penella M<sup>1</sup>, Rubio Gambín M.<sup>3</sup>A<sup>2</sup>, Mira Sirvent M<sup>4</sup>C<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Servicio Farmacia. Hospital Santa M.<sup>2</sup>Rosell. Cartagena. <sup>3</sup>Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Santa M.<sup>4</sup>Rosell. Cartagena.

**Objetivos:** Comparar pérdida de peso, intolerancias alimentarias y complicaciones derivadas de la intervención en dos grupos de pacientes sometidos a técnicas diferentes de cirugía bariátrica (CB).

**Material y métodos:** Se revisan las historias de la consulta de enfermería del Servicio de Endocrinología y Nutrición de 93 pacientes intervenidos de CB entre marzo de 2007 y diciembre de 2009 y se dividen en dos grupos según la técnica quirúrgica empleada, Gastrectomía Tubular (GT) o Bypass Gástrico (BG). Se registran datos poblacionales, IMC y peso precirugía. Se recogen también peso, IMC, complicaciones postoperatorias y problemas de tolerancia a las 3 semanas, 4, 8 y 12 meses de la intervención.

**Resultados:** 18 pacientes son intervenidos de GT, siendo el IMC y el peso medio precirugía de 45,3 y de 123,6 kg. La evolución del IMC fue de 41, 35, 28,6 y 27,3, y de 11, 28, 40,3 y 42,4 para la media de kg perdidos. De BG se intervinieron 75 pacientes. Su IMC y peso medios precirugía fueron de 45,5 y 120 kg. Los valores de IMC a los mismos tiempos fueron 40,5, 34, 30,3 y 28,9 y la media de kg perdidos fue 13, 30,8, 38,5 y 40,2. El 28% de los pacientes del grupo GT y el 45% de BG abandonaron el seguimiento de enfermería antes de finalizar el primer año. Las complicaciones que aparecen en el primer grupo son una infección de la herida quirúrgica y una pancreatitis; en el grupo BG una pielonefritis nosocomial, dos casos de hemorragia digestiva

alta y nueve casos de estenosis a los que hubo que practicar dilataciones al menos una vez durante el primer año. En cuanto a intolerancias alimentarias, en el grupo GT aparecen en primer lugar los lácteos seguidos de la carne. En el grupo BG fueron la carne y alimentos sólidos en general los peor tolerados.

**Conclusiones:** Inicialmente el grupo BG perdió peso más rápido que el grupo GT, aunque a partir de los 8 meses los pacientes intervenidos con esta última técnica alcanzaron de media un IMC más bajo y el promedio de peso perdido fue mayor. La intolerancia alimentaria más frecuente es la carne en el grupo BG y los lácteos en GT. El promedio de complicaciones postquirúrgicas fue ligeramente superior en el grupo BG.

#### **P118** Nuevo método de cribado nutricional para pacientes oncohematológicos

*Sánchez Migallón JM<sup>1,2</sup>, Joaquim C<sup>1</sup>, Sendrós Madroño M.<sup>3</sup>J<sup>1,2</sup>, Julià J<sup>2</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-HUGTIP. Barcelona.

**Introducción:** La Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral recomienda el uso del Malnutrition Screening Tool (MST) como método de cribado nutricional en pacientes oncohematológicos. Desde nuestra unidad se constató que su empleo implicaba la derivación de un elevado número de pacientes que no precisaban de soporte nutricional especializado. Por ello se diseñó un nuevo método de cribado, basándonos en el MST, pero añadiendo nuevos parámetros que condicionan la ingesta del paciente: la localización de la neoplasia y el tipo de tratamiento oncoespecífico.

**Objetivos:**

1. Evaluar la validez del nuevo método de cribado, comparándolo con un método de valoración nutricional ya validado y específico para pacientes oncológicos (VGS-GP puntuada).
2. Comparar la sensibilidad y especificidad del nuevo método con las del MST.

**Material y métodos:** Se analizaron 38 pacientes oncohematológicos ambulatorios (55,3% mujeres; edad:  $59,8 \pm 11,7$  años). Se valoró el estado nutricional mediante la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP) puntuada. Posteriormente se les practicó el nuevo cribado nutricional y el MST. Se realizaron tablas de contingencia para calcular sensibilidad, especificidad y valores predictivos del MST y del nuevo método con respecto a la valoración nutricional de referencia (VGS-GP puntuada).

**Resultados:** La especificidad del nuevo método resultó ser del 86,96% y la sensibilidad del 80%. Los valores

predictivos positivo y negativo fueron 80% y 86,96% respectivamente. Al valorar el MST, obtuvimos una sensibilidad del 100% y una especificidad del 82,61%.

**Conclusiones:** El nuevo método de cribado presentó menor sensibilidad que el MST a expensas de una mayor especificidad. Es necesario ampliar la muestra para confirmar estos resultados, evaluar también su reproducibilidad y valorar pequeñas modificaciones en nuestro método que permitan aumentar su sensibilidad.

### **P119** Sensibilidad al asco y conducta alimentaria

Santiago Fernández M.<sup>1</sup>J<sup>1</sup>, Bolaños Ríos P<sup>1</sup>, Jáuregui Lobera P<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Ciencias de la Conducta "Dr. Jáuregui". S.C.P. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

**Introducción:** La relación entre algunas emociones, como ira o miedo, y los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) ha sido bien estudiada; sin embargo, la sensibilidad al asco ha sido obviada con frecuencia a pesar de haberse sugerido que podría tener un importante papel en dichos trastornos. El asco no está limitado al contexto de la alimentación. El asco de uno mismo o vergüenza, así como el asco de las propias acciones o culpa, constituyen derivados más complejos de la emoción básica de asco. Tales derivados forman parte del espectro de las emociones basadas en el asco, normalmente encontradas en los trastornos alimentarios.

**Objetivos:** Analizar la relación entre los síntomas propios de los TCA (y otras variables psicopatológicas) y el asco en un grupo de pacientes con TCA y un grupo de estudiantes (grupo control).

**Material y métodos:** La muestra estuvo comprendida por 57 pacientes con TCA y 40 estudiantes universitarios (grupo control). Instrumentos: a) Disgust Scale-Revised-Spanish (DS-RS); b) Patient Symptom Questionnaire: visual analogue scales (VAS) for dyspepsia; c) State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Spanish version; d) Beck Depression Inventory (BDI), Spanish version; e) Eating Disorders Inventory-2 (EDI-2), Spanish version; f) Thought-Shape Fusion Questionnaire (TSF-Q), Spanish version.

**Resultados:** No se hallaron diferencias significativas en cuanto a la sensibilidad general al asco entre ambos grupos. La puntuación total de sensibilidad al asco correlacionó significativa y positivamente con saciedad, náuseas, puntuación total de dispepsia ( $r = 0,337$ ;  $r = 0,302$ ;  $r = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ), ansiedad-estado y ansiedad-rasgo ( $r = 0,223$ ;  $r = 0,233$ ;  $p < 0,05$ ), tendencia a la delgadez e insatisfacción corporal ( $r = 0,354$ ;  $r = 0,323$ ;  $p < 0,01$ ). En cuanto a las subescalas, los síntomas de

depresión estaban positiva y significativamente asociados con contaminación ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,01$ ), así como la puntuación total del TSF-Q ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ); el asco esencial, el recuerdo animal y la contaminación correlacionaron con saciedad precoz ( $r = 0,25$ ;  $r = 0,24$ ;  $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ); la tendencia a la delgadez correlacionó con asco esencial ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,01$ ), recuerdo animal ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ) y contaminación ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ). El análisis de regresión múltiple reveló que la tendencia a la delgadez es una variable predictiva de la sensibilidad al asco ( $B = 1,36$ ;  $SE = 0,35$ ;  $\beta = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Existe una relación entre la sensibilidad al asco y variables específicas relacionadas con la alimentación, normalmente relevantes en los TCA. Es importante considerar dichas variables en el tratamiento de estos trastornos para conseguir un mejor abordaje de los mismos.

### **P120** Diferencias de género en la presencia de food craving

Santiago Fernández M.<sup>1</sup>J<sup>1</sup>, Bolaños Ríos P<sup>1</sup>, Jáuregui Lobera P<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Ciencias de la Conducta "Dr. Jáuregui". S.C.P. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

**Introducción:** El food craving, con frecuencia, ha sido asociado a trastornos como la bulimia o el trastorno por atracón. Sin embargo, su presencia no siempre lleva al desarrollo de trastornos alimentarios. El food craving también se asocia a la presencia de varios síntomas psicológicos como la ansiedad social y la depresión. El fenómeno parece manifestarse de diferentes formas según género, edad, hambre, hora del día y fase del ciclo menstrual, dando lugar a la aparición de ansia por alimentos específicos. De hecho, las mujeres suelen mostrar ansia por alimentos ricos en azúcares simples y los hombres por alimentos de alto contenido calórico y grasas saturadas.

**Objetivos:** Analizar las posibles diferencias de género en la presencia de food craving en un grupo de pacientes y un grupo de estudiantes.

**Material y métodos:** La muestra estuvo formada por 216 pacientes diagnosticados de trastornos adaptativos, de ansiedad o episodios depresivos (79 hombres y 137 mujeres) y un grupo de 142 estudiantes (53 hombres y 89 mujeres) que completaron el Food Craving Inventory (FCI-SP).

**Resultados:** Comparando las puntuaciones obtenidas en hombres y mujeres en los tres factores (azúcares simples/grasas trans; hidratos de carbono complejos/proteínas; grasas saturadas/alto contenido en calorías

[comida rápida]), se observaron diferencias significativas en el primer factor, con puntuaciones más altas en mujeres que en hombres ( $M = 27,34 \pm 11,14$  vs  $M = 23,88 \pm 8,76$ ;  $F = 9,21$ ;  $p < 0,01$ ) y en el tercer factor, pero en éste, las mayores puntuaciones fueron obtenidas por los hombres en comparación a las mujeres ( $M = 12,06 \pm 4,69$  vs  $M = 10,83 \pm 4,28$ ;  $F = 6,22$ ;  $p < 0,05$ ). También se hallaron diferencias significativas en la puntuación total del FCI-SP entre mujeres y hombres ( $M = 58,81 \pm 19,93$  vs  $M = 56,20 \pm 17,95$ ;  $F = 6,09$ ;  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Las mayores puntuaciones obtenidas por las mujeres en el primer factor (azúcares simples/grasas trans) y las obtenidas por los hombres en el tercer factor (grasas saturadas/alto contenido en calorías [comida rápida]) coinciden con el hecho observado en estudios previos, basados en que las mujeres muestran más ansia por alimentos tales como el chocolate, mientras que los hombres la muestran por alimentos tales como las pizzas o hamburguesas.

### **P121** Prevalencia de desnutrición en pacientes oncohematológicos ambulatorios de un hospital de tercer nivel

Sendrós Madroño M.<sup>a</sup>J, Sánchez-Migallón Montull JM, Julián Alagarda M.<sup>a</sup>T, Puig Piña R, Ortiz CJ, Julià J, Puig Domingo M

<sup>1</sup>Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona.

**Introducción:** La malnutrición tiene una alta prevalencia en los pacientes con cáncer, influyendo negativamente en la morbimortalidad, la calidad de vida y los costes sanitarios. Por ello la detección precoz de la desnutrición es de gran importancia. En nuestro hospital existen unos criterios de derivación a la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCD), aunque no se realiza de rutina un cribado nutricional a todos los pacientes oncohematológicos.

**Objetivos:**

1. Conocer la prevalencia de desnutrición en los pacientes oncohematológicos ambulatorios de nuestro centro.
2. Detectar la prevalencia de síntomas que interfieren en la ingesta de los pacientes de la muestra.
3. Evaluar el funcionamiento de los criterios de derivación a la UNCD.

**Material y métodos:** Se analizó una muestra aleatoria de 38 pacientes adultos (55,3% mujeres; edad:  $59,87 \pm 11,7$  años), controlados en consultas externas de Oncología Médica, Hematología y Oncología Radioterápica. Se valoró el estado nutricional mediante la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP). Para el análisis estadístico se utilizó SPSS 15.0.

