

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 LATINO AMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

**XXX
CONGRESO NACIONAL**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
SENPE

**ALICANTE
2015**

Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015

WWW.SENPE.ES



Nutr Hosp. 2015;(Supl.4)31:1-144 • ISSN (Versión papel): 0212-1611 • ISSN (Versión electrónica): 1699-5198 • CODEN NUH0EQ • S.V.R. 318

Incluida en EMBASE (Excerpta Medica), MEDLINE (Index Medicus), Chemical Abstracts, Cinahl, Cochran e plus, Ebsco, Índice Médico Español, preIBCS, IBES, MEDES, SENIOR, Scielo, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Cancerlit, Toxline, Aidsline y Health Planning Administration

Nutrición Hospitalaria

IMPACT FACTOR 2013: 1,250 (JCR)

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**

Suplemento 4. Vol. 31. Mayo 2015

**Edición y Administración
GRUPO AULA MÉDICA, S.L.**

OFICINA

Isabel Colbrand, 10-12
Oficina 140 Planta 5.^a - 28050 Madrid
Tel.: 913 446 554 - Fax: 913 446 586
www.aulamedica.es

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
GRUPO AULA MÉDICA, S.L.**

Tarifas de suscripción:

Profesional 232 € + IVA
Institución 248 € + IVA

• **Por teléfono:**

91 344 65 54

• **Por fax:**

91 344 65 86

• **Por e-mail:**

consuelo@grupoaulamedica.com



aulamedica
formación en salud

www.aulamedica.es

© SENPE, 2015 - GRUPO AULA MÉDICA, 2015

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.

NUTRICIÓN HOSPITALARIA, es la publicación científica oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), de la Sociedad Española de Nutrición (SEN) y de la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE).

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 debe 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).

La falta de consideración de estos requisitos e instrucciones producirá, inevitablemente, un retraso en el proceso editorial y en la posible publicación del manuscrito, y también puede ser causa del rechazo del trabajo.

IMPORTANTE: a la aceptación y aprobación definitiva de cada artículo deberá abonarse la cantidad más impuestos vigente en el momento de la aceptación del artículo (que será publicada en un anexo en estas normas) en concepto de contribución parcial al coste del proceso editorial de la revista. El autor recibirá un comunicado mediante correo electrónico, desde la empresa editorial, indicándole el procedimiento a seguir.

1. REMISIÓN Y PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

Los trabajos se remitirán por vía electrónica a través del portal www.nutricionhospitalaria.com. En este portal el autor encontrará directrices y facilidades para la elaboración de su manuscrito. Los archivos correspondientes a texto se deberán enviar en formato Word. Los correspondientes a imágenes se podrán enviar en formato JPG.

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, tanto en papel como 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 (será obligatorio el envío del título en castellano e inglés por parte de los autores); se evitarán símbolos y acrónimos que no sean de uso común.

Nombre completo y apellidos de todos los autores (es obligatorio el envío por parte de los autores del nombre completo y los dos apellidos, no aceptándose el uso de abreviaturas y/o iniciales), 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 pertenecen. Deberá volver 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 carta de presentación, resumen, agradecimientos, referencias bibliográficas, tablas y figuras).

Se incluirá la dirección postal y de correo electrónico del/de el autor/a designado para correspondencia.

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.

Se deberá incluir la versión en castellano e inglés del resumen con idéntica estructuración. Asimismo, se incluirán aquí las palabras clave en castellano e inglés. Tanto el resumen como las palabras clave se deben enviar en los dos idiomas. Debe recordarse que esta información en inglés aparecerá en las bases de datos bibliográficas, y es responsabilidad de los autores/as su corrección ortográfica y gramatical.

1.4 Palabras clave

Debe incluirse al final de resumen un máximo de cinco palabras clave que coincidirán con los Descriptores del Medical Subjects Headings (MeSH): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh>. Como se ha indicado en el punto 1.3, se deben de enviar las palabras clave en castellano e inglés.

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.

Cuando el artículo sea enviado en idioma inglés, antes de su envío a la revista recomendamos a los autores que lo sometan a la revisión de una persona angloparlante para garantizar la calidad del mismo.

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 pendientes 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 deberán acompañar, con el manuscrito, las autorizaciones correspondientes.

1.12 Conflicto de intereses

Todos los artículos que se envíen a **NUTRICIÓN HOSPITALARIA** deben ir acompañados de una declaración de los posibles conflictos de intereses de cada una de las personas firmantes. De la misma manera, si no hay ningún conflicto de intereses, deberán hacerlo constar explícitamente en el artículo.

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

2.3 Notas clínicas: descripción de uno o más casos, de excepcional interés, que supongan una aportación al conocimiento clínico.

2.4 Perspectiva: artículo que desarrolla nuevos aspectos, tendencias y opiniones. Sirviendo como enlace entre la investigación y la sociedad.

2.5 Editorial: artículo sobre temas de interés y actualidad. Se escribirán a petición del comité editorial.

2.6 Carta al director: observación científica y de opinión sobre trabajos publicados recientemente en la revista, así como otros temas de relevante actualidad.

2.7 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.

2.8 Artículo de recensión: comentarios sobre libros de interés o reciente publicación. Generalmente a solicitud del comité editorial, aunque también se considerarán aquellos enviados espontáneamente.

2.9 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.

2.10 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
Original*	Estructurado 250 palabras	Estructurado 4.000 palabras	5	35
Original breve	Estructurado 150 palabras	Estructurado 2.000 palabras	2	15
Revisión**	Estructurado 250 palabras	Estructurado 6.000 palabras	6	150
Notas clínicas	150 palabras	1.500 palabras	2	10
Perspectiva	150 palabras	1.200 palabras	2	10
Editorial	–	2.000 palabras	2	10 a 15
Carta al director	–	400 palabras	1	5

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

*La extensión total del artículo original, una vez compuesto, con tablas, figuras y referencias, no deberá exceder de cinco páginas.

**La extensión total del artículo de revisión, una vez compuesto, con tablas, figuras y referencias, no deberá exceder de seis páginas.

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 en 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 desarrollo 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. Esta se debe revisar detenidamente, señalar posibles erratas y devolverla corregida a su procedencia en el plazo máximo de cuatro días. En el supuesto de no remitirse las correcciones o ser enviadas fuera de plazo, **NUTRICIÓN HOSPITALARIA** publicará el artículo conforme a la prueba remitida para corrección.

Las correcciones solicitadas deben ser mínimas; solamente se admitirán modificaciones en relación con la sintaxis y la comprensión semántica del texto. El comité editorial se reserva el derecho de admitir o no las correcciones efectuadas por los autores en la prueba de impresión. *Aquellos autores que deseen recibir separatas deberán comunicarlo expresamente. El precio de las separatas (25 ejemplares) es de 125 euros + IVA.*

Abono en concepto de financiación parcial de la publicación. En el momento de aceptarse un artículo original o una revisión no solicitada, se facturará la cantidad que se haya estipulado en ese momento + impuestos para financiar en parte la publicación del artículo [véase Culebras JM y A García de Lorenzo. El factor de impacto de Nutrición Hospitalaria incrementado... y los costes de edición también. *Nutr Hosp* 2012; 27(5)].

NOTA

Los juicios y las opiniones expresadas en los artículos y comunicaciones que aparecen en la revista son exclusivamente de las personas que los firman. El comité editorial de **NUTRICIÓN HOSPITALARIA** y Grupo Aula Médica declinan cualquier responsabilidad sobre los contenidos de los trabajos publicados.

El comité editorial de **NUTRICIÓN HOSPITALARIA** y Grupo Aula Médica no garantizan ni apoyan ningún producto que se anuncie en la revista, ni las afirmaciones realizadas por el anunciante sobre dicho producto o servicio.

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 LATINOAMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

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

DIRECTOR

JESÚS M. CULEBRAS

De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid y del Instituto de Biomedicina (IBIOMED).
Universidad de León. Ac. Profesor Titular de Cirugía - jesus@culebras.eu

REDACTOR JEFE

A. GARCÍA DE LORENZO Y MATEOS

Jefe del Servicio de Medicina Intensiva. Ac. Catedrático de Universidad. H. U. 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 BRETÓN LESMES

H. G. U. Gregorio Marañón (Madrid)
lbreton.hgugm@salud.madrid.org

ALICIA CALLEJA FERNÁNDEZ
Complejo Asist. Univ. de León (León)
calleja.alicia@gmail.com

CRISTINA CUERDA COMPES
H. G. Universitario Gregorio Marañón (Madrid)
mcuerda.hgugm@salud.madrid.org

IGNACIO JÁUREGUI LOBERA

Universidad Pablo de Olavide
(Sevilla) ignacio-ja@telefonica.net

ROSA ANGÉLICA LAMA MORÉ
H. U. Infantil La Paz (Madrid)
rlama.hulp@salud.madrid.org

DANIEL DE LUIS ROMÁN
H. U. de Valladolid (Valladolid)
dadluis@yahoo.es

LUIS MIGUEL LUENGO PÉREZ

H. U. Infanta Cristina (Badajoz)
luismluengo@hotmail.com

DAVID MARTÍNEZ GÓMEZ
Instituto del Frio. CSIC (Madrid)
d.martinez@uam.es

J. M. MORENO VILLARES
Hospital 12 de Octubre (Madrid)
jmoreno.hdoc@salud.madrid.org

CONSUELO PEDRÓN GINER

H. I. U. Niño Jesús (Madrid)
consuelocarmen.pedron@salud.madrid.org

MARÍA DOLORES RUIZ LÓPEZ
Universidad de Granada (Granada)
mdruiz@ugr.es

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

FRANCISCO J. SÁNCHEZ-MUÑIZ

Universidad Complutense (Madrid)
frasan@ucom.es

CARMINA WANDEN-BERGHE
Univ. CEU Cardenal Herrera (Alicante)
carminaw@telefonica.net

COMITÉ DE REDACCIÓN

Responsable de casos clínicos

PILAR RIOBO

Fundación Jiménez Díaz (Madrid)

Responsable para Latinoamérica

DAN L. WAITZBERG

Univ. de São Paulo. São Paulo (Brasil)

Asesor estadístico y epidemiológico

GONZALO MARTÍN PEÑA

Hospital de la Princesa (Madrid)

Asesor para artículos básicos

ÁNGEL GIL HERNÁNDEZ

Universidad de Granada (Granada)

Coordinadora de alimentos funcionales

M. GONZÁLEZ-GROSS

Univ. Politécnica de Madrid (Madrid)

Coordinador con Felanpe

LUIS ALBERTO NIN

Universidad de Montevideo (Uruguay)

J. Álvarez Hernández (H. U. de Alcalá, Madrid)

M. D. Ballesteros (Complejo Asist. Univ. de León, León)

T. Bermejo Vicedo (H. Ramón y Cajal, Madrid)

P. Bolaños Ríos (Inst. de Ciencias de la Conducta, Sevilla)

M. Cainzos Fernández (Univ. de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela)

M. A. Carballo Caballero (H. Campo Grande, Valladolid)

D. Cardona Pera (H. Santa Creu i Sant Pau, Barcelona)

S. Celaya Pérez (H. C. U. Lozano Blesa, Zaragoza)

A. I. Cos Blanco (H. U. La Paz, Madrid)

C. De la Cuerda Compés (H. G. U. Gregorio Marañón, Madrid)

D. De Luis (H. Universitario de Valladolid, Valladolid)

R. García García (H. San Agustín, Avilés)

P. García Peris (H. G. U. Gregorio Marañón, Madrid)

C. Gómez-Candela (H. U. La Paz, Madrid)

J. González Gallego (Instituto de Biomedicina (IBIOMED). Universidad de León, León)

P. González Sevilla (Universidad de León, León)

J. Jiménez Jiménez (H. Virgen del Rocío, Sevilla)

F. Jorquera (Complejo Asist. Univ. de León, León)

M. A. León Sanz (H. U. 12 de Octubre, Madrid)

C. Martín Villares (H. Camino de Santiago. Ponferrada, León)

A. Miján de la Torre (Hospital General Yagüe, Burgos)

J. C. Montejo González (H. U. 12 de Octubre, Madrid)

J. M. Moreno Villares (H. U. 12 de Octubre, Madrid)

J. Ortiz de Urbina (Complejo Asist. Univ. de León, León)

C. Ortiz Leyba (Hospital Virgen del Rocío, Sevilla)

P. Pablo García Luna (H. Virgen del Rocío, Sevilla)

V. Palacios Rubio (H. Miguel Servet, Zaragoza)

J. L. Pereira Cunill (H. Virgen del Rocío, Sevilla)

A. Pérez de la Cruz (Universidad de Granada, Granada)

M. Planas Vila (H. Vall D'Hebron, Barcelona)

I. Polanco Allue (Univ. Autónoma de Madrid, Madrid)

N. Prim Vilari (Barcelona)

J. A. Rodríguez Montes (H. U. La Paz, Madrid)

M. D. Ruiz López (Universidad de Granada, Granada)

I. Ruiz Prieto (Inst. de Ciencias de la Conducta, Sevilla)

J. Salas Salvadó (H. U. de Sant Joan de Reus, Tarragona)

J. Sánchez Nebra (Hospital Montecelo, Pontevedra)

J. Sanz Valero (Universidad de Alicante, Alicante)

E. Toscano Novella (Hospital Montecelo, Pontevedra)

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

G. Varela Moreiras (Univ. CEU San Pablo, Madrid)

C. Vázquez Martínez (H. Ramón y Cajal, Madrid)

C. Wanden-Berghe (Univ. CEU Cardenal Herrera, Alicante)

CONSEJO EDITORIAL IBEROAMERICANO

Coordinador

A. GIL

Univ. de Granada (España)

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

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

M. E. Camilo (Universidade de Lisboa, Portugal)

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

A. Criveli (Revista de Nutrición Clínica, Argentina)

J. M. Culebras (Instituto de Biomedicina (IBIOMED). Universidad de León, España)

J. Faintuch (Hospital das Clínicas, Brasil)

M. C. Façao (Revista Brasileira de Nutrición Clínica, Brasil)

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

D. De Girolami (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

J. Klaasen (Revista Chilena de Nutrición, Chile)

G. Kliger (Hospital Universitario Austral, Argentina)

L. Mendoza (Asociación Paraguaya de Nutrición, Paraguay)

L. A. Moreno (Universidad de Zaragoza, España)

S. Muzzo (Universidad de Chile, Chile)

F. J. A. Pérez-Cueto (Universidad de La Paz, Bolivia)

M. Perman (Universidad Nacional del Litoral, Argentina)

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

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

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

D. Waitzberg (Universidad de São Paulo, Brasil)

N. Zavaleta (Universidad Nacional de Trujillo, Perú)

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

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

- MIGUEL LEÓN
SANZ

Vicepresidenta

- CARMEN SÁNCHEZ
ÁLVAREZ

Tesorera

- MERCEDES CERVERA
PERIS

Secretaria

- ROSA BURGOS
PELÁEZ

Vocales

- LORENA ARRIBAS HORTIGÜELA
- ROSANA ASHBAUGH ENGUIDANOS
- MIGUEL ÁNGEL MARTÍNEZ OLMOS
- CARMINA WANDEN-BERGHE LOZANO

Presidente de honor

- JESÚS CULEBRAS
jesus@culebras.eu

Miembros de honor

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

**Coordinador
de la página web**

- JORDI SALAS SALVADÓ
Jordi.salas@urv.cat

**Comité
Científico-Educacional**

Coordinadora

- CRISTINA DE LA CUERDA COMPÉS

Secretaria

- PILAR MATÍA MARTÍN

Vocales

- CLEOFÉ PÉREZ PORTABELLA
- LAURA FRÍAS SORIANO
- CLARA VAQUERIZO ALONSO
- MARÍA DOLORES RUIZ LÓPEZ
- PILAR GOMIS
- ALFONSO VIDAL

**Coordinador Grupos
de Trabajo**

- ALFONSO VIDAL

**Director de la Revista
Nutr Hosp**

- JESÚS CULEBRAS FERNÁNDEZ



Alicante 7-9 de mayo de 2015

PRESIDENTE DEL COMITÉ DE HONOR

Manuel Llombart Fuertes
Consejero de Sanidad de la Comunidad Valenciana

MIEMBRO DEL COMITÉ DE HONOR

Miguel Valor Peidro
Alcalde de Alicante

PRESIDENTE DE HONOR

Jesús Culebras Fernández

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidenta:
Carmina Wanden-Berghe Lozano

Secretaria:
Catalina Cases Alarcón

Vocales:
Kamila Cheikh Moussa
María Dolores Camacho Romera
Máxima Mateo García
Ángel Luis Abad González
Ana Murcia López
Mariola Sirvent Ochando

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente:
Carmina Wanden-Berghe Lozano

Vicepresidente:
Javier Sanz Valero

Secretario:
Antonio Arroyo Sebastián

Vocales:
José Antonio Acosta Escribano
M^a Carmen Ballesta Sánchez
Andrés Navarro Ruiz
Luis Miguel Luengo
Miguel Ángel Ponce

JUNTA DIRECTIVA SENPE

Presidente:
Miguel León Sanz

Presidente Honorario:
Jesús Manuel Culebras Fernández

Vicepresidenta:
Carmen Sánchez Álvarez

Secretaria:
Rosa Burgos Peláez

Tesorera:
Mercedes Cervera Peris

Vocales:
Lorena Arribas Hortiguera
Rosa Ashbaugh Enguidanos
Miguel Ángel Martínez Olmos
Carmina Wanden-Berghe

COMITÉ CIENTÍFICO-EDUCACIONAL SENPE

Coordinadora:
Cristina de la Cuerda Compés

Secretaria:
Pilar Matía Martín

Vocales:
Cleofé Pérez-Portabella
Laura Frías Soriano
M.^a Dolores Ruiz López
Clara Vaquerizo Alonso
Pilar Gomis
Alfonso Vidal

SUMARIO

ÁREA TEMÁTICA: SEIS MEJORES COMUNICACIONES ORALES

5 O1. Prevalencia de desnutrición en ancianos en la Comunidad de Madrid. Estudio DREAM+65

Cristina Cuerda, Julia Álvarez, Juan Carlos Abánades, Primitivo Ramos, Abelardo García de Lorenzo, Pedro Gil, Juan José de la Cruz, en nombre de los investigadores del estudio DREAM+65

5 O2. Resultados del proyecto piloto de la implantación de un cribado nutricional al ingreso

Isabel Higuera, Laura Frías, Beatriz Gómez, Concepción González, Cristina Velasco, Cristina Cuerda, Miguel Cambor, Irene Bretón, María Luisa Carrascal, Pilar García-Peris

6 O3. Estudio del gasto energético en reposo y del coeficiente respiratorio en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria

Miguel Giribés Veiga, Carolina Puiggrós, Luisa Chicharro, David Berliana, José Antonio López, Ana Sancho, Guillermo Cárdenas, Marta Comas, Hego Seguro, Rosa Burgos

6 O4. Valoración de la relación entre riesgo de caída, grado de dependencia y estado nutricional en la población de edad avanzada en atención primaria

Juan González Valdivieso, Isabel Cots Seignot, Laura Pérez Campos, Silvia del Rey Vito, Isabel Casas López, Carmen Aguilera Lopera, Maitte Franco Romero, Arantxa Burgaleta Cabrero, Pilar Álvarez García, Cristina Roure Nuez

7 O5. Efectos de una intervención nutricional en un programa *fast-track* para una intervención de cáncer colorrectal: revisión sistemática

Carmina Wanden-Berghe, Kamila Cheikh Moussa, Antonio Arroyo-Sebastián, Pedro Moya-Forcen, Javier Sanz-Valero

8 O6. Estado nutricional y gastrostomía percutánea radiológica en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. Experiencia del hospital La Paz (Madrid)

Marina Morato Martínez, Rocio Campos del Portillo, Samara Palma Milla, Arturo Lisbona Catalán, Bricia López Plaza, Laura Bermejo, Carmen Gómez Candela

ÁREA TEMÁTICA: ENFERMERÍA Y DIETÉTICA

13 P1. Implantación de una vía rápida de soporte nutricional para pacientes con cáncer de cabeza y cuello en tratamiento

con radioterapia. Experiencia de un hospital de tercer nivel

María González Rodríguez, Soraya Ferreiro Fariña, Eva Gómez Vázquez, María del Pilar Cao Sánchez, Olaia Díaz Trastoy, María Gemma Rodríguez Carnero, Ana Cantón Blanco, María José Rodríguez Iglesias, Virginia Muñoz Leira, Miguel Ángel Martínez Olmos

13 P2. Efecto sobre la masa muscular de la intervención nutricional con una dieta hipercalórica e hiperproteica con β -hidroxi- β -metilbutirato cálcico (CAHMB) en pacientes desnutridos afectados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

José Antonio López Gómez, Hego Seguro, Guillermo Cárdenas Lagranja, Miguel Giribés Veiga, Jaume Joan Ferrer Sancho, Esther Rodríguez González, María Antonia Ramón, Carolina Puiggrós Llop, M. Victoria Avilés Parra, Rosa Burgos Peláez

14 P3. Valor predictivo positivo del NRS-2002 como método de cribado nutricional en pacientes hospitalizados en un hospital de agudos

Marta Comas Martínez, Hego Seguro, Victoria Avilés Parra, Gemma Simats Oriol, Ana Sancho Gómez, Guillermo Cárdenas Lagranja, Belén Sarto Guerri, Carolina Puiggrós Llop, Cleofé Pérez-Portabella Maristany, Rosa Burgos Peláez

14 P4. Resultados a largo plazo de la gastrectomía tubular (*sleeve gastrectomy*)

Ascensión Pedrón Megías, M^a Llanos García Arce, José Joaquín Alfaro Martínez, Francisco Botella Romero

15 P5. Educación sanitaria durante el tratamiento con nutrición parenteral

María Tubau Molas, Laura Gavalda Mestre, Mónica Fernández Álvarez, Laura Quiñero de las Heras, Núria Virgili Casas, María Badía Tahull, Elisabet Leiva Badosa

16 P6. Adaptación de la dieta de bajo contenido microbiano para pacientes con trasplante de precursores hematopoyéticos con neutropenia leve

Ana Sancho Gómez, Guillermo Cárdenas Lagranja, Victoria Avilés Parra, Marta Martínez Bueso, Marta Comas Martínez, Raquel Lorite Cuenca, Hego Seguro, Cleofé Pérez-Portabella Maristany, Carolina Puiggrós Llop, Rosa Burgos Peláez

16 P7. Importancia de la preparación dietética con uso de sustitutos (*Vegestart complet*[®]) en pacientes candidatos a cirugía bariátrica (BAGUA)

María José Castro Alija, José M^a Jiménez Perez, María José Cao Torija, Miguel Ángel Carbajo Caballero

- 17 P8. Educación nutricional grupal en pacientes con obesidad**
María Isabel Ayuso Márquez, Alexandra Ruiz Villegas, Juan José Marín Peñalver, Mariana Martínez Martínez, Emilio Sánchez Navarro, Daniel Romero Esteban, Elena Arjonilla Sampedro, Fátima Illán Gómez
- 17 P9. Características clínicas y valoración del estado nutricional en pacientes remitidos a la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética tras gastrectomía por adenocarcinoma gástrico**
Miriam Moriana Hernández, Ester Núñez Savall, Juncal Martínez Ibáñez, Ana Artero Fullana, Miguel Civera Andrés, José Francisco Martínez Valls, Juan Francisco Ascaso Gimilto
- 18 P10. Nutritional Risk Screening - 2002 (NRS-2002): relación con la estancia hospitalaria, la mortalidad y los reingresos hospitalarios en pacientes ingresados en el Hospital General del Parc Sanitari Sant Joan de Déu (PSSJD)**
Gemma Simats, Cristina Romagosa, Jessica Martínez, Gabriela Monroy, Anna Capella, Gabriel Gil, Gerard Sáenz de Navarrete
- 18 P11. Análisis de micronutrientes en la dieta hospitalaria y en los suplementos vitamínicos de pacientes ingresadas con anorexia nerviosa en nuestro hospital**
María Luisa Carrascal, Isabel Higuera, Blanca González, Mariana Martínez, Cristina Cuerdo, Javier González, Laura Ramírez, Irene Bretón, Laura Frías, Pilar García-Peris
- 19 P12. Atención nutricional en pacientes afectados de cáncer de cabeza y cuello, a través de un circuito asistencial implementado en el servicio de radioterapia**
Laiá Fontané Francia, Montserrat Villatoro Moreno, Josefa Dengra Domingo, Paula Pérez Villaverde, María Dolors Muns Cornellas, Laura Mañé Serra, Juana Antonia Flores Le Roux, María José Carrera Santaliestra
- 20 P13. Revisión del código de dietas en un hospital de tercer nivel**
Mª Carmen Conde García, Patricia Nieto Sandoval Martín de la Sierra, Álvaro García Manzanares Vázquez de Agredos, Elisa Zamora Ferrer, Ana Horcajada Núñez, Julio Alberto García Quiñones
- 20 P14. Caracterización del soporte nutricional por sonda del paciente con patología neurológica ingresado en la Corporación Sanitaria Parc Taulí**
Amelia Espallargas Núñez, Coral Sauret Santasuana, Roser Trallero Casañas, Belen Pons
- 21 P15. Estudio de los hábitos alimentarios y del riesgo cardiovascular de una población adulta residente en Murcia**
Mª Bienvenida Gómez Sánchez, Marta Cuenca Sánchez, Sonia Rubio Castro, Ana María Sánchez Gómez, Luis Hidalgo Abenza, José Miguel Rubio-Pérez, Tamara Monedero Saiz, Francisco Miguel Celdrán de Haro, Marta Rodríguez Alburquerque, Desirée Victoria Montesinos
- 21 P16. Prevalencia de desnutrición y disfagia en una población con discapacidad intelectual grave institucionalizada**
Alicia Calleja Fernández, Felicitas Fernández Grande, Mª del Mar Gutiérrez González, Sergio Jañez Casas, José Anselmo Silván González, Manuel José Suárez Álvarez, Alfonso Vega Pla
- 22 P17. Valoración enfermera y recomendaciones dietéticas al alta en pacientes cardíacos de UCI**
Ana María González Cuello, José María Alonso Herreros, Oksana Atamanenko
- 22 P18. Medición de los residuos de las bandejas de alimentación de los pacientes ingresados en el Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia**
Mª Bienvenida Gómez Sánchez, Noelia Victoria García-Talavera Espín, Tamara Monedero Saiz, Mª Jesús Gómez Ramos, Antonia Zomeño Ros, Mercedes Nicolás Hernández, Mª Angeles Núñez Sánchez, Carmen Sánchez Álvarez
- 23 P19. Prevalencia de desnutrición en servicios médicos, quirúrgicos y oncohematológicos**
Gabriela Lobo Tamer, María García del Moral, Marta Marín Palomares, Alejandro García Puche, Enrique Marín Bernard, Antonio Pérez de la Cruz, Ana María Trigo Fonta
- 23 P20. Influencia de una dieta desequilibrada en un mayor riesgo de desarrollo de deterioro cognitivo**
Verónica Chazin Tirado
- 24 P22. Influencia de un complejo alimenticio en la cicatrización de lesiones cutáneas**
José Luis Giménez Tebar, David Patiño Muñoz, Pedro Muñoz Puller, Jaime Alcober Pérez, Jorge Olea Soto, Alejandro Huizzi Gamarra, María Jesus Mas Pla, Miguel Ángel Prieto Rey, José Ramón González Anton, Melissa Carreres Candela
- 24 P23. Estatus lipídico en una población joven masculina sometida a entrenamiento de alta intensidad**
Manuel Ortiz-Franco, Jorge Molina López, Gabriela Lobo Tamer, Daniela Ioana Florea, Elena Planells del Pozo
- 25 P24. Nutrition Day 2013-2014: resultados de una unidad de nutrición**
Eva Gómez Vázquez, María González Rodríguez, María Pilar Cao Sánchez, Soraya Ferreiro Fariña, María José Rodríguez Iglesias, María Gemma Rodríguez Carnero, Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Olalla Díaz Trastoy, Ana Cantón Blanco, Miguel Ángel Martínez Olmos
- 26 P25. Eficacia de la implementación de protocolos de control de peso en pacientes sometidos a tratamiento con radioterapia**
Eduardo Sánchez Sánchez, Elisabeth Ariza Cabrera, Francisco Martín Estrada
- 26 P26. Importancia de las xantinas en estudios de cardiología nuclear**
Eduardo Sánchez Sánchez, Elisabeth Ariza Cabrera, Francisco Martín Estrada
- 27 P27. Correcta utilización del cribado nutricional para minimizar el riesgo de desnutrición**
Eduardo Sánchez Sánchez, Elisabeth Guerrero Reyes, Francisco Martín Estrada
- 27 P28. Nutrition Day 2014: resultados de una unidad de nutrición de un hospital de tercer nivel**
Eva Gómez Vázquez, María González Rodríguez, María Pilar Cao Sánchez, Soraya Ferreiro Fariña, María José Rodríguez Iglesias, María Gemma Rodríguez Carnero, Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Olalla Díaz Trastoy, Ana Cantón Blanco, Miguel Ángel Martínez Olmos

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

- 31 P29. Análisis del método de cribado CIPA: ¿son necesarios dos parámetros proteicos?**
María Irina Delgado Brito, Néstor Benítez Brito, Alejandra Mora Mendoza, Estefanía González Melo, José Pablo Suárez Llanos, Lina Inmaculada Pérez Méndez, José Gregorio Oliva García

- 31 P30. Validación del cribado nutricional hospitalario CIPA en patologías no quirúrgicas comparado con valoración global subjetiva (VGS)**
Alejandra Mora Mendoza, Néstor Benítez Brito, José Pablo Suárez Llano, María Irina Delgado Brito, Lina Inmaculada Pérez Méndez, José Gregorio Oliva García, Francisca Pereyra-García Castro
- 32 P31. Estado nutricional y gastrostomía percutánea radiológica en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. Experiencia del Hospital La Paz (Madrid)**
Marina Morato Martínez, Bricia López Plaza, Laura María Bermejo López, Samara Palma Milla, Rocío Campos del Portillo, Arturo Lisbona Catalan, Marlyn Valero Pérez, Nataly Alarcón Quinte, Beatriz Santamaría Jaramillo, Carmen Gómez Candela
- 33 P32. Validación del cuestionario de cribado SNAQ frente al MNA-SF en mayores ancianos de la Comunidad de Madrid. Estudio DREAM+65**
Julia Álvarez, Cristina Cuerda, Primitivo Ramos, Juan Carlos Abánades, Abelardo García de Lorenzo, Pedro Gil, Juan José de la Cruz, en nombre de los investigadores del estudio DREAM+65
- 33 P33. Prevalencia de sarcopenia y de desnutrición en una población de ancianos institucionalizados**
Beatriz Lardiés Sánchez, Alejandro Sanz París, Guayente Verdes Sanz, María Eugenia López Valverde, Leticia Pérez Fernández, Isabel Azcona Monreal, Diana Boj Carceller
- 34 P34. Estado nutricional en pacientes ancianos ingresados en un hospital de tercer nivel**
Beatriz Torres Torres, Juan José López Gómez, Olatz Izaola, Emilia Gómez Hoyos, Gonzalo Díaz Soto, Aurelia Villar Bonet, Manuel Martín, María Ángeles Castro, Silvia Rodríguez Gómez, Daniel A. de Luis Román
- 34 P35. Estatus nutricional, adherencia a la dieta mediterránea y relación con índice de masa corporal en niños andaluces de 8-17 años de edad**
Manuel Martínez Peinado, Pablo Ávila Zaragoza, Ruth Martín Arranz, Victoria Lindsay Jones, Emilio Martínez de Victoria
- 35 P36. Determinar ineficiencia asociada a desnutrición en el Complejo Hospitalario de Cáceres (CHC). Coste-efectividad asociada a contratación de un médico especialista en endocrinología y nutrición para su detección y tratamiento**
Jesús Manuel Morán López, Belén Beneítez Moralejo, Luis Miguel Luengo Pérez, María Piedra León, María José Amaya García, Soledad Rivero Cava, Miriam Hernández González, Ruth Morán López, José Antonio Amado Señaris, Fidel Jesús Enciso Izquierdo
- 35 P37. Aproximación al conocimiento del estado nutricional de los pacientes hospitalizados procedentes de residencias**
Wenceslao Varona López, Inmaculada Bolinaga Moral, José Ruiz Budría
- 36 P38. Relación del grado de dependencia de pacientes institucionalizados con el riesgo de desnutrición y deshidratación**
Melania González Guerra, Ana González-Cuello, José María Alonso Herreros
- 37 P39. Dieta oral personalizada: indicadores de calidad en el proceso de alimentación oral**
Cristina Velasco Gimeno, Laura Frías Soriano, Natalia Cañamero de Arriba, Cristina Cuerda Compés, Irene Bretón Lesmes, Miguel Cambor Álvarez, Pilar García-Peris
- 37 P40. Indicadores de gestión Nutridata® en nutrición parenteral. Evolución en el cuatrienio 2010 a 2013**
Esaú Aguilar del Valle, Francisco Cabrera Díaz, José Manuel García Almeida, Marta Pedrosa Ruiz, Rosalía Rioja Vázquez, Albert Santacreu Regí, José Antonio López Medina, Juan Luis Villalobos Gámez
- 38 P41. Valoración nutricional previa a trasplante hepático**
Gabriela Lobo Tamer, Laura Serrano Dueñas, María García del Moral, Paula Paloma Baena, Alejandro García Puche, Ana María Trigo Fonta, Antonio Pérez de la Cruz
- 39 P42. Información percibida por los consumidores a través del etiquetado sobre las grasas presentes en los alimentos: revisión sistemática**
Miren Itxaso Sebastián Ponce, Javier Sanz-Valero, Carmina Wanden-Berghe
- 39 P43. Valoración nutricional previa a trasplante de precursores hematopoyéticos**
Gabriela Lobo Tamer, Paula Paloma Baena, Laura Serrano Dueñas, Mercedes Navarra Polo, Enrique Marín Bernard, Antonio Pérez de la Cruz
- 40 P44. Nutrition Day 2014: resultados de una unidad de hospitalización oncológica y comparación con respecto a Nutrition Day 2013**
Elena Ferris Villanueva, Amelia Chica Marchal, Rocío Guerrero Bautista, Ana García Cayuela, Laura Sánchez Cánovas, Mónica Martínez Penella, Henar García Lagunar, Rocío Gutierrez Cívicos, María Sergia García Simón, Manuel Martín Lopez
- 40 P45. Diseño de una base de datos para seguimiento de nutrición enteral**
Arantxa Andújar Mateos, Ana Cristina Murcia López, Francisco José Rodríguez-Lucena, José Manuel del Moral Sánchez, Antonio Martínez Valero, Raquel Gutiérrez Vozmediano, Andrés Navarro Ruiz
- 41 P46. Infradiagnóstico de desnutrición en el Hospital San Pedro de Alcántara (HSPA)**
Jesús Manuel Morán López, Fidel Jesús Enciso Izquierdo, Belén Beneítez Moralejo, María Piedra León, María Trinidad Martín Cillero, Miriam Hernández González, Ruth Morán López, Olga Bravo Talavero, José Antonio Amado Señaris
- 41 P47. Desarrollo y comunicación de las herramientas de normalización en alimentación hospitalaria en Andalucía**
Ángel Manuel Caracuel García, José Ferreira Vacas, Tomás Arencibia Rivero, María Ángeles Andrés Carretero, Soledad Salcedo Crespo, José Manuel Olmedo Gamero, Rafael Fernández-Daza Centeno

ÁREA TEMÁTICA: FARMACIA

- 45 P48. Implantación de la prescripción electrónica de nutrición enteral: descripción del circuito y resultados**
Cristina Martínez Roca, Luis Ramudo Cela, Marta García Queiruga, Francisco Pita Gutiérrez, Gloria Lugo Rodríguez, Begoña Feal Cortizas, Isabel Martín Herranz
- 45 P49. Efecto de los lípidos de tercera generación en la incidencia de alteraciones hepáticas en neonatos con nutrición parenteral**
Concepción Donoso Rengifo, María Luisa Moya Martín, Sara Santana Martínez, Manuel Canean Fernández, Lorena Jiménez Guerrero, María Dolores Alvarado Fernández, Miguel Vázquez Real