**Resultados:** El 39,5% de los pacientes estudiados presentaron desnutrición según la VGS-GP puntuada: 26,3% presentaban desnutrición moderada y el 13,2% desnutrición severa. El 76,6% refirieron síntomas que pueden interferir en la ingesta y su prevalencia en orden decreciente fue: dolor (44,7%), síntomas depresivos (42,1%), anorexia (37,1%), xerostomía y anorexia (una y otra 34,2%), disfagia (31,6%), estreñimiento (23,7%), náuseas (18,4%), diarrea (15,8%) y vómitos (10,5%). El 47% de los pacientes con desnutrición según la VGS-GP no habían sido derivados a la UNCD.

**Conclusiones:** La prevalencia de desnutrición y de síntomas que condicionan la ingesta fue elevada en los pacientes de nuestra muestra, en consonancia con otros estudios realizados. El síntoma más prevalente fue el dolor, seguido de los síntomas depresivos y la anorexia. Detectamos un elevado porcentaje de pacientes que presentaban desnutrición y no habían sido derivados a nuestra unidad. Este hecho, unido a la elevada prevalencia de desnutrición en los pacientes con cáncer, manifiesta la urgente necesidad de implantar un método de cribado nutricional en los pacientes oncohematológicos de nuestro centro para una detección e intervención precoz.

## PEDIATRÍA

### PÓSTERS

### **P123** Alteraciones hepáticas relacionadas con nutrición parenteral de corta duración a lo largo de un año (2008) en un hospital pediátrico

Izquierdo García E, Fernández Ferreiro A, Gomis Muñoz P, Herreros de Tejada A, Moreno Villares JM  
Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

La afectación hepática relacionada con el fracaso intestinal es una entidad bien conocida, relacionada, en algún modo, con el empleo de nutrición parenteral (NP) prolongada. En la práctica clínica encontramos también alteración de la función hepática en pacientes con NP de corta duración con unas características y consecuencias muy diferentes.

**Objetivos:** Estudiar las alteraciones hepáticas relacionadas con la NP en niños en 2008 en un hospital terciario con 133 camas pediátricas.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal, descriptivo y retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de los menores de 16 años que recibieron NP en 2008. Se recogieron datos demográficos, sobre la NP (indicación, composición, duración y causa de interrupción) y

datos analíticos (perfil hepático) y microbiológicos. Se consideró alteración hepática relacionada con la NP cuando la bilirrubina conjugada fue mayor de 2,0 g/dl y/o los valores de GGT, GOT o GPT fueran superiores al doble de los valores normales en dos determinaciones consecutivas y en ausencia de alteraciones hepáticas previas.

**Resultados:** Durante 2008 recibieron NP 120 niños. Se encontró alteración de la función hepática en un 7,4% (6,3% de los menores de 2 años, 10% de los niños entre 2 y 7 años y 7,4% de los mayores de 7 años). El motivo de la NP fue mayoritariamente la cirugía gastrointestinal (55,6%), seguido de cirugía cardiaca (22,2%), alteraciones gastrointestinales y mucositis en pacientes oncológicos (11,1% en ambos). Dos tuvieron infecciones asociadas a catéter. Todos recibieron emulsiones con aceite de oliva y un 89% soluciones de aminoácidos ricas en taurina y cisteína específicas para niños. La duración media de la NP en estos pacientes fue de  $17,7 \pm 9,8$  días y el 55,6% tuvieron una duración superior a 15 días; en cambio, en la población sin afectación hepática la duración media fue de  $10,2 \pm 9,9$  días y sólo el 14,5% tuvo una duración superior a 15 días. El inicio de las alteraciones hepáticas se produjo a los  $7,3 \pm 2,9$  días desde el inicio de la NP, principalmente elevación de la GGT (66,7%). En un 44,4% se modificó la NP (disminución del aporte de lípidos y de glucosa).

**Conclusiones:** La afectación de la función hepática en el paciente pediátrico que recibe NP es poco frecuente. El hallazgo más común es el aumento de la GGT. La media del inicio de las alteraciones hepáticas estuvo alrededor de los 7 días. En menos de la mitad se hicieron modificaciones en la NP para intentar revertir la afectación hepática.

#### **P124** Análisis descriptivo de la nutrición parenteral pediátrica en un hospital de tercer nivel

López Carrizosa E, Bobis Casas M.<sup>ª</sup>A, Aguilar Salmerón R, Pérez Plasencia A, Sunyer Esquerrà N, De la Paz Cañizares I H. U. de Girona Dr. Josep Trueta. Girona.

**Introducción:** El paciente pediátrico candidato a Nutrición Parenteral constituye un grupo heterogéneo; esto es debido a que los requerimientos varían según edad, el peso y la patología, motivos por lo que se necesita una Nutrición Parenteral Pediátrica (NPP) individualizada.

**Objetivos:** Realizar un análisis descriptivo de los pacientes con NPP en el Servicio de Pediatría, Medicina Intensiva Pediátrica y Neonatal, con el fin de conocer las características de los pacientes que requieren soporte nutricional parenteral.

**Material y métodos:** Se revisaron todos los pacientes con NPP en el año 2010. Los datos se obtuvieron a través del programa informático utilizado para la gestión de las NPPs en el Servicio de Farmacia y la historia clínica informatizada (programa SAP). De cada niño se recogió la edad y peso al inicio de la NPP, la duración de la misma, los motivos de la prescripción y la evolución. Los pacientes se dividieron en dos grupos, según fuesen o no prematuros.

**Resultados:** Se evaluaron un total de 117 niños, de los cuales 80 fueron prematuros. Dentro del grupo de prematuros un 12,5%, pacientes presentaron alguna complicación (sepsis, enterocolitis). La edad media al inicio fue de 2,8 días, el peso medio inicial de 1,24 kg y la duración media de tratamiento 9,74 días. Todos los pacientes evolucionaron a Nutrición Enteral excepto 8 que fueron éxitos. En los niños nacidos a término, los diagnósticos más frecuentes fueron: bronquiolitis (3 pacientes), membrana hialina (2 pacientes), atresia esofágica / intestinal (7 pacientes) e hipertensión pulmonar (2 pacientes). La edad media al inicio fue de 218,49 días (1-2.110), el peso medio inicial fue de 5,35 kg (2,45-22) y la duración media de tratamiento fue 9,46 días. De los 37 pacientes, todos evolucionaron a NE excepto 1 que fue éxitus.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes que recibieron NPP fue a causa de ser prematuros, y a pesar del bajo peso inicial de los niños, un 90% ha tenido una buena evolución; cabe destacar que la tercera parte de los pacientes no corresponden al grupo de prematuros, pero al igual que éstos un 97,3% han tenido una buena evolución. En ambos grupos la duración de tratamiento con NPP fue prácticamente la misma.

#### **P125** Conductas de salud en escolares de la provincia de Alicante

Reverter Masia J<sup>1</sup>, Plaza Montero D<sup>2</sup>, Jové Deltell M.<sup>3</sup>C<sup>3</sup>, Blanco Felip P<sup>4</sup>, Rodríguez Pozo Á<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Lleida. Lleida. <sup>2</sup>Dpto. de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández. Alicante. <sup>3</sup>Sección de Educación Física. Universitat de Lleida. Lleida. <sup>4</sup>Sección de Educación Física. Universitat de Lleida. Lleida. <sup>5</sup>Dpto. de Medicina. Universitat de Lleida. Socio SENPE. Lleida.

**Introducción:** La infancia constituye una etapa clave en la adquisición del estilo de vida. Los niños se enfrentan a conductas, fruto de las relaciones de socialización, que tendrán una importancia primordial en la formación de hábitos de conductas saludables. El desarrollo de conductas no saludables es un fenómeno relativamente generalizado y es en ellas donde han de adoptarse medidas adecuadas para la prevención de futuras patologías.

**Objetivos:** Analizar conductas relacionadas con la salud en escolares de la provincia de Alicante, centrándose en la práctica de actividad física y en los hábitos alimenticios.

**Material y métodos:** Participaron 1.248 alumnos, con una media de edad de 10,1 años que cursaban estudios en educación primaria. En la muestra, compuesta por un 50,9% de chicos y un 49,1% de chicas, se aplicó la versión española del Inventario de Conductas de Salud en Escolares. Estudio estadístico: SPSS, 14.0. Nivel de significación superior a 0,05, aceptamos la hipótesis nula de independencia.

**Resultados:** No existen diferencias significativas entre ambos sexos en cuanto al porcentaje de aquellos que firmaban practicar deporte fuera del colegio, el 45,9% de los alumnos. Lo más habitual es que practiquen 2 horas de actividades físico-deportivas fuera del colegio. El 21,8% de los que realizan alguna actividad física dedica 5 o más horas semanales (tabla I). Una parte importante de los alumnos no desayunaba todos los días de la semana (> 60%). Un porcentaje muy alto de los sujetos consumía dulces de forma habitual (> 80%), siendo también elevado el consumo de patatas fritas y de hamburguesas o salchichas. Cerca de una cuarta parte reconocía no consumir nunca verduras u hortalizas.

**Tabla I. Porcentaje de alumnos que practican deporte fuera del colegio**

Horas a la semana de actividades físico-deportivas fuera del colegio	Masculino n = 320	Femenino n = 253	Total n = 573
1	55,8	44,2	100,0
2	8,0	4,3	12,3
3	17,6	16,4	34,0
4	10,1	7,5	17,6
5 o más	8,5	5,8	14,3
	11,5	10,3	21,8

**Conclusiones:** Los resultados confirman la necesidad de realizar intervenciones educativas sobre hábitos alimenticios y el desarrollo de programas de actividad física para conseguir mayor práctica deportiva.

## OTROS

### COMUNICACIONES ORALES

#### **C6 La ingesta de salmón mejora el sistema de defensa antioxidante no enzimático en mujeres embarazadas**

García Rodríguez CE<sup>1</sup>, Mesa García M.<sup>a</sup>D<sup>1</sup>, Ramírez Tortosa M.<sup>a</sup> del C<sup>1</sup>, Miles EA<sup>2</sup>, Calder P<sup>2</sup>, Gil Hernández A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Granada. Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos “José Mataix”. Granada. <sup>2</sup>Institute of Human Nutrition and Developmental Origins of Health and Disease Division. School of Medicine. University of Southampton. Southampton. United Kingdom.

Una ingesta adecuada de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga n-3 (AGPI-CL n-3) por la madre gestante puede disminuir el riesgo de enfermedades atópicas en recién nacidos. El inconveniente de un elevado consumo de AGPI-CL n-3 es su elevada susceptibilidad a la oxidación, que puede derivar en un incremento del riesgo oxidativo.

**Objetivos:** El objetivo del estudio ha sido evaluar si un consumo moderado de salmón (dos raciones semanales) puede afectar el estado antioxidante no enzimático en plasma en mujeres embarazadas.

**Material y métodos:** 123 mujeres embarazadas fueron asignadas aleatoriamente a dos grupos, control (n = 61) y salmón (n = 62). Los sujetos del grupo control continuaron con su dieta habitual mientras que los del grupo salmón incorporaron dos porciones a la semana de salmón en su dieta (150 g/porción), desde la semana 20 hasta la 38 del embarazo. Se tomaron muestras de sangre en ayunas en las semanas 20, 34 y 38 del período gestacional y se determinaron, mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), las concentraciones plasmáticas de retinol, coenzima Q10 (CoQ10), alfa y gamma-tocoferol y beta-caroteno. La concentración de vitaminas se expresa en relación con los lípidos plasmáticos totales, determinados espectrofotométricamente mediante kits comerciales. El efecto de la alimentación se ha analizado por un modelo lineal general de la varianza para medidas repetidas y una comparación a posteriori con Bonferroni (P < 0,05).

**Resultados:** Los niveles de retinol aumentaron significativamente en el grupo salmón con respecto al grupo control (P = 0,001). Sin embargo, no se han encontrado diferencias significativas entre grupos para las concentraciones del resto de vitaminas. Además, se han observado disminuciones significativas para todas las vitaminas determinadas durante el embarazo (P < 0,05) con independencia del grupo.

**Conclusiones:** El consumo de salmón durante el embarazo aumenta los niveles de retinol, indicando una mejora el sistema de defensa antioxidante no enzimático plasmático en mujeres embarazadas.

Este estudio ha sido financiado por el proyecto Sustainable Aquafeeds to Maximize the Health Benefits of Farmed Fish for Consumers (AQUAMAX; FOOD-CT-2006-16249), financiado por el VI Programa Marco de la Unión Europea.