- 46 P50. Controles periódicos de enfermería establecidos en el protocolo nutrición parenteral: grado de cumplimiento y soporte de los registros**
Iria Rodríguez Legazpi, María Jesús García Verde, Adrián López Cortiña, Lucía Fuster Sanjurjo, Isaura Rodríguez Penín, Ana María González Rodríguez
- 46 P51. Complicaciones de la nutrición parenteral total de larga duración en el paciente adulto**
Marta García Queiruga, Begoña Feal Cortizas, Laura Martínez López, Marta Leston Vazquez, Cristina Mondelo García, Teresa Seoane Pillado, Isabel Martín Hernanz
- 47 P52. Análisis de la implantación de la norma UNE-EN-ISO-9001: 2008 en el área de elaboración de nutrición parenteral (2010-2013)**
Rosa M^a Parés Marimón, Cecilia Campabadal Prats, Clara Salom Garrigues, Agustín Perelló Juncà
- 47 P53. Variabilidad en el control gravimétrico de nutriciones parenterales pediátricas**
Manuel Bonete Sánchez, Sara Ruiz Darbonnés, Laia Pons Martínez, Paola Herraiz Robles, María Dolores Camacho Romera, Teresa Aznar Saliente, José Antonio Pomares Pastor, María Sánchez Garnés
- 48 P54. Evaluación del grado de conocimiento y cumplimiento del protocolo de nutrición parenteral (NP) de enfermería**
Lucía Fuster Sanjurjo, Iria Rodríguez Legazpi, Adrián López Cortiña, María Jesús García Verde, Rocío San Martín Castrillón, Isaura Rodríguez Penín, Ana María González Rodríguez
- 48 P55. Desarrollo de un módulo de prescripción electrónica en pacientes portadores de sonda nasogástrica**
Laura Marquéz Gonzalez, María Dolores Toscano Guzmán, Aitana Rodríguez Pérez, María Dolores Santos Rubio, Cristina Villanueva Bueno, Antonio Monzón Moreno, María Victoria Gil Navarro, María Isabel Sierra Torres, Elena Montecatines Alonso, Concepción Álvarez del Vayo Benito
- 49 P56. Utilización de probióticos en un hospital andaluz de tercer nivel**
Javier Martínez Turiñón, María Dolores Toscano Guzmán, Cristina Villanueva Bueno, Elena Montecatine Alonso, Adela García-Avello Fernandez-Cueto, Laura Poyatos Ruiz, María Isabel Sierra Torres, Aitana Rodríguez Pérez, Victoria Santana Pareja, Concepción Álvarez del Vayo Benítez
- 50 P57. Valoración de la adecuación de la medicación en pacientes con disfagia**
Genis Castells Lao, Gemma Martínez Gonzalvo, Juan González Valdivieso, Lidia Gutiérrez Vicario, Cristina Roure Nuez
- 50 P58. Implantación de la prescripción electrónica de nutrición enteral: descripción del circuito y resultados**
Cristina Martínez Roca, Luis Ramudo Cela, Marta García Queiruga, Francisco Pita Gutiérrez, Gloria Lugo Rodríguez, Begoña Feal Cortizas, Isabel Martín Herranz
- 51 P59. Contaminación microbiológica de las soluciones de nutrición parenteral en pacientes con bacteriemia por catéter en una sala de cirugía general**
Mar Gomis Pastor, Alba Prat Riera, Daniel Cardona Pera, Joana Cardenete Ornaque, Jordi Prenafeta Torres, Ferran Sanchez Reus, Pere Coll Figa, Antonia Mangués Bafalluy
- 51 P60. Nutrición parenteral: estudio de los indicadores de calidad**
Álvaro Caballero Romero, María Luisa Fernández Soto, Cristina Lucía Dávila Fajardo, María del Carmen Medina González, Margarita Valle Corpas, Inmaculada Casas Hidalgo, David Blánquez Martínez, Salvador Ruiz Fuentes, Rocío Morón Romero, José Cabeza Barrera
- 52 P61. Evaluación de las intervenciones farmacéuticas realizadas en la validación de nutriciones parenterales**
M^a Amelia Aparicio, Eva M^a Sáez, M^a Victoria Villacañas, Ángel López, M^a Victoria Calvo
- 53 P62. Perfil de utilización de suplementos nutricionales orales**
Alberto Martín Siguero, Raquel Lozano Toledo, Isabel Benet Giménez, María del Mar Alañón Pardo, Ana Isabel Fernández Marchante, María Teresa Franco Sereno, Carmen Encinas Barrios
- 53 P63. Resultados tras la implantación de una guía de interacciones entre fármacos y nutrientes en pacientes portadores de sonda**
Elena Ferris Villanueva, Amelia Chica Marchal, Rocío Guerrero Bautista, Ana García Cayuela, María de los Angeles Rubio Gambin, Mónica Martínez Penella, Andrés García Márquez, Iris Muñoz García, María Sergia García Simón, Angel Fernández Martínez
- 54 P64. Interacción de los citostáticos orales con los alimentos**
María Dolores Toscano Guzmán, Ángela María Villalba Moreno, Trinidad Desongles Corrales, María Isabel Sierra Torres, Aitana Rodríguez Pérez, María Antonia Pérez Moreno, Laura Poyatos Ruiz, Elena Montecatine Alonso, Cristina Villanueva Bueno, Concepción Álvarez del Vayo Benito
- 54 P65. Utilización y efectividad de los ácidos grasos de cadena media en un hospital de tercer nivel**
Cristina Villanueva Bueno, Elena Montecatine Alonso, Laura Lourdes Poyatos Ruiz, María Isabel Sierra Torres, María Dolores Toscano Guzmán, Concepción Álvarez del Vayo Benito, María Victoria Gil Navarro
- 55 P66. Empleo de la nutrición parenteral total en las últimas semanas de vida**
Lucas Maciá Fuentes, Noelia Pérez Domínguez, Carmen Rojo Álvarez-Buylla, Ana Fernández González, Nieves Sánchez González
- 55 P67. Análisis de la prescripción de nutrición parenteral periférica en el Servicio de Digestivo de un hospital universitario como método de autoevaluación de la intervención del Servicio de Farmacia**
Koro Andueza Granados, Carmen Ripa Ciaurriz, Pilar Carmona Oyaga, Larraitz Leunda Eizmendi, Eñaut Esnaola Barrena, Ainhoa Esensio Bermejo, Asunción Aranguren Redondo, Laura Lombera Saez, Pablo Pascual Gonzalez, Pilar Bachiller Cacho
- 56 P68. Aporte nitrogenado en nutrición parenteral: evolución de 2010 a 2013 según registro en Nutridata[®]**
Juan Luis Villalobos Gámez, Carlos Lara-Ramos, Antonio Vallejo-Baez, José Antonio López-Medina, Albert Santacreu Regí, Rosalía Rioja-Vázquez, José Manuel Fernández-Ovies, José Manuel García-Almeida
- 57 P69. Estudio de la utilización de nutrición enteral y de la administración de fármacos por sonda en las unidades de críticos**
Amparo Vázquez Polo, Carles Tamarit Sánchez, Eduardo López Briz, José Luis Poveda Andrés
- 57 P70. Estudio cuantitativo y cualitativo del número de partículas en cuatro preparaciones de nutrición parenteral total (NPT)**
Daniel Serrano Barrena, Joana Cardenete Ornaque, Daniel Cardona Pera, Gemma Garrido Alejos, Antonio Ocaña Rojano, Debora Petit Cintiolí, Jordi Prenafeta Torres, Laura Vega Hanna, M^a Antonia Mangués Bafalluy

58 P71. Impacto de la implantación de un control de productos utilizados en la elaboración de nutriciones parenterales de pediatría

Cristina Ruiz Martínez, Rosa Romero Jiménez, Beatriz Monje García, Aroa González Sánchez, Mónica Moreno Gálvez, María Sanjurjo Sáez

58 P72. Concordancia bibliográfica entre concentraciones máximas permitidas de fármacos en nutriciones parenterales totales

Elena Montecatine Alonso, Cristina Villanueva Bueno, Laura Lourdes Poyatos Ruiz, Javier González Bueno, María Isabel Sierra Torres, Aitana Ángela Rodríguez Pérez, María Toscano Guzmán, Javier Martínez Turrion, Adela García Avello, Concepción Álvarez del Vayo

59 P73. Soporte nutricional especializado con glutamina parenteral en el paciente crítico: análisis de uso y mortalidad

Ana Vanrell Ballester, Francesc Company Bezares, Juan Carlos Pérez Pons, Josefina Olivares Alcolea

**ÁREA TEMÁTICA:
INVESTIGACIÓN BÁSICA**

63 P74. Requerimientos de potasio en pacientes en tratamiento concomitante con anfotericina B liposomal y nutrición parenteral

Aurora Javaloyes Tormo, Máxima Mateo García, Víctor González-Sánchez, Ángel Abad González, Eduardo Climent Grana, Rosa María Mirete Lopez, Rafael Gandía Martínez

63 P75. Análisis de las infecciones asociadas a catéteres venosos centrales empleados para la administración de nutrición parenteral

Patricia Nieto Sandoval Martín de la Sierra, M^a Carmen Conde García, Francisco Javier Gómez Alfonso, Alvaro García Manzanares Vázquez de Agredos, Teresa Gómez Lluch, Juan Carlos Valenzuela Gámez

64 P76. Uso de albúmina plasmática y de la proteína C reactiva en las pancreatitis agudas

Amparo Segura Galindo, Virginia Sebastián, Francisco Javier del Cañizo Gómez

64 P77. Composición corporal por impedancia bioeléctrica y su relación con el estado nutricional en la población mayor

María Dolores Ruiz-López, Ana Isabel Rodríguez-Rejón, Paloma Quintana-Ocaña, Ana Zurita, Antonio Puerta Puerta, Reyes Artacho Martín-Lagos

**ÁREA TEMÁTICA:
NUTRICIÓN ARTIFICIAL
DOMICILIARIA**

67 P78. Infecciones en gastrostomías de alimentación. Estudio microbiológico descriptivo de cultivos en una Unidad de Nutrición durante tres años

María Victoria García Zafra, Mercedes Ferrer Gómez, Luz Martínez Rodríguez, Raúl Ballester Sajardo, Carme Salvador García, Juan Francisco Sánchez Romera, M^a Dolores Hellín Gil, Alicia Hernández Torres, José María Xandri Graupera, José Ramón Cuenca Sánchez

67 P79. Nutrición parenteral domiciliaria. Registro Nacional 2014

Carmina Wanden-Berghe, Cristina Cuerda Compés, José Manuel Morteno Villarés, Antonio Pérez de la Cruz, Rosa Burgos Peláez, Carmen Gómez Candela, Nuria Virgili Cases, María Ángeles Penacho, Lázaro Ceferino Martínez Faedo, Grupo Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria NADYA de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, SENPE

68 P80. Estudio de complicaciones asociadas a la vía de administración de la nutrición enteral CAFANE

Carmina Wanden-Berghe, Kamila Cheikh Moussa, Catalina Cases Alarcón, Nieves Santacruz Carmona, Pedro Muñoz, Teresa González-Valls, Marian Miralles, Lourdes Granell, Arantxa García García, Javier Sanz Valero Sanz Valero

69 P81. Nutrición enteral domiciliaria. Registro Nacional 2014

Carmina Wanden-Berghe, Nieves Santacruz Carmona, Julia Álvarez Álvarez, Rosa Burgos Peláez, Laura Frias, Pilar Matía Martín, Luis Miguel Luengo Pérez, Carmen Gómez Candela, Miguel Ángel Martínez Olmos. Grupo NADYA- SENPE

70 P82. Estudio de las complicaciones asociadas a la forma de administración de la nutrición enteral CAFANE

Carmina Wanden-Berghe, Kamila Cheikh Moussa, Catalina Cases Alarcón, Nieves Santacruz Carmona, Pedro Muñoz, Teresa González-Valls, Marian Miralles, Lourdes Granell, Arantxa García, Javier Sanz Valero

71 P83. Nutrición parenteral domiciliaria en enfermos oncológicos

Laura A. Calles, Isabel Higuera, Cristina Cuerda, Blanca González, Miguel Cambor, Irene Bretón, Cristina Velasco, María Requena, Laura Frias, Pilar García-Peris

72 P84. Análisis de la yeyunostomía quirúrgica como vía de acceso enteral a medio-largo plazo

Agustina Pia Marengo, Olalla Rubio Puchol, Rafael López Urdiales, Glòria Creus Costa, Núria Virgili Casas

72 P85. Conocimientos relacionados con el tratamiento nutricional de los pacientes con NED

Kamila Cheikh Moussa, Ana María Sánchez Navajas, Carmina Wanden-Berghe

73 P86. Estudio retrospectivo sobre gastrostomías en un hospital de tercer nivel en relación a indicación, procedimiento, tiempo de espera y mortalidad

María Gemma Rodríguez Carnero, Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Olaia Díaz Trastoy, Mildred Sifontes Dubon, María del Pilar Cao Sánchez, Soraya Ferreira Fariña, María José Rodríguez Iglesias, Virginia Muñoz Leira, Roberto Peinó García, Miguel Ángel Martínez Olmos

74 P87. Evolución nutricional de una muestra de pacientes con nutrición enteral domiciliaria

Carmina Wanden-Berghe, Lourdes Granell, Catalina Cases Alarcón, Pedro Muñoz, Teresa González-Valls, Kamila Cheikh Moussa, Marian Miralles, Arantxa García, Nieves Santacruz, Javier Sanz Valero

75 P88. Intervención nutricional en pacientes con demencia moderada o severa y malnutrición

Silvia Forcano SanJuan, Isabel Hermoso Villalba, Luis Alberto Gómez Royuela, Inmaculada Rodríguez Gómez, Elisa Soriano Melchor, Bernardo Valdivieso Martínez

**ÁREA TEMÁTICA:
PACIENTE CRÍTICO**

79 P89. Estatus lipídico en paciente crítico con SRIS al inicio de la estancia en UCI

Irene Pérez Moreno, Jorge Molina López, Gabriela Lobo Támer, Daniela Ioana Florea, Hicham Bouharras el Idrissi, Lourdes Herrera Quintana, Antonio Pérez de la Cruz, Manuel Rodríguez Elvira, Elena Planells del Pozo

- 79 P90. Evaluación del déficit de zinc en pacientes críticos**
Antonio Martínez Valero, Raquel Gutiérrez Vozmediano, Ana C. Murcia López, Arantxa Andújar Mateos, Francisco José Rodríguez Lucena, Andrés Navarro Ruíz
- 80 P91. Alteración del metabolismo proteico en paciente crítico con síndrome de respuesta inflamatoria sistémica al ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos**
Hicham Bouharras el Idrissi, Jorge Molina López, Daniela Ioana Florea, Gabriela Lobo Támer, Lourdes Herrera-Quintana, Irene Pérez Moreno, Antonio Pérez de la Cruz, Manuel Rodríguez Elvira3 Elena Planells del Pozo
- 80 P92. Incumplimiento de los indicadores de calidad relevantes en metabolismo y nutrición**
Ángel Fernández Martínez, M^a Dolores Rodríguez Mulero, Luis Herrera Para, Amelia María Chica Marchal, Josefa Murcia Payá, Salvador Moreno Aliaga, Santiago Sánchez Argente del Castillo, Ángel García Bravo, Laura Tarraga García, Yaiza Bonilla Pacheco
- 81 P93. Aporte nitrogenado en nutrición parenteral de pacientes críticos. Influencia de las técnicas de depuración extrarrenales. Comparativo de dos años utilizando Nutridata®**
Yolanda Domínguez Rivas, Francisco Cota Delgado, Alfredo Mínguez Mañanes, Antonio Vallejo Báez, Albert Santacreu Regí, José Manuel Fernández Ovies, José Antonio López Medina, Juan Luis Villalobos Gámez
- 82 P94. Control metabólico-nutricional del paciente crítico según su índice de masa corporal**
Luis Herrera Para, Ángel Fernández Martínez, Roberto Jiménez Sánchez, Alejandro Ortín Freire, Amelia María Chica Marchal, Sergio Rebollo Acebes, Salvador Moreno Aliaga, Agueda Ojados Muñoz, Laura Tarraga García, María Contreras Padilla
- 82 P95. Monitorización de niveles apropiados y seguros de glucemia en pacientes críticos polivalentes. Análisis de indicadores de calidad**
Luis Herrera Para, María Dolores Rodríguez Mulero, María Galindo, Ángel Fernández Martínez, Amelia María Chica Marchal, María Contreras Padilla, Santiago Sánchez Argente, Yaiza Isabel Bonilla Pacheco, Sergio Rebollo Acebes, Roberto Jiménez Sánchez
- 86 P99. Ayuno al ingreso y mortalidad intrahospitalaria en pacientes con diabetes mellitus**
Laura Borau Maorad, Julia Ocón Bretón, Daniel Sáenz Abad, Alicia Justel Enríquez, Julia Campos Fernández, José Antonio Gimeno Orna
- 87 P100. Deficiencia de vitaminas liposolubles y pérdida de masa ósea en pacientes con pancreatitis crónica**
Rosa María Mirete Lopez, Enrique de Madaria Pascual, Ángel Abad González, Rahma Amrani, Rafael Cerezo Vidal, Antonio Picó Alfonso, Víctor González-Sánchez
- 87 P101. Adecuación de los criterios de prescripción de nutrición parenteral en cirugía colorrectal**
María Jaume Gaya, Nuria Roca Rosselini, Montserrat Pons Busom, Marina de Temple Pla
- 88 P102. Abordaje grupal preoperatorio en cirugía bariátrica (BARIALI): resultados a dos años**
Noelia García-Talavera Espín, M^a Bienvenida Gómez Sánchez, Tamara Monedero Sáiz, Antonia I. Zomeño Ros, Delia María Luján Martínez, Antonio José Fernández López, Mercedes Nicolás Hernández, Fco. Miguel González Valverde, Carmen Sánchez Álvarez, Unidad de Obesidad y Cirugía Metabólica
- 89 P103. Cambios en los parámetros nutricionales y el ángulo de fase en pacientes diagnosticados de cáncer gástrico**
M^a Dolores Muns Cornellas, Montse Villatoro Moreno, Laia Fontané Francia, David Benaiges Boix, Juan José Chillarón Jordán, Marta Climent Agustín, Cristina Alvarez Urturi, Juana Flores le Roux, M^a José Carrera Santaliestra
- 90 P104. Gastrostomías radiológicas de alimentación: experiencia en un hospital monográfico de oncología**
Inmaculada Peiró Martínez, Eduard Fort Casamartina, Laura Hurtós Vergés, Elena Escalante Porrúa, Juan Domínguez Elías, Lorena Arribas Hortigüela
- 90 P105. Estudio de utilización de la dieta cetogénica en epilepsia refractaria en un hospital de tercer nivel**
Marca Díaz Rangel, Cristina García Gómez, Rebeca Aldaz Francés, Ana Valladolid Walsh, Manuel Clemente Andújar, Esther Domingo Chiva, Nuria Monteagudo Martínez, Sergio Plata Paniagua, Gregorio Romero Candel, Francisco Botella Romero
- 91 P106. Vitamina D y metabolismo hidrocarbonado en mujeres con osteoporosis postmenopáusica**
Verónica Ávila Rubio, Cristina Novo Rodríguez, Beatriz García Fontana, Sonia Morales Santana, Antonia García Martín, Rebeca Reyes García, Manuel Muñoz Torres
- 91 P107. Relación entre la ingesta dietética y la calidad de vida en el paciente oncológico**
Alicia Calleja Fernández, Begoña Pintor de la Maza, Alfonso Vidal Casariego, Ana Hernández Moreno, David E. Barajas Galindo, Rocío Villar Taibo, Isidoro Cano Rodríguez, María D. Ballesteros Pomar
- 92 P108. Uso de ostomías gastrointestinales percutáneas (OGIP) en el control de síntomas de la oclusión intestinal maligna (OIM) establecida: revisión sistemática de la literatura**
Inmaculada Peiró Martínez, Lorena Arribas Hortigüela, Laura Hurtós Vergés, Jesús González Barboteo

ÁREA TEMÁTICA: PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS

- 85 P96. Esofagitis eosinofílica: aproximaciones de gasto energético**
Isabel Higuera, Cristina Velasco, María Luisa Carrascal, Irene Bretón, Alicia Prieto, Luis Menchén, Marta Motilla, Miguel Cambor, Cristina Cuerda, Pilar García-Peris
- 85 P97. Ensayo clínico randomizado sobre la resolución de la inflamación crónica asociada a obesidad en pacientes sometidos a un programa de adelgazamiento: estudio PnKLipoinflamación**
Daniel de Luis Román, Ignacio Sajoux, Olatz Izaola, Joan Carles Domingo
- 86 P98. Influencia de una dieta hipocalórica modificada sobre la composición corporal en pacientes con artropatía crónica pendientes de intervención quirúrgica**
Juan José López Gómez, Olatz Itzaola Jáuregui, Beatriz Torres Torres, Emilia Gómez Hoyos, M^a Ángeles Castro Lozano, Manuel Martín Sánchez, Gonzalo Díaz Soto, Aurelia Villar Bonet, Enrique Romero Bobillo, Daniel A. De Luis Román

- 92 P109. Estado nutricional de pacientes que desarrollan enfermedad de injerto contra huésped digestiva**
Miguel Ángel Martín Vega, Coral Montalbán Carrasco, M^a del Castañar García Gómez, Laura Ramos Ramos, Marcello Gabrielli, Magdalena Jiménez Sanz, Inés Carro García, Cristina Fernández Arce, Marta Valero Domínguez
- 93 P110. Características nutricionales y del patrón alimentario en fases iniciales en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica**
Laura Hurtós, Nuria Virgili, Andrés Paipa, Yolanda Martínez, Verónica Herrera, Begoña Andrés, Mónica Povedano
- 93 P111. Gastroparesia en el postoperatorio de trasplante bipulmonar en pacientes con fibrosis quística**
Guillermo Cárdenas Lagranja, Hegoi Seguro Gurrutxaga, Antonio Álvarez Fernández, Xavier de Gràcia Roldán, Antonio Román Broto, Jordi Riera del Brío, Núria García Barrasa, Victoria Avilés Parra, Belén Sarto Guerrí, Rosa Burgos Peláez
- 94 P112. Estudio de utilización de la dieta cetogénica en epilepsia refractaria en un hospital de tercer nivel**
Marca Díaz Rangel, Cristina García Gómez, Rebeca Aldaz Francés, Ana Valladolid Walsh, Manuel Clemente Andújar, Esther Domingo Chiva, Nuria Monteagudo Martínez, Sergio Plata Paniagua, Gregorio Romero Candel, Francisco Botella Romero
- 95 P113. Evaluación de un soporte nutricional oral en pacientes ingresados por fractura de cadera**
Juan José Marín Peñalver, María Isabel Ayuso Márquez, Mariana Martínez Martínez, Emilio Sánchez Navarro, Daniel Romero Esteban, Elena Arjonilla Sampedro, Fátima Illán Gómez
- 96 P114. Efecto sobre el estado nutricional del tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la intervención nutricional en el paciente oncológico**
Begoña Pintor de la Maza, Alicia Calleja Fernández, Alfonso Vidal Casariego, David E. Barajas Galindo, Ana Hernández Moreno, Rocío Villar Taibo, Isidoro Cano Rodríguez, María D. Ballesteros Pomar
- 96 P115. Parámetros antropométricos y funcionales diferenciadores en la ELA: estudio de casos y controles**
Begoña Pintor de la Maza, Alicia Calleja Fernández, Alfonso Vidal Casariego, Isidoro Cano Rodríguez, María D. Ballesteros Pomar
- 97 P116. Proyecto de abordaje de la desnutrición relacionada con la enfermedad en el paciente crónico complejo desde la comunidad**
Rosa Burgos, Clara Joaquín Ortiz, Antonio Granados, M^a Dolores Gómez, Guadalupe Figueiras, Cleofé Pérez-Portabella, Carles Blay, Albert Ledesma, Asunción González-Mestre, Ester Sarquella
- 97 P117. Análisis de la pérdida de peso preoperatoria mediante un modelo de very low calorie diet, en pacientes obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica**
Alicia Molina López, Anna Bonada Sanjaume, Fátima Sabench Pereferer, Antoni Rabassa Soler, Celia Rodríguez Borjabad, Santiago Blanco Blasco, Antonio Sánchez Marín, Jordi Salas-Salvadó, Daniel del Castillo Déjardin
- 98 P118. Análisis del estatus vitamínico actual de pacientes diagnosticados de fibrosis quística (FQ)**
Laura Poyatos Ruiz, Adela García-Avello Fernández-Cueto, Concepción Álvarez del Vayo Benito, Cristina Villanueva Bueno, Elena Montecatine Alonso, Isabel Delgado Pecellín, José Luis Pérez Blanco
- 99 P119. Estudio descriptivo de pacientes hospitalizados con anorexia nerviosa en el Hospital Gregorio Marañón**
Mariana Martínez, María Luisa Carrascal, Isabel Higuera, Laura Ramírez, Cristina Cuerda, Irene Bretón, Miguel Cambor, Marta Motilla, Cristina Velasco, Pilar García-Peris
- 99 P120. Evolución de los niveles de vitamina D y otros parámetros de remodelado óseo durante el ingreso en pacientes con fractura de cadera**
María José Martínez Ramírez, Irene Carrillo González, Rosa Madrigal, Mercedes Fernández Quesada, Carmen Arraiza Irigoyen, Cristina Montes Castillo, Rubén Soriano Arroyo, Rosario Aguilar Campos, Alberto Damián Delgado Martínez, Miguel Delgado Rodríguez
- 100 P121. Prevalencia del síndrome de realimentación en pacientes con anorexia nerviosa en la unidad de trastornos de la conducta alimentaria de un centro de referencia**
Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Olaia Díaz Trastoy, María Gemma Rodríguez Carnero, Mildred Sifontes Dubon, Roberto Peinó García, Miguel Ángel Martínez Olmos
- 100 P122. Seguimiento nutricional de los pacientes con cáncer gastroesofágico**
Araceli Ramos Carrasco, Teresa Antón Bravo, Inmaculada Moraga Guerrero, María Augusta Guillén Saucó, Alberto Fernández Martínez, Garcilaso Riesco Eizaguirre
- 101 P123. Evolución de las pancreatitis agudas desde el punto de vista nutricional**
Amparo Segura Galindo, Virginia Sebastián Ibáñez, Francisco Javier del Cañizo Gómez
- 101 P124. Resultados de la gastrectomía tubular a dos años: pérdida de peso y diabetes mellitus tipo 2**
Ester Núñez Savall, Miriam Moriana Hernández, Juncal Martínez Ibáñez, María Náchter, Joaquín Ortega, Norberto Casinello, Miguel Civera Andrés, José Francisco Martínez Valls
- 102 P125. Protocolo de valoración nutricional en el paciente oncológico quirúrgico: carcinoma colorrectal**
Ana Zugasti Murillo, Estrella Petrina Jáuregui, Amelia Marí Sanchis
- 103 P126. Intervención nutricional en el postrasplante autólogo de precursores hematopoyéticos**
Cristina Campos Martín, M^a Dolores Torres García, Juana M^a Rabat Restrepo, Miguel Ángel Díaz Guerrero, Matilde Triviño Pozo, Carmen Muñoz García, Juan Polo Padillo, Tomás Martín Hernández
- 103 P127. Valoración nutricional de los pacientes en el Servicio de Oncología Radioterápica**
Carmen Irene Navas Cabrero, M. Escarlata López Ramírez, Antonio Lazo Prados, Daniel Rivas Sánchez, Antonio Sacchetti Fernandes de Passos
- 104 P128. Valoración nutricional y aproximación a una herramienta de cribado de riesgo nutricional en pacientes prequirúrgicos**
Mercedes Ferrer Gómez, M^a Victoria García Zafra, Luz Martínez Gonzalez, Raúl Ballester Sajardo, Elena Saura Guillén, Ana B. Hernández Cascales, Marta Arraez Monllor, M^a Dolores Hellín Gil, Juan Francisco Sánchez Romera, José Ramón Cuenca Sánchez

- 104 P129. Influencia del sabor de los suplementos orales energéticos en su cumplimentación en pacientes ingresados con desnutrición**
Daniel de Luis Román, Olatz Izaola Jauregui, Rocío Aller de la Fuente, Gonzalo Díaz Soto, Beatriz Torres Torres, Juan José López Gómez, Aurelia Villa Bonet, Emilia Gómez Hoyos, Ángeles Castro Lozano, Manuel Martín Sánchez

ÁREA TEMÁTICA: PEDIATRÍA

- 109 P130. Revisión del aporte proteico recibido por los prematuros de muy bajo peso con la solución estándar de nutrición parenteral**
Pau Riera Armengol, Joana Cardenete Ormaque, Daniel Cardona Pera, Antonio Ocaña Rojano, Divina Abellana Fustegueres, Maria Antònia Mangués Bafalluy
- 109 P131. Incidencia de colestasis en recién nacidos pretérmino con nutrición parenteral con ácidos grasos omega-3**
Natividad Lago Rivero, Karina Lorenzo Lorenzo, Ana Concheiro Guisan, Elena Yaiza Romero Ventosa, M^a Teresa Inaraja Bobo, Adolfo Paradelo Carreiro, Guadalupe Piñeiro Corrales
- 110 P132. Análisis de la prescripción de requerimientos energéticos en la nutrición parenteral de pacientes con cardiopatías graves en una unidad de cuidados intensivos pediátricos**
Ariadna Comes Escoda, Joelle Arrojo Suárez, Ferrán Bosacoma Busquets, Mónica Balaguer Gargallo, Yolanda Jordán García, Miquel Villaronga Flaqué
- 110 P133. Evaluación de las complicaciones metabólicas en neonatos con nutrición parenteral**
Rocío Guerrero Bautista, Elena Ferris Villanueva, María Sergia García Simón, Ana María Cayuela García, Amelia Chica Marchal, Pedro Cortés Mora, Andrés García Márquez, María Carmen Mira Sirvent, Andrés García Márquez, Iris Muñoz García
- 111 P134. Análisis de la prescripción de nutrición parenteral en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos**
Elisa Georgina Fernández López, Carmen Fraile Clemente, Tatiana Betancor García, Marta Suárez González, Marco Navarro Dávila, Alberto Morales Barrio, Aristides de León Gil, Isabel Caba Porras, Javier Merino Alonso

ÁREA TEMÁTICA: OTROS

- 115 P135. Identificación y abordaje de pacientes con síndrome de realimentación**
Elena Álvaro Sanz, Cristóbal López Rodríguez, Ángela Tristáncho Pérez, Manuela Moreno Santamaría, Jimena Abilés, Begoña Tortajada Goitia
- 115 P136. La glutamina reduce la inflamación y modula la respuesta autofágica en pacientes con cáncer pélvico/abdominal tratados con radioterapia**
Beatriz San Miguel de Vega, Diana Isabel Sánchez Paniagua, Irene Crespo Gómez, Juan Ortíz de Urbina, Jesús Manuel Culebras, Javier González-Gallego, María Jesús Tuñón González
- 116 P137. Influencia de la zinquemia y la suplementación de zinc en la evolución de los parámetros nutricionales e inflamatorios en pacientes con nutrición parenteral**
Alexandra Retamero Delgado, Daniel Echeverría Esnal, Javier Mateu de Antonio

- 116 P138. Análisis de satisfacción y costes del servicio de atención telefónica al paciente con nutrición enteral en domicilio (NEXO)**
Carmen Gómez Candela, Bárbara Cánovas Gaillemín, Juan Francisco Merino Torres, Ramón Clurana Roca, Judith Sampedro Astorga

- 117 P139. Influencia de la composición nutricional y la viscosidad de distintas fórmulas de nutrición enteral con fibra sobre la velocidad de paso y el riesgo de obturación a través de sondas nasogástricas**
Anna Gils Contreras, Anna Bonada Sanjaume, Alicia Molina López, Núria Guillen Rey, Isabel Megías Rangil, Clara Alegret Besora, Antoni Rabassa Soler, Jordi Salas-Salvadó
- 117 P140. Utilización de emulsiones lipídicas en nutrición parenteral según el estado metabólico del paciente**
Josep Llop Talaverón, Núria Sanmartí Martínez, Elisabet Leiva Badosa, Montserrat Carreras Prieto, María B. Badia Tahull
- 118 P141. ¿Hay mayor alteración hepática asociada a la nutrición parenteral en pacientes mayores de 65 años? Estudio multicéntrico**
Javier Mateu de Antonio, David Berlana Martín, Montse Pons Bussom, María B. Badia Tahull, M^a Teresa Miana Mena, Neus Sunyer Esquerrà, Anna Murgadella Sancho, Eva Martínez Bernabé, Nuria Mirerachs Aranda en representación del Grupo de Farmacéuticos de Nutrición Artificial de Cataluña
- 119 P142. Incidencia en nuestro centro de la supresión de la terapia insulínica en pacientes con DM2 tras cirugía bariátrica electiva**
Clara Palomares Avilés, Enrique Hernández Alonso, Tamara Martín Soto, Luis Marín Martínez, Manuela Fernández López, Elena Hervás Abad, Rocío Guerrero Bautista, Ana María Hernando Holgado, Luisa Ramírez Muñoz
- 119 P143. Influencia en los parámetros nutricionales y de metabolismo proteico de la administración de albúmina intravenosa en pacientes críticos con nutrición parenteral**
Daniel Echeverría Esnal, Alexandra Retamero Delgado, Xavier Mateu de Antonio
- 120 P144. Implantación del formulario FAR-IMNE (interacción medicamento-nutrición enteral) de intervenciones farmacoterapéuticas en pacientes portadores de SNG**
Rocío Guerrero Bautista, Amelia Chica Marchal, Elena María Ferris Villanueva, Ana María Cayuela García, Laura Sánchez Cánovas, Clara Palomares Avilés, Cristina González Pérez-Crespo, María Ángeles Rubio Gambín, María Rocío Gutiérrez Cívicos, María Henar García Lagunar
- 121 P145. Cribado nutricional en una unidad hospitalaria de medicina interna con pacientes crónicos**
Roberto Santos del Prado, Elur Mendía Ibarra, Sofía Arz Burgaleta, Patxi Uriz Otano, Carmen Martínez Velasco, Marta Muniesa Zaragozano, Beatriz del Olmo Huici, Lucía Gil Guerrero, Elisabet Martínez Litago, Olga Gavín Blanco

- 121 P146. Abordaje de la desnutrición desde atención primaria: desarrollo de un documento de consenso entre la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC) y la Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética (SANCYD)**
María José Martínez Ramírez, Trinidad Lechuga Varona, Juana M^a Rabat Restrepo, Carmen Pilar Jiménez Lorente, Isabel Rebollo Pérez, Luis Gómez Quevedo, Carmen Arraiza Irigoyen, Soledad Salcedo Crespo, Cristina Montes Castillo, José Antonio Irlés Rocamora
- 122 P147. Prevalencia de desnutrición proteica y evaluación del aporte proteico en una unidad de geriatría de media estancia**
Maitane Umerez Igartua, Aitziber Lizardi Mutuberría, Carmen Ripa Ciauriz, Jaione Iturria Irastorza, Josu Barral Juez, Mikel Urretavizcaya Antón, María Jesús Gayán Lera, Miren Ercilla Liceaga, Koro Andueza Granados, María Pilar Bachiller Cacho
- 122 P148. Determinación de fuerza de prensión en pacientes ancianos institucionalizados en la Comunidad Valenciana**
Elena Moreno Guillamont, Pilar Martínez Antequera, María Romeu Quesada, Minerva Espert Roig, Concepción Navarro Penela, Patricia Bravo José
- 123 P149. Implicaciones de la desnutrición en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica**
Cristóbal López Rodríguez, Manuela Moreno Santamaría, Elena Álvaro Sanz, Jimena Abilés, M^a Eugenia Blanco Rivas, Begoña Tortajada Goitia
- 124 P150. Trasplante intestinal (TI) en adultos. Experiencia y resultados después de diez años de actividad**
Jorge Calvo Pulido, Carmelo Loínaz Seguro, Alejandro Manrique Mucio, Álvaro G^a Sesma, Félix Cambra Molero, Óscar Caso Maestro, Iago Justo Alonso, José Manuel Moreno Villares, Miguel León Sanz, Carlos Jiménez Romero
- 124 P151. Valoración de los niveles de vitamina D entre pacientes remitidos a consulta de nutrición**
Enrique Hernández Alonso, Clara Palomares Avilés, Tamara Martín Soto, Luis Marín Martínez, Elena Hervás Abad, Manuela Fernández López, M. Luisa Ramírez Muñoz
- 125 P152. Valoración del estado nutricional y su implicación pronóstica**
Bárbara Rodríguez Martín, Amparo Lomas Meneses, Julio Manuel Moreno Salcedo, Rubén Cordero Bernabé, Abel Jesús Martínez García
- 125 P153. Gestión de la información alimentaria facilitada al consumidor: composición nutricional y alérgenos**
Ángel Manuel Caracuel García, Gabriel Oliveira Fuster, María José Tapia Guerrero, Rosa Roque Navarrete, Francisco Espinar Domínguez, Sergio Pérez Ortiz, Montserrat Gonzalo Marín
- 126 P154. Transición de nutrición parenteral a nutrición por vía digestiva en un servicio quirúrgico**
María Anido García, Ana Fernández Pérez, Víctor Manuel López García

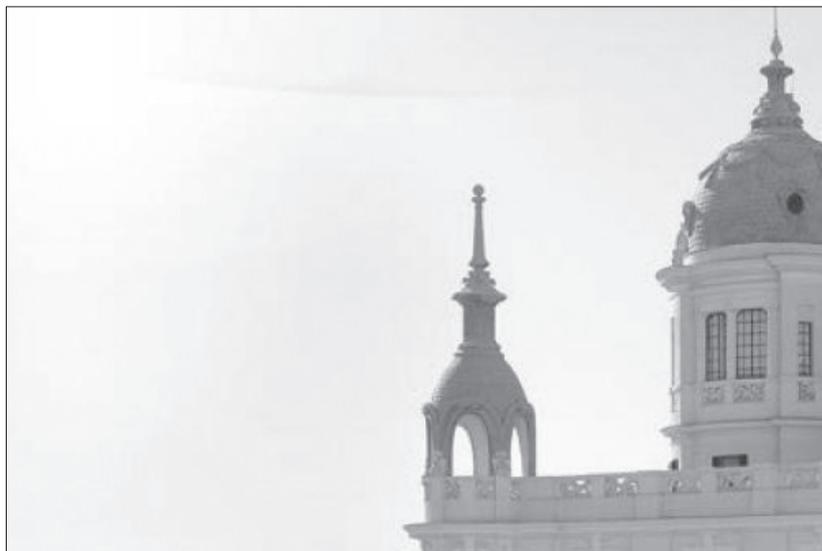
- 126 P155. Prescripción de nutrición parenteral en un hospital comarcal: estudio piloto**
María Amparo Lomas Meneses, José Joaquín Alfaro Martínez, Bárbara Rodríguez Martín, Julio Manuel Moreno Salcedo, Isabel Huguet Moreno, César Gonzalvo Díaz, Belvís María López Arroyo, Isabel López Neyra, Nieves Cano Cuenca
- 127 P156. Factores indicativos de la nutrición parenteral total en pacientes sometidos a cistectomía**
Irina Aguilar Barcons, Neus Sunyer Esquerrà, Cristina Toro Blanch, Mireia Vila Currius, Laura Viñas Sagué, Mireia Olmo Martínez, Rosa Sacrest Güell
- 127 P157. PubMed (texto libre) vs PubMed (MeSH), la importancia de los descriptores en las ciencias de la nutrición**
Álvaro Moisés Franco-Pérez, Javier Sanz-Valero, Liliána Melian-Fleitais, Carmina Wanden-Berghe
- 128 P159. Análisis de la participación en defensa de comunicaciones tipo póster del 29^o Congreso de la SENPE (Murcia)**
Noelia García-Talavera Espín, M^a Bienvenida Gómez Sánchez, Tamara Monedero Sáiz, Antonia I. Zomeño Ros, Mercedes Nicolás Hernández, Fátima Martínez-Lozano Aranaga, Fco. Miguel González Valverde, M^a Jesús Gómez Ramos, Carmen Sánchez Álvarez

**ÁREA TEMÁTICA:
 COMUNICACIONES
 SELECCIONADAS PARA EL PREMIO
 EN MEMORIA DEL PROFESOR
 EMILIO BALAGUER PERIGÜELL**

- 131 1. Evolución histórica de los artículos publicados en la revista *Nutrición Hospitalaria* según las áreas temáticas señaladas mediante las palabras clave**
Vicente Tomás-Gorris, Javier Sanz-Valero, Carmina Wanden-Berghe, Rosa Ballester Añón, Josep Bernabeu Mestre, Jesús Manuel Culebras Fernández
- 132 2. Perspectiva histórica de la figura del doctor Grande Covián, en la evolución de la nutrición clínica española**
Raimundo García García
- 133 3. La contribución de la *Revista Clínica Española* (1940-1975) al proceso de institucionalización de las ciencias de la nutrición en la España de la segunda mitad del siglo XX**
Pablo Cano Arribi, Eva María Trescastro López, Josep Xavier Esplugues Pellicer y Josep Bernabeu-Mestre
- 133 4. La nutrición en la historia de la ciencia: “Hms Salisbury” y “Training Ship Tsukuba”. Escenarios de los primeros ensayos clínicos**
Ignacio Jáuregui Lobera

ÍNDICE DE AUTORES

- 137 Índice de autores**



COMUNICACIONES CIENTÍFICAS



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

SEIS MEJORES COMUNICACIONES ORALES

02 - Epidemiología y gestión de nutrición

01 Prevalencia de desnutrición en ancianos en la Comunidad de Madrid. Estudio DREAM+65

Cristina Cuerda¹, Julia Álvarez², Juan Carlos Abánades³, Primitivo Ramos⁴, Abelardo García de Lorenzo⁵, Pedro Gil⁶, Juan José de la Cruz⁷, en nombre de los investigadores del estudio DREAM+⁶⁵

¹Unidad de Nutrición. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ²Sección de Endocrinología y Nutrición. HU Príncipe de Asturias. ³Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad. Consejería de Sanidad. ⁴Servicio Regional de Bienestar Social. Consejería de Asuntos Sociales. ⁵Servicio de Medicina Intensiva. HU La Paz, Madrid. ⁶Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. ⁷Facultad de Medicina. Universidad Autónoma, Madrid.