### **P126** Influencia de la desnutrición en la evolución y complicaciones postquirúrgicas en intervenciones del aparato digestivo

Acosta García H<sup>1</sup>, Espejo Gutiérrez de Tena E,  
Cotrino Luque J, Alfaro Lara ER, Frutos Cuadrado A,  
Galván Banqueri M

H. H. U. U. Virgen del Rocío. Sevilla.

**Objetivos:** Analizar la evolución postquirúrgica en pacientes con desnutrición moderada frente a pacientes normonutridos o con desnutrición leve previa a una intervención quirúrgica digestiva programada.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio observacional retrospectivo para analizar la evolución clínica según las siguientes variables: duración de la estancia hospitalaria, duración del tratamiento con nutrición parenteral y prescripción de antibióticos de amplio espectro por riesgo o tratamiento de infección nosocomial. Se seleccionaron pacientes sometidos a intervención quirúrgica programada entre marzo y octubre de 2010 a los que se practicó alguna resección en el aparato digestivo y que requirieron nutrición parenteral (NP) tras la intervención.

Para la recogida de datos se empleó la historia clínica digital, el programa de gestión y la base de datos de nutriciones parenterales de farmacia. De los 31 pacientes seleccionados se registraron los datos antropométricos (Edad, sexo, peso, talla) y analíticos (linfocitos, albúmina y colesterol) prequirúrgicos (3 meses previos), diagnóstico y tipo de intervención. Se registraron también la duración de estancia hospitalaria, la duración de nutrición parenteral y la necesidad de tratamiento con antibióticos. Para la clasificación del estado nutricional y grado de desnutrición se empleó el procedimiento CONUT.

**Resultados:** Los 31 pacientes estudiados se clasificaron según el procedimiento CONUT entre normonutridos o con desnutrición leve (grupo 1, 23 pacientes, 74,2%) y con desnutrición moderada (grupo 2, 8 pacientes, 25,8%). La edad media del grupo 1 fue de 64,1 años (65,2% varones) y en el grupo 2 fue 64,3 años (87,5 % varones). Sobre la duración de la estancia hospitalaria, en el grupo 1 el promedio fue de 33,4 días y en el grupo 2 de 46,4 días. El promedio de la duración de la NP fue de 12,7 días en el grupo 1 y de 17 días en el grupo 2. El porcentaje de pacientes que requirieron antibióticos para infección nosocomial fue un 69,6% en el grupo 1 y un 87,5% en el grupo 2. En ninguno de los grupos se registraron éxitos.

**Conclusiones:** Se constata que existe un grado de desnutrición moderada relevante entre los pacientes que precisan intervenciones de cirugía digestiva programada. Estos pacientes presentan una peor evolución,

con estancia hospitalaria más prolongada, más tiempo de nutrición parenteral y más antibióticos que los pacientes normonutridos. Un cribado adecuado en la consulta precirugía y una intervención que mejore su estado nutricional podría mejorar su evolución postquirúrgica.

### **P127** Incidencia de infección asociada a catéter en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral

Aguilella Vizcaíno M.<sup>ª</sup>J, Cordero Cruz AM.<sup>ª</sup>, Gomis Muñoz P,  
Valero Zanuy M.<sup>ª</sup>A, Moreno Villares JM, León Sanz M  
Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

**Introducción:** La infección asociada a catéter (IAC) es la complicación secundaria a nutrición parenteral (NP) más grave para el paciente.

**Objetivos:** Conocer la incidencia de infección y mortalidad hospitalaria secundaria a infección por catéter en pacientes con NP durante el ingreso.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo de todos los pacientes que precisaron NP durante 6 meses en 2010, seguidos por la Unidad de Nutrición Clínica. Se analizó el número de días con NP, el tipo de vía (yugular, subclavia, femoral, permanente, otras), el número de vías utilizadas y el tipo de germen aislado. Se consideró IAC el cultivo positivo de sangre periférica y central simultáneamente y/o de la punta del catéter. Estadística descriptiva: variables cuantitativas (media y desviación estándar) y variables cualitativas (frecuencia relativa).

**Resultados:** Se han estudiado 346 pacientes. De ellos, 58 tuvieron hemocultivo positivo por IAC (63,7 ± 15,6 años, 58,7% hombres y 33,3% mujeres, 68,4 ± 17,6 kg, 25,2 ± 6 de IMC, 40,4 ± 32 días de estancia hospitalaria, 2 pacientes inmunosuprimidos y 5 en tratamiento con corticoides), lo que equivale a una incidencia de 15,78 IAC/1000 pacientes-año. En estos pacientes la media de duración del soporte con NP fue de 13,1 ± 8,9 días. Se utilizaron 1,2 ± 0,5 catéteres por paciente, con una duración de 11,45 ± 7 días de la vía. La vía más frecuentemente utilizada fue la yugular (58,7%). La distribución según el tipo de germen causante fue: Gram Positivos 71,4%, Gram Negativos 4,8%, Hongos 4,8% y polimicrobiana 1,6%. *Staphylococcus coagulasa* negativo fue el patógeno aislado más frecuentemente. La mortalidad durante el ingreso hospitalario fue de 6 pacientes (9,5%).

**Conclusiones:** La NP cursa con una elevada incidencia de IAC. Es necesario sensibilizar a todos los profesionales implicados en el manejo y cuidado del catéter de la gravedad del problema y la necesidad de implementar medidas que contribuyan a minimizar esta seria complicación.

### **P123 Efectos adversos de los probióticos en adultos: revisión sistemática basada en ensayos clínicos aleatorizados**

Belda Albero A<sup>1</sup>, Sanz-Valero J<sup>1,2,5</sup>, Wanden-Berghe C<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Alicante. Alicante. <sup>2</sup>Universidad Miguel Hernández. Elche. <sup>3</sup>Hospital General Universitario. Alicante. <sup>4</sup>Universidad CEU Cardenal Herrera. Elche. <sup>5</sup>Grupo de Comunicación y Documentación Científica en Nutrición (CD-Nut SENPE). Madrid.

**Objetivos:** Conocer con el mayor grado de evidencia posible los efectos adversos de los Probióticos, recogidos en la literatura científica.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal. Seleccionándose la literatura científica de las bases de datos: MEDLINE, EMBASE, ISI Web of Knowledge, The Cochrane Library Plus, CINAHL, Food Science and Technology Abstracts, International Pharmaceutical Abstracts y LILACS. Descriptor utilizado (MeSH): Probiotics, usándose el Subheading: Adverse effects. Criterio de inclusión: ensayos clínicos aleatorizados (ECA) realizados en humanos adultos; criterio de exclusión: farmacología asociada al Probiótico que pueda enmascarar o confundir la observación de los efectos adversos.

**Resultados:** Se recuperaron 117 artículos, de los que después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron para la revisión 36 ECA. Los trabajos que informaron efectos adversos fueron 5, utilizados en las siguientes enfermedades: síndrome de colon irritable, colitis ulcerosa, erradicación del *Helicobacter pylori*, Prevención de vaginosis bacteriana. Las cepas de probióticos utilizadas: *Lactobacillus plantarum* MF 1298; *Escherichia coli* Nissle 1917; *Lactobacillus reuteri*; *Lactobacillus crispatus* CTV-05; Una mezcla de ellas (*Lactobacillus acidophilus* HY2177, *Lactobacillus casei* HY2743, *Bifidobacterium longum* HY8001 y *Streptococcus thermophilus* B-1). Algunos ECA no comunican los efectos adversos, situación que conduce a un subregistro de estos datos en la literatura científica. Los efectos adversos fueron principalmente flatulencia o distensión abdominal que agravaban la sintomatología propia de la enfermedad.

**Conclusiones:** El estudio de la actualidad/obsolescencia de los trabajos revisados demuestra que el tema seleccionado es de plena vigencia, ya que 1 de cada 2 ECA se habían publicado en los últimos 2 años. Los efectos notificados fueron leves o moderados en intensidad. No se identificó ningún ECA que relacionase los posibles efectos adversos de los Probióticos entre diferentes cepas. No se localizó ningún ECA que refiriera alguna relación entre efectos adversos y dosificación del Probiótico. Un gran número de autores incidieron en la necesidad de nuevos ECA bien diseñados que aseguren los perfiles de seguridad de los Probióticos.

### **P129 Análisis de la prescripción de suplementos nutricionales en un hospital terciario**

Benítez Brito N, Oliva García JG, Oliva Delgado E, Arbelaiz Elorriaga B<sup>1</sup>, Pereyra-García Castro F, Palacio Abizanda JE

Unidad de Nutrición y Dietética. H. Universitario Ntra Sra. de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Objetivos:** 1) Revisar las indicaciones y tipos de suplementos nutricionales (SN) prescritos por facultativos no adscritos a la Unidad de Nutrición de nuestro hospital; 2) Valorar la correlación de la prescripción de suplementos hipercalóricos e hiperproteicos con parámetros analíticos de desnutrición calórica y proteica, respectivamente.

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente los formularios de solicitud de SN remitidos por los distintos servicios durante 6 meses (abril-octubre/2010). Se analizaron las siguientes variables: servicio solicitante, patología, IMC, pérdida de peso reciente, disminución de la ingesta mayor del 50%, proteínas totales, albúmina, linfocitos, colesterol total, tipo de suplemento indicado y valoración del grado de desnutrición según sistema CONUT. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables anteriores. Posteriormente se compararon los niveles de albúmina y linfocitos en el grupo tratado con suplementos hiperproteicos respecto al tratado con suplementos normoproteicos; y el IMC y los niveles de colesterol en el grupo tratado con suplementos hipercalóricos respecto a los que recibieron suplementos normocalóricos (T-Student para muestras independientes).

**Resultados:** 187 solicitudes (31,2/mes). Servicios solicitantes: Medicina Interna (38,5%), Cirugía General (24,6%), Traumatología (8,6%), Anestesiología (8,6%), Oncología/Paliativos (7%), Neumología (4,8%), otros (8%). Patologías: infecciosa (32,6%), tumoral (29,9%), postquirúrgica (14,4%), otras (23%) —sólo en el 12,8% de las solicitudes se explicita por el médico el diagnóstico de desnutrición—. Había pérdida de peso reciente en el 79,1% de los pacientes, y una disminución de la ingesta superior al 50% en el 81,8%. IMC:  $23,8 \pm 5$  kg/m<sup>2</sup>. Valoración del grado de desnutrición según sistema CONUT: normal (4,3%), desnutrición leve (11,8%), moderada (32,6%), grave (25,7%). Parámetros analíticos: albúmina  $2,6 \pm 0,7$  g/dl, colesterol total  $143 \pm 68$  mg/dl, linfocitos  $1.302 \pm 684$ /mm<sup>3</sup>. En los pacientes tratados con SN hiperproteicos fueron significativamente menores los niveles de albúmina ( $2,49 \pm 0,69$  vs  $2,80 \pm 0,85$ ;  $p = 0,03$ ) y proteínas ( $5,46 \pm 0,85$  vs  $5,88 \pm 0,97$  g/dl;  $p = 0,01$ ), no apreciándose diferencia estadísticamente significativa en el recuento linfocitario ( $1.268 \pm 668$  vs  $1.403 \pm 727$ /mm<sup>3</sup>;  $p = 0,25$ ). En los pacientes tra-

tados con SN hipercalóricos (respecto a los que se prescribió SN normocalóricos) no fueron significativamente inferiores los niveles de colesterol ( $138,6 \pm 53,6$  vs  $147,3 \pm 76,7$  mg/dl;  $p = 0,43$ ), ni el IMC ( $23,8 \pm 5,1$  vs  $23,9 \pm 4,9$  kg/m<sup>2</sup>;  $p = 0,90$ ).

**Conclusiones:** 1) La patología infecciosa y tumoral constituyen más del 60% de las indicaciones de SN en nuestro medio, siendo los suplementos hiperproteicos los más empleados (69,5%); 2) La prescripción de suplementos hiperproteicos se relaciona con niveles más bajos de albúmina y proteínas totales.

### **P130** Influencia del tipo de alimento y menú sobre el grado de aceptabilidad de platos servidos a pacientes

Caracuel García Á<sup>1</sup>, Valero Díaz A<sup>2</sup>, Roque Navarrete R<sup>1</sup>, García Gimeno R<sup>2</sup>, Torres Pérez P<sup>1</sup>, Espinar Domínguez F<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>H. R. U. Carlos Haya. Málaga. <sup>2</sup>Universidad de Córdoba. Córdoba.