Introducción: la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) es un problema sociosanitario frecuente que afecta preferentemente a los mayores de 65 años, que aumenta la morbimortalidad y disminuye la calidad de vida.

Objetivo: el objetivo de nuestro estudio fue estudiar la prevalencia de DRE en mayores de 65 años en diferentes centros sociosanitarios del Servicio Regional de Bienestar Social de la Comunidad de Madrid.

Material y métodos: estudio transversal en 33 centros sociosanitarios de Madrid (6 centros de atención primaria (AP), 9 centros de mayores (CM), 9 hospitales (H) y 9 residencias (R)) seleccionados mediante muestreo polietápico. Las variables estudiadas fueron edad, sexo y nivel de dependencia según la escala de incapacidad de la Cruz Roja. Como herramienta de cribado nutricional se utilizó el Mini Nutritional Assessment (MNA-SF) en todos los centros. En los pacientes con cribado positivo (en riesgo de desnutrición) se realizó el MNA-evaluación. El estudio estadístico se realizó con el paquete SSS 21.0 e incluyó estadística descriptiva, test de χ^2 y prueba exacta de Fisher, ANOVA de un factor, Kruskal-Wallis y análisis de regresión logística (RL) binaria univariante y multivariante. Se consideró significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: se reclutaron 1.103 sujetos (275 AP, 278 CM, 281 H, 269 R), edad media de $79,5 \pm 8,4$ años (41,2% varones, 58,8% mujeres). Los sujetos procedentes de H y R tuvieron un mayor grado de incapacidad ($p < 0,001$). Existió diferencia en la prevalencia de DRE en los distintos centros sociosanitarios ($p < 0,001$), tabla.

MNA	Total (% IC 95%)	AP	CM	H	R
Riesgo 17-23,5 puntos	23,3 20,8-25,8	10,9 7,2-14,6	4,7 2,2-7,2	46,6 40,8-52,4	30,9 25,4-36,4
Desnutrición < 17 puntos	10 8,2-11,8	2,2 0,5-3,9	0,4 0-1,1	21,7 16,9-26,5	15,6 11,3-19,9

El análisis univariante de RL mostró diferencias significativas en la prevalencia de desnutrición según edad, sexo, grado de dependencia y tipo de centro sociosanitario. Sin embargo, en el análisis multivariante sólo el grado de dependencia y el tipo de centro tuvieron significación estadística.

Conclusiones: la prevalencia de DRE en mayores de 65 años en la Comunidad de Madrid es del 10%, encontrándose además un 23,3% en riesgo de desnutrición. Las únicas variables que se relacionaron de forma independiente con la desnutrición en el análisis multivariante fueron el nivel de dependencia de los pacientes y el tipo de centro sociosanitario.

02 - Epidemiología y gestión de nutrición

02 Resultados del proyecto piloto de la implantación de un cribado nutricional al ingreso

Isabel Higuera¹, Laura Frías¹, Beatriz Gómez³, Concepción González², Cristina Velasco¹, Cristina Cuerda¹, Miguel Cambor¹, Irene Bretón¹, María Luisa Carrascal¹, Pilar García-Peris¹

¹Unidad de Nutrición. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ²Servicio de Urología. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ³Servicio de Medicina Interna. HGU Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción: la desnutrición en el paciente hospitalizado aumenta la estancia hospitalaria, la tasa de reingresos prematuros, las complicaciones infecciosas y empeora la calidad de vida. Todo esto contribuye a aumentar la morbimortalidad y repercute negativamente en los costes sanitarios.

Objetivos: implantar un método de cribado nutricional al ingreso en el ámbito de un hospital terciario.

Material y metodología: la herramienta de cribado escogida fue el Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002), que fue incorporado al programa de prescripción de dieta oral (Dietools). El pilotaje fue realizado en dos unidades (una médica y otra quirúrgica) por las enfermeras responsables de cada paciente y bajo la supervisión de un dietista-nutricionista de la Unidad de Nutrición. Las valoraciones se realizaron en las primeras 48 horas tras el ingreso y las revalo-

raciones semanalmente durante la hospitalización. Las variables recogidas fueron: número de ingresos (NI), número de ingresos valorados (NIV), número de revaloraciones a realizar (NRR), número de revaloraciones realizadas (RR), número de valoraciones totales y por cada enfermera, y el tiempo que se empleaba en dicha valoración, y dificultades/sugerencias encontradas. Las variables se expresaron como frecuencias y mediana [mínimo-máximo].

Resultados: el pilotaje se llevó a cabo durante dos meses, participaron 14 enfermeras que valoraron un total de 156 pacientes. Cada enfermera realizó 1 [1-4] valoraciones/día. El tiempo empleado fue de 1,6 [0,5-8] minutos/cribado. El NI fue de 5,3 [2-9], el NIV=3,7 [1-9], el NRR=1,9 [0-6], el RR=1,1 [0-4]. El % del cumplimiento de la implantación por días fue de 66 [20-100] para la unidad quirúrgica y 83,7 [47-100] para la unidad médica. Los comentarios realizados por las enfermeras fueron: 1. Dificultad cuando el paciente está solo, con alteración del nivel de conciencia y no se puede pesar. 2. Introducir alguna alerta en el programa informático para visualizar la realización de la valoración y revaloración, así como la memorización de datos de semanas o ingresos anteriores. 3. Acceso del personal médico a esta información.

Conclusiones: introducir un método de cribado (NRS-2002) al ingreso del paciente en un hospital terciario e incluirlo en el sistema informático de prescripción de dietas parece ser un buen modelo de implantación. Se precisa entrenamiento del personal para optimizar el resultado.

05 - Nutrición artificial domiciliaria

03 Estudio del gasto energético en reposo y del coeficiente respiratorio en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria

Miguel Giribés Veiga¹, Carolina Puiggrós¹, Luisa Chicharro¹, David Berlana², José Antonio López¹, Ana Sancho¹, Guillermo Cárdenas¹, Marta Comas¹, Hegoi Seguro¹, Rosa Burgos¹

¹Unidad de Soporte Nutricional, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona. ²Servicio de Farmacia, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: uno de los riesgos potenciales de la nutrición parenteral (NP) es la sobrealimentación, implicada en varias de sus complicaciones. Esta situación puede ser más frecuente en la NP domiciliaria (NPD), especialmente en los pacientes con síndromes malabsortivos en los que es difícil evaluar la absorción neta de nutrientes. La calorimetría indirecta (CI) nos permite adecuar el aporte nutricional a las necesidades reales, y el coeficiente respiratorio (CR) nos da información sobre la posibilidad de sobrealimentación (CR>1) en pacientes que requieren NPD.

Objetivos: estudiar las diferencias entre el gasto energético en reposo (GER) medido por CI y calculado con

una ecuación predictiva en pacientes con NPD según reciben NPD exclusiva o NPD asociada a dieta oral (DO).

Estudiar si el CR nos permite detectar la adecuación del aporte nutricional en ambos grupos de pacientes.

Material y métodos: estudio observacional de pacientes incluidos en el programa de NPD de nuestra unidad entre 2005 y 2014. A todos se les realizó CI (Vmax SensorMedics), comparando los resultados con la ecuación de Harris-Benedict (HB). Se valoró el CR. Se calculó la ingesta oral por medio del programa de calibración dietética Odimet.

Resultados: se estudiaron 30 pacientes con una edad media de 50,5 años (rango 23-78), 19 mujeres. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

	GER(CI)	GER(CI) + ACTIVIDAD	GER(HB)
NPD exclusivan =14	1329 ± 497	1728 ± 646	1433 ± 435
NPD + DOn=16	1280 ± 210	1664 ± 273	1319 ± 344
	GER(HB)+ ACTIVIDAD	CR	Aporte calórico
NPD exclusivan =14	1863 ± 565	0,84 ± 0,09	1516 ± 336
NPD + DOn=16	1714 ± 448	0,83 ± 0,08	2039 ± 428

Estudiando el conjunto de pacientes se observa una correlación débil pero significativa ($r=0,501$, $P=0,005$) entre el GER medido por CI y el estimado por HB. En el grupo de pacientes con NPD exclusiva se mantiene esta correlación y su significancia ($r=0,630$, $p=0,016$), así como entre ambos métodos en los pacientes con NPD + DO ($r=0,588$, $p=0,017$). La correlación entre el aporte calórico total y el CR fue significativa en toda la serie ($r=0,516$, $p=0,004$), y esta significación se mantuvo analizando los dos grupos por separado. NPD ($r=0,613$, $p=0,020$) y NPD + DO ($r=0,642$, $p=0,007$).

Conclusión: el gasto calórico estimado es capaz de predecir el GER en los pacientes con NPD.

El CR nos ha servido en todos los casos para ajustar el aporte calórico de los pacientes con NPD.

La CI es de gran utilidad, sobre todo en aquellos pacientes que reciben nutrición mixta.

01 - Enfermería/Dietética

04 Valoración de la relación entre riesgo de caída, grado de dependencia y estado nutricional en la población de edad avanzada en atención primaria

Juan González Valdivieso¹, Isabel Cots Seignot¹, Laura Pérez Campos⁴, Silvia del Rey Vito⁴, Isabel Casas López², Carmen Aguilera Lopera³, Maite Franco Romero⁵, Arantxa Burgaleta Cabrero⁶, Pilar Álvarez García⁷, Cristina Roure Nuez¹

¹Servicio de Farmacia. Consorci Sanitari Terrassa. ²Centro de Atención Primaria - Terrassa Nord. Consorci Sanitari Terrassa. ³Centro de Atención Primaria - Sant Llàtzer. Consorci Sanitari Terrassa. ⁴Centro de Atención Primaria - Terrassa Est. Consorci Sanitari Terrassa. ⁵Centro de Atención Primaria - Anton Borja. Consorci Sanitari Terrassa. ⁶Centro de Atención Primaria - Castellbisbal. Consorci Sanitari Terrassa. ⁷Centro de Atención Primaria - Sant Genis. Consorci Sanitari Terrassa.

Objetivo: evaluar la prevalencia de desnutrición en pacientes de edad avanzada en atención primaria (AP). Valorar la relación entre riesgo de caída, grado de dependencia y estado nutricional.

Material y métodos: estudio transversal analítico realizado en el ámbito de AP. Periodo de estudio: enero-diciembre de 2013. Variables de estudio: edad, sexo, centro de AP (CAP) donde es atendido el paciente, escala de riesgo de caída (Downtown), grado de dependencia (Barthel) y evaluación del estado nutricional (Mini-MNA). Criterio de inclusión: pacientes de edad avanzada (>74 años) atendidos en su CAP en el que se realiza al menos una vez al año la escala de Barthel, Downtown y Mini-MNA. Se transformaron las variables escala Mini-MNA (≤ 11 puntos: riesgo nutricional o desnutrición; > 11 puntos normonutridos), Barthel (< 60 puntos: algún grado de dependencia; ≥ 60 puntos: autónomos) y Downtown (≥ 3 puntos: riesgo de caída; < 3 puntos: sin riesgo de caídas) en variables binarias. Se calculó la razón de *odds* de prevalencias (POR). Se estudió la relación entre dichas variables mediante recta de regresión logística binaria. Se utilizó para el tratamiento de los datos el programa estadístico SPSS versión 18.0.

Resultados: en total, 10.300 pacientes mayores de 74 años son atendidos en AP, de los cuales, 6.082 pacientes (62% mujeres) de 83 años de media de edad (desviación estándar: 4,94 años) y atendidos en 7 CAP, cumplieron el criterio de inclusión. La prevalencia de desnutrición, de algún grado de dependencia, y de riesgo de caída es de 26,8%, 12,4%, y 30,7%, respectivamente. La desnutrición afectó al riesgo de caída con una POR de 3,53 (IC95%; 3,96 a 3,15) y al grado de dependencia con una POR de 6,52 (IC95%; 7,56 a 5,63). Existe una correlación significativa ($p < 0,001$) entre la escala Mini-MNA, Barthel ($r = 0,317$) y Downtown ($r = 0,273$).

Conclusiones: alrededor del 27% de los pacientes de atención primaria de edad avanzada están en riesgo nutricional o con desnutrición. Existe una relación significativa entre estado nutricional, riesgo de caída y grado de dependencia. Dicha relación es significativa pero únicamente explica el 32% y el 27% de la desviación total, siendo esta, por tanto, una relación lineal moderada. La implantación de un plan nutricional específico según el resultado del Mini-MNA por parte de un equipo interdisciplinar (enfermería de AP, médico AP, farmacéutico y dietista-nutricionista) mejoraría el

estado nutricional de la población anciana, así como el grado de dependencia, y disminuiría el riesgo de caídas.

09 - Otros

05 Efectos de una intervención nutricional en un programa *fast-track* para una intervención de cáncer colorrectal: revisión sistemática

Carmina Wanden-Berghe^{1,2}, Kamila Cheikh Moussa^{1,2}, Antonio Arroyo-Sebastián^{2,3}, Pedro Moya-Forcen³, Javier Sanz-Vallero^{2,4}

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández de Elche. ³Hospital General Universitario de Elche. ⁴Universidad de Alicante.

Introducción: el estado nutricional de los pacientes antes de una intervención quirúrgica tiene consecuencias sobre el postoperatorio (POSTOP) y la recuperación del paciente.

Objetivo: examinar las intervenciones nutricionales que se realizan en los protocolos FAST-TRACK para pacientes con cirugía de cáncer colorrectal y evaluar si mejora los resultados de morbilidad y recuperación del paciente.

Metodología: análisis crítico y sistemático de la literatura científica, mediante técnica sistemática, a partir de la consulta de las bases de datos bibliográficas: MEDLINE (vía Pubmed), The Cochrane Library, Scopus, EMBASE, Web of Science, Institute for Scientific Information (ISI), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Se utilizaron los descriptores (MeSH): "Colorectal Surgery", "fast-track", "Postoperative Care", "Nutrition Therapy" y el término "Enhanced recovery programme". Se usaron los filtros "Humans", Adult (19+ years) y Clinical Trial". Las variables para definir el resultado en el postoperatorio (POSTOP) fueron: signos de recuperación intestinal (RI), estancia hospitalaria (EH), complicaciones POSTOP y fallecimientos.

Resultados: se seleccionaron 27 estudios (Fig. 1). La calidad de los mismos fue buena o excelente (Fig. 2). Los trabajos incluyeron entre 25 y 597 pacientes. La edad osciló entre 16 y 94 años con predominio del sexo masculino en 66,6%. Se valoró el estado nutricional en 9 estudios, 8 (88,8%) utilizaron el Índice de Masa Corporal (IMC), mientras que 1 (11,1%) utilizó la valoración subjetiva (VGS). Tres presentaron datos en POSTOP.

Los grupos FT administraron alimentos, líquidos o suplementos nutricionales en las 2-3 horas previas. Los suplementos en 7 estudios fueron ricos en hidratos de carbono, en 2 hiperproteicos y en 1 inmunonutrientes.

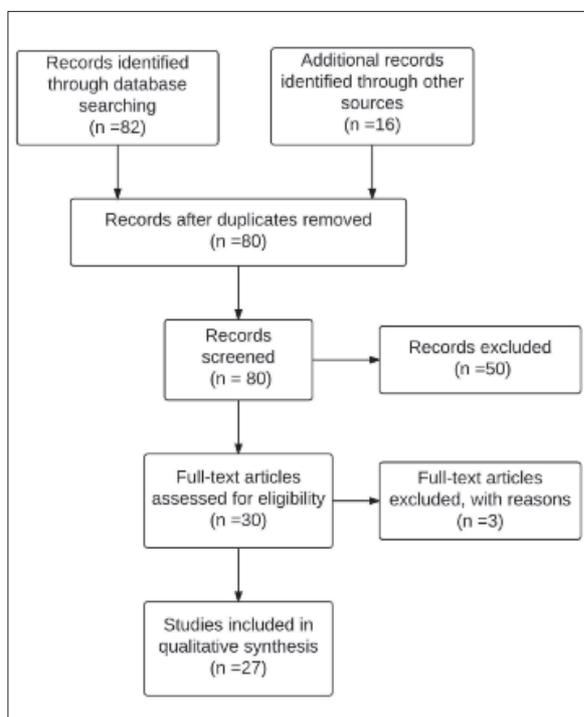


Fig. 1.—Chart of selected articles.

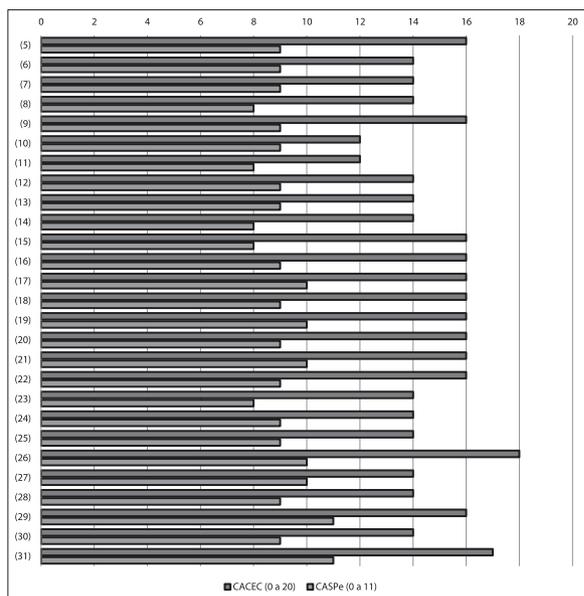


Fig. 2.—Studies methodological quality assessed by CACEC questionnaire and quantitative evaluation by CASPe.

En el POSTOP permitieron la ingesta “libre” de líquidos, sólidos y suplementos. En los grupos control, el ayuno se estableció entre 2-12 horas previas en el 50% de ellos, y en el POSTOP la ingesta se realizó de manera progresiva según tolerancia. La RI fue más temprana en el grupo FT, registrada a partir del primer día POSTOP [mediana 1 (0-1), $p < 0,01$]. Los grupos control presentaron mayor número de infecciones y fallecimientos y una EH más prolongada.

Conclusiones: los resultados muestran que existe una gran variabilidad en la intervención nutricional dentro del protocolo Fast-Track; el denominador común es permitir la ingesta. Aunque en general se observa que contribuye a acelerar la recuperación del paciente. Consideramos necesario que los estudios detallen más acerca de las características de la intervención nutricional, así como que se valore el estado nutricional para conocer con mayor exactitud el impacto de la intervención.

07 - Patologías específicas

06 Estado nutricional y gastrostomía percutánea radiológica en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. Experiencia del Hospital La Paz (Madrid)

Marina Morato Martínez¹, Rocío Campos del Portillo¹, Samara Palma Milla¹, Arturo Lisbona Catalán¹, Bricia López Plaza², Laura Bermejo², Carmen Gómez Candela³

¹Unidad de Nutrición Clínica. Hospital Universitario La Paz, Madrid. ²Instituto para la Investigación Biomédica IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz, Madrid. ³Unidad de Nutrición Clínica. IdiPAZ, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: valorar la utilidad de nuestro protocolo de evaluación y soporte nutricional en nuestros pacientes diagnosticados de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA), así como evaluar sus condiciones clínicas al diagnóstico y postgastrostomía.

Material y métodos: estudio descriptivo retrospectivo en el cual se seleccionaron pacientes diagnosticados de ELA seguidos por la Unidad de ELA del Hospital La Paz en los últimos cinco años, hasta diciembre de 2013. Se recogió el tiempo medio desde que comenzó la sintomatología hasta el diagnóstico de ELA y su tipo, evaluación y tratamiento nutricional pautado, así como el motivo de la gastrostomía y principales complicaciones asociadas con la misma.

Resultados: en el contexto de nuestra Unidad de ELA, en la consulta de Nutrición se han atendido 105 pacientes (55,7% hombres y 44,3% mujeres). El tiempo medio desde que aparecieron los síntomas hasta que se diagnosticó la enfermedad fue de $12,3 \pm 8,0$ meses. La mayoría eran de origen bulbar (64%), el 31% espinal y el resto otras variantes de la enfermedad (5%). En la valoración nutricional inicial ya se observó que el 6% de los pacientes padecían desnutrición y el 43% disfagia, fundamentalmente para líquidos. El 56% de los pacientes requirieron suplementación oral y el 43% precisó espesantes. Conforme avanzaba la enfermedad, se fue pautando nutrición artificial a aquellos que lo precisaron, hasta el punto que el 97% de los pacientes necesitó algún tipo de soporte nutricional. Finalmente, el 26% requirió la colocación de gastrostomía radiológica percutánea. A pesar de intentar hacer indicaciones precoces según protocolo, el tiempo medio transcurrido desde el

diagnóstico hasta la colocación fue de $16,0 \pm 11,9$ meses. Los dos principales motivos de indicación de la gastrostomía fueron la pérdida de peso ($-12,6 \pm 9,1$ kg) en el 32% de los pacientes, y una inadecuada alimentación en el 31% de los casos. Tras colocar la gastrostomía radiológica percutánea, las complicaciones más frecuentes fueron: obstrucción/migración de la sonda (24%), infecciones periestomía (22%), intolerancia a la nutrición enteral (17%), hemorragias locales (15%), broncoaspiración (12%), neumoperitoneo (7%) y fístulas (3%). Tras el seguimiento se observó que del 26% del total de la población con ELA que requirió una gastrostomía, un 18% falleció por complicaciones relacionadas con ella.

Conclusiones: el estado nutricional de los pacientes que acaban de ser diagnosticados de ELA ya suele estar deteriorado al inicio y presentan disfagia muy frecuentemente. Además se produce un rápido y progresivo deterioro, en relación a la enfermedad de base, que hace que pensemos que incluso con indicaciones precoces de las gastrostomías, ya estamos haciendo intervenciones al final de la vida, que no van a mejorar ni la calidad de vida ni la supervivencia del paciente. Por todo ello nos disponemos a modificar nuestro protocolo, evitando este tipo de indicaciones y realizando una mayor actividad en soporte dietético y la utilización de nutrientes más específicos.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

ENFERMERÍA Y DIETÉTICA

P1 Implantación de una vía rápida de soporte nutricional para pacientes con cáncer de cabeza y cuello en tratamiento con radioterapia. Experiencia de un hospital de tercer nivel

María González Rodríguez, Soraya Ferreiro Fariña, Eva Gómez Vázquez, María del Pilar Cao Sánchez, Olaia Díaz Trastoy, María Gemma Rodríguez Carnero, Ana Cantón Blanco, María José Rodríguez Iglesias, Virginia Muñoz Leira, Miguel Ángel Martínez Olmos

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Introducción: la intervención nutricional en pacientes con cáncer de cabeza y cuello que reciben radioterapia permite reducir el impacto de los efectos secundarios, mejorando la calidad de vida y la tolerancia al tratamiento.

Objetivo: evaluar el efecto del establecimiento de una vía rápida de soporte nutricional para pacientes con cáncer de cabeza y cuello antes del inicio del tratamiento con radioterapia.

Material y método: se decide incorporar personal (enfermera y dietista) de la unidad de nutrición al comité multidisciplinar de tumores de cabeza y cuello (CT) que se reúne semanalmente. Establecimos así una vía rápida de atención nutricional para estos pacientes, como máximo en una semana, o en el mismo día en caso de necesitar soporte nutricional inmediato.

Estudio prospectivo, descriptivo. Se incluyen los pacientes con cáncer de cabeza y cuello que inician seguimiento en la unidad de nutrición en 2014.

Variables recogidas:

- Datos demográficos.
- Valoración nutricional y de la ingesta (recordatorio 24 horas).
- Síntomas relacionados con la enfermedad.
- Intervención nutricional.
- Los resultados se compararon con los del año en que no participamos en el CT.

Resultados: en 2014 fueron derivados a la unidad de nutrición 57 pacientes (5 mujeres). Edad media 63,2 años e IMC medio 25,6 kg/m². Los síntomas más comunes fueron disfagia (59%) y anorexia (38%).

En relación al 2013, se remitieron 23 pacientes (2 mujeres) de edad media 61,3 años e IMC 23,5. Los síntomas más frecuentes fueron anorexia (61%) y disfagia (56%).

Clasificación desnutrición atendiendo a % pérdida de peso (PP)

	PP SIGNIFICATIVA (% pacientes)	PP SEVERA (% pacientes)
2014	3	37
2013	9	61

En 2014, de los pacientes a los que se les realizó evaluación dietética (n=33), el 36% no llegaba al 75% de sus requerimientos energéticos y proteicos, y el 12% estaba por debajo del 50%.

treinta pacientes precisaron suplementación nutricional desde el inicio, 4 de ellos mediante sonda nasogástrica. El resto recibieron consejo nutricional.

En el 2013, todos los sujetos necesitaron suplementación nutricional desde el inicio, 6 de ellos mediante sonda nasogástrica.

Conclusiones: la intervención nutricional temprana en pacientes con cáncer de cabeza y cuello es necesaria, ya que un elevado porcentaje presenta pérdida de peso y algún síntoma que interfiere en la normal nutrición antes de iniciar el tratamiento.

La incorporación del personal de la unidad de nutrición al comité de tumores favorece la captación de pacientes de riesgo y la precoz intervención nutricional en dichos pacientes.

P2 Efecto sobre la masa muscular de la intervención nutricional con una dieta hipercalórica e hiperproteica con β -hidroximetilbutirato cálcico (CAHMB) en pacientes desnutridos afectados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

José Antonio López Gómez¹, Hego Seguro Gurrutxaga¹, Guillermo Cárdenas Lagranja¹, Miguel Giribés Veiga¹, Jaime Joan Ferrer Sancho², Esther Rodríguez González², María Antonia Ramón², Carolina Puiggròs Llop¹, M. Victoria Avilés Parra¹, Rosa Burgos Peláez¹

¹Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. ²Servicio de Neumología del Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: la desnutrición es altamente prevalente en los pacientes afectados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), sobre todo a expensas de una disminución de la masa muscular. La desnutrición impacta negativamente sobre la evolución y supervivencia de estos pacientes. La leucina, y su metabolito activo, el hidroximetilbutirato (HMB), se han implicado en la mejoría de la masa magra en pacientes críticos afectados de EPOC.

Objetivos: evaluar el efecto de una suplementación nutricional oral con una fórmula energética e hiperproteica enriquecida con calcio-HMB sobre la masa muscular en pacientes ambulatorios afectados de EPOC desnutridos, en comparación con una fórmula similar sin calcio-HMB (fórmula control) durante dos meses.

Material y métodos: estudio prospectivo de intervención, randomizado, en pacientes afectados de EPOC desnutridos controlados en la Unidad de Soporte Nutricional del Hospital Vall d'Hebrón. A todos ellos se les realizó una valoración nutricional que incluyó evaluación antropométrica completa e impedancia bioeléctrica al inicio y durante dos meses. Todos los pacientes recibieron consejo dietético y se les prescribió 400 ml de una de las fórmulas del estudio. Se recogieron datos sobre la tolerancia y aceptación de ambas fórmulas.

Resultados: se han evaluado 16 pacientes, con una edad media de 62,5 años (r:43-80), 14 hombres, con un IMC medio de: 19,8 \pm 7,6 kg/m², % FFM medio de 68,5% \pm 29.

Tras dos meses de intervención, se observa que los pacientes que recibieron la fórmula enriquecida en Ca-HMB mantuvieron el porcentaje de masa muscular durante el estudio, (71,3% basal, 71,5% al mes y 71,9% a los dos meses). Sin embargo, aquellos pacientes que recibieron la fórmula control presentaron un incremento inicial de masa magra que no se consiguió mantener a los dos meses (66,3% basal, 69,8 al mes, 63,4% a los dos meses).

El porcentaje de grasa corporal (FAT%) se mantuvo estable con la fórmula enriquecida en Ca-HMB durante los dos meses del estudio, mientras que aumentó en el grupo control de forma especular a las modificaciones de la masa magra.

No se observaron efectos secundarios en cuanto a la tolerancia de ambas fórmulas, ni tampoco en la valoración organoléptica de las mismas.

Conclusiones: la suplementación con una fórmula energética e hiperproteica, enriquecida con Ca-HMB, contribuye al mantenimiento de la masa magra de los pacientes afectados de EPOC desnutridos, lo que podría contribuir a la mejoría funcional y al pronóstico evolutivo de la enfermedad.

P3 Valor predictivo positivo del NRS-2002 como método de cribado nutricional en pacientes hospitalizados en un hospital de agudos

Marta Comas Martínez¹, Hego Seguro Gurrutxaga¹, Victoria Avilés Parra¹, Gemma Simats Oriol¹, Ana Sancho Gómez¹, Guillermo Cárdenas Lagranja¹, Belén Sarto Guerri¹, Carolina Puiggrós Llop¹, Cleofé Pérez-Portabella Maristany¹, Rosa Burgos Pelaez¹

¹Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebrón, Barcelona.

Introducción: el *Nutritional Risk Screening* 2002 (NRS-2002) es el método de cribado nutricional que recomienda ESPEN para detectar la desnutrición en la población hospitalizada; es sencillo y ha demostrado una buena sensibilidad y alta especificidad.

Objetivos: valorar el valor predictivo positivo (VPP) del NRS-2002 en pacientes hospitalizados en un hospital de agudos en el segundo año de su implementación como método de cribado nutricional en la población adulta, para analizar si existe alguna área de mejora en la implementación del protocolo.

Material y métodos: 2013, se inicia el protocolo de cribado nutricional en el hospital, ligado a un plan de valoración nutricional de pacientes detectados en riesgo nutricional. En los pacientes confirmados por la valoración nutricional como desnutridos o en riesgo, se implementa un plan dietético-nutricional.

Hemos analizado a los pacientes detectados como falsos positivos por el método de cribado NRS-2002 durante los primeros dos años de implementación.

Resultados: el año 2013-2014 se valoraron 4.205 pacientes al ingreso. El método de cribado detectó un 25,83% de pacientes positivos. Se realizó valoración nutricional en el 89% de los pacientes, y se confirmó desnutrición o riesgo a presentarla en un 78%, mientras que un 22% fueron falsos positivos.

Analizando las preguntas del test de cribado que indujeron a un falso positivo, en el 47,8% de los casos la pregunta errónea fue la valoración de la gravedad de la enfermedad. En un 16% de los casos la pregunta incorrecta fue la de bajo IMC, detectándose que en la mitad, los datos antropométricos fueron estimados. Se ha identificado un clúster de respuestas erróneas en determinadas áreas de hospitalización, lo que permitirá corregir los sesgos de valoración de la gravedad del paciente, así como fomentar el recoger el peso real del paciente.

En global, en nuestra muestra, el NRS-2002 ha presentado un 78% de VPP.

Conclusiones: el NRS-2002 es una herramienta útil y factible como cribado nutricional al ingreso en el hospital.

La identificación y el análisis de las preguntas del cribado que dan lugar a los falsos positivos es una medida útil para corregir desviaciones en su aplicación.

La pregunta acerca de la gravedad de la enfermedad es la que más ha inducido a errores en nuestra experiencia.

P4 Resultados a largo plazo de la gastrectomía tubular (sleeve gastrectomy)

Ascensión Pedrón Megías, M^a Llanos García Arce, José Joaquín Alfaro Martínez, Francisco Botella Romero

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica. Gerencia de Atención Integrada de Albacete.

Introducción: el riesgo/beneficio del tratamiento quirúrgico de la obesidad y sus comorbilidades debe evaluarse en estudios a largo plazo. El fracaso terapéutico es una de las causas de abandono del seguimiento que puede originar una sobreestimación de resultados positivos. Una revisión sistemática reciente sugiere que la presentación de resultados sobre pérdida de peso, diabetes mellitus, hipertensión e hiperlipidemia debe hacerse con una duración igual o superior a 24 meses, como mínimo, de un 80% de los pacientes de la cohorte.

Material y métodos: análisis descriptivo de la evolución del peso de los 44 pacientes operados consecutivamente de gastrectomía tubular en nuestro centro por el mismo equipo quirúrgico hasta el 31 de diciembre de 2013, en los tiempos preQx, 1, 3, 6, 12, 18, 24 y 30 meses tras la cirugía.

Resultados: el peso medio preoperatorio fue de $139,75 \pm 25,52$ kg (n=44), con un descenso progresivo hasta $125 \pm 27,34$ kg (n=39); $113,96 \pm 23,93$ kg (n=35); $101,63 \pm 22,53$ kg (n=30); $90,38 \pm 18,77$ kg (n=36); $89,43 \pm 16,59$ kg (n=39); $91,93 \pm 19,07$ kg (n=33) y $87,75 \pm 24,22$ kg (n=28) en las visitas posteriores a la intervención. En cuanto a las comorbilidades (n=44), 18 (40,9%) pacientes eran diabéticos, 17 (38,6%) tenían dislipemia y 16 (36,3%) HTA previamente a la cirugía, mientras que la situación actual es de 3 (6,8%) con diabetes, ninguno (0%) con dislipemia y 6 (13,6%) con HTA.

Discusión: se ha publicado que la gastrectomía tubular es superior a la técnica de banda gástrica ajustable y similar al by-pass en cuanto a la evolución del peso y la mejoría de las comorbilidades, pero existen pocos datos a largo plazo. En nuestra serie, 28 pacientes alcanzan un seguimiento de 30 meses con descenso de peso sostenido (-37,3%) que no alcanza el nadir al finalizar el estudio y con una disminución de las comorbilidades comparable al de otras técnicas quirúrgicas más agresivas.

Conclusiones: nuestros datos apoyan la idea de que la gastrectomía tubular consigue una pérdida sostenida de peso y una reducción notable de las comorbilidades hasta 30 meses después de la cirugía.

P5 Educación sanitaria durante el tratamiento con nutrición parenteral

María Tubau Molas¹, Laura Gavalda Mestre², Mónica Fernández Álvarez², Laura Quiñonero de las Heras³, Núria Virgili Casas⁴, María Badía Tahull¹, Elisabet Leiva Badosa¹

¹Servicio Farmacia, Hospital Universitari de Bellvitge. L' Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ²Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitari de Bellvitge. L' Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ³Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitari de Bellvitge. L' Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

⁴Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari de Bellvitge. L' Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivos: 1) Evaluar el nivel de información recibida y el grado de bienestar percibido por los pacientes hospitalizados en tratamiento con nutrición parenteral (NP). 2) Identificar los ítems con un nivel de comprensión insuficiente susceptibles de requerir información adicional.

Material y métodos: estudio descriptivo transversal de 30 pacientes tratados con NP, a los que se hizo una entrevista estructurada el 5º-6º día de tratamiento por parte de la enfermera clínica de la Unidad de NP. La entrevista comprendía:

- 1.- Información recibida y reforzada: concepto, indicación y administración de NP; ámbito de colocación y control radiológico del catéter venoso central (CVC) y cuidados enfermeros relacionados con la NP.
- 2.- Percepción del paciente respecto a: satisfacción de los cuidados y de la información recibida, así como del bienestar físico del tratamiento, mediante escala tipo Likert de 5 categorías.

Resultados: el 73,3% de los pacientes conocían el motivo de instauración de NP, pero precisaron refuerzo de información sobre la composición y el objetivo nutricional (76,6%), la vía de administración (63,3%) y la regulación con bomba de perfusión (83,3%).

Referente a la implantación del CVC, el 76,7% de los pacientes desconocía la importancia de su colocación en quirófano. Un 56,7% de CVC se colocaron durante la intervención quirúrgica.

El 70% de los pacientes tenían información global sobre el riesgo de contaminación del CVC por ser portador de NP. No obstante, desconocían el propósito de los cuidados con técnica estéril en un 53,3% y la importancia de la desinfección de los puntos de riesgo como prevención de infección en un 83,3%.

Los resultados obtenidos en la percepción del paciente mostraron un alto grado de satisfacción con los cuidados enfermeros en un 90% de los casos, el 70% apreciaron una importante mejora física a los pocos días del tratamiento y un 86,7% consideraron muy importante recibir información adicional.

Conclusión: los pacientes están informados sobre el motivo y el riesgo de contaminación de NP. Encontramos déficit en la comprensión de los protocolos de cuidados y en la importancia de la perfusión en bomba. Existe falta de información sobre la inserción del CVC, probablemente debida a que en un 56,7% de los casos el CVC fue insertado durante la intervención quirúrgica

Este tipo de estudio ayuda a conocer la realidad asistencial, a identificar mejoras de comunicación enfermera-paciente durante todo el proceso asistencial y a aportar más conciencia y reflexión sobre los cuidados en general.

P6 Adaptación de la dieta de bajo contenido microbiano para pacientes con trasplante de precursores hematopoyéticos con neutropenia leve

Ana Sancho Gómez, Guillermo Cárdenas Lagranja, Victoria Avilés Parra, Marta Martínez Bueso, Marta Comas Martínez, Raquel Lorite Cuenca, Hego Seguro Gurrutxaga, Cleofé Pérez-Portabella Maristany, Carolina Puiggrós Llop, Rosa Burgos Pelaez
Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: la desnutrición en el paciente onco-hematológico es altamente prevalente, e impacta negativamente sobre la inmunosupresión inducida por el tratamiento antineoplásico, incrementando el riesgo de complicaciones infecciosas. La mortalidad relacionada con la infección en pacientes con neutropenia severa (G3- 4) representa aproximadamente entre el 4% y 6% en adultos.

La dieta de bajo contenido microbiano (DBCM) se utiliza en pacientes con neutropenia severa para reducir al máximo el riesgo de infección a través de la alimentación. Sin embargo, es una dieta muy restrictiva y poco palatable, que junto con la anorexia y las complicaciones gastrointestinales que con frecuencia presentan estos pacientes comprometen severamente la ingesta oral en el periodo peritrasplante.