**Objetivos:** A través de la valoración de la satisfacción se puede cuantificar el grado de aceptación de los menús servidos. Los métodos indirectos basados en escalas visuales se han utilizado con resultados que se correlacionan con los métodos directos. Se ha realizado un control del desbarazado, mediante un método indirecto, con el objetivo de determinar la ingesta de alimentos, y analizar la influencia del tipo de alimento y menú sobre el grado de aceptación.

**Material y métodos:** Los alimentos se clasificaron en: 1 sopas-cremas, 2 platos preparados, 3 carnes, 4 pescados, 5 pastas-arroz, 6 postres, 7 ensaladas, 8 verduras y 9 fiambres. Se realizó un control del desbarazado de 4.977 bandejas procedentes de 11 menús, durante los años 09 y 10, utilizando la siguiente escala visual:

1. "nada en plato" – sin restos en el plato,
2. "poco en plato" – 25%,
3. "regular en plato" – 50%,
4. "mucho en plato" – 75% y
5. "todo en plato" – comida completa.

Con los datos se calcularon los principales estadísticos descriptivos y se realizó un análisis de varianza para estudiar el efecto de la variable "menú" y "categoría de alimento" sobre el grado de ingesta de los pacientes (Microsoft Excel y Statistica para Windows v9).

**Resultados:** En la tabla I se muestran los estadísticos descriptivos. Los pacientes ingirieron la totalidad del plato en un 50% de las ocasiones, y no consumieron nada en el 19,6%. En el grado de aceptación por categoría de alimentos se aprecia que los valores medios aso-

ciados a los postres y a las sopas-cremas presentaron mayor aceptación, obteniendo un mayor rechazo los platos de verdura, aunque éste fue significativamente menor que el de aceptación. Se observaron diferencias significativas en el grado de satisfacción de los 11 menús, siendo el menú 6 el que presentó mayor aceptación y el 5 el de mayor rechazo.

**Conclusiones:** Se ha conseguido una valoración de los menús más consumidos, y una aproximación a los alimentos con más aceptación. Se han obtenido datos relevantes en cuanto a la monitorización de la ingesta y del despilfarro de alimentos.

**Tabla I.**

	n	Media	Mínimo	Máximo	Perc. 10	Perc. 90	Varianza	Desv. Sd
Nada	717	7,87	0,00	108,00	0,00	24,00	181,41	13,47
Poco	717	1,90	0,00	23,00	0,00	5,00	9,38	3,06
Regular	717	1,70	0,00	17,00	0,00	5,00	7,52	2,74
Mucho	717	1,00	0,00	13,00	0,00	4,00	3,28	1,81
Todo	717	3,46	0,00	67,00	0,00	10,00	45,85	6,77

### **P131** Ensayo clínico fase IV, prospectivo, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos y unicéntrico, para evaluar el efecto de la taurina en nutrición parenteral total sobre la función hepática en pacientes postquirúrgicos. Descripción y factibilidad

De la Puerta C<sup>1</sup>, Balsa JA<sup>1</sup>, Botella JI<sup>1</sup>, Zamarrón I<sup>1</sup>, Elías E<sup>2</sup>, Pérez del Río JI<sup>2</sup>, Vázquez C<sup>1</sup>, Arrieta F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad Nutrición y Dietética, Obesidad y Metabolismo. HU Ramón y Cajal. Madrid. <sup>2</sup>Servicio de Anestesia de HU Ramón y Cajal. Madrid.

**Objetivos:** El objetivo principal del estudio es determinar si hay diferencias en el porcentaje de pacientes que presentan alteraciones en la función hepática en pacientes postquirúrgicos que reciben Soluciones de Aminoácidos (SAA) con o sin Taurina en Nutrición Parenteral Total (NPT).

**Material y métodos:** Diseño: Estudio Clínico Fase IV, prospectivo, doble ciego, aleatorizado, unicéntrico con grupos paralelos. Población: Se prevé la inclusión de un total de 74 pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Universitario Ramón y Cajal, a los que se haya practicado cirugía mayor, que requieran NPT durante al menos 5 días y que cumplan con los criterios de selección del Protocolo del estudio, que excluye los pacientes sépticos. Tratamiento: Los pacientes se asignarán aleatoriamente a los siguientes grupos de tratamiento: (A) NPT con SAA con taurina (Tauramin® 10%) o (B) NPT con SAA sin taurina (Vamin® 14 S/E). Secuencia y duración de los períodos del ensayo: El paciente permanece en el ensayo



un máximo de 1 mes, recibiendo una NPT cuyo contenido calórico y en macronutrientes sigue un protocolo clínico preestablecido dentro del contexto del ensayo, durante un mínimo de 5 días y un máximo de 30, y cuya solución de aminoácidos contiene o no taurina en función del grupo de tratamiento asignado aleatoriamente. La cronología del ensayo es la siguiente: Selección de paciente y Proceso de aleatorización (antes del inicio de la NPT), Administración de NPT (Día 0-Inicio de la NPT), Seguimiento del paciente (Día 3, 5, 7, 14, 21, 30) y Finalización de la NPT (Día 6-Día 30). Evaluación de la factibilidad: Se analiza el ritmo mensual de inclusión, el número y porcentaje de pacientes incluíbles que no dan su consentimiento y aquellos que, siendo incluídos, no se pueden obtener datos de al menos 5 días.

**Resultados:** En 13 meses de reclutamiento transcurridos desde la inclusión del primer paciente se han incluido 46 pacientes, lo que supone un 62,2% del total de población prevista y un ritmo de 3,7 pacientes/mes. Los pacientes reclutados, con edades comprendidas entre los 33 y 80 años, han sido mayoritariamente hombres (69,6%). Los diagnósticos primarios más frecuentes en el momento de la inclusión, según el nivel SOC (System Organ Class) del diccionario internacional MED-DRA, son las Neoplasias benignas, malignas y no especificadas y los Trastornos gastrointestinales. Sólo 3 pacientes incluíbles(6,5%) no dieron su consentimiento. De los 46 pacientes incluídos 4 (8,7%) no mantuvieron la NPT un mínimo de 5 días.

**Conclusiones:** A pesar de la dificultad que entraña realizar ensayos clínicos en pacientes postquirúrgicos graves, que requieren soporte nutricional, el escaso número de pacientes que rechazan ser incluídos y la baja atrición de la muestra incluída demuestran la factibilidad de este estudio y la colaboración entre diferentes Servicios hospitalarios.

**P132 Aluminio sérico en pacientes adultos con nutrición parenteral total**

Giner Soriano M.<sup>a</sup>, Gómez-Ulloa D, Vila Bundó A, Mateu-de Antonio J  
Hospital del Mar. Barcelona.

El aluminio es un metal sin función biológica conocida. Aparece como contaminante en soluciones utilizadas en la preparación de nutriciones parenterales totales (NPT), especialmente en soluciones de calcio, fosfato inorgánico y aminoácidos. Su rango de normalidad en plasma es 0,01-15 mcg/L. Su eliminación es principalmente renal. Se considera tóxico óseo, hepático, renal y del SNC. Hay abundante bibliografía sobre Al en NPT pediátrica; sin embargo, no existen estudios en adultos.

**Objetivos:** Describir el comportamiento de la hipocalcemia en pacientes adultos con NPT.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en un hospital universitario de tercer nivel y 450 camas. Fueron incluídos todos los pacientes con NPT > 5 días entre noviembre 2009-noviembre 2010, a los que se determinó al menos un valor de hipocalcemia. Se excluyeron aquellos pacientes con hipocalcemia fuera del rango de normalidad al inicio NPT. Datos recogidos: demográficos, diagnóstico, antropométricos, gasto energético basal (GEB), duración y aportes NPT (Kcal no proteicas/día, aportes acumulados de N, Ca y P), parámetros analíticos al inicio NPT, aclaramiento de creatinina (ClCr), hipocalcemia durante NPT, estancia, mortalidad. Estadística: prueba U de Mann-Whitney para variables no paramétricas. Test exacto de Fisher para variables cualitativas. Datos poblacionales expresados como media (IC 95%) y variables de estudio expresadas como mediana (Q1-Q3).

**Resultados:** Pacientes: 24. Hombres: 13 (54,2%). Edad (años): 65,8 (59,4-72,3). Quirúrgicos: 17 (70,8%). Críticos: 6 (25,0%). IMC (kg/m<sup>2</sup>): 24,5 (22,4-26,6). GEB (kcal/día): 1.330 (1.235-1.426). Duración NPT (días): 23,1 (15,7-30,5). Kcal NP/día NPT: 1.175 (1.090-1.259). Parámetros analíticos al inicio NPT: Creatinina(mg/dL): 1,3 (0,8-1,7), ClCr (mL/min): 96,1 (68,5-123,8), Ca iónico (mg/dL): 1,0 (0,9-1,1), P (mg/dL): 3,5 (2,7-4,5), albúmina (g/dL): 2,4 (2,1-2,8), prealbúmina (mg/dL): 10,7 (5,4-16,0), colesterol (mg/dL): 93,2 (73,7-112,6), linfocitos (\*103 cel/mcL): 1,1 (0,8-1,4), PCR (mg/dL): 16,3 (11,0-21,7), Al (mcg/L): 6,1 (4,8-7,4). Estancia (días): 47,7 (35,0-60,5). Mortalidad: 7 (29,2%).

**Tabla I. Comparación entre pacientes con niveles séricos de Al elevados y normales**

	Al > 15 mcg/L	Al < 15 mcg/L	p
Pacientes (%)	3 (12,5%)	21 (87,5%)	-
Al (mcg/L)	26,8 (25,5-30,6)	6,3 (5,7-7,4)	0,006
Cr (mg/dL)	1,65 (1,17-3,07)	0,62 (0,48-0,98)	0,061
ClCr (mL/min)	20,9 (19,6-88,2)	104,4 (50,7-142,4)	0,206
<i>Aportes acumulados:</i>			
Nitrógeno (g)	58,0 (47,0-103,0)	95,0 (54,0-125,0)	0,513
Ca (mEq)	90,0 (76,5-177,5)	81,3 (63,0-136,0)	0,570
P (mmol)	70,0 (35,0-80,0)	55,0 (45,0-120,0)	0,759

Los pacientes con función renal deteriorada (ClCr < 30 mL/min) presentaron niveles elevados de Al con mayor frecuencia que los que tenían función renal normal, OR = 40,0 (IC 95% 1,1-7621,8) p = 0,032.

**Conclusiones:** Los pacientes con NPT y función renal deteriorada podrían presentar niveles elevados de Al. La monitorización de los niveles séricos de este metal sería de interés en estos casos.

**P133 Aportaciones a la evaluación de la calidad de páginas web sobre trastornos de la conducta alimentaria como pronóstico de la aptitud de su información**

Rocío Guardiola-Wanden-Berghe<sup>1,2</sup>, Javier Sanz-Valero<sup>1,3,6</sup>,  
Carmina Wanden-Berghe<sup>4,5,6</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Alicante. Alicante. <sup>2</sup>Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid. <sup>3</sup>Universidad Miguel Hernández. Elche. <sup>4</sup>Hospital General Universitario. Alicante. <sup>5</sup>Universidad CEU Cardenal Herrera. Elche. <sup>6</sup>Grupo de Comunicación y Documentación Científica en Nutrición (CDC-Nut SENPE). Madrid.

**Objetivos:** Evaluar la calidad de las páginas Web y probar si los indicadores de autoría/filiación y de credibilidad presuponen mayor calidad de estas Webs.

**Material y métodos:** Estudio transversal de los Websites sobre trastornos de la conducta alimentaria (anorexia y bulimia), accediendo a la población a estudio a través de la búsqueda en Google mediante el uso de «ontologías». Se calculó el tamaño muestral teniendo en cuenta el posicionamiento de las referencias localizadas mediante Google. La calidad se estudió utilizando 22 variables seleccionadas por refundición de propuestas internacionales (Health Information Locator de OPS-BIREME; Dublin Core; Health On the Net Foundation; Web Médica Acreditada y Netscoring). Igualmente se estudiaron el indicador de autoría/filiación (2 variables) y el indicador de credibilidad (8 variables).

**Resultados:** Se evaluaron 366 homepages (396-30 con enlaces rotos). No se encontró ninguna página Web que cumpliera los 22 criterios de calidad (Máximo = 9, Mínimo = 1, Mediana = 9 y Media = 9,26 ± 0,16 [IC 95% 8,94-9,58]); tampoco ninguna cumplió todos los ítems del Indicador de Credibilidad (Máximo = 7, Mínimo = 0, Mediana = 2 y Media de 2,26 ± 0,08 [IC 95% 2,10-2,42]). Se observó correlación positiva entre el cumplimiento de los ítems de Calidad y el Indicador de Credibilidad (R de Pearson = 0,83; p < 0,001). Se constató que 66 sites disponían de autoría y filiación 18,03% (IC 95% 14,09-21,97), hallándose diferencias significativas en el cumplimiento de las variables de Calidad Total entre las páginas que disponían de autoría/filiación y las que no (prueba t = -9,91, p < 0,001).

**Conclusiones:** Sigue existiendo una baja calidad de las páginas que tratan temas sobre trastornos de la conducta alimentaria. Queda patente que conocer la autoría y la filiación es un factor importante a la hora de predecir la calidad de la información. El Indicador de Credibilidad es una buena ayuda a la hora de conocer la calidad de un sitio Web.

**P134 Complicaciones metabólicas asociadas a diferentes emulsiones lipídicas y a la adición de taurina en pacientes con nutrición parenteral total**

López Martín C, Abilés J, Rivera Irigoien R, Faus V  
Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.

**Objetivos:** Comparar el efecto de diferentes emulsiones lipídicas y de la adición de taurina sobre patrones bioquímicos hepáticos y de alteración lipídica en pacientes con nutrición parenteral total (NPT) exclusiva de corta duración.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo en el que se comparó el desarrollo de alteraciones bioquímicas en pacientes con patología digestiva que recibieron NPT con mezcla de aceite de soja/triglicéridos de cadena media/aceite de oliva/aceite de pescado y adición de taurina (grupo 1) con una cohorte histórica de pacientes que recibieron la misma emulsión que el grupo 1 sin adición de taurina (grupo 2) o mezcla de aceite de oliva y soja sin adición de taurina (grupo 3). Se consideró alteración del perfil hepático cuando los niveles de uno o más de los siguientes parámetros analíticos estaban aumentados 1,5 veces por encima del valor normal: GPT; GOT; GGT; Fosfatasa alcalina (FA). Se excluyeron pacientes con patología hepática previa y/o alteración del perfil hepático. La alteración del perfil lipídico se definió como valores de triglicéridos, colesterol o sus fracciones aumentados por encima de valores considerados normales según referencias del laboratorio. La composición de la NPT fue semejante en todos los casos: mezcla ternaria administrada en bolsas EVAmulticapa con fotoprotección. La estimación de las necesidades calóricas se realizó según recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN). Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 13.0. Las variables se describen como media y D.E. y frecuencias. El estudio de asociación se realizó mediante la Chi cuadrado y la t de Student. Se consideró significación estadística cuando p < 0,05.

**Resultados:** Se estudiaron 55 pacientes de 56 ± 19 años. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en edad, sexo, IMC, aporte calórico total y composición de la NPT. Las alteraciones bioquímicas se comenzaron a evidenciar tras siete días de administración de NPT. Se observó en los casos del grupo 3 mayor afectación de la FA y de la GGT que los del grupo 1 y 2 (23%-0%-0% y 50%-29%-35% respectivamente; p < 0,05). Con respecto al perfil lipídico los pacientes del grupo 2 mostraron mejor metabolización de los TG con reducciones significativas en sus niveles plasmáticos (p < 0,05).

**Conclusiones:** Las emulsiones lipídicas fueron bien toleradas detectándose menor elevación de enzimas de colestasis en los grupos 1 y 2 y mejor aclaramiento de TG en los casos del grupo 2.

**P135 Asociación entre vitaminas del grupo B y homocisteína en atletas de alto rendimiento suplementados**

Molina López J<sup>1</sup>, Molina López JM<sup>1</sup>, Chiroso Ríos LJ<sup>2</sup>, Ioana Florea D<sup>1</sup>, Rodríguez Navarrete G<sup>1</sup>, García Ávila M.<sup>a</sup>Á<sup>1</sup>, Sáez Pérez L<sup>1</sup>, Millán Adame E<sup>1</sup>, Planells del Pozo EM.<sup>a</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. Granada. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Granada. Granada.

**Introducción:** La deficiencia de vitaminas del grupo B disminuye el rendimiento físico. Los niveles bajos de homocisteína (Hcy) están normalmente asociados con valores normales en vitaminas del grupo B y con bajo riesgo cardiovascular. Sin embargo, el entrenamiento intenso se relaciona con hiperhomocisteinemia (> 12 mg/mL).

**Objetivos:** Estudiar el efecto de la suplementación con vitaminas del grupo B sobre los niveles de Hcy en una población de deportistas de alto rendimiento.

**Material y métodos:** 14 jugadores profesionales de balonmano > 18 años, sometidos durante dos meses a entrenamiento intermitente intenso, suplementados con 1,4 mg/d de B1, 1,75 mg/d de B2, 2 mg/d de B6, 200 mg/d de ácido fólico y 2,5 µg/d de vitamina B12. La ingesta de vitaminas del grupo B y sus niveles plasmáticos fueron registrados mediante recordatorio de 72 horas con software Nutriber®, y por métodos de medida de actividad enzimática, respectivamente.

**Resultados/Discusión:** Los niveles vitaminas del grupo B se encontraban dentro de los valores de referencia para cada vitamina, excepto para la vitamina B2, donde el 71,5% de los sujetos presentaban un riesgo de deficiencia moderado-alto al inicio del estudio. Tras la suplementación se ven corregidos estos valores. Se correlacionó la Hcy significativamente ( $r = 0,816$ ,  $p = 0,001$ ) con las vitaminas B2, fólico ( $r = -0,844$ ,  $p = 0,01$ ) y B12 ( $r = -0,570$ ,  $p = 0,05$ ) y entre sí en los tres controles ( $r = 0,842$ ,  $p = 0,01$ ;  $r = 0,839$ ,  $p = 0,01$ ;  $0,874$ ,  $p = 0,01$ ) incrementándose a medida que la temporada avanzaba.

**Conclusiones:** Los atletas de elite deben ser monitorizados mediante un exhaustivo seguimiento clínico-nutricional para evitar posibles deficiencias en vitaminas del grupo B que aumenten el riesgo cardiovascular, siendo en su caso necesaria su suplementación conjunta para optimizar el rendimiento deportivo.

**P136 Duración de las nutriciones parenterales en un hospital general. Control de calidad. ¿Prescripción adecuada?**

Sánchez Catalicio M.<sup>a</sup> del M<sup>1</sup>, Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B<sup>2</sup>, Monedero Saiz T<sup>2</sup>, García-Talavera Espín NV<sup>2</sup>, Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J<sup>2</sup>, Hernández MN<sup>2</sup>, Sánchez Álvarez C<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. <sup>2</sup>Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia.

**Objetivos:** En el Hospital General Reina Sofía de Murcia la Unidad de Nutrición (UN) prescribe toda la nutrición parenteral (NP). Siguiendo los criterios de la SENPE sobre calidad de la NP, se estudió el indicador de calidad n.º 39 (prescripción de NP de corta duración).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de las NP pautadas durante el período junio 2009-junio 2010. Se midió el indicador n.º 39 (n.º de pacientes con NP < 5 días/n.º de pacientes que reciben NP x 100).

**Resultados:** En total, 220 pacientes recibieron NP (duración media  $10,24 \pm 6,8$  días). De ellos, 44 pacientes (20% del total) recibieron NP menos de 5 días ( $3,75 \pm 1,2$  días). El motivo de prescripción de la NP se describe en la tabla I. Al apreciar una lejanía del estándar estudiamos las causas de la corta duración (tabla II). En todos los casos estuvo indicada la NP. En los casos postquirúrgicos la valoración nutricional y el ayuno prolongado obligaron a la NP en pacientes con evolución con previsión de ingesta pronta.

**Tabla I. Motivo de prescripción de la NP**

Pancreatitis	3
Íleo postoperatorio prolongado	9
Reintervención quirúrgica	14
Cáncer colon	9
Cáncer gástrico	1
Colecistectomía	2
Cirugía bariátrica	1
Fístula intestinal	1
<i>Malnutrición proteica de diversas causas</i>	
Previa a gastrostomía	4
Procesos digestivos inflamatorios	7
Miscelánea y ayuno prolongado	7

**Tabla II. Causas de la corta duración de NP en 44 pacientes**

Previa a gastrostomía (no sonda nasogástrica)	4
Negativa a continuar con NP	1
Éxito	7
Complicación grave de NP	2
Complementaria	7
Íleo postoperatorio prolongado	6
Pérdida de sonda nasogástrica en postoperatorio con NE (Procesos otorrinolaringológicos, Cáncer gástrico):	5
Pacientes quirúrgicos con patología inicial no subsidiaria de NP, en ayuno con reintervención quirúrgica (ayuno > 7 días)	17

**Conclusiones:**

- La NP de corta duración tiene indicación probada en los casos de NP complementaria.
- Existen otras causas que condicionan la indicación de la corta duración.
- Se propone la modificación de los comentarios a la corta duración: indicación por ayuno prolongado en patología susceptible de mejora.

### **P137** Parámetros antropométricos en población anciana que podrían sustituir al IMC

Sanz Paris A<sup>1</sup>, Crespo C<sup>1</sup>, Boj D<sup>1</sup>, Gascón JL<sup>2</sup>, Corrales T<sup>2</sup>, Pérez Noguerras J<sup>3</sup>, Larrode I<sup>4</sup>, Melchor I<sup>4</sup>, Verdes G

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición. Hospital Miguel Servet de Zaragoza. Zaragoza. <sup>2</sup>Residencia Romareda. Zaragoza. <sup>3</sup>Residencia Elías Martínez Santiago. Zaragoza. <sup>4</sup>Servicio de Farmacia. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

El Mini-Nutritional-Assessment (MNA) es una herramienta muy útil para la valoración nutricional del paciente anciano. El problema aparece cuando no se puede realizar un cálculo correcto del Índice de Masa Corporal (IMC). Se han utilizado el perímetro braquial (PB) y el perímetro de la pantorrilla (PP). El Objetivo de este estudio es valorar la relación de estos y otros parámetros antropométricos sencillos con el IMC y los resultados del MNA.

**Material y métodos:** Se evalúan 78 ancianos institucionalizados con dieta triturada (62% mujeres, 83 + 7 años). Tras consentimiento informado, realizamos MNA, IMC, pliegues cutáneos tricípital, subescapular y abdominal, PB, PP, perímetro cintura, cadera, pecho y muñeca. Se valora la marcha con el Functional ambulation classification de Holden. Test estadístico: "R" de Pearson.

**Resultados:** Según MNA 56% sin riesgo, 31% con riesgo de malnutrición y 13% desnutridos. IMC 23: 80%. Categorías Holden: 0: 0%, 1: 8%, 2: 10%, 3: 4%, 4: 10% y 5: 68%. IMC se correlaciona con: R cuadrado. Perímetro cadera: 0,76. Perímetro cintura: 0,75. Perímetro pecho: 0,72. Perímetro braquial: 0,52. Perímetro pantorrilla: 0,39. Pliegue tricípital: 0,35. Perímetro muñeca: 0,30. Pliegue subescapular: 0,14. Entre los ancianos con MNA sin riesgo de desnutrición, el PP < 31 aparece en el 9% frente al ninguno con PB < 22. La clasificación de Holden para la marcha no se relaciona con el perímetro de pantorrilla.

**Conclusiones:** Existen perímetros antropométricos sencillos como los perímetros del tronco que parecen expresar mejor el IMC que los clásicos braquial y pantorrilla.