Objetivos: estudiar la adecuación de la prescripción de la DBCM en pacientes que inician inducción previa a trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH). Adaptar la DBCM para los pacientes que se hallan en fase de neutropenia leve (> 1000 neutrófilos) en el periodo peri-TPH.

Material y métodos: estudio descriptivo y observacional de la asignación de la DBCM en pacientes neutropénicos peri-TPH ingresados en la planta de hematología en un hospital de tercer nivel. Variables: sexo, edad, estancia hospitalaria, diagnóstico, neutrófilos (al ingreso, al prescribir la DBCM y al alta).

Estudio de los alimentos excluidos en la DBCM estricta, con los microorganismos de riesgo asociados, y evaluación con hematología de aquellos alimentos cuyo riesgo se podría asumir con una neutropenia leve.

Resultados: se analizaron 24 pacientes de cámaras (58% hombres) con una edad media de 46,6 ± 17,6 años (r:18-68). La estancia hospitalaria media fue de 38,6 días ± 19,4. Los diagnósticos principales fueron: 45,9% leucemia aguda mieloide (LAM), 25% LA linfoblástica, 12,5% linfoma. Se realizaron 23 trasplantes alogénicos. El número de neutrófilos al ingreso fue de 3,13 x 10E9/L ± 2,92. En el momento de asignación de la DBCM los neutrófilos fueron de 3,65 x 10E9/L ± 3,36, lo que indica que se utiliza de forma "preventiva". Al alta, los neutrófilos ya se hallaban recuperados (2,87 x 10E9/L ± 4,53). La DBCM para neutropenia moderada

fue utilizada como dieta de salida, junto con la educación del cuidador y un control posterior para valoración nutricional e introducción de alimentos.

Conclusión: se detecta la necesidad de una DBCM que se adapte al grado de neutropenia tras un TPH para mejorar la ingesta del paciente y su estado nutricional. Son necesarios más estudios para establecer una asociación directa entre grupos de alimentos específicos y riesgo de algunas infecciones.

P7 Importancia de la preparación dietética con uso de sustitutos (Vegestart complet®) en pacientes candidatos a cirugía bariátrica (BAGUA)

María José Castro Alija^{1,2,3}, José M^a Jiménez Perez^{1,2}, María José Cao Torija^{1,3}, Miguel Ángel Carbajo Caballero²

¹Área Nutrición. Facultad Enfermería. Universidad de Valladolid. ²Centro de Excelencia para el Estudio y Tratamiento de Obesidad, Valladolid. ³Centro Investigación Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina, Valladolid.

Introducción: la preparación prequirúrgica dietético-nutricional consigue una disminución ponderal previa que reduce el riesgo quirúrgico y atenúa comorbilidades.

Objetivo: evaluar la reducción de peso en el preoperatorio mediante un protocolo dietético que incluye dieta-fórmula (Vegestart complet®).

Material y métodos: se seleccionó una muestra de 100 pacientes candidatos a BAGUA en un año: 71 mujeres y 29 hombres, a los que se aplica un protocolo dietético de duración media = 94,27 ± 53,75 días, en 3 fases:

F1: dieta hipocalórica-hiperproteica con alimentos <1000 kcal/día (30-60 días).

F2: dieta-fórmula (Vegestart complet®) ≤800 kcal/día (20-24 días).

F3: dieta líquida clara (5-8 días).

La muestra se clasificó en 2 grupos según IMC. G1 = IMC 30-39,9 (n=43) y G2 = IMC ≥40 (n=57).

Variables estudiadas: cualitativas (sexo, edad) y cuantitativas (tiempo preoperatorio, peso, % PSP). El % de peso perdido a criterio del cirujano se establece en 10-12%.

Las variables cuantitativas fueron descritas como media ± desviación estándar, prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov. El estudio estadístico se llevó a cabo mediante el test T-Student o el U de Mann-Whitney, según corresponda. Nivel de significación P<0,05.

Resultados: el % de peso perdido a propuesta del cirujano está comprendido entre el 10 y el 12%, siendo = 11,33 ± 3,98%.

- G1 = 8,76 ± 3,22%.

- G2 = 13,27 ± 3,38%. P<0,001.

El tiempo medio de consecución del peso objetivo propuesto por el cirujano fue: mujeres = 79,97 ± 30,56 días y hombres = 129,27 ± 78,06 días. P=0,002.

% PSP = 28,05 ± 9,83. Hombres (n=29) = 39,15 ± 9,54; mujeres (n=71) = 25,16 ± 8,53. P<0,001.

%PSP de acuerdo a la mediana de edad (42 años) fue

- en < 42 años (n=48) = 26,72 ± 8,61.
- en ≥ 42 años (n=52) = 29,29 ± 10,89. P>0,05.

El % PSP según IMC:

- G1 = 26,73 ± 12,52.
- G2 = 29,05 ± 7,29. P>0,05.

Conclusiones:

- Los pacientes con IMC ≥ 40 (G2) se aproximan más al peso objetivo marcado por el cirujano.
- El tiempo para conseguir dicho objetivo es mayor en hombres que en mujeres.
- El % PSP también es mayor en hombres y en pacientes con mayor IMC.
- El protocolo dietético, por tanto, debería individualizarse en función del sexo e IMC.
- La inclusión de dieta-fórmula (Vegestart complet®) en el protocolo dietético permite mejorar la consecución de los objetivos previstos.

P8 Educación nutricional grupal en pacientes con obesidad

María Isabel Ayuso Márquez, Alexandra Ruíz Villegas, Juan José Marín Peñalver, Mariana Martínez Martínez, Emilio Sánchez Navarro, Daniel Romero Esteban, Elena Arjonilla Sampedro, Fátima Illán Gómez

Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Introducción: la obesidad es una enfermedad crónica que debe ser tratada por un equipo multidisciplinar. El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar un programa de educación nutricional grupal en pacientes con obesidad.

Pacientes y métodos: estudio longitudinal prospectivo de 56 pacientes (15 varones y 41 mujeres), de edad media 49,9 ± 11,9 años e IMC ≥ 30 kg/m². Los pacientes se dividieron en 5 grupos y cada grupo recibió una sesión docente mensual de 90 minutos de duración durante 7 meses. El contenido educativo de las sesiones incluía conocimientos de nutrición y estrategias para cambios en el estilo de vida.

Al inicio y fin de la intervención se realizó una exploración física que incluía antropometría, bioimpedanciometría, analítica y encuesta de calidad de vida (Spanish "IWQOL-Lite").

Resultados: completaron el programa educativo 50 pacientes (adherencia 89%). El IMC medio inicial fue 39,6 ± 6,1 kg/m² y el final 38,3 ± 6,3 kg/m². El 76% de los pacientes redujeron masa grasa y el 63% aumentó la masa magra. De los pacientes que redujeron peso el

37% perdió más de un 10% de masa grasa.

La distribución de pacientes en función del grado de obesidad a lo largo del estudio fue:

	INICIO	FINAL
Obesidad IV	7,1%	7,1%
Obesidad III	28,6%	23,2%
Obesidad II	44,6%	41,1%
Obesidad I	17,9%	21,4%
Sobrepeso	0,0%	5,4%

La calidad de vida de los pacientes aumentó de manera significativa. El grupo de pacientes con mejor calidad pasó de un 17,9% a un 34% al finalizar el estudio (p=0,004).

El perfil lipídico también mejoró de forma notable; los pacientes con hipercolesterolemia disminuyeron de un 37% a un 23% (p=0,008) y los pacientes con hipertrigliceridemia de un 12 a un 9% al finalizar el estudio (p=0,625).

Las cifras medias de tensión arterial (TA) sistólica fueron de 125 ± 14 al inicio y 122 ± 15 al final y las de TA diastólica de 77 ± 7 al inicio y 74 ± 9 al final del estudio. Hubo una reducción leve de la TA sistólica en un 63% de los pacientes y de la TA diastólica en un 73%.

Conclusiones: nuestros resultados apoyan que la educación nutricional grupal es un método válido para la reducción de peso y la mejora de comorbilidades y calidad de vida en los pacientes obesos. Creemos que debe considerarse como una alternativa terapéutica en el abordaje multidisciplinar de estos pacientes.

P9 Características clínicas y valoración del estado nutricional en pacientes remitidos a la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética tras gastrectomía por adenocarcinoma gástrico

Miriam Moriana Hernández¹, Ester Núñez Savall¹, Juncal Martínez Ibáñez¹, Ana Artero Fullana¹, Miguel Civera Andrés¹, José Francisco Martínez Valls^{1,2}, Juan Francisco Ascaso Gimilio^{1,2}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ²Departamento de Medicina. Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia.

Objetivos: describir el perfil clínico de los pacientes remitidos a la Unidad de Nutrición tras gastrectomía (total o parcial) por adenocarcinoma gástrico.

Analizar las características de los pacientes y su estado nutricional en la primera visita y posterior valoración tras tratamiento nutricional.

Material y métodos: estudio longitudinal y retrospectivo. Se han registrado datos de la historia clínica de los pacientes remitidos en el año 2013 a la Unidad de Nutrición tras gastrectomía por adenocarcinoma gástrico.

Se valoró el estado nutricional de los pacientes en la primera visita (pérdida de peso tras intervención quirúrgica, síntomas gastrointestinales, parámetros antropométricos y bioquímicos). Posteriormente se evaluó la evolución de los síntomas gastrointestinales y parámetros antropométricos tras tratamiento nutricional.

Resultados: se recibieron un total de 10 pacientes. La edad media de los pacientes fue $67,4 \pm 13$ años, con un 60% de hombres. La cirugía más frecuente fue la gastrectomía total en Y de Roux (80%).

El IMC medio fue de $22,2 \pm 4,1$ kg/m². Los pacientes fueron remitidos a nuestra unidad en un periodo de 6 a 9 meses tras cirugía, excepto uno de ellos, que fue remitido a los 72 meses. En este tiempo, el porcentaje de pérdida de peso fue de $15,5 \pm 15,3\%$.

Los síntomas gastrointestinales más frecuentes fueron la diarrea (60%), seguida del dolor abdominal postprandial (40%) y náuseas y vómitos (30%).

En cuanto a la valoración nutricional, el 80% presentaron desnutrición calórica, estando el resto normonutridos. Ninguno de ellos presentó desnutrición proteica. Respecto al tratamiento, se recomendaron modificaciones dietéticas a todos los pacientes estudiados. Además, el 40% precisaron suplementos de nutrición enteral oral para alcanzar requerimientos y al 80% se les añadió tratamiento con vitamina B12.

En la evolución, el IMC medio fue de $22,64 \pm 4,3$. La diarrea y el dolor abdominal postprandial únicamente persistieron en un 10% de los pacientes.

Conclusiones: las recomendaciones dietéticas mejoran los síntomas gastrointestinales secundarios a gastrectomía y permiten estabilizar la pérdida de peso.

La desnutrición calórica predomina en este tipo de pacientes frente a la proteica.

Pensamos que una evaluación nutricional precoz tras cirugía es imprescindible en el seguimiento de estos pacientes.

P10 Nutritional Risk Screening - 2002 (NRS-2002): relación con la estancia hospitalaria, mortalidad y reingresos hospitalarios en pacientes ingresados en el Hospital General del Parc Sanitari Sant Joan de Déu (PSSJD)

Gemma Simats, Cristina Romagosa, Jessica Martínez, Gabriela Monroy, Anna Capella, Gabriel Gil, Gerard Sáenz de Navarrete
Hospital General Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Sant Boi de Llobregat, Barcelona.

Introducción: la desnutrición hospitalaria constituye un problema sanitario de elevada prevalencia (30-50%) que repercute negativamente en la evolución del paciente. Diversos estudios han analizado su influencia sobre la estancia media, la mortalidad y los reingresos hospitalarios los cuales incrementan los costes sanitarios.

Objetivo: estudiar la relación entre el cribado nutricional NRS-2002 y la estancia media, los reingresos hospitalarios y la mortalidad en pacientes ingresados en el Hospital General (HG).

Métodos: estudio observacional retrospectivo que analiza datos de un estudio transversal previo realizado en el mismo centro (2012), que valoraba el riesgo nutricional mediante el cribado NRS-2002. Además, se obtuvieron datos relativos a estancia media, destino al alta, reingresos y mortalidad durante el periodo 2012-2014. Los resultados se expresan en media, desviación estándar y frecuencias (%) (SPSS 19.0). Se realizan comparaciones intergrupales mediante test χ^2 y U de Mann-Whitney para equiparación de distribuciones. Las variables están corregidas por edad.

Resultados: se incluyeron 69 pacientes (33 hombres) de edad media $72 \pm 14,24$ años (rango 25-94). Un 47% (n=32) obtuvo un NRS-2002 positivo (riesgo nutricional, RN).

La estancia media hospitalaria mostró relación positiva con el RN ($p=0,066$), siendo de $10,73 \pm 16,99$ días para NRS-2002 negativo y de $17,81 \pm 27,91$ días para NRS-2002 positivo.

El NRS-2002 no presentó relación con los reingresos hospitalarios tras el alta.

El RN mostró una asociación positiva, no estadísticamente significativa, con la mortalidad. A los tres meses, el grupo NRS-2002 positivo presentó un 21,8% de mortalidad, mientras que NRS-2002 negativo no mostró defunciones (no ajustable a la edad). A los 6 meses y al año un 25% y un 31,2% de los pacientes con NR fallecieron, respectivamente, frente al 5,4% y 8,1% del grupo NRS-2002 negativo; a los 6 meses OR 4,64 ($p=0,089$) y al año OR 4,18 ($p=0,076$).

Se observó una dependencia significativa entre el destino al alta y sufrir RN ($p=0,045$), aunque debe valorarse la baja frecuencia en determinadas categorías. Gran número de pacientes con RN se derivaron a centros de convalecencia (25% vs 8,1% NRS-2002 negativo), mientras que un bajo porcentaje fueron a su domicilio (56,2% vs 83,8% NRS-2002 negativo).

Conclusiones: un NRS-2002 indicativo de riesgo nutricional muestra tendencia positiva a una mayor estancia hospitalaria y mortalidad, pero no existe relación con los reingresos hospitalarios en nuestro estudio, hecho que podría explicarse por un mayor número de altas a centros de convalecencia y éxitus entre los pacientes con RN.

P11 Análisis de micronutrientes en la dieta hospitalaria y en los suplementos vitamínicos de pacientes ingresadas con anorexia nerviosa en nuestro hospital

María Luisa Carrascal¹, Isabel Higuera¹, Blanca González², Mariana Martínez³, Cristina Cuerda¹, Javier González¹, Laura Ramírez¹, Irene Bretón¹, Laura Frias¹, Pilar García-Peris¹

¹Unidad de Nutrición. HGU Gregorio Marañón. Madrid. ²Servicio de Endocrinología. HU Cruces. Bilbao. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. HGU Morales Meseguer, Murcia.

Introducción y objetivos: las pacientes con anorexia nerviosa presentan una desnutrición en relación con el ayuno y constituyen un grupo de riesgo para desarrollar un síndrome de realimentación tras instaurar el tratamiento nutricional. Nuestro objetivo es determinar el contenido en minerales, oligoelementos y vitaminas en la dieta oral de nuestro hospital y en los suplementos multivitamínicos que reciben las pacientes ingresadas con anorexia nerviosa así como evaluar el porcentaje de adecuación en relación con las recomendaciones.

Material y métodos: calibramos con el programa Diet-source 3.0® el contenido medio en micronutrientes de la dieta de tres días que reciben las pacientes ingresadas con anorexia nerviosa compuesta por seis comidas y un aporte calórico de 1.500 kcal al ingreso, así como el aporte de un comprimido de Multicentrum. Además, analizamos su adecuación con respecto a las recomendaciones de las guías de la ESPEN para el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia nerviosa.

Resultados: la composición calórica media en macronutrientes de nuestra dieta fue del 19% de proteínas, 34% de lípidos y 47% de carbohidratos. En lo que respecta a los micronutrientes, el contenido en fosfato, magnesio y potasio fue de 37,4 mmol, 10,34 mmol y 74,61 mmol, respectivamente, que sumado al aporte extra del Multicentrum se correspondía con 0,9 mmol/kg, 0,25 mmol/kg y 1,87 mmol/kg, cumpliendo con las recomendaciones de la ESPEN (P 0,5-0,8 mmol/kg, Mg 0,3-0,4 mmol/kg, K 1-2,2 mmol/kg). El contenido total en minerales (Ca, Zn, I, y Cu) administrado también se ajustaba a las recomendaciones (>100% de la cantidad diaria recomendada-CDR), excepto el selenio, que aportaba el 84,33%. Del mismo modo, la cantidad de vitaminas administrada también cumplía con los valores de referencia (>200% de CDR) con la excepción de vitamina E, K, biotina y ácido pantoténico. Por otro lado, el aporte profiláctico de tiamina en nuestro hospital se suele hacer con un comprimido de Hidroxil vía oral que contiene 250 mg de la misma (según ESPEN 200-300 mg).

Conclusiones: aunque el contenido del suplemento vitamínico en nuestro hospital es insuficiente, su combinación con el aporte de micronutrientes de nuestra dieta oral hospitalaria alcanza las recomendaciones establecidas en el tratamiento nutricional de pacientes desnutridas con anorexia nerviosa.

P12 Atención nutricional en pacientes afectados de cáncer de cabeza y cuello, a través de un circuito asistencial implementado en el servicio de radioterapia

Laia Fontané Francia¹, Montserrat Villatoro Moreno¹, Josefa Dengra Domingo², Paula Pérez Villaverde², María Dolors Muns Cornellas¹, Laura Mañé Serra¹, Juana Antonia Flores Le Roux¹, María José Carrera Santaliestra¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital del Mar, Barcelona. ²Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: evaluar la implementación de un circuito asistencial para protocolizar la derivación a la Unidad de Nutrición de pacientes afectados de cáncer de cabeza y cuello que inician radioterapia. Analizar el estado nutricional de los pacientes visitados en Nutrición.

Material y metodología: el circuito asistencial se basaba en la cumplimentación de un cribado nutricional por parte de enfermería antes del inicio de radioterapia. Según el resultado del cribado, los pacientes podían ser derivados a la Unidad de Nutrición de forma inmediata o al final del tratamiento. Paralelamente, durante la radioterapia, si enfermería detectaba una pérdida de peso > al 5% desde el inicio del tratamiento y/o la presencia de mucositis G2 y/o disfagia G2, también debían remitirse a la Unidad de Nutrición en el plazo de una semana.

En la visita de Nutrición se recogieron datos antropométricos (peso actual y habitual, talla), la Valoración Global Subjetiva (VSG) y se registró el soporte nutricional que recibía el paciente.

Resultados: se incluyeron 41 pacientes con diagnóstico de cáncer de cabeza y cuello entre julio de 2011 y diciembre de 2012.

La edad de los pacientes fue de 70,1 ± 12,7 años. 95,1% eran hombres. La localización del tumor fue: 63,4% laringe, 14,6% orofaringe, 9,8% cavidad oral, 7,3% origen desconocido y 4,8% otra, y un 65,9% eran estadios III-IV. Se cribaron un 90,2% de los pacientes, un 78% cumplían criterios de derivación a Nutrición y un 62,5% fueron derivados. Un 9% se derivaron por otros motivos. Un 13,6% de los sujetos no acudió a la visita. Características de los pacientes en la primera visita de Nutrición:

- IMC: 24,8 ± 4 kg/m²
- Pérdida de peso respecto al peso habitual: 5,2 ± 7,1%
- Pérdida de peso durante la radioterapia: 5 ± 5,2%
- VSG: A: 21,1% y B: 78,9%
- Suplementación nutricional: 78,9%
- SNG: 21,1%

Conclusiones: la aceptación del cribado nutricional por parte de enfermería fue muy buena, dado que se cribaron prácticamente la totalidad de los pacientes, aunque la tasa de derivación a Nutrición rondó el 65%. Los pacientes valorados por la Unidad de Nutrición presentaban desnutrición en la mayoría de los casos, aunque, en una gran parte, ya se había instaurado un soporte nutricional.

Por estas razones, pensamos que podría ser útil replantear los criterios de derivación.

* Esta iniciativa forma parte de un Proyecto de Mejora de Calidad del Programa de Calidad del Parc de Salut Mar de 2010.

P13 Revisión del código de dietas en un hospital de tercer nivel

M^a Carmen Conde García¹, Patricia Nieto Sandoval Martín de la Sierra¹, Álvaro García Manzanares Vázquez de Agredos², Elisa Zamora Ferrer¹, Ana Horcajada Núñez³, Julio Alberto García Quiñones⁴

¹Servicio de Farmacia. HG Mancha Centro. Alcázar de San Juan. ²Servicio de Endocrinología. HG Mancha Centro. Alcázar de San Juan. ³Unidad de Cocina. HG Mancha Centro. Alcázar de San Juan. ⁴DUE del HG Mancha Centro. Alcázar de San Juan.

Introducción: la prevalencia de desnutrición hospitalaria en España es de un 23% según el estudio PREDY-CES, en el que participó nuestro centro, asociándose a un 50% más de complicaciones y hasta el doble de duración de estancia hospitalaria y gasto sanitario. La nutrición forma parte del tratamiento imprescindible de todos los enfermos y es uno de los elementos que pesan más en la calidad percibida por el paciente durante su estancia. El primer soporte nutricional es la dieta culinaria, existiendo en los hospitales códigos de dietas para identificar diferentes menús terapéuticos.

Objetivo: revisar el código de dietas del HG Mancha Centro y realizar las modificaciones oportunas, dándolo a conocer a todos los profesionales implicados del centro.

Material y métodos: la Comisión de Nutrición del HG Mancha, constituida en 2013, estableció como uno de sus objetivos prioritarios revisar el código de dietas del centro y adecuarlo a las necesidades existentes. Se analizó la descripción y composición de cada una de las dietas, eliminando aquellas innecesarias o con una indicación obsoleta. Se contó con la participación del responsable de cocina del hospital al tratarse de una empresa externa.

Resultados: el código de dietas antiguo contemplaba 40 tipos diferentes y tras la revisión por la comisión se ha reducido a 24, modificando los nombres identificativos de las dietas por un nombre más descriptivo de sus características principales y evitando términos ambiguos como el de blanda. Se ha elaborado un documento con la información básica para cada una de ellas: indicaciones, características, número de kcal, porcentaje de macronutrientes, alimentos no recomendados y tipo de preparación culinaria. Se ha creado un campo desplegable en el programa de prescripción electrónica para seleccionar la dieta, evitando de este modo errores de transcripción de órdenes (con

el sistema tradicional el facultativo indicaba el tipo de dieta como texto libre). Además se ha añadido un enlace al documento elaborado por la comisión desde el mismo programa de prescripción para consultar posibles dudas.

Previo a la implantación del nuevo código, se impartieron sesiones informativas al personal implicado del centro (médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería).

Conclusiones: las dietas prescritas a los pacientes hospitalizados deberían considerarse parte fundamental de su tratamiento, para corregir las elevadas tasas de desnutrición hospitalaria existentes. Es fundamental que todos los profesionales conozcan el código de dietas del centro para poder seleccionar la más adecuada para cada paciente.

P14 Caracterización del soporte nutricional por sonda del paciente con patología neurológica ingresado en la Corporación Sanitaria Parc Taulí

Amelia Espallargas Núñez, Coral Sauret Santasuana, Roser Trallero Casañas, Belen Pons

Servicio de Nutrición. Unidad de Diabetes. Endocrinología y Nutrición. Corporació Sanitària Parc Taulí, Barcelona.

Introducción: los pacientes hospitalizados en nuestra institución con soporte nutricional por sonda reciben atención y seguimiento por enfermería de Nutrición desde el inicio de la nutrición enteral y hasta finalizar su tratamiento, con el fin de garantizar un tratamiento nutricional adecuado en todo su proceso.

En estudios previos realizados en nuestra unidad se ha evidenciado la alta prevalencia del grupo de pacientes con enfermedad neurológica y soporte nutricional por sonda.

Se analizaron los registros de nuestra base de datos de los pacientes con sonda con el objetivo de conocer las características de este grupo, los diagnósticos, las vías de acceso más utilizadas, los requerimientos nutricionales y las características del tratamiento nutricional (días de tratamiento, fórmulas, aportes, etc.)

Objetivo: determinar las posibles diferencias en el grupo de pacientes con patología neurológica, aguda o crónica, que no cubren requerimientos calóricos al 4^o día del inicio del soporte.

Material y método: registro en hoja de datos (Excel) de los parámetros: edad, sexo, Barthel, IMC, grupo diagnóstico, (enfermedad neurológica aguda o crónica) requerimientos nutricionales, sonda inicial y causas de no cumplimiento al 4^o día. Programa estadístico SPSS y método no paramétrico chi-cuadrado.

Periodo de estudio: noviembre 2012-noviembre 2014.

Resultados:

Total n= 299 casos.

Grupo enfermedad neurológica: 39,5% (n=118); de los que enfermedad neurológica aguda 67% (n=79), crónica 33% (n=39).

El 31% de pacientes crónicos y el 16,5% de los agudos reciben menos del 80% de requerimientos calóricos programados al 4^o día.

El 9% de agudos y el 13% de crónicos se limitan terapéuticamente o fallecen antes del 4^o día de inicio.

El 8,3% de agudos y el 21% de crónicos no cubren por intolerancia gastrointestinal.

Conclusiones: las pautas de inicio y progresión de nuestro protocolo permiten cumplimentar los requerimientos programados en un 69% de los pacientes neurológicos crónicos y en un 83,5% de los agudos al 4^o día.

Un 22% de los pacientes neurológicos con NE se limitan o fallecen antes del 4^o día de inicio de NE.

La intolerancia gastrointestinal es la complicación más frecuente en el paciente neurológico crónico.

P15 Estudio de los hábitos alimentarios y del riesgo cardiovascular de una población adulta residente en Murcia

M^a Bienvenida Gómez Sánchez, Marta Cuenca Sánchez, Sonia Rubio Castro, Ana María Sánchez Gómez, Luis Hidalgo Abenza, José Miguel Rubio-Pérez, Tamara Monedero Saiz, Francisco Miguel Celdrán de Haro, Marta Rodríguez Alburquerque, Desirée Victoria Montesinos

Grupo de trabajo de Nutrición Clínica. Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.

Objetivos: hallar el riesgo cardiovascular según el perímetro abdominal y el IMC de nuestra población, y conocer sus hábitos alimentarios.

Material y métodos: estudio transversal realizado durante noviembre de 2014 a 80 personas, aparentemente sanas y residentes en Murcia, seleccionadas al azar. Nos planteamos conocer sus hábitos alimentarios y para ello realizamos dos encuestas diferentes: una *ad hoc* sobre hábitos dietéticos y un recordatorio 24 horas de ingesta alimentaria. También se recogieron datos antropométricos como: peso, talla, IMC y perímetro abdominal, tomando como referencia las Guías de las Sociedades Europeas de Hipertensión y Cardiología, donde afirman que un IMC ≥ 25 kg/m² y un perímetro abdominal ≥ 88 cm en mujeres y 102 cm en hombres se relaciona con riesgo cardiovascular elevado. Para analizar los resultados utilizamos el programa estadístico SPSS-V18: hallamos las frecuencias en las variables cualitativas y las medias con la desviación estándar en las variables cuantitativas. También utilizamos una hoja de cálculo de Microsoft Excel para calcular los intervalos de confianza del 95% en las variables cualitativas.

Resultados: se encuestó a 80 personas: $66,25 \pm 10,36$ mujeres y $33,75 \pm 10,36$ hombres, con una edad media de $44,51 \pm 10,04$ años (rango: 30-61 años). Las mujeres presentaron un IMC medio de $24,27 \pm 3,86$ kg/m² y un perímetro abdominal medio de $87,46 \pm 13,64$ cm, y los hombres un IMC medio de $25,80 \pm 3,82$ kg/m² y un perímetro abdominal medio de $95,11 \pm 11,89$ cm, en los que solo el $5,66 \pm 6,22\%$ de las mujeres presentó un perímetro abdominal de riesgo cardiovascular elevado, siendo un poco menor el porcentaje de hombres ($3,70 \pm 7,12\%$). En cuanto a los hábitos dietéticos obtuvimos que el $13,75 \pm 7,54\%$ de los encuestados seguía una dieta especial, el $88,75 \pm 6,92\%$ se consideraba bien alimentado y el $75 \pm 9,48\%$ intentaba mantener su peso corporal con dieta + ejercicio. En cuanto a las comidas fuera de casa durante la semana: el $20 \pm 8,76\%$ lo hicieron en 3-4 ocasiones, el $63,75 \pm 10,53\%$ 1-2 veces y el $13,75 \pm 7,54\%$ ninguna. Los resultados del recordatorio 24 horas fueron: $48,75 \pm 10,95\%$ equilibrado, $25 \pm 9,48\%$ desequilibrado e incompleto, $16,25 \pm 8,02\%$ hipercalórico, $5 \pm 4,77\%$ hipergraso y $2,5 \pm 3,42\%$ hiperproteico.

Conclusiones: aunque hay un bajo porcentaje de riesgo cardiovascular en nuestra población, obtenido del perímetro abdominal, el IMC de la media se sitúa en riesgo en los hombres y muy cercano a este en las mujeres. Nos tranquiliza el hecho de ver que el 75% intenta mantener su peso con dieta + ejercicio pero no debemos bajar la guardia en cuanto a programas de prevención, ya que prácticamente la mitad no lleva una dieta equilibrada.

P16 Prevalencia de desnutrición y disfagia en una población institucionalizada con discapacidad intelectual grave

Alicia Calleja Fernández¹, Felicitas Fernández Grande², M^a del Mar Gutiérrez González², Sergio Jañez Casas², José Anselmo Silván González², Manuel José Suárez Álvarez², Alfonso Vega Pla²

¹Endocrinología y nutrición. Complejo asistencial de León.

²Nuestra Señora del Valle. Diputación de León.

Introducción: la prevalencia de malnutrición y de disfagia en la población institucionalizada puede alcanzar niveles del 39 y 40%, respectivamente.

Objetivos: detectar los pacientes en riesgo nutricional y con disfagia en un centro con población con discapacidad intelectual grave.

Metodología: estudio observacional realizado en un centro de discapacidad intelectual grave. Se valoraron a todos los residentes los meses de mayo, junio y julio de 2013. Se realizó una valoración nutricional que incluyó: peso, evolutivo del peso en los últimos seis meses, talla, cálculo del IMC, cálculo del porcentaje de peso perdido, evaluación clínica de la presencia de edemas, úlceras por presión, así como la valoración de la ingesta

en las últimas semanas. La herramienta empleada para el diagnóstico nutricional fue la Valoración Subjetiva Global. Para la valoración de la disfagia se empleó la entrevista con los cuidadores para la detección de signos y síntomas de una deglución problemática y la observación directa de los individuos durante la ingesta de líquidos y sólidos.

Resultados: fueron valorados un total de 131 individuos (100% de los residentes). La edad media fue 46,53 (DE 10,66) años y el 55,7% eran varones. El peso medio fue de 59,80 (DE 14,83) kg, la talla media de 160,59 (DE 10,53) cm y el IMC medio de 24,16 (4,87) kg/m². Experimentaron una pérdida de peso superior al 5% en los últimos seis meses el 7,7% (10 individuos), de los cuales fue de forma intencionada por presencia de sobrepeso u obesidad en 3 de los diez individuos detectados. El 94,0% (122 individuos) presentó un buen estado nutricional y el 6,0% (8 individuos) restante presentó un riesgo de desnutrición. Ningún paciente presentó signos de desnutrición grave. El 13,74% de los individuos del centro (18/131) presentaban algún grado de disfagia, de los cuales 5 presentaron una disfagia a líquidos y sólidos, 6 disfagia a líquidos, requiriendo sólidos triturados homogéneos, y 7 disfagia a líquidos.

Conclusión: la elevada prevalencia de disfagia en el centro implica un tratamiento nutricional completo que garantice la mejora en la seguridad de la ingesta y en la calidad del paciente.

P17 Valoración enfermera y recomendaciones dietéticas al alta en pacientes cardíacos de UCI

Ana María González Cuello¹, José María Alonso Herreros², Ok-sana Atamanenko¹

¹Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Murcia. ²Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital General Universitario Los Arcos. Pozo Aledo, Murcia.

Introducción: las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en España y una de las principales causas de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Entre las principales intervenciones sobre el paciente cardíaco se encuentra la adecuación de su estado nutricional y el mantenimiento de una alimentación correcta durante y después de la hospitalización.

Objetivos:

- 1) Conocer el índice de masa corporal (IMC), las principales causas de ingreso y los factores de riesgo asociados (FR) de los pacientes cardiovasculares de UCI.
- 2) Establecer una guía de EpS con las recomendaciones dietéticas cardiosaludables para estos pacientes al alta.

Material y métodos: estudio observacional descriptivo realizado en 27 pacientes con patología cardiovascu-

lar procedentes de la UCI general del Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca de la Región de Murcia entre el 1 de febrero y el 10 de marzo del 2013. Se han recogido variables sociodemográficas, clínicas y antropométricas básicas (peso, talla, IMC). Se elaboró un folleto de EpS con recomendaciones dietéticas cardiosaludables.

Resultados: no existen diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a la edad (60,9 años en hombres y 63,8 en mujeres) y el peso (78,3 kg en hombres y 80,4 kg en mujeres; sin embargo, difieren ($p < 0,01$) en los valores del IMC, presentando SOBREPESO los hombres (26,6 kg/m²) y OBESIDAD (31,2 kg/m²) las mujeres; en conjunto, el 40% de los pacientes presentaba sobrepeso y el 20% obesidad. Las principales causas de ingreso fueron: enfermedades isquémicas y cerebrovasculares. Respecto a los FR, las principales son: HTA (48%), dislipemias (30%) y diabetes (13,3%). Los alimentos a potenciar y reducir por el paciente cardiovascular y las recomendaciones dietéticas las reciben en formato folleto una vez dados de alta en el hospital. El diseño del cuidado nutricional se realizó teniendo en cuenta los FR, las características de la población y la Pirámide LOGI (*Low Glycemic and Insulinemic Diet*, Dr. Nicolai Worm).

Conclusiones:

- 1) Los pacientes presentan un balance energético positivo, en el que las mujeres presentan obesidad y los hombres sobrepeso.
- 2) La mayoría de los enfermos (41%) han sido ingresados por enfermedades isquémicas del corazón (46,7% en hombres frente a 33,3% en mujeres).
- 3) La HTA constituye el FR principal (48%).
- 4) Las características de una dieta cardiosaludable dirigida a estos pacientes incluye: reducción y control de peso, consumo de alimentos cardiosaludables (folleto anexo), adquisición de hábitos saludables de alimentación y actividad física según su situación específica y evitar hábitos tóxicos.

P18 Medición de los residuos de las bandejas de alimentación de los pacientes ingresados en el Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia

M^a Bienvenida Gómez Sánchez, Noelia Victoria García-Talavera Espín, Tamara Monedero Sáiz, M^a Jesús Gómez Ramos, Antonia Zomeño Ros, Mercedes Nicolás Hernández, M^a Ángeles Núñez Sánchez, Carmen Sánchez Álvarez

Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.

Objetivos: medir lo que el paciente se deja en la bandeja. Conocer las razones de la no ingesta de los pacientes que dejaron residuo en su bandeja.

Material y métodos: se realizó un estudio prospectivo mensual durante seis meses. Cada mes se me-

dían los residuos de las bandejas correspondientes a 10 pacientes aleatorizados. Se cuantificó lo que el paciente se dejaba en la bandeja (nada=1, mitad=2, todo=3) de ensalada, primer plato, segundo plato y postre. Si el paciente no se dejaba nada obteníamos una puntuación de 4 y, si se lo dejaba todo, 12. Para determinar los cumplimientos de esta encuesta se sumaron las numeraciones de ingesta de cada paciente y debía ser \leq a 6 (el paciente comía 2/3 de comida o más). Si era $>$ de 6 se considera incumplimiento (el paciente comía menos de 2/3 de comida). El estándar (S) fue del 70%. El resultado se expresó como su cumplimiento más intervalo de confianza del 95%, se comparó con el S establecido mediante el valor Z para una sola cola considerándose significativo el valor de $p < 0,05$. También se hallaron los porcentajes de residuos de los cuatro platos y la razón de la no ingesta.

Resultados: se evaluaron 60 bandejas, se obtuvo un $68,33 \pm 12\%$ de cumplimiento, quedando por debajo del S prefijado (70%), no siendo la diferencia estadísticamente significativa. Los residuos de la ensalada fueron: 62,8% (nada), 11,6% (mitad) y 25,6% (todo). Los del primer plato: 62,7% (nada), 25,4% (mitad) y 11,9% (todo). Segundo plato: 44,1% (nada), 44,1% (mitad) y 11,9% (todo). Postre: 74,6% (nada), 10,2% (mitad) y 15,3% (todo). Las razones de la no ingesta fueron: 32% saciados, 4% comida sin sal en dieta con sal, 32% inapetencia, 24% no le gusta y 8% defecto de calidad.

Conclusiones: al no llegar la encuesta al S prefijado y sabiendo que al 24% de los pacientes no les gustaba la comida, se planteó hacer una reevaluación y modificación de los menús, haciendo los platos más llamativos y apetecibles, sobre todo las ensaladas y los segundos platos, que eran los que más residuo dejaron.

P19 Prevalencia de desnutrición en servicios médicos, quirúrgicos y oncohematológicos

Gabriela Lobo Tamer, María García del Moral, Marta Marín Palomares, Alejandro García Puche, Enrique Marín Bernard, Antonio Pérez de la Cruz, Ana María Trigo Fonta

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

Introducción: la prevalencia de desnutrición en el entorno hospitalario suele variar en torno al 50-75%, variación que guarda relación, entre otras variables, con el tipo de pacientes y la metodología empleada.

Objetivo: estimar la prevalencia de desnutrición en un hospital de tercer nivel y comparar las tasas entre pacientes médicos, quirúrgicos y oncológicos.

Material y métodos: a partir del análisis diario de las cifras de albúmina, valoramos a pie de cama aquellos pacientes cuya albúmina sérica se encontrara por debajo de 3,5 g/dL. A todos ellos se les realizaron mediciones antropométricas (peso, talla, perímetro braquial y de pantorrilla y pliegues cutáneos tricipital, abdominal y subescapular) y valoración global subjetiva (VGS).

Resultados: se han incluido 184 pacientes, de los cuales ingresaron en Servicios Médicos (Digestivo, Medicina Interna y Respiratorio) la mitad de los pacientes, en el Servicio de Cirugía el 19,0% y en los Servicios de Onco-Hematología el 29,9% restante. El 57,1% fueron varones y el 42,9% restante mujeres, la edad promedio fue de $63,5 \pm 16,7$ años, sin encontrar diferencias significativas entre ambos sexos ($P < 0,05$).