### **P138** Estudio antropométrico frente a impedancia en ancianos

Sanz Paris A<sup>1</sup>, Boj D<sup>1</sup>, Crespo C<sup>1</sup>, Corrales T<sup>2</sup>, Gascón JL<sup>2</sup>, Pérez Noguerras J<sup>3</sup>, Larrode I<sup>4</sup>, Melchor I<sup>4</sup>, Verdes G<sup>1</sup>, Albergo R<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición. Hospital Miguel Servet. Zaragoza. <sup>2</sup>Residencia Romareda. Zaragoza. <sup>3</sup>Residencia Elías Martínez Santiago. Zaragoza. <sup>4</sup>Servicio de Farmacia. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Los estudios con impedancia nos amplían la información sobre el peso con su composición corporal en músculo, grasa y agua, pero su uso no está muy extendido por el coste de los aparatos. El objetivo es valorar si la impedancia aporta datos importantes sobre el peso en el paciente anciano con riesgo de desnutrición.

**Material y métodos:** 78 ancianos institucionalizados con dieta triturada (62% mujeres, 83 + 7 años). Tras consentimiento informado, realizamos MNA, IMC, pliegues cutáneos tricípital, subescapular y abdominal, perímetros braquial, pantorrilla, cintura, cadera, pecho y muñeca. Impedancia con BioScan Spectrum Multifrecuencia. Test estadísticos: "T" de Student, Chi cuadrado y "R" de Pearson.

**Resultados:** Los hombres presentan mayor peso, talla, perímetro muñeca y Kg de músculo, y menor pliegue tricípital (PCT).

	Hombre	Mujer	p
Peso	70 + 12	59 + 12	0,005
Talla 1	65 + 0,08	1,47 + 0,07	0,0001
PCT	11,7 + 6	17,1 + 5,7	0,004
Perímetro muñeca	17,3 + 1,7	15,8 + 1,1	0,0009
Kg músculo	51,2 + 6	38,5 + 7	0,0001
Kg grasa	22,3 + 13	21,07 + 10	ns
IMC	27 + 5	27,2 + 5	ns
MNA sin desnutrición	61,1%	53,3%	ns
Sin anorexia	78%	73%	ns
Sin pérdida de peso	34%	63%	0,03
Camina en calle	89%	60%	0,04
Neuropsíquico	83%	66%	ns
BMI >	23 77,7%	80%	ns

Los kg de músculo se relacionaron con peso ( $r^2 = 0,55$ ), perímetro muñeca ( $r^2 = 0,53$ ), cintura ( $r^2 = 0,25$ ), braquial ( $r^2 = 0,22$ ), pantorrilla ( $r^2 = 0,17$ ) y edad ( $r^2 = 0,16$ ). Los kg de grasa se relacionaron con IMC ( $r^2 = 0,66$ ), peso ( $r^2 = 0,56$ ) perímetro cadera ( $r^2 = 0,67$ ), pecho ( $r^2 = 0,65$ ), cintura ( $r^2 = 0,64$ ), pantorrilla ( $r^2 = 0,34$ ), braquial ( $r^2 = 0,33$ ) y muñeca ( $r^2 = 0,24$ ), edad ( $r^2 = 0,25$ ) y PCT ( $r^2 = 0,14$ ), pero no con el resto de pliegues cutáneos.

**Conclusiones:**

1. Las diferencias entre sexos son muy importantes en la composición corporal y mediante antropometría sólo se detectan con el PCT.

2. El IMC usado en la mayoría de los test de valoración nutricional no parece relacionarse con la masa muscular sino con la masa grasa.

### **P139** Estudio bibliométrico de la producción científica sobre ácidos grasos omega-3 indicada en bases de datos internacionales

Sanz-Valero J<sup>1,2,6</sup>, Gil Á<sup>3,6</sup>, Wanden-Berghe C<sup>4,5,6</sup>, Martínez de Victoria E<sup>3,6</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Alicante. Alicante. <sup>2</sup>Universidad Miguel Hernández. Elche. <sup>3</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada. Granada. <sup>4</sup>Hospital General Universitario. Alicante. <sup>5</sup>Universidad CEU Cardenal Herrera. Elche. <sup>6</sup>Grupo de Comunicación y Documentación Científica en Nutrición (CDC- Nut SENPE). Madrid.

**Objetivos:** Evaluar, mediante el análisis bibliométrico, la producción científica sobre ácidos grasos omega-3 indicada en bases de datos internacionales.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo trasversal de la actividad y la producción de información científica publicada sobre ácidos grasos omega 3. Los datos se obtuvieron de la consulta, vía Internet, de la literatura científica recogida en las bases de datos: Medlars Online International Literature (MEDLINE), vía PubMed<sup>®</sup>; EMBASE<sup>®</sup>; Web of Knowledge, Institute for Scientific Information (ISI); Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) y Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS). Las búsquedas se realizaron, con el MeSH "Fatty Acids, Omega-3" desde la primera fecha disponible, en cada base de datos, hasta el 31 de mayo de 2010 (día de la última revisión). Para seleccionar los artículos indexados se calculó el tamaño muestral mediante la estimación de parámetros poblacionales en una población infinita ( $p = 0,5$ ;  $e = 0,05$ ; Nivel de confianza = 0,95). El método de muestreo fue aleatorio simple sin reemplazo.

**Resultados:** Se revisaron un total de 1.607 artículos, siendo el artículo original la tipología documental más frecuente, 766 artículos (47,67%). La actualidad/obsolescencia de los artículos (mediana) fue de 5 años, y el Índice de Price del 46,55%. El mayor número de trabajos, 105 (6,53%), se publicaron en la revista *American Journal of Clinical Nutrition*. Las instituciones clasificadas como grandes productoras son principalmente estadounidenses (Harvard Medical School, Texas University y California University), siendo lógicamente el inglés el idioma de publicación de los artículos, 1.452 (90,35%). En 804 artículos (50,03%) existía enlace al texto completo, aunque en 522 casos (32,48%) era mediante pago. Las áreas temáticas de estudio con mayor número de artículos fueron las enfermedades cardiovasculares, 64 estudios (3,98%), y las enfermedades coronarias, 48 estudios (2,99%).

**Conclusiones:** Este estudio indica que se trata de un área de conocimiento de plena vigencia y actualidad,

donde predominan las instituciones anglosajonas, orientándose principalmente al estudio de las enfermedades cardiovasculares.

### **P140** Estimación de la prevalencia de obesidad y sobrepeso en un municipio rural y su valoración nutricional

Soto González A<sup>1</sup>, López-Villalta Lozano M. <sup>2</sup>J<sup>2</sup>, Bellido Guerrero D<sup>3</sup>, Buño Soto M. <sup>4</sup>M<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Chuac. A Coruña. <sup>2</sup>Médico de Familia. Centro de salud de Vilasantar. A Coruña. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol. A Coruña. <sup>4</sup>Chuac. A Coruña.

**Objetivos:** Estimar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en la población rural del municipio de Vilasantar.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo trasversal. El ámbito de la población a estudio fue: la población del municipio de Vilasantar. Los pacientes atendidos en el centro de salud de Vilasantar tenían edades entre 18-85 años. Se llevó a cabo una muestra sistemática, con los primeros 5 pacientes de la consulta de médico o enfermería. El total de pacientes atendidos fueron 402. El período de reclutamiento fue del 1 de marzo al 31 de mayo de 2010.

**Resultados:** El índice de masa corporal (IMC) de los pacientes fue de  $29,2 \pm 5,1$  kg/m<sup>2</sup>. El perímetro medio de cintura fue de  $96,8 \pm 12,5$  cm. Se valoró por impedancia la grasa media, y su valor fue  $34,2 \pm 8,7$ . El exceso de peso: sobrepeso y obesidad afecta al 79,9% de la población. Se valoraron los factores de riesgo en la población a estudio y su prevalencia fue: HTA: 43,8%, Diabetes Mellitus: 12,7% y Dislipemia: 32,3%, con una asociación significativa con el grado de obesidad.

**Conclusiones:** El exceso de peso afectó al 79,9% de la población. El sobrepeso fue más frecuente en varones y la obesidad en mujeres. El IMC presenta un aumento progresivo con la edad y descendiendo en edades extremas. Se observó una asociación significativa entre obesidad y los factores de riesgo cardiovascular.

### **P141** Cuantificación del residuo de los menús servidos en un hospital terciario

Velasco Gimeno C<sup>1</sup>, García Sánchez JA<sup>2</sup>, Frías Soriano L<sup>1</sup>, De la Cuerda Compés C<sup>1</sup>, Bretón Lesmes I<sup>1</sup>, Cambor Álvarez M<sup>1</sup>, García Peris P<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>2</sup>Servicio de Alimentación. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

**Introducción:** La optimización de la dieta oral se considera una de las principales herramientas para tratar la desnutri-

ción hospitalaria. El objetivo del estudio fue conocer el residuo en las distintas dietas servidas en un hospital terciario con un sistema de cocina de cadena fría.

**Material y métodos:** Durante 14 días se seleccionaron bandejas aleatoriamente cuando llegaban a la cocina tras el almuerzo y la cena de los pacientes. El residuo de las bandejas fue evaluado por 2 observadores entrenados utilizando una escala visual de 4 puntos, siendo 0 cuando el residuo era > 75%, 1 = residuo entre 50-75%, 2 = residuo entre 25-50% y 3 si el residuo era < 25%. Entre las variables observadas estuvieron el tipo de dieta y la unidad de hospitalización. Los datos están expresados en media  $\pm$  DE y porcentaje. El estudio estadístico incluye el test de  $\chi^2$ .

**Resultados:** Se evaluaron 1.209 bandejas, con una media de  $93 \pm 50,2$  al día. El 65% de las bandejas correspondían al almuerzo. Las dietas evaluadas se agruparon en basales (26,8%), terapéuticas (48,3%), mecánicamente blandas (13,7%) y túrmix (11,2%). El 51% de las dietas fueron sin sal. Más del 50% de los pacientes dejaban un residuo menor del 25%, tanto del 1.º y 2.º plato. En la tabla se observa el porcentaje de residuo según el tipo de dieta.

	Basal			Terapéutica			Mecánicamente blanda			Túrmix		
	1.º	2.º	Postre	1.º	2.º	Postre	1.º	2.º	Postre	1.º	2.º	Postre
0-25% residuo	64	52,5	91,9	54,6	50,7	90	45,2	50,9	92,1	43	53	93,3
25-50% residuo	22,1	12,7	0,9	8,2	14,8	2,3	18,1	11,5	2,4	13,3	11,9	2,2
50-75% residuo	9,3	10,9	0,9	9,7	11,9	11,5	13,3	16,4	0,6	9,6	14,9	0,7
75-100% residuo	14,6	23,9	6,2	27,5	22,6	6,1	23,5	21,2	4,8	34,1	20,1	3,7

Hemos encontrado diferencias en el porcentaje de residuo del 1.º plato,  $p < 0,001$ . Los pacientes ingresados en especialidades médicas y en oncología presentaron mayor residuo (1.º plato  $p = 0,033$ , 2.º plato  $p = 0,013$ ). Las dietas sin sal tenían un mayor residuo (1.º plato  $p < 0,001$ , 2.º plato  $p = 0,002$ ).

#### Conclusiones:

1. La dieta basal y las dietas con sal presentaron un menor residuo.
2. La dieta túrmix presentó mayor porcentaje de residuo.
3. Por tanto, se ha observado en general una ingesta oral aceptable de los pacientes.
4. Sería conveniente y necesario que los platos con mayor residuo sean revisados para mejorar la ingesta oral de los pacientes.