En el Servicio de Cirugía ingresó el 19,0% de los pacientes, en los Servicios de Onco-Hematología el 29,9% y el resto en Servicios Médicos (Digestivo, Medicina Interna y Respiratorio).

Tras la valoración nutricional, la prevalencia de desnutrición fue del 44,5%, el 8,6% de carácter grave, siendo los parámetros más afectados el perímetro braquial y el pliegue cutáneo tricipital. El porcentaje de peso perdido fue de 9,4% en los últimos tres meses.

Encontramos un valor de albúmina sérica de 2,89 g/d, indicativo de desnutrición moderada; la misma se correlacionó de forma significativa con la pérdida de peso y perímetros braquial y de pantorrilla.

Conclusiones: desarrollar programas de detección de carencias nutricionales e intentar dar solución a este problema en el hospital contribuirá, sin lugar a dudas, a reducir al mínimo los riesgos de complicaciones, acortar el tiempo de hospitalización y disminuir los costes hospitalarios.

P20 Influencia de una dieta desequilibrada en un mayor riesgo de desarrollo de deterioro cognitivo

Veronica Chazin Tirado

Nutrición y Dietética. Hospital Virgen de la Torre, Madrid.

Introducción: desde la década de los cuarenta del siglo pasado los resultados de muchos estudios han mostrado que la estructura y función del cerebro están influenciadas por la dieta. El cerebro, después del tejido adiposo, es el órgano más rico en lípidos, en concreto en ácidos grasos poliinsaturados (AGPI), específicamente, el ácido docosahexaenoico (DHA). Se postulan múltiples mecanismos fisiopatológicos para explicar el deterioro cognitivo y la asociación de la neuroinflamación con la enfermedad de Alzheimer, avalada por numerosos estudios neuropatológicos y epidemiológicos.

Objetivos: se busca relacionar un cociente desproporcionado omega-6/omega-3 en pacientes con deterioro cognitivo (DC).

Optimizar la calidad de la dieta hospitalaria.

Evaluar y mejorar el conocimiento nutricional de la población de muestra sobre la grasa omega-3.

Métodos: estudio observacional descriptivo realizado a 182 pacientes con DC: 104 mujeres y 78 hombres, de 85 años (\pm 5,236) y 82 años (\pm 5,3745), respectivamente. Se valora el estado nutricional del paciente y se pregunta sobre los hábitos dietéticos previos al ingreso. Se evalúan e incorporan los pescados mejor aceptados por el paciente en sus dietas. Se proporcionan recomendaciones nutricionales al alta.

Resultados: el 71% de los pacientes con DC presentan desnutrición o se encuentran en riesgo elevado de presentarla.

El coeficiente omega-6/omega-3 está desproporcionado y desequilibrado en estos pacientes. Cambios en la elaboración y presentación de un mismo pescado anteriormente rechazado, mejoran notablemente su ingesta.

El 69% de los familiares no conoce las necesidades nutricionales del enfermo y el 87% admite no saber qué es el omega-3 ni dónde se encuentra.

Conclusiones: en las personas mayores de 70 años se observan ciertos factores socioculturales que provocan una ingesta desequilibrada de grasa omega-6/omega-3, presentándose un exceso de la primera grasa y un consumo muy deficitario de la última. Esto conlleva un estado proinflamatorio, que junto al aporte escaso de omega-3 en la dieta (el ácido graso más presente en el cerebro), podría estar influyendo en el desarrollo de DC. Sería conveniente ofrecer de manera sistemática recomendaciones nutricionales a pacientes, cuidadores y/o familiares durante su ingreso, así como promover con diferentes iniciativas y estrategias una mayor educación nutricional en la población. También sería interesante plantear posibles estudios retrospectivos a largo plazo, evaluando mejoras en la calidad o retrasos en la evolución de la enfermedad de pacientes con DC al tomar SUPRES-SI, batidos con un aporte nutricional extra junto con omega-3.

P22 Influencia de un complejo alimenticio en la cicatrización de las lesiones cutáneas

José Luis Giménez Tebar¹, David Patiño Muñoz¹, Pedro Muñoz Puller¹, Jaime Alcober Pérez¹, Jorge Olea Soto¹, Alejandro Huizzi Gamarra², María Jesus Mas Pla¹, Miguel Ángel Prieto Rey¹, José Ramón González Anton³, Melissa Carreres Candela¹

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Hospital Internacional Medimar, Alicante. ³Hospital de Villajoyosa.

Introducción: la intervención nutricional tiene como objetivo final la cicatrización y curación de heridas mediante la prevención de la desnutrición y la deshidratación. Una nutrición deficiente favorece el retraso o imposibilidad de cicatrización de las lesiones y favorece la aparición de nuevas úlceras o dificulta su curación y/o evolución.

Objetivo: el objetivo del presente estudio es valorar la eficacia de un complejo alimenticio a base de ácido α -lipoico y L-arginina en comprimidos, para la aceleración de la cicatrización de heridas crónicas y agudas.

Método: se diseñó un estudio longitudinal prospectivo y se combinó con una investigación cualitativa con diseño de observación participante, que duró ocho meses.

Como criterios de inclusión debían cumplir:

- 1.- Presentar lesiones crónicas y agudas, en fase de granulación.
- 2.- Poder realizarle curas en nuestra unidad, al menos durante ocho semanas.
- 3.- Aceptar la inclusión en el estudio.

Criterio de exclusión:

- 1.- Lesiones infectadas y/o con colonización crítica.
- 2.- Presentar tejido necrótico o esfacelado.

La posología del complejo alimenticio fue de 1 comprimido cada 12 horas, en el desayuno y en la cena.

Resultados: completaron el estudio 9 pacientes, que fueron seguidos durante una media de $16,22 \pm 6,72$ semanas.

En todos los casos se obtuvo una cicatrización de más de un 90% de la superficie de las heridas en un periodo de 12 semanas.

Con una medida de RESVECH 2.0 de $21 \pm 7,81$ al inicio del estudio, para el conjunto de pacientes, y al final un RESVECH 2.0 de $6 \pm 3,42$.

Según refieren los pacientes, se redujo el dolor en las extremidades, la parestesia y la sensación de hormigueo.

Conclusión: el tratamiento con el complejo alimenticio a base de ácido α -lipoico y L-arginina está siendo efectivo y favorece la cicatrización de heridas crónicas y agudas.

P23 Estatus lipídico en una población joven masculina sometida a entrenamiento de alta intensidad

Manuel Ortiz-Franco¹, Jorge Molina López¹, Gabriela Lobo Támer², Daniela Ioana Florea¹, Elena Planells del Pozo^{1,3}

¹Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. ²Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Virgen de las Nieves, Granada. ³Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Centro de Investigación Biomédica.

Introducción: la grasa es la principal fuente de energía tanto en reposo como durante una actividad física de baja intensidad, siendo el músculo el principal tejido que la metaboliza. Las mayores tasas de oxidación de grasas se producen durante el ejercicio aeróbico; la utilización de grasa durante el ejercicio puede ahorrar glucógeno muscular. La adaptación al ejercicio aeróbico mejora la utilización de la grasa como fuente de energía. Una dieta desequilibrada, a largo y corto plazo, puede conducir a deficiencias nutricionales que alteran el rendimiento y la optimización de los resultados en entrenamiento de alta intensidad. Los malos hábitos alimentarios en estos colectivos podrían causar efectos adversos, por lo que es importante monitorizar la ingesta de alimentos y promocionar una nutrición adecuada en los atletas de alta intensidad, en calidad y en cantidad. El objetivo de este estudio es evaluar el estatus lipídico en un colectivo de varones adultos jóvenes sometidos a pruebas de alta intensidad.

Métodos: estudio transversal en doce sujetos varones voluntarios, con edad media $25,8 \pm 4,2$ años. La ingesta nutricional real se midió con el software *Nutriber*[®], la antropometría y la bioimpedancia mediante un equipo *TANITA*[®] y una metodología específica. El perfil lipídico se analizó mediante equipo *HITACHI*[®]. La condición física se puso a prueba con ejercicios prácticos (racha 2000 m, salto de altura, un circuito y ejercicio de dominadas). El programa *SPSS 20.0* se utilizó para el análisis estadístico comparativo y la correlación entre las variables.

Resultados: la adecuación (% RDA) de energía, lípidos, proteínas y carbohidratos fueron 76,1%, 80,8%, 219,9%, 63,1%, respectivamente. La energía y el consumo de grasa se correlacionaron significativamente con la ingesta de ácidos grasos saturados ($r = 0,97$; $p < 0,001$ y $r = 0,84$; $p = 0,001$, respectivamente). La ingesta de pollo se correlacionó con la ingesta de ácidos grasos saturados ($r = 0,64$; $p = 0,026$). El consumo de mantequilla se correlaciona directamente con el de ácidos grasos saturados, colesterol y la ingesta de energía ($r = 0,60$; $p = 0,042$, $r = 0,78$; $p = 0,003$ y $r = 0,80$; $p = 0,002$, respectivamente). La ingesta de garbanzos se correlaciona directamente con la de ácidos grasos saturados, grasas y con la ingesta de energía ($r = 0,66$; $p = 0,020$, $r = 0,61$; $p = 0,036$ y $r = 0,73$; $p = 0,007$, respectivamente). La ingesta de aceite de oliva está inversamente correlacionada con el perfil de lípidos saturados.

Conclusiones: nuestros resultados muestran desequilibrios en la adecuación de la ingesta de grasa que podrían alterar el estatus lipídico en los atletas jóvenes de alta intensidad, así como en los resultados esperados en entrenamientos de alta intensidad. La evaluación nutricional en referencia a los lípidos, así como el adecuado seguimiento de estos colectivos, es necesaria para evitar posibles efectos negativos a largo y corto plazo, así como para promover la adquisición de hábitos saludables en estos grupos.

P24 Nutrition Day 2013-2014: resultados de una unidad de nutrición

Eva Gómez Vázquez, María González Rodríguez, María Pilar Cao Sánchez, Soraya Ferreiro Fariña, María José Rodríguez Iglesias, María Gemma Rodríguez Carnero, Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Olalla Díaz Trastoy, Ana Cantón Blanco, Miguel Ángel Martínez Olmos

Endocrinología/Nutrición. Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela.

Objetivo: presentar y comparar los resultados obtenidos en el Nutrition Day, en la unidad de nutrición de un hospital de tercer nivel, realizados el 7 de noviembre de 2013 y el 6 de noviembre de 2014.

Material y métodos: valoración de los pacientes ingresados en el servicio de Otorrinolaringología y Urología de nuestro hospital. Para ello se empleó un cuestionario establecido por la ESPEN, que incluía datos demográficos y antropométricos, valoración de la ingesta durante la estancia hospitalaria y evolución clínica. Además, en los pacientes oncológicos se registró: motivo del ingreso, diagnóstico y evolución de la enfermedad, tratamiento, complicaciones y tratamiento nutricional.

Resultados: en el 2013 se recogieron datos de 22 pacientes de 37 ingresados (59,5% colaboración) y en el 2014 24 pacientes de 35 ingresados (68,6% colaboración).

El tiempo medio desde el ingreso en el hospital hasta la valoración fue de 10,6 días en 2013 y 6,5 días en 2014. El 59% de los pacientes presentaban patologías del tracto urinario en 2013 y 54% en 2014. Del tratamiento que tenían pautado en 2013, un 64% era dieta terapéutica, un 23% dieta basal y un 13% con suplementos energéticos/proteicos; en 2014 el 58,3% estaba con dieta terapéutica, el 29% con dieta basal, el 12,5% con nutrición enteral y el 4,2% con nutrición parenteral.

De los pacientes que colaboraron en Nutrition Day, 9 oncológicos en 2013 y 10 en 2014, un 67% presentaron pérdida ponderal involuntaria en los últimos tres meses del 2013 y un 30% en el 2014.

En el 2013 el 50% de los pacientes comió menos de lo habitual la última semana, siendo el principal motivo de reducción de la ingesta los problemas para masticar o tragar (62%). En el 2014, el 38,1% de los pacientes comió menos de lo habitual la última semana, los motivos de la reducción de la ingesta se debían en un 33,3% a problemas para masticar, otro 33,3% a la pérdida de apetito, un 22,2% a que no gustaba la comida y un 11,2% es a náuseas.

Conclusiones: la pérdida ponderal involuntaria en pacientes oncológicos en los últimos tres meses disminuyó en el 2014 (30%) respecto al 2013 (67%), así como la ingesta deficitaria o nula en la semana previa a la realización de la valoración, siendo un 38,1% los pacientes

que disminuyeron la ingesta en 2014 y un 50% en 2013. Esto resalta la importancia de una intervención nutricional precoz.

P25 Eficacia de la implementación del protocolo de control de peso en pacientes sometidos a tratamiento con radioterapia

Eduardo Sánchez Sánchez, Elisabeth Ariza Cabrera, Francisco Martín Estrada

Hospital Punta Europa. Algeciras, Cádiz.

Introducción: el paciente oncológico con frecuencia presenta pérdida de peso, con características propias, relacionada con la enfermedad y con los tratamientos antineoplásicos. Dentro de estos tratamientos se encuentra la Radioterapia. Es por ello por lo que el personal de enfermería de las Unidades de Oncología Radioterápica debe minimizar la pérdida de peso asociado al mismo mediante la implantación de protocolos de prevención e intervención.

Objetivo: valorar la eficacia de la implementación de un protocolo tomando como referencia la pérdida de peso inicial y final del tratamiento radioterápico.

Material y métodos: se realiza un estudio observacional longitudinal prospectivo en el que se incluyen todos los pacientes que son sometidos a tratamiento radioterápico durante los meses comprendidos entre febrero y mayo de 2014 en el Hospital Punta Europa (Algeciras).

Se realiza un control de peso en la primera visita y durante la entrevista de enfermería se pregunta por la pérdida de peso involuntaria en los últimos tres meses, y se toma nueva medida del peso al finalizar el mismo, valorando la pérdida de peso durante el tratamiento de Radioterapia.

Resultados: la muestra estudiada está compuesta por 63 pacientes, de los cuales se dividen en un porcentaje del 50% en ambos sexos. Se dividen los pacientes por patología y se obtiene que los porcentajes varían según la localización del tumor. Aumenta o se mantiene la pérdida de peso en todos los pacientes a excepción del cáncer vesical, que desaparece. Aunque exista este aumento, los porcentajes de pérdida de peso disminuyen. Si tomamos como referencia los pacientes con cáncer de cabeza y cuello, podemos comprobar que han disminuido los pacientes que presentaban una pérdida mayor al 5%. En los pacientes con cáncer de pulmón esto no se cumple, ya que aumenta el porcentaje de pérdida de peso en el 33%.

Conclusiones: aunque la muestra no sea estadísticamente significativa, se puede concluir que la implantación de un protocolo de control de pérdida de peso ayuda al personal de enfermería a minimizar los

porcentajes de pérdida, disminuyendo de esta forma sus consecuencias.

P26 Importancia de las xantinas en estudios de cardiología nuclear

Eduardo Sánchez Sánchez, Elisabeth Ariza Cabrera, Francisco Martín Estrada

Hospital Punta Europa. Algeciras, Cádiz.

Introducción: los estudios cardiológicos de estrés farmacológico en medicina nuclear son utilizados para diagnosticar pacientes con sospecha de enfermedad coronaria. Este tipo de técnicas han sido diseñadas para pacientes que son incapaces de alcanzar un esfuerzo físico o presentan algún tipo de contraindicación.

Las xantinas ejercen una acción competitiva a nivel de los receptores de adenosina, llegando a bloquear los efectos de esta si ha sido administrada previamente, o bien a desplazarla de los receptores actuando como un antídoto.

Objetivos: enumerar cuáles son las xantinas existentes en la actualidad para evitar su consumo el día del estudio nuclear con el fin de eludir posibles efectos no deseados.

Material y método: la realización de la gammagrafía miocárdica de perfusión tras estimulación farmacológica se realiza con una preparación del paciente que debe acudir en ayunas de 6 a 8 horas previas a la prueba. Inicialmente se le realiza un electrocardiograma y se mantiene monitorizado posteriormente durante toda la fase de estimulación farmacológica. Se realiza la medida de la tensión arterial y se canaliza una vía venosa periférica para comenzar la infusión de adenosina trifosfato que tiene una duración de seis minutos. Cuando han pasado los primeros tres minutos se le inyecta un fármaco radiactivo llamado tecnecio (99mTc) marcado con tetrofosmina, una dosis de 25 milicurios. Una vez finalizada esta técnica, el paciente debe tomar alimentos ricos en grasas y evitar las xantinas. Pasados unos 40 minutos aproximadamente, el paciente pasará a la zona de Gammacámara para visualizar el órgano objetivo de estudio.

A continuación se detallan una relación de bebidas y alimentos que contienen xantinas.

Cafés: regular, instantáneo, descafeinado, expreso y capuchino. Tés o infusiones: té normal, té instantáneo, té frío, yerba mate y té de hierbas. Bebidas gaseosas (latas): Mountain Dew, Coca Cola dietética, Coca Cola, Pepsi, 7 UP, Sprite, etc... Bebidas energizantes (latas): Dynamite, Red Bull, Speed unlimited, B52 y Guaraná. Otros alimentos – chocolates: helado de café, yogur congelado de café, chocolate amargo, chocolate común, chocolate caliente y bebida de cacao instantáneo.

Resultados: si anulamos la toma de este tipo de bebidas y alimentos se evita que interfieran con los efectos farmacológicos de la adenosina. Junto con la educación sanitaria que recibe el paciente, se mejora la calidad del estudio.

Conclusión: analizando los alimentos que no se deben tomar el día del estudio en medicina nuclear, se elimina la posibilidad de un diagnóstico erróneo por esta causa.

Se disminuye la repetición de estudios por una preparación no adecuada del paciente en cuanto a la dieta.

P27 Correcta utilización del cribado nutricional para minimizar el riesgo de desnutrición

Eduardo Sánchez Sánchez, Elisabeth Guerrero Reyes, Francisco Martín Estrada

Hospital Punta Europa. Algeciras, Cádiz.

Introducción: la prevalencia de desnutrición en el paciente oncológico oscila entre el 40-80%, según el momento de la enfermedad. En 2011 se publicó un subanálisis del estudio PREDYCES sobre la prevalencia de desnutrición hospitalaria en pacientes oncológicos, cuyos resultados fueron los siguientes: de un total de 401 pacientes oncológicos, el 33,9% se encontraban desnutridos al ingreso, aumentando estas cifras hasta el 36,4% al alta. De ahí la importancia de realizar un correcto diagnóstico del riesgo de desnutrición o desnutrición y la posterior intervención nutricional.

Objetivo: valorar las cifras de riesgo de desnutrición al inicio y al final de tratamiento en pacientes con cáncer.

Material y métodos: se realiza un estudio observacional, en una muestra de 72 pacientes que reciben tratamiento radioterápico con finalidad curativa en la Unidad de Radioterapia del Hospital Punta Europa en Algeciras. El intervalo de estudio está comprendido entre el 7 de febrero y el 14 de mayo de 2014.

Se realiza cribado nutricional el primer día de consulta y el día del alta del tratamiento tomando como referencia tres métodos distintos propuestos por diferentes Sociedades Científicas y la Consejería de Salud. Los métodos son: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), Nutricional Risk Screening (NRS-2002) y Malnutrition Screening Tool (MST).

Resultados: del total de pacientes que se seleccionaron, se analizaron 63 de ellos, debido a que hubo 8 pérdidas y 1 éxitus. De estos 63, el 50,8 eran mujeres (n = 32) y el 49,2 hombres (n = 31), siendo la distribución muy similar. La edad media disminuyó a 60,47 ± 14,84 años. Al inicio los resultados obtenidos fueron

de 2 pacientes con riesgo de desnutrición mediante el MUST, 6 diagnosticados con el MST y 11 con el método NRS-2002. El día del alta se obtienen los resultados: 2 (MUST), 6 (MST) y 4 (NRS). Las cifras se mantienen estables para el MUST y MST, y disminuyen en el NRS.

Conclusiones: el correcto diagnóstico de riesgo de desnutrición mediante los diferentes métodos de cribado al inicio pueden disminuir o no aumentar el riesgo de padecerla al final o durante el tratamiento radioterápico, iniciando una intervención nutricional precoz.

P28 Nutrition Day 2014: resultados de una unidad de nutrición de un hospital de tercer nivel

Eva Gómez Vázquez, María González Rodríguez, María Pilar Cao Sánchez, Soraya Ferreiro Fariña, María José Rodríguez Iglesias, María Gemma Rodríguez Carnero, Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Olalla Díaz Trastoy, Ana Cantón Blanco, Miguel Ángel Martínez Olmos

Endocrinología/Nutrición. Complejo hospitalario de Santiago de Compostela.

Objetivo: presentar los resultados obtenidos en el Nutrition Day, en una unidad de nutrición, el 6 de noviembre de 2014.

Material y métodos: valoración de los pacientes ingresados en el servicio de Otorrinolaringología y Urología de nuestro hospital. Para ello se empleó un cuestionario establecido por la ESPEN, que incluía datos demográficos y antropométricos, valoración de la ingesta durante la estancia hospitalaria y evolución clínica. Además, en los pacientes oncológicos se registró: motivo del ingreso, diagnóstico y evolución de la enfermedad, tratamiento, complicaciones y tratamiento nutricional.

Resultados: de los 35 pacientes ingresados en el servicio de Otorrinolaringología y Urología se recogieron datos de 24 de ellos (68,6% colaboración). El tiempo medio desde el ingreso en el hospital hasta el momento de la valoración fue de 6,5 días. El 54,2% de los pacientes presentaban patología del tracto urinario, el 25% en zona ORL, un 16,7% cardiopulmonar y un 4,2% en hígado. Respecto al tratamiento nutricional, más de la mitad de los ingresados (58,3%) tenían pautada una dieta terapéutica, el 29% estaban con dieta basal, el 12,5% estaban con nutrición enteral y el 4,2% con nutrición parenteral.

De los 24 pacientes que colaboraron en el Nutrition Day, 10 (41,7%) eran oncológicos. De estos, el 30% presentó pérdida ponderal involuntaria en los últimos tres meses (media: 10 kg).

Durante la última semana, el 61,9% mantuvo una ingesta normal, el 4,8% comía poco menos de lo normal, el 9,6% comía menos de la mitad de lo normal y

un 23,7% casi nada. Los motivos de la reducción de la ingesta se debían en un 33,3% a problemas para tragar o masticar, otro 33,3% a la pérdida de apetito, 22,2% porque no les gustaba la comida y un 11,2% por náuseas. El 50% consideraba que su salud era buena o muy buena, un 33% que era regular y el 17% restante que era pobre. Con respecto al grado de au-

tonomía, la mayoría (60%) podían caminar sin ayuda y un 70% de los participantes necesitaron ayuda a la hora de rellenar el cuestionario.

Conclusiones: el conocimiento de las circunstancias nutricionales en la unidad estudiada nos permitirá intervenir precozmente.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE NUTRICIÓN

P29 Análisis del método de cribado CIPA: ¿son necesarios dos parámetros proteicos?

María Irina Delgado Brito¹, Néstor Benítez Brito¹, Alejandra Mora Mendoza¹, Estefanía González Melo¹, José Pablo Suárez Llanos¹, Lina Inmaculada Pérez Méndez², José Gregorio Oliva García¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ²Epidemiología Clínica. Unidad de Investigación. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: se ha desarrollado en el HU Nuestra Señora de Candelaria el método de cribado nutricional CIPA, que es positivo cuando se cumple una de las siguientes cuatro condiciones: a) disminución de ingestas 48-72h <50%, b) proteínas totales <5g/dl, c) albúmina <3g/dl, y d) IMC <18,5kg/m² o circunferencia del brazo ≤ 22,5cm.

Objetivos: evaluar si la efectividad del cribado CIPA se ve afectada por la exclusión de las proteínas totales como ítem. Analizar la prevalencia de malnutrición o riesgo de padecerla mediante las dos variantes de CIPA y estudiar su implicación en el pronóstico clínico de los pacientes.

Material y métodos: estudio prospectivo de pacientes ingresados en plantas de hospitalización no quirúrgicas. Se analizó la prevalencia de desnutrición hospitalaria según cribado CIPA con y sin proteínas (s/p) y la concordancia mediante índice de correlación kappa entre ambos métodos. Se estudió la asociación del resultado positivo con estancia media, reingreso precoz y éxitus (hospitalario y hasta el mes del alta).

Resultados: los datos basales se exponen en la Tabla 1. La prevalencia de desnutrición o riesgo de padecerla mediante CIPA completo fue de 37,6%, mientras que s/p fue de 35,7%. El índice de correlación kappa fue de 0,961 entre ambos métodos (p<0,001). Los pacientes con CIPA completo positivo presentaron mayor estancia media que los negativos (19,34 ± 17,64 vs. 12,54 ± 9,86 días;p<0,001), al igual que ocurrió mediante CIPA s/p (19,53 ± 18,07 vs. 12,63 ± 9,74 días;p<0,001). No se encontraron diferencias en la tasa de reingreso precoz respecto a la positividad de ninguno de los dos cribados. Ambos métodos detectan a los pacientes con mayor riesgo de éxitus, tanto hospitalario (cribado completo positivo 7,2% vs. negativo 1,4% (p=0,034); CIPA s/p positivo 7,6% vs. negativo 1,4% (p=0,026)), como hasta el mes del alta (cribado completo positivo 12% vs. negativo 3,6% (p=0,018); CIPA s/p positivo 12,7% vs. negativo 3,5% (p=0,012)).

Tabla I. Características basales de la muestra

	Media	DE
Edad (años)	64	13,86
	n	%
Total	221	100
Sexo		
Masculino	128	57,7
Femenino	94	42,3
Servicio		
Neumología	95	43
Medicina Interna	46	20,8
Digestivo	53	24
Nefrología	17	7,7
Oncología	10	4,5

Conclusiones: el cribado CIPA sin proteínas totales es igual o incluso más eficaz que el completo validado previamente, pudiendo sustituir a este último y ahorrar costes. La prevalencia de desnutrición o riesgo de padecerla mediante CIPA es elevada en ambas variantes y son capaces de pronosticar un peor pronóstico clínico del paciente.

P30 Validación del cribado nutricional hospitalario CIPA en patologías no quirúrgicas comparado con valoración global subjetiva (VGS)

Alejandra Mora Mendoza¹, Néstor Benítez Brito¹, José Pablo Suárez Llano¹, María Irina Delgado Brito¹, Lina Inmaculada Pérez Méndez², José Gregorio Oliva García¹, Francisca Pezreya-García Castro¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ²Epidemiología Clínica. Unidad de Investigación. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: el método de cribado nutricional CIPA diseñado en el HU Nuestra Señora de Candelaria ha sido validado clínicamente en pacientes de Medicina Interna. Es positivo cuando se cumple una de las siguientes condiciones: a) disminución de ingestas 48-72h <50%, b) proteínas totales <5 g/dl, c) albúmina <3 g/dl, d) IMC <18,5 kg/m² o circunferencia del brazo ≤22,5 cm.

Objetivos: comparar los resultados de aplicar el cribado CIPA (con y sin proteínas totales (s/p)) con la VGS en pacientes con patología no quirúrgica. Se estudia la concordancia entre métodos y el pronóstico clínico de los pacientes según los resultados obtenidos.

Material y métodos: estudio prospectivo de pacientes hospitalizados no quirúrgicos. Los pacientes fueron sometidos a VGS y CIPA (completo y s/p). Se analiza

la prevalencia de desnutrición o riesgo de padecerla mediante dichos métodos (se define la misma cuando el paciente resulta positivo en cribado CIPA o es asignado como categoría B o C con la VGS). Estudio de concordancia mediante índice Kappa entre CIPA y VGS; análisis de estancia media, reingresos precoces y mortalidad hasta el mes del alta hospitalaria, según resultados de dichos cribados.

Resultados: se exponen los datos basales en la Tabla 1. La prevalencia de desnutrición o riesgo de padecerla al aplicar el cribado CIPA completo, CIPA s/p y VGS fue de 37,6%, 35,7% y 24%, respectivamente. Grados de concordancia (índice kappa) entre CIPA completo y s/p vs VGS: 0,439 y 0,426.

Los pacientes con CIPA completo y s/p positivos presentaron mayor estancia media que los negativos (19,34±17,64 vs. 12,54±9,86 y 19,53±18,07 vs. 12,63±9,74 días respectivamente; $p<0,001$), a diferencia de VGS (17,39±15,27 vs 14,37±13,12; $p=0,162$). Los tres cribados detectaron al paciente con mayor riesgo de éxitus hasta el mes del alta (cribado completo positivo 12% vs. 3,6% ($p=0,018$); cribado s/p positivo 12,7% vs. 3,5% ($p=0,012$), VGS positivo 17% vs. 3,6% ($p=0,002$)). No se encontraron diferencias en la tasa de reingreso precoz respecto a la positividad de ninguno de los cribados.

Tabla I. Características basales de la muestra

	Media	DE
Edad (años)	64	13,86
	n	%
Total	221	100
Sexo		
Masculino	128	57,7
Femenino	94	42,3
Servicio		
Neumología	95	43
Medicina Interna	46	20,8
Digestivo	53	24
Nefrología	17	7,7
Oncología	10	4,5

Conclusiones: el método de cribado CIPA (tanto con proteínas como sin ellas) es válido para su aplicación en pacientes hospitalarios no quirúrgicos. Su sensibilidad es superior a VGS y, a diferencia de esta, es capaz de detectar al paciente con mayor estancia media.

P31 Estado nutricional y gastrostomía percutánea radiológica en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. Experiencia del Hospital La Paz (Madrid)

Marina Morato Martínez¹, Bricia López Plaza¹, Laura María Bermejo López¹, Samara Palma Milla¹, Rocío Campos del Portillo¹, Arturo Lisbona Catalan¹, Marlhyn Valero Pérez¹, Nataly Alarcón Quinte¹, Beatriz Santamaría Jaramillo¹, Carmen Gómez Candela¹

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario de La Paz, Madrid.

Objetivos: evolución del estado nutricional de pacientes con gastrostomía percutánea en esclerosis lateral amiotrófica (ELA), así como evaluar las condiciones clínicas al diagnóstico y postgastrostomía.

Material y métodos: estudio descriptivo retrospectivo en el cual se seleccionaron pacientes diagnosticados de ELA seguidos por la Unidad de ELA del Hospital La Paz desde 1995 hasta 2013. Se recogió el tiempo medio desde que comenzaron los síntomas hasta el diagnóstico, el tipo de ELA, evaluación y tratamiento nutricional pautado, motivo de indicación de gastrostomía y principales complicaciones asociadas.

Resultados: de 186 pacientes vistos en la Unidad de ELA, la consulta de Nutrición vio 105 pacientes (55,7% hombres y 44,3% mujeres). El resto fallecieron o volvieron al lugar de residencia y/u hospital de referencia.

El tiempo medio desde que aparecieron los síntomas hasta que se diagnosticó la enfermedad fue de 12,3 ± 8,0 meses. La mayoría eran de origen bulbar (64%); el 31% era espinal y el resto variantes de la enfermedad (5%). Tras la valoración nutricional inicial se observó que el 66% de los pacientes padecían desnutrición. Asimismo, el 43% presentó disfagia. De estos, el 56% se trató con suplementación oral y al 43% se les recetó espesantes. Conforme avanzaba la enfermedad se pautó nutrición artificial, obteniendo que el 97% de los pacientes necesitó algún tipo de soporte nutricional. Finalmente, al 26% se colocó la gastrostomía. El tiempo medio desde el diagnóstico hasta la colocación de esta fue de 16,0 ± 11,9 meses.

Los dos principales motivos de indicación de la gastrostomía fueron la pérdida de peso (-12,6 ± 9,1 kg), en el 32% de los pacientes, y una inadecuada alimentación, en el 31% de los casos.

Tras colocar la gastrostomía, las complicaciones más frecuentes fueron: obstrucción/migración de la sonda (24%), infecciones periostomía (22%), intolerancia a la nutrición enteral (17%), hemorragias (15%), broncoaspiración (12%), pneumoperitoneo (7%) y fistulas (3%).

Tras el seguimiento se observó que el 26% del total de la población con ELA tuvo una gastrostomía y que un 18% falleció por complicaciones relacionadas con ella.

Conclusiones: el estado nutricional de los pacientes con ELA del hospital se encuentra muy comprometido. Su estado se deteriora rápidamente y es frecuente la desnutrición. Pese a que se realiza una intervención nutricional, la prevalencia de mortalidad y complicaciones por la gastrostomía percutánea radiológica es elevada. Una valoración precoz y la colocación de gastrostomías tempranas podrían mejorar la supervivencia. Son necesarios, por lo tanto, cambios de estrategia que permitan una intervención nutricional más rápida con el objetivo de mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

P32 Validación del cuestionario de cribado SNAQ frente al MNA-SF en mayores ancianos en la Comunidad de Madrid. Estudio DREAM+65

Julia Álvarez¹, Cristina Cuerda², Primitivo Ramos³, Juan Carlos Abánades⁴, Abelardo García de Lorenzo⁵, Pedro Gil⁶, Juan José de la Cruz⁷, en nombre de los investigadores del estudio DREAM+^{6,5}

¹Sección de Endocrinología y Nutrición. HU Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid. ²Unidad de Nutrición. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ³Servicio Regional de Bienestar Social. Consejería de Asuntos Sociales. ⁴Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad. Consejería de Sanidad. ⁵Servicio de Medicina Intensiva. HU La Paz, Madrid. ⁶Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. ⁷Facultad de Medicina. Universidad Autónoma, Madrid.

Introducción: la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) es un problema sociosanitario frecuente que afecta preferentemente a los mayores de 65 años, por lo que resulta importante su detección mediante herramientas de cribado apropiadas.

Objetivo: el objetivo de nuestro estudio fue validar la herramienta de cribado Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) en mayores de 65 años atendidos en diferentes centros sociosanitarios del Servicio Regional de Bienestar Social de la Comunidad de Madrid.

Material y métodos: estudio transversal en 33 centros sociosanitarios de Madrid (6 centros de atención primaria (AP), 9 centros de mayores (CM), 9 hospitales (H) y 9 residencias (R)) seleccionados mediante muestreo polietápico. Para el cribado nutricional se utilizó el SNAQ traducido al español en sus tres versiones: SNAQ hospital, residencias y comunidad (+65), comparando sus resultados con el Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). La comparación se hizo agrupando los datos en 2 o 3 categorías (normal/riesgo+desnutrido; normal/riesgo/desnutrido). El estudio estadístico se realizó con el paquete SSS 21.0. Para el estudio de la concordancia cualitativa entre los test se utilizó el índice kappa (IK) (moderada >0,4 y buena>0,6). Se consideró significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: se reclutaron 1.103 sujetos (275 AP, 278 CM, 281 H, 269 R), edad media de $79,5 \pm 8,4$ años (41,2% varones, 58,8% mujeres). La prevalencia global de desnutrición con el SNAQ fue del 10,3 %, estando un 8,4% de los sujetos en riesgo de desnutrición, siendo mayor en R y H ($p < 0,001$). La concordancia cualitativa entre el SNAQ y el MNA se muestra en la siguiente tabla:

	Total	AP	CM	H	R
IK	0,36	0,36	0,09	0,17	0,51
3 categorías	$P < 0,001$	$P < 0,001$	$P > 0,1$	$P < 0,001$	$P < 0,001$
Ik	0,49	0,06	0,01	0,43	0,70
2 categorías	$P < 0,001$	$P > 0,13$	$P > 0,9$	$P < 0,001$	$P < 0,001$

Conclusiones: la concordancia obtenida en nuestro estudio entre el método de cribado nutricional SNAQ y el MNA-SF (utilizando tres categorías diagnósticas) fue débil. Cuando se utilizaron sólo dos categorías diagnósticas (normal/riesgo+desnutrido) se obtuvo una concordancia moderada entre ambos, que fue mayor en hospitales y residencias.

P33 Prevalencia de sarcopenia y de desnutrición en una población de ancianos institucionalizados

Beatriz Lardiés Sánchez¹, Alejandro Sanz París¹, Guayente Verdes Sanz¹, María Eugenia López Valverde¹, Leticia Pérez Fernández¹, Isabel Azcona Monreal¹, Diana Boj Carceller¹
Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: analizar la prevalencia de sarcopenia y la presencia de desnutrición de forma concomitante en una población de ancianos institucionalizados en residencias geriátricas.

Material y métodos: se ha realizado un estudio transversal de 312 ancianos, 207 mujeres y 105 varones, residentes en cinco instituciones geriátricas de la ciudad de Zaragoza. Para la definición de sarcopenia se han utilizado los criterios diagnósticos establecidos por el Grupo Europeo de Trabajo sobre Sarcopenia en Edad Avanzada (EWGSOP), que consisten en la presencia de baja masa muscular (que fue determinada por bioimpedancia eléctrica), junto con baja fuerza muscular (obtenida mediante dinamómetro) y/o bajo rendimiento físico (según los resultados del test de la marcha de cinco metros). Por otro lado, la valoración del estado nutricional se ha realizado mediante el cuestionario Mini Nutritional Assessment (MNA), valorando como desnutrición a aquellos pacientes que obtuvieron una puntuación por debajo de 17 puntos.

Resultados: la prevalencia de sarcopenia (cumpliendo al menos dos criterios diagnósticos) en el total de la muestra fue de 37,8%, el 35,2% de los varones y el 39,3% de las mujeres. La clasificación en distintos estadios de sarcopenia se refleja en la Tabla I. Respecto a la prevalencia de desnutrición, el 45,5% de esta población (el 40% de los varones y el 47,7% de las mujeres) se encontraban en un estado de desnutrición, mientras que la presencia concomitante de sarcopenia y desnutrición estaba presente en el 26,8% (el 30,8% de los varones y el 32,1% de las mujeres).

Tabla I. Clasificación de la sarcopenia

	No sarcopenia	Pre-sarcopenia (un criterio)	Sarcopenia (dos criterios)	Sarcopenia grave (tres criterios)	Total
Varón	53,5%	11,3%	18,3%	16,9%	37,7%
Mujer	35,9%	24,8%	23,9%	15,4%	62,2%
Total	42,6%	19,7%	21,8%	16%	100%

Conclusiones: en la población estudiada existe una elevada prevalencia de sarcopenia y de desnutrición, tanto aisladamente como de forma concomitante, lo que alerta sobre la necesidad de crear e implementar estrategias apropiadas para detectar a los pacientes con riesgo de presentar estos dos problemas de salud dado el incremento de la morbimortalidad que conllevan.