## Índice de autores

### A

Abilés J, 4, 52, 77  
Abilés V, 4  
Acevedo Rodríguez C, 66  
Acosta García H, 32, 73  
Aguas Compaired M, 37  
Aguilar Salmeron R, 35, 36, 71  
Aguilella Vizcaíno M.<sup>ª</sup>J, 73  
Agustí Arranz I, 23  
Alarcón Gambín A, 64, 65  
Albero R, 79  
Albert Marí A, 39  
Alcaide J, 13, 53  
Aldaz Francés R, 30, 37, 38  
Alfaro Lara ER, 31, 32, 73  
Alfaro Martínez JJ, 37  
Aller R, 58  
Almonacid Folch E, 45, 54  
Álvarez Hernández J, 47, 55  
Álvarez Rey G, 22  
Andreu Muñoz A, 65  
Araque Arroyo P, 13  
Araujo Torres K, 55  
Arbelaiz Elorriaga B, 28, 74  
Arribas L, 55, 59, 63  
Arrieta F, 75  
Atanasio Rincón Á, 4, 8, 13  
Audi Alamiry N, 42  
Ávila F, 22  
Avilés Parra V, 5  
Ayestarán Rota I, 50  
Ayúcar Ruiz De Galarreta A, 49, 56

### B

Badia Tahull M.<sup>ª</sup>, 45  
Badia Tahull M.<sup>ª</sup>B, 47  
Ballesteros Cabañas GI, 37  
Ballesteros Pomar M.<sup>ª</sup>D, 6  
Balsa JA, 75  
Barcons N, 52  
Barraquer A, 25  
Basset Olivé J, 38  
Batista D, 5, 21  
Bautista Recio M.<sup>ª</sup> del C, 29  
Belda S, 33  
Belda Albero A, 74  
Belda Rustarazo S, 31, 41  
Bellido Castañeda V, 67  
Bellido Guerrero D, 80  
Benaiges D, 32  
Benaiges Boix D, 23  
Benítez B, 57  
Benítez Brito N, 28, 45, 74  
Berisa Losantos F, 64  
Berlana Martin D, 25  
Bermejo López LM.<sup>ª</sup>, 67  
Bernabé Cabezuolo Romero J, 64, 65  
Besteiro Grandío GB, 49  
Bibiano Pérez N, 7  
Blanco Felip P, 71  
Bobis Casas M.<sup>ª</sup>A, 35, 36, 71  
Boj D, 79  
Bolaños Ríos P, 25, 56, 69  
Bonaga Serrano B, 37  
Bondía J, 51  
Bonet Sarís A, 51

Bonjoch, 59  
Bordejé Laguna M.<sup>ª</sup>L, 50  
Botella JI, 75  
Boyerar Vallespir B, 35  
Bretón Lesmes I, 80  
Buccianti G, 60  
Buccianti Viñuales G, 4  
Buño A, 27  
Buño Soto M.<sup>ª</sup>M, 80  
Burgos R, 25, 42, 61  
Burgos Peláez R, 5, 18, 21, 24, 52

### C

Cachafeiro Pin AI, 56  
Cachero Triadú M, 20  
Calañas A, 48  
Calder P, 72  
Calleja Fernández A, 6, 7  
Calvo I, 27  
Camacho Calvente A, 36  
Camarero E, 48  
Cambolor Álvarez M, 80  
Campillo Artero C, 27  
Cano Cuenca N, 37  
Cano Pérez JF, 23  
Cantero M.<sup>ª</sup>D, 52  
Cantón Blanco A, 43  
Capilla E, 57  
Caracuel García Á, 75  
Carbonell CM, 46  
Cardells C, 32  
Cárdenas CL, 8, 1  
Cárdenas Lagranja G, 5  
Cardenete Ornaque J, 34, 38  
Cardona Pera D, 34, 38

Carmina Wanden-Berghe, 77  
Carracena Castellanos N, 66  
Carrera Santaliestra MJ, 23  
Carro García I, 10, 11, 14, 15  
Casado Fernández GM, 12, 13, 53  
Casado Fernández GM.<sup>ª</sup>, 22  
Castillo Y, 52  
Castillo García M.<sup>ª</sup>Y, 3  
Castillo García Y, 12, 16  
Castro IJ, 37  
Caverni A, 7  
Cayuela García AM.<sup>ª</sup>, 68  
Celadilla Díez O, 67  
Celaya Pérez S, 55  
Cervera Peris M.<sup>ª</sup>M, 7  
Chavero Pozo R, 23  
Chicharro L, 25, 42  
Chirosa Ríos LJ, 78  
Claret Torrents C, 23  
Clemente Andújar M, 30, 37, 38  
Clotet B, 59  
Clu C, 13  
Codina E, 32  
Codoceo R, 27  
Coll Cantí J, 50  
Cólogan Ruiz M.<sup>ª</sup>, 46  
Colomar Ferrer M, 7  
Colomer Plana M.<sup>ª</sup>, 8  
Conde García M.<sup>ª</sup>C, 4, 8, 13  
Conde R, 57, 58

Cordero Cruz A, 45  
 Cordero Cruz AM.<sup>a</sup>, 73  
 Cordero Lorenzana L, 56  
 Cordón Bueno C, 8  
 Corrales T, 79  
 Costa M, 5, 21  
 Cotrina Luque J, 31, 32, 73  
 Crespo C, 79  
 Creus Costas G, 9  
 Cruz Tamayo F, 10, 11,  
 14, 15  
 Cuadrado García M, 20  
 Cuenca Sánchez JR, 3  
 Cuerda Compés C, 47, 48

## D

Da Rocha Rodríguez S, 38  
 Dávila Fajardo CL, 33  
 De Amuriza Chicharro N, 40  
 De Haro M, 66  
 De la Cuerda Compés C, 80  
 De la Fuente B, 57, 58  
 De la Paz Cañizares I, 35, 71  
 De la Puerta C, 75  
 De Luis Román D, 57, 58  
 De Mora Alfaro M.<sup>a</sup>J, 38  
 Del Castillo Tous Romero  
 M.<sup>a</sup>, 31  
 Del Olmo Revuelto A, 40  
 Del Olmo Revuelto M.<sup>a</sup>A,  
 33  
 Díaz Castellano L, 11  
 Díaz González C, 11  
 Díaz Méndez M.<sup>a</sup>I, 45  
 Díaz Ortuño M.<sup>a</sup>A, 30  
 Domingo Chiva E, 38  
 Domínguez Hierro M.<sup>a</sup>T, 22  
 Durán Alert P, 9

## E

Echevarría P, 59  
 Eguileor Partearroyo B, 37

El Hilali Masó N, 37  
 Elías E, 75  
 Elío I, 58  
 Escalante Porrua E, 54  
 Escofet L, 7  
 Espejo Gutiérrez de la  
 Tena E, 31  
 Espejo Gutiérrez de Tena  
 E, 32, 73  
 Espinar Domínguez F, 75  
 Estalrich Latràs J, 38  
 Estany Quera C, 59  
 Estelrich Latras J, 34  
 Exposito Ruiz M, 16

## F

Faus V, 77  
 Fernández C, 33  
 Fernández M.<sup>a</sup>R, 67  
 Fernández Arce C, 10, 11,  
 14, 15  
 Fernández Arias D, 66  
 Fernández Arias JD, 29  
 Fernández Ferreiro A, 70  
 Fernández López C, 31  
 Fernández Martí D, 36  
 Fernández Murat E, 7  
 Fernández-Real JM, 5, 18,  
 21  
 Ferrer-Barcala M, 59  
 Ferrera Picado JA, 17  
 Florea D, 52  
 Fontané Francia L, 23  
 Forga Visa M.<sup>a</sup>, 46  
 Fort E, 55, 63  
 Fraile Clemente C, 34, 46  
 Fresno Hiraldo AI, 3, 12,  
 16  
 Frías Soriano L, 6, 80  
 Frutos Cuadrado A, 73  
 Fuentes Martínez A, 36  
 Fuentes Pumarola C, 8  
 Fuster Sanjurjo L, 43

## G

Galván Banqueri M, 31,  
 32, 73  
 García A, 57  
 García E, 58  
 García N, 5, 21, 27, 57  
 García Acosta H, 31  
 García Alcón R, 6, 7  
 García Alemán J, 13, 22  
 García Almeida JM, 12,  
 13, 22, 53  
 García Ávila M.<sup>a</sup>Á, 52, 78  
 García Cuesta G, 8  
 García de Lorenzo y  
 Mateos A, 55  
 García Fernández M.<sup>a</sup>C, 6  
 García Gimeno R, 75  
 García Gómez C, 37, 38  
 García Llana H, 67  
 García Luna PP, 48  
 García Monge M.<sup>a</sup>J, 49, 56  
 García Peris P, 6, 80  
 García Quirce A, 22  
 García Rodicio S, 33, 40, 60  
 García Rodríguez CE, 60,  
 72  
 García Ruiz O, 10, 14, 15  
 García Sánchez JA, 80  
 García Torres F, 66  
 García-Escobar E, 66  
 García-Manzanares  
 Vázquez de Agredos  
 Á, 4, 8  
 García-Manzanares, 13  
 García-Talavera Espín NV,  
 26, 62, 64, 65, 78  
 Garde Orbaiz C, 47  
 Garin Escrivá N, 34  
 Gascón JL, 79  
 Gaspar I, 66  
 Gastaldo Simeón R, 27  
 Gastalver Martín C, 40  
 Gavaldà E, 59

Gifre Mas Blanch G, 29  
 Gil A, 80  
 Gil Bernabé M, 6  
 Gil de Bernabé MM, 9  
 Gil Hernández Á, 60, 72  
 Gil Lluís P, 15, 63  
 Giménez Castellanos J, 27  
 Giner Soriano M.<sup>a</sup>, 76  
 Giribés Veiga M, 61  
 Gómez C, 27  
 Gómez Candela C, 47, 67  
 Gómez Enterría P, 47  
 Gómez González A, 12,  
 13  
 Gómez Ramos M.<sup>a</sup>J, 26,  
 62, 78  
 Gómez Sánchez M.<sup>a</sup>B, 26,  
 62, 64, 65, 78  
 Gómez-Ulloa D, 76  
 Gomis Muñoz P, 40, 45,  
 70, 73  
 González C, 59  
 González JM, 58  
 González L, 57  
 González Jiménez B, 12  
 González Rodríguez A, 43  
 González Sagrado M, 58  
 González Valverde FM,  
 26, 62  
 González-Moncayo, 30  
 García S, 30  
 Gonzalo Marín M, 29  
 González Albert O, 3  
 Gras Colomer E, 39  
 Grupo NADYA-SENPE,  
 48  
 Guerra Arabolaza M.<sup>a</sup>T,  
 26  
 Guerra Prió S, 35  
 Gulín Dávila J, 56  
 Gutiérrez S, 57  
 Gutiérrez Duarte M.<sup>a</sup>T, 22  
 Gutiérrez Nicolás F, 34



**H**

Hernández M, 64  
 Hernández MN, 62, 78  
 Hernández Nicolás M, 65  
 Hernández Sansalvador M, 30  
 Herrera V, 58  
 Herrero A, 57  
 Herrera Rodríguez EM.<sup>a</sup>, 66  
 Herreros de Tejada A, 40, 70  
 Hurtós L, 55, 59, 63

**I**

Ioana Florea D, 78  
 Irlés JA, 48  
 Izaola O, 57, 58  
 Izquierdo García E, 70

**J**

Jáuregui Lobera I, 25, 56, 69  
 Javier Sanz-Valero, 77  
 Jerez Fernández E, 4, 8, 13  
 Jiménez I, 58  
 Jiménez López M.<sup>a</sup>S, 46  
 Jiménez Sanz M, 10, 11, 14, 15  
 Jiménez Torres NV, 39  
 Joaquim C, 68  
 Jódar Masanés R, 47  
 Jové Deltell C, 19  
 Jové Deltell M.<sup>a</sup>C, 20, 71  
 Juana-Roa J, 43  
 Julià J, 68, 70  
 Julià Sevè L, 15  
 Julián Alagarda M.<sup>a</sup>T, 20, 70

**K**

Klamburg i Pujol J, 50

**L**

Larrode I, 79  
 Latre Gorbe C, 37  
 Leal Y, 51  
 Legaz Arrese A, 19, 20  
 León Sanz M, 40, 45, 55, 73  
 Leyes García P, 46  
 Lisbona A, 27  
 Llompert Pou JA, 50  
 Llop Talaverón J, 47  
 Llop Talaverón JM, 45  
 Lluch Taltavull J, 27  
 Lobo Tamer G, 12, 50  
 López MR, 6, 7  
 López R, 58  
 López Carrizosa E, 35, 36, 71  
 López Galvez J, 22  
 López García VM, 56  
 López Gómez JA, 21  
 López Martín C, 77  
 López Martínez J, 11  
 López Millán M.<sup>a</sup>B, 42  
 López Pérez B, 4  
 López Sánchez P, 8  
 López Urdiales R, 45, 54  
 López Vallejo JF, 22  
 López-Villalta Lozano M.<sup>a</sup>J, 80  
 Loria Kohen V, 67  
 Lorite Cuenca R, 5  
 Luna V, 52  
 Luna López VE, 3  
 Lupiáñez Y, 53