P34 Estado nutricional en pacientes ancianos ingresados en un hospital de tercer nivel

Beatriz Torres Torres^{1,2}, Juan José López Gómez^{1,2}, Olatz Izaola^{1,2}, Emilia Gómez Hoyos^{1,2}, Gonzalo Díaz Soto^{1,2}, Aurelia Villar Bonet^{1,2}, Manuel Martín¹, María Ángeles Castro¹, Silvia Rodríguez Gómez¹, Daniel A. De Luis Román^{1,2}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ²Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: la prevalencia de desnutrición hospitalaria en España es del 23% incrementándose hasta el 37% en mayores de 70 años. La desnutrición supone un aumento de la morbimortalidad, asociado a un incremento de la estancia hospitalaria y de reingresos y, por tanto, del coste socio sanitario.

Objetivos: evaluar el estado nutricional de pacientes mayores de 65 años ingresados en diferentes Servicios Médicos y Quirúrgicos de un hospital de tercer nivel.

Métodos: estudio retrospectivo de 426 pacientes mayores de 65 años ingresados entre enero y noviembre 2014, valorados por el Servicio de Endocrinología y Nutrición (SEN), tras ser solicitada interconsulta hospitalaria desde diferentes servicios hospitalarios para valorar inicio con nutrición artificial (suplementación oral o nutrición enteral). Se revisó el resultado del test MNA (Mini Nutritional Assessment) y datos como edad, sexo, IMC (Índice de masa corporal), pérdida de peso en los 1-3 meses previos, servicio de procedencia y tiempo de ingreso hasta ser valorado por SEN.

Resultados: de los 426 pacientes, un 56 % son varones, la edad media es de 79,6 años (65,2-103,4), con una pérdida de peso de 8,4% (DS: 9), IMC: 23,6kg/m² (DS:4,5) y un tiempo de ingreso hasta valoración por Nutrición de 10 días (DS: 12). El 69% de los pacientes estaban ingresados en Servicios Médicos y el 31 % en Servicios Quirúrgicos. Por servicios; el más habitual fue Medicina Interna (MI) con un 38,3%, seguido de Neurología (12%) y Cirugía Vascul ar (10,6%)

En relación al MNA: un 52 % presenta desnutrición (MNA <17), un 42% riesgo de desnutrición (MNA 17-23,5) y un 6% MNA >23,5 (sin riesgo de desnutrición).

La vía de acceso fue oral en el 60,4%. Los pacientes con acceso enteral presentaban un MNA más patológico (MNA >17 : 63% vs 48%, p<0,005), con un mayor por-

centaje de mujeres (50,5% vs 41%, p<0,05), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas en cuanto a pérdida de peso (7,3% vs 8,4%), edad (80,7 años vs 79 años) o IMC estimado (23,8 Kg/m² vs 23,2 Kg/m²).

Los pacientes con MNA <17 eran de mayor edad (81 años-DS8,4- vs 77 años-DS7,3-, p<0,005-, con mayor porcentaje de mujeres (49% vs 39%; p<0,05), menor IMC (22 kg/m²-DS3,9- vs 25 kg/m²-DS4,4-, p<0,005), mayor pérdida de peso (10 vs 7%, p<0,005) y acceso enteral más frecuente (40 vs 26%). Además hubo mayor número de ingresados en MI (49% vs 29%, p<0,05) y menor en Neurología (7,6% vs 13,4%, p<0,05).

El grupo de pacientes con MNA >23,5 tenía menor edad (75 años-DS7- vs 79 años-7,3DS-), menor pérdida de peso (2% vs 7%, p<0,05), menor número de ingresos en MI (15% vs 29%) y un menor tiempo hasta ser valorados por SEN (6 días vs 12 días, p<0,05).

Conclusiones: los pacientes con criterios de desnutrición eran más longevos, con una mayor pérdida de peso en los meses previos al ingreso y un alto porcentaje de ingresados en M interna.

El grupo de pacientes sin riesgo de desnutrición eran más jóvenes, con menor pérdida de peso y un tiempo hasta ser valorados por SEN mucho menor. Este último hecho nos podría hacer reflexionar sobre la importancia de una valoración nutricional precoz y universal en los pacientes ingresados, especialmente en aquellos grupos con mayor riesgo de desnutrición.

P35 Estatus nutricional, adherencia a la dieta mediterránea y relación con índice de masa corporal en niños andaluces de 8-17 años de edad

Manuel Martínez Peinado¹, Pablo Ávila Zaragoza¹, Ruth Martín Arranz², Victoria Lindsay Jones¹, Emilio Martínez de Victoria³

¹Instituto Europeo de la Alimentación Mediterránea (IEAMED).

²Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA).

³Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada.

Objetivos: evaluar los hábitos de consumo alimentarios en una población de 1.348 andaluces de entre 8-17 años de edad. Establecer un índice de adherencia a la dieta mediterránea (IDM) y estudiar su relación con el índice de masa corporal (IMC).

Material y método: se desarrolló una encuesta nutricional diseñada para el estudio de factores asociados al estilo de vida mediterráneo, incluyendo edad, peso, talla y frecuencia de consumo de alimentos. Esta encuesta se realizó en escuelas andaluzas tanto de las capitales como de diferentes pueblos de la provincia y fue contestada de forma directa o diferida, por los padres, dependiendo de la edad de los encuestados.

Para estudiar la adherencia a la dieta mediterránea del grupo se utilizó como modelo el método desarrollado por Panagiotakos y col. (2006), que usa valores para el

consumo de alimentos afines al modelo de DM (aceite de oliva, verdura, fruta, cereales no refinados, pescado y patata) de 0 a 5 (para nunca, raramente, frecuentemente, semanalmente y consumo diario), así como una escala inversa para el consumo de alimentos que se alejan del mismo, adaptándolo sin embargo a una población infantil con unos requerimientos nutricionales diferentes a la adulta. También se compararon los percentiles de frecuencia de consumo con el IMC, establecido para cada edad y sexo de acuerdo a las tablas de la Fundación Orbegozo. Este estudio forma parte de la II Encuesta Nutricional de Andalucía que viene desarrollándose por el Instituto Europeo de la Alimentación Mediterránea.

Resultados: los datos de IMC para sujetos de 8-11 años reflejan un 18,8% de sobrepeso y un 4% de obesidad; para 12-17 años el porcentaje fue de 17,2% de sobrepeso y 2,58% de obesidad. Al comparar el IMC con las frecuencias de consumo, encontramos una relación estadísticamente significativa para los casos de aceite de girasol, pescado blanco, carne roja y cereales para los sujetos de 8-11 años; chucherías y bollería para los de 12-17 años. Se halló también una relación estadísticamente significativa entre IMC e IDM, que fue de 31,02 sobre 55 para los sujetos de 8-11 años y de 29,51 sobre 55 para los de 12-17.

Conclusión: el abandono progresivo de la DM parece estar estrechamente relacionado con variaciones en el IMC de los niños andaluces. Serán necesarias futuras investigaciones para comparar los resultados de la presente encuesta con los obtenidos en 2008, en la primera.

P36 Determinar ineficiencia asociada a desnutrición en el Complejo Hospitalario de Cáceres (CHC). Coste-efectividad asociada a contratación de un médico especialista en endocrinología y nutrición para su detección y tratamiento

Jesús Manuel Morán López¹, Belén Beneítez Moralejo², Luis Miguel Luengo Pérez⁴, María Piedra León⁵, María José Amaya García¹, Soledad Rivero Cava³, Miriam Hernández González¹, Ruth Morán López¹, José Antonio Amado Señaris⁵, Fidel Jesús Enciso Izquierdo¹

¹Unidad Endocrinología y Nutrición. Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres. ²Unidad de Codificación. Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres. ³Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres. ⁴Unidad de Nutrición. Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres. ⁵Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Hipótesis: según la OMS, entre el 20 y el 40% del gasto sanitario se pierde por ineficiencia. La desnutrición constituye una bolsa de ineficiencia. Demostración de que la contratación de endocrinólogos/nutriólogos especializados en la detección y tratamiento de esta entidad es coste-efectiva para el sistema.

Metodología: en una intervención nutricional experimental, un especialista en endocrinología y nutrición monitorizó el soporte nutricional de 55 pacientes (septiembre-diciembre 2013) y recogió los diagnósticos y procesos nutricionales al alta. Posteriormente, se analizaron los informes de alta y se recodificaron asociando los diagnósticos y los procesos nutricionales. Se calculó el peso (IC) y el índice coste punto GRD/proceso tras recodificación. Los puntos de GRD atribuibles a desnutrición y procesos se obtuvieron sustrayendo la puntuación oficial de la recodificada. La recodificación coste punto GRD/proceso oficial como [(coste punto GRD/proceso oficial) x (número de procesos)/total de puntos GRD tras recodificación]. La Unidad de Gestión del Servicio Extremeño de Salud aportó el gasto sanitario total, el IC medio, los procesos totales de 2013 y el coste punto GRD/proceso. La ineficiencia atribuible a desnutrición se calculó como: (coste oficial - [(coste proceso/punto GRD recodificado) x (puntos GRD justificados oficiales)]). La contratación de un especialista en endocrinología y nutrición será coste-efectiva si su coste es menor que el justificado por la atención nutricional perdida por ineficacia.

Resultados: el peso medio de los procesos según los informes de alta fue de 3,2144. Tras recodificar, aumentó a 3,9903. La diferencia de puntos GRD atribuibles a desnutrición y procesos fue de 42,4945. El coste oficial del punto de GRD/proceso fue de 3.185,11 €, tras recodificación, 2.565,77 €. La ineficiencia del sistema conllevó la pérdida de 109.493,23 € en la atención de 55 pacientes cuyo coste estimado oficial fue de 563.101,967 €; es decir, un 19,44% de su coste. La contratación de un endocrinólogo especialista en detectar y diagnosticar esta enfermedad se estima en 56.104 €/año brutos, lo que justifica su adquisición.

Conclusiones: la ineficiencia del sistema por omitir atención nutricional conllevó la pérdida o no justificación de un 19% del coste oficial.

La contratación de un endocrinólogo para detectar y tratar la desnutrición es coste-efectiva a todos los efectos en el CHC (los gastos de su contratación anual constituyen un 50% de su productividad económica en el plazo de tres meses con una población de 55 personas; dichos gastos pueden rescatarse del coste perdido por la ineficiencia del sistema en lo que a atención nutricional respecta).

P37 Aproximación al conocimiento del estado nutricional de los pacientes hospitalizados procedentes de residencias

Wenceslao Varona López¹, Inmaculada Bolinaga Moral², José Ruiz Budría^{3,4}

¹Unidad de Medicina Preventiva. Hospital Royo Villanova, Zaragoza. ²Unidad de Dietética. Hospital Royo Villanova, Zaragoza. ³Laboratorio de Bioquímica. Hospital Royo Villanova, Zaragoza. ⁴Laboratorio de Bioquímica. Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Introducción: la procedencia del paciente –domicilio particular o residencia– está disponible en muchos hospitales españoles. Este estudio busca establecer si este dato tiene valor predictivo de la situación nutricional del paciente.

Material y métodos: hemos utilizado el “Índice de Alerta Nutricional” (IAN), aplicado desde hace años en nuestro hospital, calculado a partir de las determinaciones de colesterol, albúmina y linfocitos, y que clasifica a los pacientes en: sin riesgo nutricional, riesgo leve, riesgo moderado y riesgo severo.

Hemos utilizado dos bases de datos: la generada por el laboratorio y la del Servicio de Admisión para informes de alta.

En los 2.404 ingresos del HRV del primer semestre de 2012 con información suficiente hemos estudiado: edad, sexo, IAN y procedencia del paciente.

Resultados:

Tabla I. IAN en ingresos procedentes de residencias vs otras procedencias

IAN	Ingresos	Residencias	Resto
Normal:	819 (34,1%)	46 (17,0%)	773 (36,2%)
Leve:	949 (39,5%)	93 (34,4%)	856 (40,1%)
Moderado	462 (19,2%)	81 (30,0%)	381 (17,8%)
Severo:	174 (07,2%)	50 (18,5%)	124 (05,8%)

26,4% de valoraciones con riesgo moderado o severo. Diferencias en las distribuciones marcadamente significativas ($p < 0,0001$), especialmente en IAN severos.

Tabla II: IAN en ingresos procedentes de residencias vs otras procedencias, por edades

IAN	Residencias				Resto			
	<65	65-74	75-84	>84	<65	65-74	75-84	>84
Normal	15	03	14	14	382	155	183	53
Leve	10	08	36	39	234	154	326	178
Moderado	11	03	26	41	73	60	151	89
Severo	06	02	13	29	14	17	49	41

Diferencias significativas desfavorables a ingresos desde residencias en todos los tramos ($p < 0,001$).

Conclusiones: el riesgo de desnutrición valorado mediante IAN fue mayor y de mayor gravedad entre hospitalizados procedentes de residencias que entre los restantes. El significativo mayor envejecimiento del grupo de residencias incrementaba esta diferencia.

IAN detectó riesgo de desnutrición en 2/3 de los ingresos, un cuarto del total en grado moderado o grave.

La distribución del IAN por edades fue significativamente diferente: a más edad, mayor proporción de IAN no normal, especialmente IAN severo.

Entre los ingresos de residencia, el riesgo de desnutrición fue marcadamente mayor que entre los restantes.

Esta diferencia era significativamente mayor según se avanzaba en la categoría de riesgo considerada.

P38 Relación del grado de dependencia de pacientes institucionalizados con el riesgo de desnutrición y deshidratación

Melania González Guerra¹, Ana González-Cuello¹, José María Alonso Herreros²

¹Departamento de Farmacología. Hospital los Arcos. San Javier, Murcia. ²Servicio de Farmacia. Hospital los Arcos. San Javier, Murcia.

Objetivo: establecer la posible relación entre el grado de dependencia y el estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas en una residencia concertada. Para ello, y como objetivos secundarios, se tenían que analizar:

1. Características antropométricas de los pacientes.
2. Su estado nutricional.
3. Su nivel de hidratación.
4. El grado de dependencia.

Material y métodos: estudio transversal, realizado sobre los registros clínicos, en una muestra total de 36 pacientes institucionalizados mayores de 65 años. (13 hombres y 23 mujeres).

Para evaluar el estado nutricional se calcularon el índice de masa corporal (IMC), el mini examen del estado nutricional (MNA) y una selección de parámetros analíticos (hemoglobina, linfocitos). Los datos antropométricos fueron medidos por la misma persona a fin de evitar sesgos.

Para evaluar el grado de hidratación se utilizaron parámetros bioquímicos (creatinina, urea, sodio, potasio).

Para evaluar el grado de dependencia y relacionarlo con estos se utilizó el Índice de Barthel (IB).

Para valorar la diferencia entre grupos se utilizaron las pruebas no paramétricas de Kolmogorov-Smirnov o Kruskal-Wallis. La relación entre desnutrición y deshidratación con el grado de dependencia se analizó por la prueba del Chi cuadrado. Se utilizó el paquete estadístico Prism 6.00, (GraphPad Prism EE. UU).

Resultados: el IMC medio fue $28,4 \pm 4,6$, indicando una población con sobrepeso. La puntuación nutricional media obtenida del MNA fue $25,21 \pm 0,31$ puntos, indicando un estado de nutrición normal.

Las cifras medias de Hb en las mujeres fueron $11,58 \pm 1,2$ g/dl, indicando, en este grupo, riesgo de desnutrición. Las cifras medias de urea fueron $50,79 \pm 18,2$ mg/dl, señalando riesgo de deshidratación. El 72% de la muestra mostró algún grado de dependencia. La PN disminuye a medida que aumenta el grado de dependencia. El riesgo de deshidratación y malnutrición aumenta cuanto mayor es el grado de dependencia.

Conclusiones: el estado nutricional y el de hidratación están relacionados con el grado de dependencia.

A mayor grado de dependencia, más bajas las cifras medias de hemoglobina, y más altas las de urea, indicando un mayor riesgo de malnutrición y de deshidratación, respectivamente.

Los parámetros antropométricos parecen ser insuficientes para detectar todos los subgrupos de riesgo de desnutrición.

P39 Dieta oral personalizada: indicadores de calidad en el proceso de alimentación oral

Cristina Velasco Gimeno, Laura Frías Soriano, Natalia Cañamero de Arriba, Cristina Cuerda Compés, Irene Bretón Lesmes, Miguel Cambor Álvarez, Pilar García-Peris

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción: la optimización de la dieta oral debe ser la primera opción en el tratamiento nutricional de los pacientes hospitalizados. Por ello, en la medida de lo posible, se debe tener la posibilidad de adaptar la dieta a las preferencias del paciente. No existen referencias sobre los estándares de calidad respecto al número de dietas personalizadas servidas en un hospital.

Objetivo:

1. Conocer y monitorizar el número de dietas individualizadas del hospital y de algunos servicios específicos (oncología, geriatría, pediatría).
2. Establecer unos estándares de calidad para dichos indicadores.

Material y métodos: dentro del proceso de alimentación oral tenemos identificados ocho indicadores de calidad, cuatro de los cuales hacen referencia a las dietas individualizadas: número de dietas individualizadas (1. Global (DI-GL), 2. Oncología (DI-ON), 3. Geriatría (DI-GE) y 4. Pediatría (DI-PE)). Dichos indicadores se calculan de manera mensual mediante la fórmula: número de dietas individualizadas/número de dietas servidas x 100. Se realizó una revisión del estado de los indicadores mediante el *software* de gestión documental BDI 9000®. Se trataron las desviaciones detectadas cada mes según lo descrito en el Manual de Calidad del hospital. Los datos están expresados como media ± DE.

Resultados: se revisaron los resultados de los indicadores relacionados con las dietas orales individualizadas desde enero del 2013 hasta diciembre del mismo año. Se muestran en la Tabla I.

Tabla I.

	Dietas servidas/mes	% dietas individualizadas	Estándar
Global	30.000±3.358	16,8±2,9	< 25%
Oncología	2.616±392	31,9±7,4	15-35%
Geriatría	2.238±491	36±9,2	>25%
Pediatría	1.676±244	25,5±4,7	15-35%

El DI-GL, el DI-GE y el DI-PE estuvieron dentro del rango establecido. Se observó una desviación del DI-ON durante los meses de julio (38%), agosto (43,9%) y septiembre (41,5%), por lo que se abrió una acción correctiva para su seguimiento. Se detectó que durante esos meses había disminuido el número de pacientes ingresados pero no el número de dietas individualizadas. Se decidió modificar el estándar al 15-50% para ajustarlo a la realidad.

Conclusiones:

1. La valoración de estos indicadores de calidad permite conocer el porcentaje de dietas personalizadas de nuestro hospital.
2. Ofrecer la posibilidad de individualizar la dieta a los pacientes hospitalizados es una oportunidad de mejorar la ingesta de los mismos y aporta calidad a la asistencia sanitaria.
3. Un número excesivo de dietas personalizadas podría indicar que el código de dietas o la calidad organoléptica de los platos servidos no son adecuados.

P40 Indicadores de gestión Nutridata® en nutrición parenteral. Evolución en el cuatrienio 2010 a 2013

Esau Aguilar del Valle¹, Francisco Cabrera Díaz¹, José Manuel García Almeida², Marta Pedrosa Ruiz¹, Rosalía Rioja Vázquez², Albert Santacreu Regí³, José Antonio López Medina², Juan Luis Villalobos Gámez¹

¹Farmacia. Equipo Soporte Nutricional. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ²Endocrinología y N. Equipo Soporte Nutricional. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ³Desarrollos informáticos. Laboratorio B. Braun Medical.

Objetivos: calcular y comparar para los años 2010-2013 los siguientes indicadores:

Número de casos, edad media, sexo, media de días por paciente, intervalos de duración, motivos de finalización, diagnósticos de desnutrición a codificar, número total de bolsas administradas, su distribución por servicios y tipo: de protocolo, preelaboradas, personalizadas o con insulina añadida.

Material y métodos: Nutridata® nos permite registrar diariamente los datos clínicos (motivos de indicación, evolución y motivo de suspensión), antropométricos y analíticos –en conexión con el laboratorio– que permiten valorar el estado nutricional. Igualmente todos los de composición de la nutrición parenteral. El programa permite explotar los datos para obtener indicadores de gestión y selección de variables para proceso estadístico. De esta forma se obtuvieron los parámetros que consideramos objetivo de este estudio.

Resultados:

Tabla I Indicadores de gestión

Año	2010	2011	2012	2013
Casos (n°)	411	419	409	365
Edad media	61	61,5	62,7	59,7
Varones (%)	62	60,6	62,1	61,4
Días/paciente	14,2	14,9	15,2	16,6
< 7 días (%)	27,3	28,2	28,6	24,1
De 7 a 14 d (%)	37	41,3	38,9	40,5
De 15 a 19 d (%)	13,4	11,2	11,7	11,5
De 20 a 29 d (%)	12,9	9,8	11,5	14
≥ 30 días (%)	9,5	9,5	9,3	9,9
Nº total bolsas	5731	6142	6141	5882
Cirugía gral. (%)	29,2	26,5	29,1	28,5
Digestivo (%)	14,1	14,2	15	23,6
Críticos (%)	41,5	40,3	39,1	37
Otros (%)	15,2	18,8	16,8	13,5

Tabla II: Motivos finalización, diagnósticos desnutrición, tipo de NP

Año	2010	2011	2012	2013
Casos (n°)	411	419	409	365
D. oral ± supl (%)	62,6	64,1	61,4	61,9
N. enteral ≥ 1000 kcal %	17,2	17,2	16,8	15
Exitus/terminal (%)	20,2	18,7	21,8	23,1
260 D. Proteica (%)	31,6	36	22,7	24,1
262 Cal-prot grave (%)	41,6	45,1	48,7	51,8
263,8 Cal-prot lev / mod (%)	11,4	11,8	11,7	9,3
Sin diag. desnutrición (%)	14,1	13,6	15,6	13,9
Nº total bolsas (%)	5731	6142	6141	5882
De protocolo (%)	93	86,5	79,3	73,5
Personalizadas (%)	7	15,5	20,7	26,5
Preelaboradas (%)	46,5	44,7	33,7	31,4
Con insulina en bolsa (%)	11,1	11,1	16,8	15

Conclusiones: varían los indicadores que dependen de la actualización en práctica clínica, protocolos, integración de los equipos y participación del farmacéutico en personalización de dietas.

Destacamos que, pese a un protocolo de 27 dietas, aumentan las dietas personalizadas. El resto de los indicadores de gestión se modifican poco.

P41 Valoración nutricional previa a trasplante hepático

Gabriela Lobo Tamer, Laura Serrano Dueñas, María García del Moral, Paula Paloma Baena, Alejandro García Puche, Ana María Trigo Fonta, Antonio Pérez de la Cruz

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

Introducción: la realización de trasplante de hígado (TH), de donante vivo o en asistolia, se ha incorporado como un recurso terapéutico de primer nivel en pacientes con fracaso hepático grave. Adicionalmente, dada la enfermedad de base, casi hepatopatías virales o enólicas fundamentalmente, la desnutrición está a menudo presente. La valoración antropométrica y la bioimpedancia eléctrica pueden verse afectadas por la presencia de un tercer espacio en forma de ascitis o edemas, lo que lógicamente cuestiona los valores del peso e índice de masa corporal. La frecuente desnutrición puede ensombrecer el pronóstico del paciente y del injerto, por lo que en los protocolos de trasplante internacionales la valoración nutricional es obligada para minimizar los riesgos de aquella.

Material y métodos: los pacientes que acuden a la Unidad de Nutrición, derivados por las UGC de Digestivo (Hepatología) y Cirugía General, son valorados según Protocolo de Actuación en Trasplante de Órganos y Tejidos:

Antropometría: perímetro braquial y de pantorrilla, pliegues cutáneos tricípital, bicipital, abdominal y subescapular. Peso, talla e IMC.

Composición corporal mediante bioimpedancia eléctrica: masa grasa, masa magra y muscular, masa ósea y agua corporal total.

A continuación se explica la dieta que deberá llevar, la cual se adapta a su patología de base y comorbilidades. Se aconseja la iniciación y mantenimiento de algún tipo de actividad física de intensidad leve-moderada. De ser necesario, se pauta soporte nutricional, vía oral, también adaptado a la situación clínica del paciente.

Resultados: durante los años 2012-2014 se ha realizado la valoración nutricional de 214 pacientes candidatos a TH, el 76,2% corresponde a los varones, la edad media fue de 54,2 ± 9,3 años. Se trata de pacientes diagnosticados de cirrosis hepática de origen enólico en el 46,4%, el 21,5% de origen viral (17,9% por VHC y 3,6% por VHB), en menor número pacientes diagnosticados de hepatocarcinoma, enfermedad de Wilson, esclerodermia y poliquisotisis.

Se observa pérdida de masa muscular en el 19,0% de los pacientes y disminución de la grasa subcutánea en el 27,4%, especialmente la localizada a nivel subescapular. Con respecto a la composición corporal, la acumulación anormal de líquido no ofrece cifras que se correspondan con el estado nutricional real del paciente. La Tabla I presenta los resultados obtenidos con esta prueba.

Tabla I. Composición corporal según sexo

Sexo	Masa grasa (kg)	Masa magra (kg)	Masa muscular (kg)
Varón	14,5 ± 9,9	60,8 ± 8,1	57,7 ± 7,8
Mujer	17,1 ± 7,8	41,2 ± 6,7	39,1 ± 6,8
Total	15,1 ± 8,6	56,9 ± 11,2	54,0 ± 10,7

Conclusiones: resulta de vital importancia realizar valoración nutricional previa a trasplante de órganos al colectivo con hepatopatías debido a su elevada facilidad a la hora de desarrollar desnutrición o estados carenciales. El éxito de esta técnica dependerá de un buen estado nutricional, reduciendo las tasas de rechazo del injerto y la mortalidad.

P42 Información percibida por los consumidores a través del etiquetado sobre las grasas presentes en los alimentos: revisión sistemática

Miren Itxaso Sebastián Ponce¹, Javier Sanz-Valero^{1,2,4}, Carmi-
na Wanden-Berghe^{3,4}

¹Universidad de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández, Alicante. ³Hospital General Universitario. ⁴Grupo CDC – Nut SENPE.

Objetivo: revisar la literatura científica relacionada con la información que reciben los consumidores sobre los distintos tipos de grasas de los alimentos a través del etiquetado.

Método: revisión sistemática de la documentación obtenida en las bases de datos MEDLINE (vía PubMed), EMBASE, CINAHL, FSTA, Web of Science, Cochrane Library, SCOPUS y LILACS; hasta septiembre del 2013. Los términos utilizados, como descriptores y texto libre, fueron: «dietary fats», «dietary fats, unsaturated» y «food labeling». Se utilizó el límite «humanos». Criterios de inclusión: artículos originales publicados en revistas revisadas por pares, seleccionando aquellos pertinentes cuyo texto completo pudo ser recuperado.

Exclusión: se descartaron aquellos que no contenían datos sobre etiquetado y los que no habían sido estudiados en una población.

La pertinencia se evaluó de forma independiente por los dos autores, siguiéndose las recomendaciones de STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) [<http://www.strobestatement.org/>]. Para dar por válida la selección de los artículos se estableció que la fuerza de la concordancia (índice Kappa) entre los dos autores debía ser superior a 0,60 (buena o muy buena).

Resultados: se recuperaron 549 referencias, de las que se seleccionaron 36 artículos tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión. Los principales efectos relacionados con la información del etiquetado estuvieron relacionados con el precio y lugar de compra/consumo, las dimensiones sensoriales, los hábitos dietéticos, la interpretación de logotipos y la educación.

Conclusiones: el etiquetado sobre el contenido de grasa en los alimentos es una buena ayuda a la hora de tomar decisiones de consumo. La educación nutricional y de los significados de las etiquetas es fun-

damental y se mostró efectiva aunque no se haya logrado el “consumidor informado”. Se deberían dirigir las acciones formativas hacia las creencias y actitudes anteriores de los consumidores para hacer coherente el mensaje de salud y alimentación. Las etiquetas deberían ser homogéneas y reales a la hora de expresar composición o exponer logotipos. Los mensajes incluidos en el empaquetado deben ser claros y no inducir a engaño.

P43 Valoración nutricional previa a trasplante de precursores hematopoyéticos

Gabriela Lobo Tamer, Paula Paloma Baena, Laura Serrano Dueñas, Mercedes Navarra Polo, Enrique Marín Bernard, Antonio Pérez de la Cruz

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

Introducción: El trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH), de tipo autólogo o alogénico, se ha incorporado con fuerza a la cartera de servicios de los grandes hospitales. Aunque, a diferencia de otros procesos oncológicos, la desnutrición no es frecuente en los estadios iniciales, su presencia puede obligar a la instauración de medidas correctoras para combatirla o evitar que progrese. En el protocolo de trasplantes de nuestro hospital es obligada la valoración nutricional (VN) previa al implante para establecer las medidas correctoras correspondientes.

Objetivo: valorar la situación nutritiva pretrasplante de los pacientes que van a ser sometidos a esta técnica y establecer medidas correctoras, si procede.

Material y métodos: se ha realizado la valoración del estado nutricional de pacientes candidatos a TPH que acuden a nuestra consulta según el protocolo de trasplantes de órganos y tejidos. El mismo incluye VN mediante antropometría (medición de peso, talla, perímetro braquial y de pantorrilla y pliegues cutáneos: tricípital, bicipital, abdominal y subescapular) y bioimpedancia eléctrica (masa grasa, muscular y ósea; agua corporal total). Finalmente se explica la pauta nutricional que deberá seguir el paciente a lo largo de todo el proceso, con especial hincapié en la dieta de inmunosupresión.

Resultados: se han incluido 112 pacientes en el período comprendido entre 2013 y 2014. El 57% fueron varones, siendo su edad media de $45,5 \pm 12,8$ años, el 43% restante fueron mujeres de $43,3 \pm 13,6$ años. Analizando peso e índice de masa corporal en los varones, encontramos mayor prevalencia de obesidad, la misma se correlaciona con un aumento de grasa subcutánea; las mujeres por su parte presentan cifras de normalidad.

Al analizar la composición corporal, el compartimento graso es de $14,6 \pm 9,9$ kg en los varones y de $17,1 \pm$

6,7 kg en las mujeres, siendo el compartimiento magro de 60,7 ± 8,1 kg y 56,8 ± 7,8 kg, respectivamente.

Conclusiones: toda intervención nutricional debe empezar por una valoración nutricional apropiada del paciente. La identificación del EN de un paciente oncológico puede tener impacto en el éxito del tratamiento antineoplásico y en su pronóstico general.

P44 Nutrition Day 2014: resultados de una unidad de hospitalización oncológica y comparación con respecto a Nutrition Day 2013

Elena Ferris Villanueva¹, Amelia Chica Marchal¹, Rocío Guerrero Bautista¹, Ana García Cayuela², Laura Sánchez Cánovas², Mónica Martínez Penella¹, Henar García Lagunar¹, Rocío Gutiérrez Cívicos¹, María Sergia García Simón¹, Manuel Martín Lopez²

¹Servicio de Farmacia. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ²Servicio de Endocrinología. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: presentar los resultados obtenidos en NutritionDay (ND) 2014 (06/11) y compararlos con los datos obtenidos en ND 2013 (07/11) en la misma unidad de hospitalización.

Material y métodos: se hizo un estudio transversal observacional de todos los pacientes ingresados en la unidad de oncología (oncológicos y oncohematológicos) el día 6 de noviembre de 2014, participando así en ND 2014. Se empleó el cuestionario establecido por ND para entrevistar a los pacientes, junto con las aplicaciones informáticas Farmis-Oncofarm® y Seline®, se obtuvieron datos demográficos y antropométricos, motivo de ingreso, tratamiento nutricional, valoración de la ingesta durante la estancia hospitalaria y evolución clínica a los 30 días. La valoración del riesgo nutricional se realizó por el cuestionario NRS 2002. Finalmente, los datos obtenidos fueron comparados con los resultados recogidos en ND 2013.

Resultados: se entrevistó a 40 pacientes (28 hombres; 12 mujeres) con una edad media de 66,1 ± 13,8 años e IMC de 24,4 ± 5,8. El tipo de dieta era: dieta terapéutica especial (n=7), dieta normal (n=17), suplementos orales (n=5), nutrición parenteral (n=3) y nutrición enteral (n=8). La localización del tumor era: mama (n=3), pulmón (n=3), linfoma (n=4), leucemia (n=7), colon (n=5), riñón (n=1), gástrico (n=5), cabeza y cuello (n=4), próstata (n=3), piel (n=3), tracto genital (n=1) y páncreas (n=1). La mediana de duración del ingreso hospitalario fue de 13 días [rango 2-60], siendo el principal motivo del ingreso un deterioro del estado general de salud (62,5% de los casos), seguido de un 17,5% por ingreso para tratamiento, un 12,5% por complicaciones derivadas del tratamiento y un 7,5% de pacientes por reciente diagnóstico.

Los resultados obtenidos del cribado nutricional a través del cuestionario NRS 2002 determinaron que 32 pacientes presentaban desnutrición y, tras realizar un cribado final, en un 72,5% se obtuvo una puntuación igual o superior a 3 (n=29), con riesgo de desnutrición y necesidad de soporte nutricional.

Comparando estos datos con los obtenidos en ND 2013, observamos que la media de edad es similar, siendo el dato más llamativo la persistencia del bajo número de pacientes que no presentaban desnutrición (8 frente a 5).

Conclusiones: los resultados obtenidos demuestran la necesidad de intervención nutricional en pacientes oncológicos y oncohematológicos, estableciendo un cribado nutricional al ingreso con el fin de reducir la desnutrición en estos pacientes.

P45 Diseño de una base de datos para seguimiento de nutrición enteral

Arantxa Andújar Mateos, Ana Cristina Murcia López, Francisco José Rodríguez-Lucena, José Manuel del Moral Sánchez, Antonio Martínez Valero, Raquel Gutiérrez Vozmediano, Andrés Navarro Ruiz

Hospital General Universitario de Elche.

Objetivos: diseñar una base de datos que nos permita realizar un registro y seguimiento de la evolución del paciente que recibe nutrición enteral (NE) durante su ingreso hospitalario por parte de los farmacéuticos y enfermeras del servicio de farmacia.

Material y métodos: estudio prospectivo durante cuatro semanas en el servicio de farmacia de un hospital terciario. En una primera fase, el farmacéutico del área de nutrición seleccionó los datos de registro más importantes para el posterior estudio y evaluación individualizada del tratamiento con NE de pacientes hospitalizados. La elección de los datos y parámetros se llevó a cabo en base a los estándares de práctica establecidos por el Grupo de Trabajo de Nutrición de la SEFH.

Posteriormente, esta selección se clasificó en dos categorías: datos personales del paciente y datos referentes al episodio por el que se requiere la administración de NE.

Finalmente, y junto con el personal de enfermería, se realizó el diseño final de la base de datos "Seguimiento de Pacientes Hospitalizados con NE del Servicio de Farmacia" y de los formularios de inclusión y consulta, con el programa Microsoft Access®.

Resultados: al final del presente trabajo se obtuvo una aplicación de fácil manejo e interpretación, que permite el seguimiento tanto por parte del farmacéutico responsable así como por el personal de enfermería designado a la revisión de la nutrición enteral de los pacientes hospitalizados.

A modo de explicación escrita, en los formularios informáticos creados se registran datos personales (apellidos y nombre NHC, SIP, fecha de nacimiento, antecedentes, evolución del peso) y datos referentes al episodio (fecha inicio y fin, vía de administración, fecha de colocación sonda, nutrición enteral pautaada y administrada cada día, complicaciones e intervenciones). De esta manera, actualmente podemos acceder, registrar y conocer desde cualquier punto de la red el tipo de nutrición pautaado, su forma de administración y el volumen diario recibido, tanto de nutrición como de agua.

Por último se incorporó un sistema de envío de notificaciones entre ambos, farmacéutico y enfermera, para la resolución de dudas o tareas pendientes. Además, el farmacéutico puede realizar anotaciones al personal de enfermería, para guiar y facilitar la revisión diaria de la administración de la NE.

Conclusiones: hemos diseñado un programa informático adaptado a nuestras necesidades que nos permite registrar y llevar a cabo el seguimiento de los pacientes con nutrición enteral, así como agilizar la comunicación entre los diferentes profesionales del Servicio de Farmacia responsables del mismo.

P46 Infradiagnóstico de desnutrición en el Hospital San Pedro de Alcántara (HSPA)

Jesús Manuel Morán López¹, Fidel Jesús Enciso Izquierdo¹, Belén Beneítez Moralejo¹, María Piedra León², María Trinidad Martín Cillero¹, Miriam Hernández González¹, Ruth Morán López¹, Olga Bravo Talavera¹, José Antonio Amado Señaris.²
¹Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres. ²Hospital Marqués de Valdecilla, Santander.

Hipótesis de estudio: la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) es una entidad que no se detecta adecuadamente en el medio hospitalario. La hipótesis de estudio es que la DRE no es detectada adecuadamente en nuestro centro hospitalario, especialmente en los casos en los que esta es más evidente (desnutrición calórica severa).

Material y métodos: estudio de corte en condiciones de práctica clínica habitual. Se definió desnutrición severa como IMC < 16 kg/m² y/o porcentaje de pérdida de peso involuntaria superior al 15% en los últimos tres meses. Se recogieron estos datos al alta de pacientes atendidos por la unidad de nutrición durante nueve meses, codificando como desnutrición calórica severa los que presentaban los criterios descritos. Se compararon dichos datos con la presencia de diagnóstico de desnutrición severa en cualquier aceptación de la CIE-9 MC en el informe de alta codificado por el médico responsable. Se utilizó el test McNemar para comparar los resultados, estableciéndose la significación estadística en un valor de p < 0,05.

Resultados: durante el período septiembre 2013-junio 2014 se atendieron por parte de un médico especialista en endocrinología y nutrición 189 pacientes dentro de un proyecto de investigación ajeno a la plantilla asistencial del Sistema Extremeño de Salud. En 127 se obtuvieron los datos antropométricos incluidos en la definición de desnutrición severa, 38 de ellos (20,1% del total) cumplían los criterios de desnutrición severa (29 hombres y 9 mujeres). Solo en 2 informes de alta de los 189 revisados apareció el diagnóstico de desnutrición severa. El test McNemar rechazó la hipótesis nula (distribución de diagnósticos de desnutrición severa igual en ambos grupos; p>0000,1) siendo el valor del estadístico kappa de 0,081.

Conclusiones: la desnutrición severa es una entidad infradiagnosticada de forma alarmante en nuestro centro.

La participación de un médico especialista en endocrinología y nutrición disminuye este infradiagnóstico.

Partiendo de esta base, debe cuantificarse coste-eficiencia de contratación de un médico especialista en endocrinología y nutrición para la detección y tratamiento de esta entidad a nivel del HSPA.

P47 Desarrollo y comunicación de las herramientas de normalización en alimentación hospitalaria en Andalucía

Ángel Manuel Caracuel García¹, José Ferreira Vacas², Tomás Arencibia Rivero³, María Ángeles Andrés Carretero³, Soledad Salcedo Crespo³, José Manuel Olmedo Gamero³, Rafael Fernández-Daza Centeno³

¹Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Regional de Málaga. ²Dirección de Confortabilidad. Hospital Universitario Regional de Málaga. ³Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Regional de Málaga.

Introducción: en Andalucía existen 45 hospitales públicos, con 14.606 camas, y en los que se sirven 11.700 pensiones completas/día. El Grupo de Trabajo de Normalización en Alimentación Hospitalaria comenzó su andadura en marzo de 2010, trabajando sobre la certificación de proveedores, las especificaciones sobre productos y las fichas técnicas (FT) de platos.

Objetivo:

- Elaborar una norma de certificación de proveedores, desarrollar un documento normalizado de especificaciones técnicas de los productos alimenticios y desarrollar un catálogo de FT de platos de la alimentación hospitalaria.
- Elaborar estrategias para comunicar los documentos realizados en normalización de la alimentación hospitalaria en Andalucía.

Material y métodos:

- Aportación y estudio de documentación de distintos hospitales públicos de Andalucía.
- Elaboración del borrador de Norma Hospifood® y aprobación de la versión “0.0”, 1.0, 1.1 y la actual 1.2 de enero de 2015.
- Elaboración de un catálogo de materias primas con formato de FT.
- Revisión de las FT de platos y elección de las que formarían el documento: perfil nutricional, unidad de compra, categoría comercial, cálculo nutricional y gramaje.
- Redacción y publicación de un libro sobre: “Normalización en alimentación hospitalaria y otros establecimientos de restauración social”, con inclusión de la Norma Hospifood®, base de datos sobre especificaciones técnicas y base de datos de fichas técnicas normalizadas.
- Presentación del trabajo en diferentes congresos relacionados con la alimentación hospitalaria: SANCYD, SENPE, SEGG, Foro de Servicios Generales Hospitalarios y Hostelería Hospitalaria.
- Creación de página web de la Norma Hospifood®, www.hospifood.com, e inicio de las certificaciones de empresas alimentarias.

Resultados:

- Publicación del libro con inclusión de los contenidos de la norma Hospifood®, de la base de datos de especificaciones técnicas y de la base de datos de fichas técnicas normalizadas de platos.
- Se entregaron más de 3.000 ejemplares del libro en los cinco congresos en los que se ha presentado, y se realizaron más de 10.000 descargas del libro y de las bases de datos en las webs de: Campofrío, SANCYD, SENPE, ISSUU y Hospifood®.
- Durante el último trimestre de 2014 se ha solicitado la certificación Hospifood® de 14 empresas alimentarias, habiendo terminado el proceso 11 de ellas.

Conclusiones:

- Se ayuda a la mejora de la inocuidad de los alimentos mediante la certificación de sus proveedores.
- Se ha conseguido una distribución de más de 13.000 ejemplares del libro, de las bases de datos y la norma, siendo su impacto mucho mayor.
- La norma Hospifood está empezando a ser conocida y reconocida por los operadores económicos.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

FARMACIA

P48 Implantación de la prescripción electrónica de nutrición enteral: descripción del circuito y resultados

Cristina Martínez Roca¹, Luis Ramudo Cela¹, Marta García Queiruga¹, Francisco Pita Gutierrez², Gloria Lugo Rodriguez², Begoña Feal Cortizas¹, Isabel Martín Herranz¹

¹Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. ²Unidad de Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Objetivo: en Galicia la dispensación de nutrición enteral ambulatoria (NEA) se realiza desde los servicios de farmacia hospitalaria. El objetivo es describir el circuito diseñado por el Servicio de Farmacia (SF) y la Unidad de Nutrición (UN), para la dispensación de NEA, en un hospital de nivel terciario.

Método: en marzo del 2014 se implementó el siguiente circuito: mediante el aplicativo de prescripción-dispensación Silicon[®] el médico de la UN realiza la prescripción de NEA: diagnóstico, especialidad, dosis, frecuencia, vía, duración y observaciones, si procede. El farmacéutico valida los tratamientos y genera la dispensación para un período de un mes. Se establece la fecha de la próxima cita de recogida de NEA en la agenda de atención farmacéutica de NEA, mediante el aplicativo informático Chronos[®], donde consta si se trata de una primera visita o una revisión. Si el caso lo requiere, se utiliza la opción de mensajería del aplicativo Silicon[®] entre médico y farmacéutico. Se estableció además un circuito para la dispensación al alta de NEA, entregando el tratamiento necesario al paciente en la unidad de hospitalización, evitando desplazamientos innecesarios. Se utiliza además este circuito para la dispensación de NEA para pacientes en Residencias Sociosanitarias (RRSS).

Resultado: en nueve meses se realizaron 2.071 dispensaciones, siendo el promedio de inicios de 19,2 pacientes/mes y 210,8 revisiones/mes. El 29% de las dispensaciones se realizaron a pacientes en RRSS. Se entregaron en la unidad clínica 144 dispensaciones para el alta hospitalaria. Los diagnósticos más frecuentes fueron: deterioro cognitivo, disfagia, neoplasia y desnutrición proteico-calórica. El espesante fue la formulación más prescrita (237 pacientes), seguida de las dietas normoproteicas hipercalóricas (221 pacientes). La planificación de las citas posteriores se realiza en coordinación con la Unidad de Nutrición u otras consultas que tenga asignadas el paciente, de manera que este acude en un "acto único". El grado de cumplimiento de las citas de revisión es del 72%.

Conclusiones: la implantación del circuito permite agilizar la dispensación de la NED reduciendo los tiempos entre la prescripción y la validación. Además, ha aumentado la seguridad del proceso al evitar la transcripción y las prescripciones ambiguas o incompletas y ha permitido la eliminación del papel. El sistema de mensajería del programa Silicon[®] mejora la comunicación entre el SF y la UN. La citación de pacientes a través del programa Chronos[®] ha permitido organizar la agenda del SF y compensar la carga de trabajo, evitando picos de actividad.

P49 Efecto de los lípidos de tercera generación en la incidencia de alteraciones hepáticas en neonatos con nutrición parenteral

Concepción Donoso Rengifo, María Luisa Moya Martín, Sara Santana Martínez, Manuel Camean Fernández, Lorena Jiménez Guerrero, María Dolores Alvarado Fernández, Miguel Vázquez Real

Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: la administración de nutrición parenteral (NP) se ha asociado a alteraciones hepatobiliares como colestasis. La incorporación de las nuevas generaciones de lípidos parece no alterar la función hepática, sobre todo en pacientes con NP durante largos periodos. El objetivo de nuestro estudio es valorar el impacto en seguridad y eficacia provocado por el cambio del tipo de lípidos (2.^a a 3.^a generación) en neonatos con NP.

Métodos: estudio descriptivo retrospectivo en pacientes pediátricos con NP durante el periodo comprendido entre enero de 2012 y diciembre de 2014. Para la selección de pacientes se recurrió al registro informático del Servicio de Documentación Clínica. Se descartaron los pacientes con NP de duración <10 días. La información fue obtenida a través de la historia clínica y las prescripciones de NP archivadas en el Servicio de Farmacia.

Se asignaron los consumos de lípidos mediante el programa de gestión económica.

Las variables recogidas fueron: dosis lipídica, niveles de bilirrubina y diagnóstico colestásico.

Resultados: de 291 pacientes pediátricos, 81 estuvieron con NP durante >10 días. Fueron registrados 37 pacientes en 2012 (35 de ellos neonatos), 24 en 2013 (23 neonatos) y 20 hasta diciembre de 2014 (19 neonatos). De los 77 neonatos totales, el 80% fueron prematuros. Las pautas de dosificación se iniciaron con 0,5g/kg/día, con incrementos diarios de 0,5g/kg/día hasta un máximo de 3g/kg/día. Se observaron niveles de bilirrubina elevados en el 85% de los casos, pero sin interés clínico significativo (ictericia del prematuro).

Fueron diagnosticados de colestasis 4 pacientes durante el periodo de estudio, 3 de ellos prematuros. La media de duración de la NP en estos pacientes fue de 58,8 días. Tres de los 4 casos ocurrieron en 2012, siendo la fuente lipídica administrada una emulsión con triglicéridos de cadena media y larga (Lipofundina 20%®, 2.ª generación). Un único caso fue diagnosticado en mayo de 2013, coincidiendo con el cambio a emulsiones lipídicas que contienen omega-3 (SMOFli-pid 20%®, 3.ª generación).

Conclusiones: se observa una tolerancia a la NP del 95% en nuestra población pediátrica, con lo que se avala la seguridad y eficacia de las nuevas generaciones de lípidos. Parece existir una tendencia a una menor incidencia de alteraciones hepáticas con el uso de lípidos de 3.ª generación, pero sería conveniente analizar un periodo de tiempo más amplio para llegar a conclusiones al respecto.

P50 Controles periódicos de enfermería establecidos en el protocolo de nutrición parenteral: grado de cumplimiento y soporte de los registros

Iria Rodríguez Legazpi, María Jesús García Verde, Adrián López Cortiña, Lucía Fuster Sanjurjo, Isaura Rodríguez Penín, Ana María González Rodríguez

Servicio de Farmacia. Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol.

Objetivo: evaluar el cumplimiento de los controles periódicos durante la administración de nutrición parenteral (NP) establecidos en el Protocolo de NP de adultos. Analizar su registro y el soporte utilizado.

Material y método: el Protocolo de NP de adultos incluye un apartado de enfermería en el que se establecen los controles periódicos y los registros durante su administración: constantes [tensión arterial (TA), temperatura y frecuencia cardíaca (FC)] por turno, glucemia capilar cada 8-12 horas, balance hídrico diario, talla, peso (inicial, semanal y final), ingesta enteral, día y hora de colocación del catéter, cambio de apósito y complicaciones. Estudio prospectivo de los pacientes adultos no críticos que finalizaron NP entre el 13/11/2014 y el 4/12/2014. Se analizaron los registros en la historia clínica electrónica (IANUS®) y la historia en papel.

Resultados: se incluyeron 24 pacientes (15 hombres), edad media $67,1 \pm 15,7$ años, duración media de NP $7,5 \pm 4,1$ días. Doce pacientes recibieron NP periférica, 6 central y 6 ambas. Se realizó control de talla en 5 pacientes [100% registro electrónico (RE)], 14 peso inicial (71,4% RE), 3 peso final (100% RE). El registro del día y la hora de colocación del catéter fue adecuado en 21 pacientes (57,1% RE) y el del cambio del apósito en 11 (36,4% RE). De los 186 controles diarios (n=24 pacientes) revisados cumplieron los controles

de TA, FC y temperatura por turno, respectivamente: 66 (n=19), 64 (n=19) y 54 (n=15); 100% RE. Número medio de controles diarios de TA, FC y temperatura: $2,0 \pm 1,0$, $2,0 \pm 0,9$ y $2,4 \pm 0,8$. En dos jornadas (n=1) no se registró ningún control de TA, FC y temperatura. Ochenta y siete (n=15) controles cumplieron el control de glucemia; 100% RE. Dos pacientes finalizaron la NP sin ningún registro de glucemia. El balance hídrico fue comprobado y registrado en 7 ocasiones (n=2); 100% RE. Dos pacientes recibieron nutrición enteral complementaria, siendo registrado el volumen aportado en 6 jornadas; 100% RE. Se registraron 8 complicaciones: 7 mecánicas y 1 infecciosa (62,5% RE). En la revisión de la historia se detectó un caso de síndrome de realimentación que no fue registrado.

Conclusión: se ha detectado un bajo grado de control y registro de peso y talla así como un irregular control y registro de constantes, glucemias y balance hídrico. En la mayoría de los casos los controles han sido registrados en la historia electrónica, formato que mejora la calidad del cuidado y facilita la atención multidisciplinar del paciente.

P51 Complicaciones de la nutrición parenteral total de larga duración en el paciente adulto

Marta García Queiruga, Begoña Feal Cortizas, Laura Martínez López, Marta Leston Vazquez, Cristina Mondelo García, Teresa Seoane Pillado, Isabel Martín Hernanz

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Objetivo: la nutrición parenteral total (NPT) se ha asociado con alteraciones en la función hepática, pudiendo aparecer al inicio de la 2.ª semana. El objetivo es determinar la incidencia de complicaciones hepáticas en pacientes adultos con NPT durante más de 30 días.

Material y método: estudio observacional retrospectivo descriptivo entre enero-noviembre de 2014. Fuente de datos: base de datos NPT, historia clínica. Criterios de inclusión: pacientes adultos con NPT >30 días. Datos analizados: demográficos, clínicos (presencia o no de sepsis, desnutrición, flebitis, infección de catéter), tipo, duración de NPT y parámetros analíticos: glucosa, GGT, GPT, GOT, fosfatasa alcalina (FA), triglicéridos (TG), bilirrubina total (BT) basales y, al finalizar, NPT. Se realizó un análisis descriptivo de las variables del estudio. La comparación de medias se realizó mediante T de Student o test no paramétrico (prueba de Wilcoxon) para datos pareados.

Resultados: en 11 meses, 761 pacientes adultos estuvieron con NPT, 40 de ellos recibió NPT durante 30 días o más (5,25%), 60% hombres. Edad media $60,6 \pm 17,36$ años (18-88). El 65% fueron pacientes quirúrgicos, 27,5% médicos y 7,5% críticos. Duración media de NPT: 42 días (30-98). El 90% de los pacientes reci-

bió NPT central, y el 97,5% de las NPT fueron estandarizadas. Tipo de lípidos: oliva 87,5% de pacientes, Smof 10% y MCT 2,5%. Al inicio de NPT, 17 pacientes presentaban sepsis, 24 desnutrición. Durante el progreso de la NPT, 9 pacientes presentaron infección de catéter y 3 flebitis. Once pacientes fueron éxitos. Niveles medios de parámetros analíticos: glucosa basal $123,05 \pm 45,2$ mg/dl y final $129,10 \pm 42,66$ mg/dl, TG basal $192,2 \pm 148,29$ mg/dl y final $261,63 \pm 170,14$ mg/dl; GGT basal $147,82 \pm 199,33$ UI/L y final $447,81 \pm 412,53$ UI/L; GPT basal $53,14 \pm 136,30$ UI/L y final $112,16 \pm 244,70$, GOT basal $66,26 \pm 193,40$ UI/L y final $73,24 \pm 116,5$ UI/L; FA $351,52 \pm 377,47$ UI/L y final $772,47 \pm 584,52$ UI/L; BT basal: $1,02 \pm 1,16$ y final: $1,46 \pm 2,34$ mg/dL. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el valor basal y el valor final para los parámetros GGT ($p=0,005$), GPT ($p=0,004$), GOT ($p=0,024$) y FA ($p=0,001$). Al inicio de la NPT, 6 pacientes presentaban elevaciones $> 1,5$ veces el límite superior de la normalidad en los marcadores más específicos de colestasis (promedio GGT= 446; promedio FA=908). Una vez finalizada, la presentaban 19 pacientes (promedio GGT= 573; promedio FA=968). De ellos, 6 fueron éxitos y 4 recuperaron los valores normales un mes después de finalizada la NPT.

Conclusiones: si bien la situación clínica de algunos pacientes era comprometida al inicio de la NPT, se ha observado asociación significativa entre la duración de la NPT y la elevación de los marcadores hepáticos de colestasis.

P52 Análisis de la implantación de la norma UNE-EN-ISO-9001: 2008 en el área de elaboración de nutrición parenteral (2010-2013)

Rosa M^a Parés Marimón, Cecilia Campabadal Prats, Clara Sallom Garrigues, Agustín Perelló Junca
Consorci Sanitari de l'Añoia. Hospital d'Igualada.

Objetivo: describir y analizar los resultados de la implantación de la norma UNE-EN-ISO-9001/2008 en el área de elaboración de nutrición parenteral entre los años 2010 y 2013.

Material y método: la implantación de la norma UNE-EN-ISO-9001:2008 se inició en el servicio de farmacia a finales del año 2009, previa formación en seguridad y control de calidad de todos los farmacéuticos (incluidos residentes) y técnicos. El análisis de riesgos de los procesos del servicio, utilizando la metodología AMFE (análisis modal de fallos y efectos), permitió identificar la elaboración de la nutrición parenteral como un proceso de alto riesgo, confirmado por la matriz de elaboración de preparados estériles de la Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria, publicada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en junio

de 2014. Se revisaron los procedimientos normalizados de trabajo (elaboración de mezclas, etiquetado y acondicionamiento, almacenaje y control del producto final) y las instrucciones relacionadas (formación del personal, higiene e indumentaria, limpieza y desinfección del área de trabajo, funcionamiento de la campana, control microbiológico ambiental y eliminación de residuos) y se elaboró un *checklist* para la validación de la técnica aséptica. Se introdujo la trazabilidad a partir del registro de lotes y caducidad en las fichas de elaboración, el etiquetado de las bolsas, con la indicación de la administración por vía central y la determinación del pH y el control microbiológico de 1 de cada 30 bolsas elaboradas, como control del producto final. El seguimiento se realizó a partir de los registros de elaboración y de incidencias, y se establecieron indicadores de actividad (n.º mezclas elaboradas, n.º mezclas estandarizadas e individualizadas y tipos de fórmulas) y de calidad (% errores de elaboración, n.º de muestras contaminadas y bacteriemias por catéter).

Resultados: la certificación se obtuvo en octubre de 2010 y ha sido validada por las auditorías de seguimiento de los años 2011, 2012 y 2013. El % de errores en la preparación ha disminuido desde 2010 a 2013: 1,08%, 0,35%, 0,27% y 0,21%. El n.º de bacteriemias por catéter/1.000 días de NP ha sido de 0,6 en 2010 y 0 en 2011, 2012 y 2013, y todos los análisis microbiológicos de las mezclas han sido negativos.

Conclusiones: la implantación de la norma UNE-EN-ISO-2008 ha contribuido a disminuir el n.º de errores y las bacteriemias por catéter y a aumentar la seguridad del paciente y la calidad del servicio.

P53 Variabilidad en el control gravimétrico de nutriciones parenterales pediátricas

Manuel Bonete Sánchez, Sara Ruiz Darbonnés, Laia Pons Martínez, Paola Herraiz Robles, María Dolores Camacho Romero, Teresa Aznar Saliente, José Antonio Pomares Pastor, María Sánchez Garnés
Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant.

Objetivos: evaluar la variabilidad en el peso de las nutriciones parenterales pediátricas, relacionada con errores de preparación.

Material y métodos: estudio observacional descriptivo en el que se incluyeron todas las mezclas estériles de nutrición parenteral pediátrica (NPP), elaboradas en el área de mezclas del servicio de Farmacia a lo largo de cinco años (del 01/12/2009 al 30/11/14). Para ello se revisaron e incluyeron todos los registros de control gravimétrico.

La variable principal del estudio fue el porcentaje de inadecuación gravimétrica, considerando mezcla adecuada aquella que se encuentra dentro de un margen de 65% respecto al peso teórico (según lo establecido

por la EMEA y la USP). El peso teórico se calculó, previamente a la preparación, a partir de los volúmenes añadidos y las densidades de las presentaciones comerciales empleadas, de los pesos de la bolsa empleada para la NPP, de la bolsa fotoprotectora y de la etiqueta identificativa.

Se evaluó además el porcentaje medio de variabilidad gravimétrica, el promedio de NPP administradas por paciente y el peso teórico medio.

Resultados: un total de 2.355 nutriciones parenterales pediátricas fueron incluidas en el estudio. Solo 16 de estas mezclas fueron inadecuadas: un 0,68% (IC95%, 0,35 a 1,01), lo que obligó a elaborarlas de nuevo.

El porcentaje de variabilidad media en la preparación de NPP en nuestro centro fue del 0,44% (IC95%, 0,41 a 0,46), para las mezclas aceptadas, y de -6,09% (IC95%, -14,13 a 1,95) para las rechazadas.

Del total de NPP, el peso teórico medio fue de 242,46 gramos (IC95%, 239,55 a 245,36), 212 fueron nutriciones parenterales estándar, y el total de pacientes en tratamiento fue de 226. Así, el promedio fue de 9,4 NPP administradas/paciente durante toda su estancia hospitalaria (IC95%, 8,6 a 10,3).

Conclusiones: a pesar de que el porcentaje de error es pequeño, 16 nutriciones tuvieron que ser reelaboradas, evitando que 16 errores llegasen a los pacientes. El método gravimétrico permite detectar errores en la adición de volúmenes de macronutrientes (evitando errores potencialmente graves), aunque el margen de tolerancia admitido (65%, lo que supone 12 g respecto del peso teórico medio) no permite detectar errores en micronutrientes por los pequeños volúmenes a adicionar.

La pequeña variabilidad encontrada en las preparaciones aceptadas (del orden de + 1g), permite intuir una nula significación clónica debida a la misma.

P54 Evaluación del grado de conocimiento y cumplimiento del protocolo de nutrición parenteral (NP) de enfermería

Lucía Fuster Sanjurjo¹, Iria Rodríguez Legazpi¹, Adrián López Cortiña¹, María Jesús García Verde¹, Rocío San Martín Castrión², Isaura Rodríguez Penín¹, Ana María González Rodríguez¹

¹Servicio de Farmacia. Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol.

²Servicio de Cirugía. Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol.

Objetivo: evaluación del grado de conocimiento y cumplimiento de los cuidados de enfermería incluidos en el protocolo de NP a través de una encuesta. Identificación de oportunidades de mejora.

Material y método: el protocolo de NP establece los cuidados de enfermería en pacientes adultos que reciben NP; su difusión se ha realizado a través de la intranet y en dos ediciones del curso de Nutrición

Artificial. Se elaboró una encuesta que incluyó 4 preguntas cerradas sobre conocimiento y necesidad de mayor difusión del protocolo y sobre asistencia al curso de Nutrición Artificial, 3 preguntas abiertas sobre sugerencias al protocolo y 38 preguntas cerradas con 5 respuestas escala Likert del grado de cumplimiento de las recomendaciones. Se realizó un corte transversal del 3 al 11 de diciembre de 2014. Se entregó la encuesta a enfermeras de la unidad de cirugía. Se diseñó una herramienta para cuantificar el grado de cumplimiento de las 38 recomendaciones del protocolo agrupadas en 5 procesos. La puntuación global (máximo=100) se calculó sumando la puntuación ponderada de cada proceso: a) Manipulación del catéter central (20), b) Comprobaciones antes de administrar la NP (20), c) Administración de NP central (20), d) Cambio de apósitos (20) y e) Controles periódicos (20). Se puntuó cada recomendación según: a) Grado de cumplimiento: ninguno (0,2), mínimo (0,4), parcial (0,6), significativo (0,8) y óptimo (1) y b) Ponderación del grado de recomendación: GR1-máxima práctica (3) y GR2-práctica aconsejable (2). Para determinar las acciones de mejora se identificaron procesos con una puntuación <18.

Resultados: diez enfermeros/as contestaron la encuesta. Todos los encuestados afirmaron conocer el protocolo; nueve consideraron que sería oportuno una mayor difusión. En dos casos habían asistido al curso de formación en Nutrición Artificial. Puntuación global media: 82,21 ± 6,69. Puntuación media por procesos: a) Manipulación de catéter central: 18,19 ± 2,28, b) Comprobaciones antes de administrar la NP: 18,93 ± 1,97, c) Administración de NP central: 15,04 ± 1,43, d) Cambio de apósito: 14,86 ± 2,78 y e) Controles periódicos: 15,30 ± 2,22. El análisis permitió identificar oportunidades de mejora en los procesos de: administración (colocar gorro, mascarilla y bata; registro), cambio de apósito (colocar gorro, mascarilla, bata y guantes; registro) y controles periódicos (registro de talla y peso inicial, semanal y final; registro de ingesta real o enteral).

Conclusiones: se han detectado oportunidades de mejora en los procesos de administración, cambio de apósito y controles periódicos; para lograr un adecuado cumplimiento de las recomendaciones es necesaria una mayor difusión y formación del personal.

P55 Desarrollo de un módulo de prescripción electrónica en pacientes portadores de sonda nasogástrica

Laura Marqués Gonzalez, María Dolores Toscano Guzmán, Aitana Rodríguez Pérez, María Dolores Santos Rubio, Cristina Villanueva Bueno, Antonio Monzón Moreno, María Victoria Gil Navarro, María Isabel Sierra Torres, Elena Montecatines Alonso, Concepción Álvarez del Vayo Benito

Unidad de Gestión Clínica de Farmacia del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Antecedentes: la utilización de sonda nasogástrica (SNG) para alimentación enteral suele ir asociada a incertidumbre en cuanto a la viabilidad de administrar los medicamentos, ya que frecuentemente hay que reformularlos para su administración. Actuaciones como: cambiar a una forma farmacéutica líquida, triturar el comprimido, diluirlo en agua, etc. son algunas medidas, pero no son universales. Hay que individualizar las recomendaciones para cada medicamento. La prescripción electrónica, a través de los sistemas de alerta, supone una herramienta útil y necesaria para garantizar una prescripción segura en pacientes portadores de SNG.

Objetivo: elaborar un documento de ayuda a la prescripción (DAP) de medicamentos en pacientes con SNG.

Desarrollar un módulo de alertas en un sistema de prescripción electrónica para estos medicamentos.

Material y métodos: para la elaboración del DAP se seleccionaron guías prácticas de administración de medicamentos y se recogieron los datos relativos a formulaciones alternativas en una tabla Excel en la que se describía la información de cada una de las guías. Para el desarrollo del módulo de alertas se comprobó la concordancia de las recomendaciones anteriores. En caso de no concordancia, se seleccionó la información de la guía más actualizada. La recomendación seleccionada se añadió a la ficha de cada medicamento de la base de datos del programa de prescripción ATHOSAPD-PRISMA. Se configuraron distintos tipos de alerta para la prescripción.

Resultados: se seleccionaron tres guías: Administración de Medicamentos del Hospital Son Dureta (Martínez-López y cols, 2004), Formulaciones de medicamentos para pacientes con dificultades de deglución (Hidalgo y cols, 2005) y Administración Oral de Medicamentos Guía Práctica (Gutiérrez y cols, 1996). Fueron revisados e incluidos en el DAP las recomendaciones de las tres guías para 178 medicamentos. Se revisaron las recomendaciones, encontrando discordancia en 21 medicamentos. Se propuso alerta condicional para que la alerta dependiera de la configuración de cada prescriptor. Asimismo, se recomendó a los profesionales la elección de la alerta tipo resumen: solo aparecía la información al validar el tratamiento completo, una vez introducida la característica de "portador de SNG" en la información general del paciente.

Conclusiones: el DAP, al compilar la información de tres fuentes distintas, facilita a los profesionales la elección de la formulación alternativa más adecuada para la administración por SNG.

El desarrollo de un módulo de alertas mejora la calidad de la prescripción y ayuda a la correcta utilización de los medicamentos, contribuyendo a la seguridad del paciente.

Los alertantes condicionales permiten reducir el síndrome de fatiga asociado a la prescripción electrónica con numerosas alertas.

P56 Utilización de probióticos en un hospital andaluz de tercer nivel

Javier Martínez Turrión, María Dolores Toscano Guzmán, Cristina Villanueva Bueno, Elena Montecatine Alonso, Adela García-Avello Fernandez-Cueto, Laura Poyatos Ruiz, María Isabel Sierra Torres, Aitana Rodríguez Pérez, Victoria Santana Pareja, Concepción Álvarez del Vayo Benítez
Unidad de Gestión Clínica de Farmacia. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Antecedentes: actualmente la utilización de probióticos se ha implantado como una alternativa terapéutica en el tratamiento de diversas alteraciones gastrointestinales. Estos preparados no son considerados medicamentos, sino que se encuentran en la categoría de suplementos nutricionales. Esto unido a la aparente falta de efectos adversos hace que su prescripción aumente progresivamente y que sea necesaria la revisión de su uso.

Objetivo: estudio de utilización de probióticos en un hospital de tercer nivel.

Análisis de la adecuación de su indicación en base a la evidencia científica.

Materiales y métodos: se seleccionaron todos los pacientes que recibieron probióticos entre septiembre y noviembre de 2014. Las variables recogidas fueron: indicación, duración y retirada tras resolución de la patología. Las variables se obtuvieron de la historia clínica digital.

Secundariamente se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed y Cochrane de la evidencia que respaldaba cada indicación, y se evaluó su adecuación. Se consideró adecuado el tratamiento cuando existía evidencia para su indicación.

Resultados: se revisaron 39 pacientes, que se clasificaron según su indicación en la siguiente tabla:

Patología:	N.º de pacientes	Porcentaje del total
Diarrea inespecífica	17	43,6%
Diarrea por <i>C. difficile</i>	7	17,9%
Disbacteriosis	3	7,7%
Fibrosis quística	5	12,8%
Diarrea tras tratamiento antibiótico	5	12,8%
Resección intestinal	2	5,1%
Estreñimiento	1	2,6%
Ausencia de datos sobre etiología	3	7,7%

La duración media del tratamiento fue de diez días.

En 8 (20,5%) de los pacientes el probiótico se suspendió tras remisión de la patología, en 7 (17,9%) el tratamiento con probióticos no se suspendió tras la remisión y en 15 (38,5%) se mantuvo hasta el alta. En el resto de pacientes no se pudo determinar si la retirada coincidió o no con la remisión.

Se encontró evidencia para el uso de probióticos en pacientes con fibrosis quística, resección intestinal y estreñimiento. Y no para diarrea inespecífica, disbiosis y tratamiento de *Clostridium difficile*.

Se consideró adecuado en 8 pacientes (20,5%)

Conclusiones: tras la revisión de la utilización de los probióticos podemos concluir que en la mayoría de los casos su uso no se basa en la evidencia actual. Cabe destacar que en el caso de las diarreas asociadas a antibioterapia las recomendaciones se basan en la prevención de diarreas usándose concomitantemente con el antibiótico, y en nuestro estudio su principal uso es como tratamiento de las mismas tras la finalización de la antibioterapia.

P57 Valoración de la adecuación de la medicación en pacientes con disfagia

Genis Castells Lao, Gemma Martínez Gonzalvo, Juan González Valdivieso, Lidia Gutiérrez Vicario, Cristina Roure Nuez
Servicio de Farmacia. Consorci Sanitari Terrassa.

Objetivo: evaluar la adecuación de la medicación (formas farmacéuticas) prescrita al alta hospitalaria de pacientes con diagnóstico de disfagia.

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo realizado en un hospital de 300 camas. Periodo de estudio: marzo-junio de 2014. Variables de estudio: edad, sexo, consistencia requerida según grado de disfagia, especialidad del médico prescriptor y medicamentos prescritos. Criterios de inclusión: pacientes de alta domiciliaria con prescripción de espesante. Las variables estudiadas se obtuvieron a partir de las solicitudes de espesante realizadas por el médico y de la información contenida en el informe de alta. Los medicamentos incluidos se han clasificado como: adecuado (la forma farmacéutica prescrita es apropiada para pacientes con disfagia), triturable (puede ser triturada para la posterior administración al paciente), adaptable (no es posible la trituración del medicamento pero se puede convertir en adecuado mediante una manipulación determinada), no adaptable (no puede ser manipulada y es necesario buscar una alternativa, ya sea intercambio de forma farmacéutica, cambio de principio activo o elaboración de una fórmula magistral).

Resultados: se incluyeron 77 pacientes (65% mujeres) de 84 años de media de edad, el 37,2% (N=29) son del Servicio de Geriátrica, el 32,1% (N=25) de Medicina Interna, y de otros servicios, el 29,9% (N=23). La con-

sistencia adecuada para la utilización de espesante fue "miel" un 64% (N=50), 9% (N=7) "pudding" y 27% (N=20) "néctar". En total se realizaron 688 prescripciones al alta hospitalaria (media de 8,9 medicamentos por paciente). Un total de 370 medicamentos (53,8%) son triturables, 143 (20,8%) no adaptables (requieren de actuación farmacéutica), 108 (15,7%) adecuados, 55 (8%) adaptables, 11 (1,6%) sin información disponible y 1 (0,1%) citotóxico.

A 56 (72,7%) pacientes se les prescribió algún medicamento que no era adecuado (no adaptable). De los medicamentos no adaptables y que requieren de actuación farmacéutica, se hizo intercambio terapéutico en el 68,5% (N=98), intercambio de forma farmacéutica en el 26,5% (N=38), y otras actuaciones en el 5% (N=6).

Entre los medicamentos que no son adaptables, 20% (N=29) son antitrombóticos y un 17% (N=23) fármacos para alteraciones relacionadas con la acidez, mayoritariamente.

Conclusiones: en el 73% de los pacientes y el 21% de los medicamentos que se prescriben al alta hospitalaria no son los adecuados (no adaptables) para administrar en pacientes con disfagia. Por tanto, se presenta una oportunidad de mejora en aquellos medicamentos no adecuados para pacientes con disfagia, con el fin de mejorar la farmacoterapia (efectividad y seguridad) en el paciente.

P58 Implantación de la prescripción electrónica de nutrición enteral: descripción del circuito y resultados

Cristina Martínez Roca, Luis Ramudo Cela, Marta García Queiruga, Francisco Pita Gutiérrez, Gloria Lugo Rodríguez, Begoña Feal Cortizas, Isabel Martín Herranz
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

Objetivo: en Galicia la dispensación de nutrición enteral ambulatoria (NEA) se realiza desde los servicios de farmacia hospitalaria. El objetivo es describir el circuito diseñado por el Servicio de Farmacia (SF) y la Unidad de Nutrición (UN), para la dispensación de NEA, en un hospital de nivel terciario.

Método: en marzo del 2014 se implementó el siguiente circuito: mediante el programa de dispensación Silicon® el médico de la UN realiza la prescripción de NEA: diagnóstico, especialidad, dosis, frecuencia, vía, duración y observaciones, si procede. El farmacéutico valida los tratamientos y genera la dispensación para un período de un mes. Se establece la fecha de la próxima cita de recogida de NEA en la agenda de atención farmacéutica de NEA, mediante el aplicativo informático Chronos®, donde consta si se trata de una primera visita o de una revisión. Si el caso lo requiere, se utiliza la opción de mensajería del aplicativo Silicon® entre médico y farmacéutico. Se estableció además un circuito para

la dispensación al alta de NEA, entregando el tratamiento necesario al paciente en la unidad de hospitalización, evitando desplazamientos innecesarios. Se utiliza además este circuito para la dispensación de NEA para pacientes en Residencias Sociosanitarias (RRSS).

Resultado: en nueve meses se realizaron 2.071 dispensaciones, siendo el promedio de inicios de 19,2 pacientes/mes, y 210,8 revisiones/mes. El 29% de las dispensaciones se realizaron a pacientes en RRSS. Se entregaron en la unidad clínica 144 dispensaciones para el alta hospitalaria. Los diagnósticos más frecuentes fueron deterioro cognitivo, disfagia, neoplasia y desnutrición proteico-calórica. El espesante fue la formulación más prescrita (237 pacientes), seguida de las dietas normoproteicas hipercalóricas (221 pacientes). La planificación de las citas posteriores se realiza en coordinación con la Unidad de Nutrición u otras consultas que tenga asignadas el paciente, de manera que este acude en un "acto único". El grado de cumplimiento de las citas de revisión es del 72%.

Conclusiones: la implantación del circuito permite agilizar la dispensación de la NED reduciendo los tiempos entre la prescripción y la validación. Además, ha aumentado la seguridad del proceso al evitar la transcripción y las prescripciones ambiguas o incompletas y ha permitido la eliminación del papel. El sistema de mensajería del programa Silicon® mejora la comunicación entre el SF y la UN. La citación de pacientes a través del programa Chronos® ha permitido organizar la agenda del SF y compensar la carga de trabajo, evitando picos de actividad.

P59 Contaminación microbiológica de las soluciones de nutrición parenteral en pacientes con bacteriemia por catéter en una sala de cirugía general

Mar Gomis Pastor, Alba Prat Riera, Daniel Cardona Pera, Joana Cardenete Ornaque, Jordi Prenafeta Torres, Ferran Sanchez Reus, Pere Coll Figa, Antonia Mangues Bafalluy

Hospital de Sant Pau, Barcelona.

Introducción: la nutrición parenteral (NP) resulta un caldo de cultivo para el crecimiento bacteriano debido a su composición. Frecuentemente, se asocia la bacteriemia en el paciente de NP con la contaminación microbiológica de la solución de NP. No obstante, los controles microbiológicos llevados a cabo en nuestro centro han demostrado la seguridad de la preparación de dichas soluciones en ambiente estéril.

Objetivos: cuantificar qué porcentaje de las bacteriemias reportadas en pacientes portadores de NP son debidas a una posible contaminación microbiológica de la solución de NP en la sala de cirugía.

Material y métodos: estudio observacional, retrospectivo, llevado a cabo en un hospital de tercer nivel desde 2009 hasta 2013, ambos inclusive.

Se estudian los cultivos de los catéteres venosos centrales (CVC) de los enfermos con NPT y retirados en los episodios de hipertermia (3 38,5°C), y previa extracción de dos hemocultivos, periférico y central, se clasifican como:

- Bacteriemia por CVC: dos hemocultivos (sangre periférica y del mismo catéter) y el cultivo de la punta del catéter fueran positivos al mismo germen.
- Colonización del catéter: cuando la punta del catéter ha sido positivo a algún germen, pero los hemocultivos han sido negativos.
- Hemos positivos sin retirada de catéter, observándose otro foco positivo: sedimento de orina, herida, etc.

Se cuantifican las bolsas de NP retornadas a farmacia frente a un episodio de hipertermia, realizándose un estudio microbiológico por filtración en 0,45 micras según Montejo.

Se observó el número total de días con NP y catéteres insertados resumiendo como días por catéter en los enfermos candidatos a NPT.

Resultados: observamos 90 episodios de hipertermia en pacientes portadores de NPT de las 6.339 bolsas estudiadas (1,41%) en 651 catéteres insertados. La media de días por catéter fue de 9,7. Bacteriemia de origen CVC: 35(39%); colonización del catéter: 22(25%); hemos positivos pero no retirada del CVC: 33(36%).

De los 90 episodios de hipertermia y retirada de CVC, 32 bolsas (35%) fueron remitidas a farmacia para el análisis microbiológico por filtración, de estas 9 fueron por bacteriemia. Todas ellas fueron negativas a gérmenes.

Conclusiones: a pesar que solo un 35% de las bolsas de NP fueron remitidas a farmacia en los 90 episodios de hipertemia, podemos constatar que estos resultados confirman la seguridad de la preparación de dichas soluciones en ambiente estéril en nuestro centro.