**M**

Machado M.<sup>a</sup>J, 52  
 Machado Ramírez M.<sup>a</sup>J, 50

Magranè Francesh E, 63  
 Mampaso Recio JR, 11  
 Mangues Bafalluy M.<sup>a</sup>A, 34, 38  
 Manzano F, 50  
 Mañas M, 42  
 Marin Bernard E, 12  
 Marín Gil R, 32  
 Maristany C, 21  
 Marsé Milla P, 50  
 Martí Mezcuca C, 15, 63  
 Martín Conde JA, 34  
 Martín Timón I, 26  
 Martin-Nuñez G, 66  
 Martínez J, 25  
 Martínez Álvaro A, 68  
 Martínez Burgos M.<sup>a</sup>A, 42  
 Martínez Cáceres EM.<sup>a</sup>, 50  
 Martínez de Victoria E, 42, 80  
 Martínez Faedo C, 67  
 Martínez García P, 22  
 Martínez Olmos MA, 48  
 Martínez Penella M, 68  
 Martínez Piñeiro A, 50  
 Mas P, 28  
 Mateo Lázaro M.<sup>a</sup>L, 64  
 Mateu J, 33  
 Mateu N, 28  
 Mateu-de Antonio J, 76  
 Mauri Roca S, 29  
 Medarde C, 31, 33  
 Megía Colet A, 15, 63  
 Meissner O, 22  
 Melchor I, 79  
 Mellado T, 16  
 Mellado Pastor C, 3, 12, 16, 50  
 Mera Sanchez T, 22  
 Mercadal Orfila G, 27  
 Merino Alonso J, 34  
 Mesa García M.<sup>a</sup>D, 60, 72  
 Miles EA, 72  
 Millan Adame E, 52, 78

Mira Sirvent M.<sup>a</sup>C, 68  
 Misis del Campo M, 50  
 Molina López J, 78  
 Molina López JM, 78  
 Molinos R, 42  
 Molinos Gonzalo R, 18  
 Monedero Saiz T, 26, 62, 64, 65, 78  
 Montejo González JC, 40  
 Monterde Junyent J, 25  
 Montiel Á, 12  
 Montiel Trujillo A, 13  
 Montull JM, 70  
 Morales Lara M.<sup>a</sup>J, 62  
 Moreno Torres R, 60  
 Moreno Villares JM, 45, 47, 70, 73  
 Morente Marcos C, 3, 12, 16  
 Morey Servera M, 27  
 Morillas Ruiz J, 3  
 Morillo M.<sup>a</sup>, 57  
 Muñoz A, 66  
 Muñoz L, 6  
 Muñoz M, 28  
 Muñoz Aguilar A, 29  
 Muñoz Darias C, 66  
 Muñoz Octavio de Toledo E, 6  
 Muñoz Salvador LM.<sup>a</sup>, 16, 17  
 Murri Pierri M, 13, 53

**N**

NADYA-SENPE, 43  
 Negredo E, 59  
 Nicolás Hernández M, 26, 62

**O**

Obispo A, 4  
 Ocaña Rojano A, 38

Ojanguren Sabán I, 50  
 Oliva Delgado E, 28, 74  
 Oliva García JG, 28, 45,  
 66, 74  
 Oliveira C, 66  
 Oliveira G, 66  
 Oliveira Fuster G, 29  
 Ordóñez González J, 10,  
 11, 14, 15  
 Orellana Diaz J, 21  
 Ortiz CJ, 20, 70  
 Ortiz D, 42  
 Ortiz Segura D, 18

## P

Padilla Romero M.<sup>a</sup>L, 13  
 Pagán Nuñez FT, 38  
 Palacio Abizanda JE, 28,  
 45, 74  
 Palacios E, 25  
 Palerm C, 51  
 Palma Milla S, 27, 67  
 Parés Marimon RM, 36  
 Parra Baños P, 62  
 Parri Bonet A, 23  
 Participantes en la  
 Iniciativa Nutrition  
 Day in European  
 Hospitals en España,  
 24  
 Pascual Martínez M.<sup>a</sup>, 37  
 Peiró I, 55, 63  
 Peiró Martínez I, 54  
 Pencaho Lázaro M.<sup>a</sup> de los  
 A, 64  
 Pencaho Lázaro C, 64  
 Peña Miralles C, 45  
 Pereira Pérez V, 16, 17  
 Perelló Juncà A, 36  
 Pereyra García Castro F,  
 28, 46, 66, 74  
 Pereyra-García Castro  
 FM.<sup>a</sup>, 45

Pérez Álvarez N, 59  
 Pérez Asensio D, 29  
 Pérez Bárcena J, 50  
 Pérez de la Cruz A, 47,  
 50, 52  
 Pérez de la Cruz AJ, 3, 12,  
 16, 60  
 Pérez del Río JI, 75  
 Pérez Moltó H, 50  
 Pérez Muñoz A, 16, 17  
 Pérez Nogueras J, 79  
 Pérez Pérez A, 64, 65  
 Pérez Plasencia A, 35, 71  
 Pérez Rodríguez M, 60  
 Pérez Torres A, 67  
 Pérez-Portabella, 21  
 Pérez-Portabella C, 5, 42,  
 47, 48, 52, 61  
 Pérez-Portabella Maris-  
 tany C, 18  
 Pibernat A, 5, 18, 21  
 Píltá Mercé AM.<sup>a</sup>, 47  
 Piñeiro Corrales G, 41  
 Pita Gutiérrez F, 49, 56  
 Pita Mercé AM.<sup>a</sup>, 45  
 Planas Vila M, 55  
 Planella C, 18  
 Planells del Pozo E, 52  
 Planells del Pozo EM.<sup>a</sup>, 78  
 Plasencia García I, 34, 46  
 Plaza Bayo A, 64  
 Plaza Montero D, 71  
 Pons N, 5, 18  
 Pons Busom M, 37  
 Porras N, 66  
 Primo D, 58  
 Proy Vega B, 38  
 Puig J, 5, 21, 59  
 Puig Codina S, 8  
 Puig Domingo M, 20, 68,  
 70  
 Puig Piña R, 20, 70  
 Puiggrós C, 25, 42, 52  
 Puiggros Llop C, 18  
 Pujol Vilmé M.<sup>a</sup>D, 38

## Q

Quer Margall N, 35

## R

Ramió Montero E, 37  
 Ramirez Córcoles A, 30,  
 37, 38  
 Ramírez Tortosa M.<sup>a</sup> del  
 C, 72  
 Ramos Carrasco F, 64  
 Raurich Puigdevall JM.<sup>a</sup>,  
 50  
 Rentero Redondo L, 62  
 Requena Toro M.<sup>a</sup>V, 13  
 Reverter Masia J, 19, 20,  
 71  
 Rey Rilo T, 56  
 Riba Solé M, 38  
 Ribas M, 42  
 Ribas Sala M, 18  
 Rico J, 53  
 Rimblas M, 28  
 Rincón AA, 4  
 Rioja Vazquez R, 12, 13  
 Ríos JJ, 27  
 Rivera Irigoien R, 77  
 Roca M.<sup>a</sup> del M, 12, 13,  
 53  
 Roca Rossellini N, 37  
 Rocha N, 28  
 Rocío Guardiola-Wanden-  
 Berghe, 77  
 Rodríguez Elvira M, 52  
 Rodríguez Navarrete G, 78  
 Rodríguez Penín I, 43  
 Rodríguez Pozo Á, 19, 20,  
 71  
 Rodríguez Samper M.<sup>a</sup> del  
 C, 30, 37, 38  
 Romagosa A, 52  
 Romero C, 42  
 Romero Bayle C, 18

Roque Navarrete R, 75  
 Rosales Statkus M.<sup>a</sup>E, 26  
 Rubio Gambín M.<sup>a</sup>A, 68  
 Rubio Pérez P, 20  
 Rueda C, 57  
 Ruiz M, 57  
 Ruiz Cruz C, 31, 33  
 Ruiz Cruz CA, 41  
 Ruiz Fuentes S, 31, 33, 41  
 Ruiz García O, 11  
 Ruiz Lopez R, 7  
 Ruiz Millo O, 39  
 Ruiz Nava J, 12, 13, 22

## S

Sabin Urkia P, 25  
 Sáez Pérez L, 52, 78  
 Sagalés M.<sup>a</sup>, 28  
 Sala Robinat R, 36  
 Salas Rivera T, 33, 40  
 Salas Salvadó J, 48  
 Saliente Callén S, 68  
 Salleras N, 18, 21  
 Sánchez B, 59  
 Sánchez Álvarez C, 26,  
 62, 64, 65, 78  
 Sánchez Catalicio M.<sup>a</sup> del  
 M, 78  
 Sánchez Migallón JM, 68  
 Sánchez Rivas V, 67  
 Sánchez Ruiz de Gordoia  
 M.<sup>a</sup>, 13  
 Sánchez-Migallón, 70  
 Sánchez-Pacheco Tardón  
 M, 40  
 Sancho Gómez A, 21  
 SanJosé Terrón P, 54  
 Santana Ojeda C, 42  
 Santiago Fernández M.<sup>a</sup>J,  
 25, 56, 69  
 Santos Álvarez M.<sup>a</sup>F, 22  
 Sanz Álvarez LM.<sup>a</sup>, 67  
 Sanz Fuentes S, 11

Sanz Paris A, 79  
Sanz Sanz A, 22  
Sanz-Valero J, 43, 74, 80  
Saracho Domínguez H,  
12, 13, 22, 53  
Sarmiento Martínez X, 50  
Sarto B, 52  
Sarto Guerri B, 5  
Sastre Gómez AM.<sup>a</sup>, 3  
Seguro H, 5, 52, 61  
Seguro Gurruchaga H,  
21  
Seisedos Elcuaz R, 4, 8,  
13  
Selgas Gutiérrez R, 67  
Sendra García A, 39  
Sendrós Madroño M.<sup>a</sup>J,  
68, 70  
Serrais Benavente J, 36  
Silva Rodríguez JJ, 22  
Simats G, 61  
Sirvent Calvera JM.<sup>a</sup>, 51  
Socías Manzano S, 41  
Sola Morena M.<sup>a</sup>D, 37  
Solano Fraile M.<sup>a</sup>E, 15, 63  
Soler Ramón J, 45, 47, 54  
Soriguer Escofet F, 29

Soto González A, 80  
Suárez CS, 54  
Suárez Llanos JP, 45, 66  
Sunyer Esquerrà N, 35,  
71

## T

Taché Sala A, 51  
Tantiñá S, 28  
Tapia Guerrero M.<sup>a</sup>J, 29  
Tarrés Güell S, 23  
Teba Torres C, 57  
Tinahones Madueño F, 12,  
13  
Toledo M.<sup>a</sup>D, 53  
Toro Galván S, 45  
Torrento M, 32  
Torrentó Solà M, 23  
Torres Pérez P, 75  
Trabal Vílchez J, 46  
Tubau Molas M.<sup>a</sup>, 45, 47

## U

Ulibarri I, 27

## V

Valcarce Pardeiro N, 43  
Valdivia C, 25  
Valero Díaz A, 75  
Valero Zanuy M.<sup>a</sup>A, 40,  
45, 73  
Valle Díaz de la Guardia  
A, 31, 33, 41  
Vallecillo Capilla P, 31, 41  
Vázquez C, 52, 75  
Vázquez de Agredos Á,  
13  
Vázquez González C, 18  
Vehí J, 51  
Velasco Gimeno C, 6, 80  
Velasco Roca J, 50  
Vendrell Ortega J, 15, 63  
Verdes G, 79  
Vicario Bermúdez JM.<sup>a</sup>,  
64  
Vidal Casariego A, 6  
Vidal Cortés P, 49, 56  
Vila Bundó A, 76  
Vilarasau C, 58  
Vilarasau Farré C, 9, 47  
Villatoro Moreno M, 23

Villazón González F, 67  
Viña Romero M.<sup>a</sup>M, 34  
Virgili N, 58  
Virgili Casas M.<sup>a</sup>N, 45  
Virgili Casas N, 9, 47, 54  
Vitoria S, 50

## W

Wanden-Berghe C, 43, 47,  
48, 74, 80

## X

Xandri Graupera JM.<sup>a</sup>, 3  
Xifra Villarroya G, 29

## Y

Yago Torregrosa M.<sup>a</sup>D, 42

## Z

Zamarrón I, 75  
Zlatkis K, 7