P60 Nutrición parenteral: estudio de los indicadores de calidad

Álvaro Caballero Romero, María Luisa Fernández Soto, Cristina Lucía Dávila Fajardo, María del Carmen Medina González, Margarita Valle Corpas, Inmaculada Casas Hidalgo, David Blánquez Martínez, Salvador Ruiz Fuentes, Rocío Morón Romero, José Cabeza Barrera

UGC Intercentros-Interniveles de Farmacia de Granada. Granada. UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivo: evaluar la calidad de la utilización de la nutrición parenteral (NP).

Material y método: estudio prospectivo realizado durante un mes que incluye todos los pacientes a los que se les prescribe NP (n=37). Atendiendo a los criterios propuestos por la SENPE y a los estudios publicados, se seleccionaron 24 criterios agrupados en tres categorías de estructura, proceso y resultado. Los resultados se expresan como porcentaje de cumplimiento y se comparan con sus estándares establecidos según bibliografía.

Los datos de los pacientes se obtuvieron de la Historia Clínica Informatizada y del programa de dispensación de farmatools "Unidosis".

Resultados:

- De estructura:

INDICADOR	HUSC	Estándar
Ordenador con acceso on-line	Sí	Sí
Identificación del paciente y de los nutrientes en la bolsa de NP	100%	100%
Empleo de bolsa fotoprotectora	100%	100%
Empleo de bombas de infusión	100%	100%

- De proceso:

INDICADOR	HUSC	Estándar
Identificación de los paciente en riesgo de desnutrición por método de cribado	10,8%	100%
Obtención parámetros antropométricos:		
- Peso	2,7%	100%
- Peso habitual	24,3%	100%
- IMC	0%	100%
Obtención de parámetros analíticos:		
- Prealbúmina	0%	100%
- Albúmina	21,6%	100%
- PCR	70,3%	100%
- Linfocitos	94,6%	100%
Tiempo de ayuno superior a 7 días	0%	0%
Concordancia entre kcal aportadas por NP y necesitadas por paciente	5,4%	100%
Cálculo de requerimientos energéticos	0%	100%
Ausencia de complicaciones:		
- Mecánicas	91,1%	100%
- Sépticas	100%	100%
- Cardíacas	97,3%	90%
- Biliares	91,9%	95%
- Metabólicas	51,4%	90%
- Hepáticas	91,9%	95%

- De resultado:

INDICADOR	HUSC	Estándar
Duración de NP:		
- NPT superior a 5 días	100%	80%
- NPP superior a 14 días	100%	80%
Error en composición	2,7%	0%

Conclusión: ante los resultados obtenidos se hace necesario el establecimiento de un protocolo de prescripción/monitorización por parte del equipo nutricional de NP que recoja los datos analíticos, antropométricos y nutricionales para la valoración del estado nutricional, el cálculo de los requerimientos nutricionales y la monitorización diaria del paciente para detectar todas las posibles complicaciones.

P61 Evaluación de las intervenciones farmacéuticas realizadas en la validación de nutriciones parenterales

M^a Amelia Aparicio¹, Eva M^a Sáez¹, M^a Victoria Villacañas¹, Ángel López¹, M^a Victoria Calvo^{1,2}

¹Farmacia hospitalaria. CAU de Salamanca. ²Facultad de farmacia. CAU de Salamanca.

Objetivo: análisis de las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas durante el proceso de validación de nutriciones parenterales (NP) solicitadas al servicio de farmacia y evaluación del grado de aceptación.

Método: estudio prospectivo experimental de doce meses de duración en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron todos los pacientes con solicitud de preparación de NP. Previo a la preparación de las NP, se validó diariamente el aporte calórico-proteico y electrolítico. Para ello se revisaron, además de las compatibilidades entre los componentes de la mezcla, los parámetros antropométricos y bioquímicos de cada paciente. Se intervino en aquellos casos que presentaban un problema real o potencial relacionado con la nutrición y bajo el principio de evitar la saturación de alertas. Las intervenciones se comunicaron oralmente al prescriptor. Las fuentes de información utilizadas fueron las solicitudes de preparación, las órdenes de tratamiento y las aplicaciones informáticas Jimena® y Nutriwin®. Durante la actividad diaria de validación de las NP se valoró la aceptación y el resultado de las IF.

Resultados: se realizaron 74 intervenciones en el periodo de estudio, con una distribución por servicios del 57% en UVI, 35% en REA y 8% otros. Del total de las IF, 66 estuvieron relacionadas con el aporte electrolítico, 7 con el aporte calórico-proteico y 1 con compatibilidad de componentes de la mezcla. De las alteraciones electrolíticas en las que se decidió intervenir, 16 fueron hipofosfatemias, el 52,9% de ellas graves (<1,5 mg/dL) y el 29,4% moderadas (1,5-2,2 mg/dL); 13 hipercalcemias (Ca iónico >1,2 mmol/L o Ca corregido >10,1 mg/dL); 10 hipopotasemias leves (3,5-2,4 mmol/L) y 4 hiperpotasemias (>5,1 mmol/L); de las 12 alteraciones del Mg, 10 hipermagnesemias leves (2,5-4mg/dL) y 2 hipomagnesemias, 1 de ellas grave (<1mg/dL) y 5 hipernatremias (>145 mmol/L). El grado de aceptación por servicios fue del 76,7% en UVI, del 66,7% REA y del 100% para otros. En las 17 restantes no aceptadas, 23% del global, la recomendación fue

suplementar, y destaca que en 4 de ellas el electrolito afectado continuó empeorando y en 2 se mantuvo igual.

Conclusión: el aporte de fosfato en la NP o aditivado a la sueroterapia no fue con frecuencia el adecuado, dada la hipofostemia grave detectada. La validación sistematizada de las NP, unida al conocimiento especializado en nutrición, facilita la identificación de puntos de mejora y la aceptación de las IF.

P62 Perfil de utilización de suplementos nutricionales orales

Alberto Martín Sigüero, Raquel Lozano Toledo, Isabel Benet Giménez, María del Mar Alañón Pardo, Ana Isabel Fernández Marchante, María Teresa Franco Sereno, Carmen Encinas Barrios
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Objetivo: evaluar la utilización de suplementos nutricionales orales (SNO) como soporte de la dieta convencional en pacientes ingresados.

Método: estudio descriptivo transversal de dos semanas de duración en un hospital de 550 camas. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, servicio clínico de ingreso, tipo y posología del SNO prescrito y servicio clínico del prescriptor. Mediante el programa de prescripción electrónica Prisma®, se seleccionó una muestra de pacientes que tenían prescrito algún SNO para poder ser entrevistados y así verificar si la administración de SNO coincidía con la prescripción o si había alguna complicación asociada. Al mismo tiempo, se realizaban recomendaciones respecto a la toma de SNO. Se confirmó, a través del programa de Atención Primaria (Fierabras®) o con informes médicos previos del paciente, si la suplementación se había iniciado antes del ingreso o si se continuaba al alta hospitalaria.

Resultados: se entrevistaron 39 pacientes, 51% mujeres con una edad media de $69,4 \pm 21,2$ años, que recibieron SNO durante su ingreso hospitalario. Los servicios clínicos de ingreso fueron: Médicos (77%), los mayoritarios: Geriatría, Oncología y Unidad de trastornos de la conducta alimentaria y Quirúrgicos (23%), el mayoritario: Traumatología. Los tipos de SNO más prescritos fueron: dieta hiperproteica e hipercalórica (59%), para diabéticos (15%), hipercalórica (13%) y para nefropatía (10%). Las posologías más frecuentes fueron: un suplemento tres veces al día (46%) y dos veces al día (44%). El 74% de los pacientes tomaban realmente los SNO prescritos, el resto correspondía a los que los tenían pautados tres veces al día, pero la mitad solo tomaban dos o uno diarios. El 36% los tomaban previamente al ingreso y de los 15 pacientes que recibieron el alta solo 6 continuaron con SNO. Los facultativos más implicados en su prescripción pertenecían a los servicios de: Geriatría (33%), Endocrino-

logía (18%) y Oncología (18%). El 10% de los pacientes tuvieron alguna complicación asociada (diarrea, vómitos, etc.).

Conclusiones:

1. Los pacientes geriátricos y oncológicos son los que reciben más SNO, debido probablemente a la situación de riesgo nutricional que presentan, lo que concuerda con una prescripción mayoritaria de SNO hiperproteicos e hipercalóricos.
2. Destaca la falta de adherencia de los pacientes que tienen pautados tres SNO diarios. Por ello, es importante conocer las razones para poder adecuar el volumen de ingesta a las preferencias del paciente.
3. Por el escaso número de complicaciones, los SNO son bien tolerados.
4. Del resto de variables no se extraen conclusiones relevantes por muestra de pacientes insuficiente.

P63 Resultados tras la implantación de una guía de interacciones entre fármacos y nutrientes en pacientes portadores de sonda

Elena Ferris Villanueva¹, Amelia Chica Marchal¹, Rocío Guerrero Bautista¹, Ana García Cayuela², María de los Angeles Rubio Gambin², Mónica Martínez Penella¹, Andrés García Márquez¹, Iris Muñoz García¹, María Sergia García Simón¹, Angel Fernández Martínez³

¹Servicio de Farmacia. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ²Servicio de Endocrinología. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ³Servicio de Medicina Intensiva. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: detectar interacciones entre fármacos administrados por sonda enteral (SE) y nutrición enteral (NE), así como informar tanto al personal médico como a los cuidadores sobre las recomendaciones a seguir para evitar posibles efectos adversos.

Materiales y métodos: estudio observacional prospectivo realizado entre el 01/09/2014 y el 01/12/2014 en un hospital general de tercer nivel asistencia. Los datos se recogieron desde la aplicación informática Selene®, obteniendo los listados de pacientes portadores de sonda y los datos de la medicación prescrita en cada uno de ellos. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 18 años, ingresados durante este periodo y portadores de sonda de NE. Se diseñó una base de datos con las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico, indicación de la sonda, tipo de sonda, número de medicamentos pautados para ser administrados por sonda y los que interactúan con la nutrición. Se analizaron todos los medicamentos susceptibles de incompatibilidad utilizando nuestra guía de administración de medicamentos por sonda; para aquellos medicamentos que no se encontraban en esta se hizo una búsqueda bibliográfica. Se realizó intervención farmacéutica (IF) en aquellos medicamentos incompatibles con la NE o que requerían alguna recomendación específica en su administración.

Resultados: se revisaron 65 pacientes (32 hombres y 33 mujeres) con edad media de $73,57 \pm 12,56$ años. De todos los pacientes, 40 (60,60%) han requerido IF para los siguientes medicamentos: acetilcistina, almagato, amoxicilina/clavulánico, captopril, ciprofloxacino, clometiazol, domperidona, ferroglicina, haloperidol, hierro (III) proteínosuccinato, lactulosa, levodopa/benserazida, levodopa/carbidopa, levofloxacino, levotiroxina, megestrol, metoclopramida, omeprazol, potasio ascorbato, repaglinida, riluzol, sucralfato, sulfametoxazol y tamsulosina. Del total de medicamentos pautados, un 31% eran incompatibles con la NE o requerían alguna recomendación específica. Todos los pacientes tenían indicada la sonda por dificultad de alimentación vía oral, debido a los siguientes diagnósticos: alzheimer (n=14), parkinson (n=5), ictus repetitivo (n=17), carcinoma epidermoide [suelo boca (n=3), laringe (n=2)], otros cánceres (n=6), demencia senil avanzada (n=11), esclerosis lateral amiotrófica (n=3), encefalopatía hepática (n=2), esquizofrenia (n=1) y síndrome de Eaton-Lambert (n=1). Los tipos de sonda eran: sonda nasogástrica (n=52), gastrectomía endoscópica percutánea (PEG) (n=12) y yeyunostomía (n=1).

Conclusiones: se realizó IF en más de la mitad de los pacientes estudiados. Estas IF se registraron en el informe de cuidados de continuación tras el alta para educar al enfermo o a la persona a cargo de este e informar a su médico de atención primaria con el fin de evitar posibles complicaciones con la sonda.

P64 Interacción de los citostáticos orales con los alimentos

María Dolores Toscano Guzmán, Ángela María Villalba Moreno, Trinidad Desongles Corrales, María Isabel Sierra Torres, Aitana Rodríguez Pérez, María Antonia Pérez Moreno, Laura Poyatos Ruiz, Elena Montecatine Alonso, Cristina Villanueva Bueno, Concepción Álvarez del Vayo Benito

Unidad de Gestión Clínica de Farmacia del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Antecedentes: la terapia oncológica está evolucionando y cada día son más los fármacos que se administran por vía oral. La biodisponibilidad de estos fármacos en muchas ocasiones está influenciada por la presencia de alimentos y por la interacción con otros fármacos habitualmente prescritos. Por ello, es muy importante conocer el manejo de cada fármaco.

Objetivo: revisar las recomendaciones específicas sobre la administración de citostáticos orales con alimentos y las interacciones con antiácidos.

Como objetivo secundario, elaborar una tabla con las recomendaciones encontradas para su uso en el área de dispensación a pacientes externos.

Metodología: se seleccionaron los citostáticos orales que se dispensan en el área de atención a pacientes

externos de un hospital de tercer nivel. De cada fármaco, en su ficha técnica se revisó si tenían o no recomendaciones para la administración junto con alimentos, si la recomendación era general o particular de un tipo de alimento, si existe interacción con omeprazol y/o antiácidos y si contenían lactosa como excipiente. Se realizó una tabla con los fármacos incluidos resumiendo toda la información.

Resultados: se seleccionaron 20 citostáticos orales. Diecinueve medicamentos (95%) tenían recomendación específica de administración: 4 (20%) deben administrarse con comida, 7 (35%) deben administrarse separados de las comidas, en 7 (35%) era indiferente, en 1 (5%) solo debía separarse de los lácteos. Cuatro (20%) interaccionaban con el omeprazol y 6 (30%) interaccionaban con antiácidos (4/6 debían separar la administración del citostático y el antiácido y 2/6 estaban directamente contraindicados). Diez (50%) de los fármacos contenían lactosa como excipiente.

Conclusiones: existe una gran variabilidad en la administración de los citostáticos orales, por lo que es preciso conocer las recomendaciones para conseguir un tratamiento efectivo y seguro.

Disponer de una tabla con todas las recomendaciones facilita su consulta a la hora de realizar atención farmacéutica a los pacientes que acuden a las consultas de pacientes externos.

P65 Utilización y efectividad de los ácidos grasos de cadena media en un hospital de tercer nivel

Cristina Villanueva Bueno, Elena Montecatine Alonso, Laura Lourdes Poyatos Ruiz, María Isabel Sierra Torres, María Dolores Toscano Guzmán, Concepción Álvarez del Vayo Benito, María Victoria Gil Navarro

UCG Farmacia. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: describir la utilización de ácidos grasos de cadena media (MCT) en un hospital de tercer nivel.

Evaluar la efectividad de los MCT en la resolución de las patologías presentadas por los pacientes.

Material y método: estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron pacientes en tratamiento con MCT entre diciembre de 2013-2014. Las variables incluidas fueron: sexo, edad, diagnóstico, tratamientos concomitantes, dosis de MCT, duración del tratamiento, cambios del estado nutricional y efectividad del uso de MCT (resolución o no de la patología para la que se usó MCT).

Se identificaron los pacientes en tratamiento con MCT mediante los registros de dispensación del programa ATHOS-APD®. Los datos necesarios se obtuvieron de dicho programa y de las historias clínicas de los pacientes, durante y después de los ingresos.

Resultados: se identificaron 10 pacientes (7 hombres), edad media de 51 años. Recibieron tratamiento con MCT por: síndrome de malabsorción (2) o fístula quílosa (8). De los pacientes con fístula, 7 se produjeron tras intervención quirúrgica y 1 por complicaciones del sarcoma de Kaposi. Además, 6 de estos 8 pacientes recibieron tratamiento conservador con MCT más suplementos exentos de grasa y octreótido. La dosis de MCT para todos los pacientes fue 10 ml c/8h, excepto uno con 20ml c/12h, su duración media fue de mes y medio y todos los casos, excepto dos, lo utilizaron junto con suplementos nutricionales; la dosis de octreótido fue siempre de 0,1mg c/8h, con una duración media de 10 días, y el número medio diario de suplementos fue de 6 (1.200 ml/día).

El tratamiento fue efectivo en los pacientes con fístulas al conseguir una reducción del volumen de drenaje y cierre completo de la misma, retomando con buena tolerancia la dieta basal tras cierre.

Todos los pacientes, especialmente aquellos con síndrome de malabsorción, consiguieron una mejora del estado nutricional (inicialmente estaban desnutridos y con bajo peso, según las evaluaciones del servicio de endocrinología y nutrición).

Conclusiones: la utilización principal de MCT en nuestro hospital es en fístulas quílosas. La hidrosolubilidad de los MCT les hace especialmente adecuados para el tratamiento de trastornos con restricción de ácidos grasos de cadena larga, ya que no precisan sales biliares para su absorción y no penetran en el sistema linfático.

La asociación de MCT con suplementos sin grasa y octreótido demuestra ser efectiva, consiguiendo la resolución de la patología sin necesidad de intervención quirúrgica y con mejoría del estado nutricional.

P66 Empleo de la nutrición parenteral total en las últimas semanas de vida

Lucas Macía Fuentes, Noelia Pérez Domínguez, Carmen Rojo Álvarez-Buylla, Ana Fernández González, Nieves Sánchez González

Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital San Agustín, Avilés.

Objetivos: analizar el uso de la nutrición parenteral total (NPT) en las dos últimas semanas de vida en pacientes hospitalizados, describiendo sus características demográficas, el diagnóstico principal y la duración de la misma.

Material y métodos: estudio descriptivo retrospectivo en un hospital comarcal de 420 camas. Se analizó mediante el programa *MedicalOne Parenteral*[®] las nutriciones parenterales totales preparadas y dispensadas por el servicio de farmacia hospitalaria durante el año 2013. Asimismo, se obtuvieron mediante el citado programa y la historia clínica electrónica *SELENE*[®] las variables; edad, sexo, diagnóstico principal, servicio prescriptor, día de inicio y fin de la NPT y fecha de éxitus.

Para el manejo de los datos se utilizó la herramienta informática Microsoft Excel[®].

Resultados: durante el año 2013, a 103 pacientes se les administró nutrición parenteral total, de los cuales 60 eran hombres y 43 mujeres, con una mediana de edad de 75 años. La mediana de duración de la nutrición parenteral fue de 7 días.

En el 66% de los pacientes el servicio prescriptor fue cirugía general, mientras que en el 44% la NPT fue prescrita por parte de la unidad de nutrición del hospital. Dentro de los diagnósticos principales de estos pacientes encontramos: pancreatitis 15,5%, cirugía de colon 14%, cirugía de recto 6,8%, cirugía gástrica 6,8%, obstrucción intestinal 6,8%, shock séptico 3,9% y diverticulitis 3,9%.

Del total de los pacientes, 19 fallecieron durante el periodo de estudio, siendo 11 los pacientes que llevaron nutrición parenteral total en las dos últimas semanas de vida; de los cuales a 3 pacientes se les retiró la nutrición parenteral en las últimas dos semanas de vida y 8 pacientes fueron éxitus con la nutrición parenteral total prescrita.

Conclusiones:

- Un porcentaje notable de los pacientes recibió nutrición parenteral en las dos últimas semanas de vida.
- El conocimiento de los factores asociados al empleo de la NPT en las últimas etapas de la vida podría ayudar a decidir el momento adecuado para el cese de la misma, evitando así complicaciones derivadas de su uso y optimizando la inversión de recursos sanitarios.

P67 Análisis de la prescripción de nutrición parenteral periférica en el Servicio de Digestivo de un hospital universitario como método de autoevaluación de la intervención del Servicio de Farmacia

Koro Andueza Granados, Carmen Ripa Ciaurriz, Pilar Carmo-Oyaga, Larraitz Leunda Eizmendi, Eñaut Esnaola Barrena, Ainhoa Asensio Bermejo, Asunción Aranguren Redondo, Laura Lombera Saez, Pablo Pascual Gonzalez, Pilar Bachiller Cacho
Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Objetivo: analizar la prescripción de nutrición parenteral periférica (NPP) en el servicio de digestivo (ADG) y autoevaluar la intervención farmacéutica realizada.

Material y método: revisión de las NPP prescritas en ADG entre enero y octubre de 2014, mediante las fichas de seguimiento del SF y la historia clínica electrónica Osabide-Global.

Resultados: se incluyen únicamente NPP prescritas por gastroenterólogos a pacientes ingresados directamente en ADG (no traslados de otros servicios u hos-

pitales). Se registran sexo, edad, diagnóstico, días de ingreso antes de iniciar NPP, dieta, prescripción acompañada o no de peso, talla y analítica con parámetros nutricionales (Cr, urea, iones, P, Mg, Col, TG, pre-ALB, ALB, proteínas totales), duración y aparición de flebitis. Se evalúa la indicación de NPP y la intervención del SF. En total 25 pacientes: 13 hombres y 12 mujeres con mediana de edad: 69 (45-93) años. Siete (28%) pancreatitis agudas, 4 (16%) vómitos alimenticios postprandiales, 3 (12%) obstrucción de vías biliares y rectorragias y 2 (8%) colangitis esclerosantes, hemorragias digestivas, diarreas y perforaciones colónicas. La media de días antes de iniciar NPP es 4,2 (1-16) y la de duración 4,8 (1-12). Reciben exclusivamente sueroterapia 11 (44%) pacientes, 4 (16%) además albúmina, 2 (8%) líquidos orales, 5 (20%) suplementos por boca y 3 (12%) dieta oral. Ninguna prescripción incluye peso y talla, farmacia los solicita en 15 (60%) casos, solo 1 (7%) incluye parámetros nutricionales. Farmacia los solicita en 13 (93%) ocasiones, detectándose 8 hipofosfatemias, 3 hipokalemias, 1 hipomagnesemia y 2 hiperglucemias, que son corregidas (salvo la hipomagnesemia y 2 hipofosfatemias), añadiendo en la bolsa de NPP suplementos de potasio, insulina rápida y glicerofosfato. En 4 (16%) ocasiones se dispone de acceso venoso central (AVC), por el que se administra la NPP. Los 25 diagnósticos son susceptibles de NPP, 9 (36%) podrían haberse revalorado, por irreversibilidad de la situación: 2 (22%), disponibilidad de AVC: 4 (44%) o duración superior a 7 días: 3 (33%). Se dan 4 casos de flebitis tras 3,5 (2-5) días de media con NPP.

Conclusiones: el SF debe implicarse más en la validación y seguimiento de las NPP del servicio de digestivo:

- Fomentando prescripciones acompañadas de peso, talla y analítica completa con parámetros nutricionales; en su defecto, solicitarlos.
- Confirmando que no se dispone de AVC y de que se prescribe NPP no por error de selección en el programa de prescripción electrónica, evitando así la limitación de aportes de la vía periférica en pacientes que puedan beneficiarse de una NPT.
- No relajándose por la limitación de maniobra que supone la NPP, asegurando el uso correcto de la misma en indicación, composición y duración.

P68 Aporte nitrogenado en nutrición parenteral: evolución de 2010 a 2013 según registro en Nutridata®

Juan Luis Villalobos Gámez¹, Carlos Lara-Ramos², Antonio Vallejo-Baez³, José Antonio López-Medina⁴, Albert Santacreu Reg⁵, Rosalía Rioja-Vázquez⁴, José Manuel Fernández-Ovies², José Manuel García-Almeida⁴

¹Farmacia Hospitalaria. Equipo Soporte Nutricional. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ²Farmacia Hospitalaria. H. Virgen de la

Victoria, Málaga. ³Medicina Intensiva. Comisión de Nutrición. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ⁴Endocrinología y N. Equipo Soporte Nutricional. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ⁵Desarrollos informáticos. Lab. B. Braun Medical S.A.

Introducción: en el simposio “Balance optimizado en nutrición parenteral” (29.º Congreso SENPE), la Dra. Burgos afirmaba: “Los estudios a lo largo del tiempo se han focalizado en el aporte calórico, la relevancia del aporte proteico se ha infraestimado y, actualmente, empezamos a tener evidencia de que el déficit proteico también impacta en el pronóstico de los pacientes”. Por su parte, el Dr. Irlles decía: “La nutrición parenteral es coste-efectiva, siempre que se aplique con medidas justificadas clínicamente y con medidas de optimización del aporte proteico, porque si la damos en una cantidad insuficiente, siguen apareciendo las complicaciones de la desnutrición”. Estas afirmaciones nos sugirieron abordar el presente trabajo.

Objetivo: constatar la influencia de un nuevo protocolo de dietas de NP, aprobado en la Comisión de Nutrición en 2011 por iniciativa del Equipo de Soporte Nutricional, así como de la disponibilidad y asesoramiento de la Sección de Nutrición del Servicio de Farmacia respecto a la personalización de dietas, sobre la evolución del aporte nitrogenado a lo largo de cuatro años.

Material y métodos: utilizando la base de datos registrada en Nutridata® por caso y día, y el posterior tratamiento de sus indicadores de gestión, utilidades de exportación y proceso estadístico, se calcularon para los años del estudio el número y % de nutriciones parenterales según distribución en escalas de:

1. g de N aportados,
2. kcal no proteicas/ g N,
3. g N/ kg/ día.

Resultados:

Tabla I. Evolutivo de aporte nitrogenado

AÑO	2010	2011	2012	2013
N.º total de bolsas	5.738	6.142	6.141	5.882
% ≥ 16 g N	29,65	37,87	43,09	43,9
% ≥ 18 g N	12,8	17,2	17,4	19,6
% ≥ 22 g N	1,73	5,37	5,06	7,6
% ≥ 0,26 g N/kg	15,9	21,7	25	21,3
% ≥ 0,3 g N/kg	4,7	6,9	12,2	10,1
% ≤ 95 kcal no prot/g N	24,8	36,8	37,2	41,4
% ≤ 110 kcal no prot/g N	36,8	48,5	48,6	56,4
% >110 kcal no prot/g N	63,2	51,5	51,4	42,9

Conclusiones: constatamos que en nuestro centro se ha producido una adaptación a las recomendaciones más recientes en cuanto al aporte nitrogenado. Así

aumentan las NP con mayor contenido nitrogenado y menor carga calórica no proteica por g de N. Todo ello facilitado por la aprobación de nuevos protocolos de NP en 2011 y el permanente trabajo coordinado con el conjunto de facultativos del centro.

P69 Estudio de la utilización de nutrición enteral y de la administración de fármacos por sonda en las unidades de críticos

Amparo Vázquez Polo, Carles Tamarit Sánchez, Eduardo López Briz, José Luis Poveda Andrés

Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Objetivo: estudiar la utilización de nutrición enteral (NE) y sus complicaciones en las unidades de críticos, así como la administración de fármacos por sonda nasogástrica (SNG).

Material y métodos: estudio prospectivo y observacional de cuatro meses de duración de los tratamientos con NE en pacientes ingresados en las unidades de Medicina Intensiva (UMI) y en la Unidad de Reanimación (REA), así como de la prescripción y administración de fármacos por SNG. Los datos fueron recogidos de la historia clínica informatizada, y fueron: datos antropométricos, servicio, diagnóstico, tipo de NE, tolerancia y fármacos prescritos por SNG. Se analizó si se podía administrar el fármaco por sonda, y su compatibilidad con la NE.

Resultados: se estudiaron 275 pacientes (58,5% REA y 41,5% UMI):

REA: 161 pacientes (estancia media: 26,5 días), edad media: 63 años, 21,21% pacientes llevaron NE, duración media: 9,2 días.

Tipos: normocalórica 56%, especial para diabetes 22%, protección hepática 11% e hiperproteica 11%. Diagnósticos: cirugía cardíaca 33,33%, politraumatismo 21,5%, neurocirugía 18,18%, cirugía digestiva 12,12%, cirugía pulmonar 12,12%, shock séptico 2,75%. El 64,7% de los pacientes tuvieron mala tolerancia.

Se prescribieron 53 fármacos por sonda al 64% de estos pacientes. Fármacos más prescritos: alprazolam 17,65%, ácido fólico 15,68%, espironolactona 9,8%, ultralevura 9,8%, ácido acetil salicílico 5,8% y baclofeno, tacrólimus, captoprilo, micofenolato de mofetilo, 3,9%, cada uno. El 9,4% no se podían administrar por SNG, un 16,98% no era compatible con NE y un 21% necesitaban manipulación especial.

UMI: 114 pacientes (estancia media: 18 días), edad media: 56 años. 55 pacientes llevaron NE (48,2%), duración media: 8,5 días.

Tipos: hiperproteica 39%, normoproteica 31%, específica para diabetes 30%. Diagnósticos: accidente cerebro vascular 37,73%, shock cardiogénico 26,41%, insuficiencia respiratoria 22,64%, shock séptico 7,56%, otros 5,66%. El 32% de los pacientes no la toleraron.

Se prescribieron 91 fármacos por sonda al 88% de estos pacientes. Los más prescritos fueron: ácido acetil salicílico 17,58%, lactulosa 15,34%, captopril 13,18%, amlodipino 7,69%, parafina 6,59%, atorvastatina 5,49%, acetilcisteína 4,39%, prednisona, 4,39%, almagato 2,9%, espironolactona 2,19% y omeprazol 2,19%. El 25,27% no se podían administrar por SNG, un 30% no eran compatibles con NE y un 45% necesitaban una manipulación especial.

Conclusiones:

- Mayor utilización de NE en UMI, siendo la más utilizada la hiperproteica; en REA fue la normocalórica.
- La tolerancia de la NE fue peor en REA.
- La prescripción de fármacos por SNG fue mayor en UMI.
- Sería conveniente realizar formación para mejorar la administración de fármacos por SNG.

P70 Estudio cuantitativo y cualitativo del número de partículas en cuatro preparaciones de nutrición parenteral total (NPT)

Daniel Serrano Barrena, Joana Cardenete Ornaque, Daniel Cardona Pera, Gemma Garrido Alejos, Antonio Ocaña Rojano, Debora Petit Cintioli, Jordi Prenafeta Torres, Laura Vega Hanna, M^a Antonia Mangués Bafalluy

Servicio de Farmacia. Hospital de Sant Pau, Barcelona.

Objetivo: determinar y comparar el número de partículas en cuatro preparaciones diferentes de nutrición parenteral (NP), así como la morfología de las mismas.

Metodología: se prepararon cuatro tipos de NP, una de elaboración propia (Npfarm, 1500 ml) y tres tricamerales: NptrA (Nutriflex Omega[®] Braun (1250 ml)), NptrB (N6-900[®] Baxter (1500 ml)) y NptrC (Smofkaviben[®] Fresenius (1477 ml)). La preparación, el filtraje y el contaje se realizó en campana de flujo laminar horizontal en las condiciones habituales de trabajo. En las NP tricamerales se añadieron únicamente vitaminas y oligoelementos.

El filtraje se realizó mediante un equipo Micropore[®] de vidrio esmerilado con un filtro cuadrulado de 1,2 µm. Se filtraron las muestras por caída libre con apoyo de un equipo de vacío. Después el filtro se colocó en una placa de Petri estéril para su lectura.

La lectura de las placas de Petri se realizó con un microscopio Nikon Eclipse[®] E100 a 40 aumentos (10x4). Se contaron y se tipificaron las partículas según morfología (filamentosas, fibrosas o compactas).

Resultados: se realizaron diez muestras de cada uno de los cuatro grupos. Se calculó la media de partículas y el porcentaje de cada tipo de partícula en cada grupo de NP. El análisis estadístico se realizó a través de la t-student entre medias.

Tabla I. Media de la diferencia en el número de partículas (IC95%). Solo se muestran estadísticamente significativos. Filas y columnas: tipos de NPT (número de partículas medio \pm desviación estándar SD). NS: no significativo.

	NPfarm (97 \pm 58,2)	NPtrA (134 \pm 94)	NPtrB (47 \pm 25)	NPtrC (39 \pm 29)
NPfarm (97 \pm 58,2)		NS	50 (IC95% 8 a 92) p<0,05	58 (IC95% 19 a 101) p<0,01
NPtrA (134 \pm 94)	NS		87 (IC95% 23 a 151) p<0,01	95 (IC95% 35 a 157) p<0,005
NPtrB (47 \pm 25)	50 (IC95% 8 a 92) p<0,05	87 (IC95% 23 a 151) p<0,01		NS
NPtrC (39 \pm 29)	60 (IC95% 19 a 101) p<0,01	96 (IC95% 35 a 157) p<0,005	NS	

En la NPfarm y NPtrB se observaron partículas fibrosas incoloras transparentes, en la NPtrA filamentosas incoloras y en la NPtrC filamentosas compactas transparentes.

Conclusión: se observaron diferencias estadísticamente significativas en el número medio de partículas entre los grupos de NP pero con SD elevadas, dada la disparidad entre muestras dentro de cada grupo. En la NPtrC se observó un menor número de partículas, seguido de NPtrB, de la NPfarm y de la NPtrA.

P71 Impacto de la implantación de un control de productos utilizados en la elaboración de nutriciones parenterales de pediatría

Cristina Ruiz Martínez, Rosa Romero Jiménez, Beatriz Monje García, Aroa González Sánchez, Mónica Moreno Gálvez, María Sanjurjo Sáez
Servicio de Farmacia. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción: la nutrición parenteral (NP) es una terapia de elevada complejidad incluida en la categoría de medicamentos de alto riesgo por el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Es importante realizar unos controles periódicos de calidad y esterilidad, tales como la inspección visual de la mezcla elaborada, el control microbiológico para asegurar la esterilidad y un control de los productos utilizados en la elaboración.

Objetivo: evaluar el impacto de la implantación de un control de productos utilizados en la elaboración de NP para pacientes pediátricos en un Servicio de Farmacia.

Material y métodos: se elaboró una hoja de control de calidad en la que se incluyeron todos los productos utilizados en la elaboración de NP para pacientes pediátricos, con la que se debía comprobar que coincidían el producto y el volumen de la hoja de elaboración con los viales y ampollas utilizados. El control debía ser realizado por un enfermero diferente al que había elaborado la NP. El control de calidad fue implantado el 1 de octubre de 2014. Se evaluaron los controles realizados durante los dos primeros meses (octubre - noviembre 2014) y los errores detectados.

Resultados: durante los meses de octubre y noviembre de 2014 el control de productos utilizados se realizó en todas las NP elaboradas para pacientes pediátricos: 313 NP en octubre y 383 en noviembre (total= 696). Se detectaron un total de 4 errores en la elaboración (0,57%), por falta de uno de los productos. En todos los casos se repitió la NP.

Conclusión: el control de calidad implantado ha contribuido a mejorar la seguridad del proceso de elaboración, ya que ha permitido la detección de errores en la elaboración. El control de productos utilizados en la elaboración es una estrategia que, junto con otros métodos, puede contribuir a mejorar la calidad del proceso de elaboración de las NP.

P72 Concordancia bibliográfica entre concentraciones máximas permitidas de fármacos en nutriciones parenterales totales

Elena Montecatine Alonso, Cristina Villanueva Bueno, Laura Lourdes Poyatos Ruiz, Javier González Bueno, María Isabel Sierra Torres, Aitana Ángela Rodríguez Pérez, María Toscano Guzmán, Javier Martínez Turrión, Adela García Avello, Concepción Álvarez del Vayo
UGC Farmacia. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: evaluar el grado de concordancia bibliográfica entre concentraciones máximas permitidas de fármacos añadidos de manera habitual a nutriciones parenterales totales (NPT).

Material y métodos: las bases de datos seleccionadas fueron: Triss el's Stability of Compounded Formulation (libro), Micromedex (portal web) y Estándares de nutrición establecidos por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), siendo Trissel's y Micromedex fuentes de información secundarias habitualmente empleadas en la evaluación de la estabilidad de las mezclas intravenosas.

Se evaluaron los fármacos que habitualmente se añaden a las NPT en la unidad de mezclas de un hospital de tercer nivel.

Se estableció el grado de concordancia de los medicamentos entre las distintas bases de datos siempre que al menos dos de ellas proporcionasen informa-

ción relativa a la estabilidad de los fármacos para unas condiciones de conservación similares.

Se establecieron tres grados de concordancia: total (T): la información proporcionada entre dos bases de datos es plenamente coincidente; parcial (P): la información entre las dos bases de datos es concordante solo en algunas condiciones de conservación, y nula: (N): no existe concordancia alguna.

Resultados: se evaluaron las concentraciones máximas a las que son estables 12 fármacos en una NPT. A continuación se describen para cada uno de los fármacos incluidos el grado de concordancia entre las bases de datos SEFH vs. Micromedex, SEFH vs. Trissel's y Micromedex vs. Trissel's, respectivamente: aminofilina (N,N,T), ciclosporina (N, sin datos, sin datos), cimetidina (N,N,T), famotidina (N,N,T), insulina (N,N,T), metilprednisolona (T,N,N), octreótido (P,N,P), ranitidina (T,N,N).

Digoxina, omeprazol, ondansetron y somatostatina fueron excluidos del estudio por falta de información en dos de las bases de datos.

El grado de concordancia total fue del 25% para SEFH vs. Micromedex, 0% para SEFH vs. Trissel's y 62,5% para Micromedex vs. Trissel's.

Conclusiones: el grado de concordancia bibliográfica entre concentraciones máximas permitidas de fármacos en las nutriciones parenterales totales es predominantemente bajo en la mayoría de las fuentes de información consultadas, demostrando la necesidad de establecer unos criterios comunes en la evaluación de estabildades.

Las bases de datos Trissel's y Micromedex reflejaron una mayor concordancia de datos, lo que muestra que son fuentes de alta fiabilidad a la hora de realizar una consulta.

P73 Soporte nutricional especializado con glutamina parenteral en el paciente crítico: análisis de uso y mortalidad

Ana Vanrell Ballester¹, Francesc Company Bezares¹, Juan Carlos Pérez Pons¹, Josefina Olivares Alcolea²

¹Farmacia, Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ²Endocrinología y Nutrición. Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivo: evaluar el uso de la glutamina con Nutrición Parenteral Total (NPTG) y la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos general (UCI).

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo y descriptivo entre mayo de 2011 y septiembre de 2014. Se obtuvieron datos mediante revisión de la historia clínica y la receta electrónica (HP-CIS®, RELE), así como de los programas específicos PICIS® y Kabisoft®. Los criterios de inclusión fueron: paciente crítico adulto (>18años) ingresado en UCI con NPTG. La variable mortalidad se evaluó a los 28 días y 6 y 12 meses. Se recogieron datos demográficos y antropométricos (sexo, peso estimado, edad y talla); tipo de paciente (séptico, quirúrgico u otro); diagnóstico y estancia en UCI; asistencia con Ventilación Mecánica (VM); duración de NPT; días y dosis de glutamina y variables bioquímicas nutricionales, hepáticas y renales al inicio y al final de la NPTG (albúmina, Proteína C Reactiva (PCR), prealbúmina, colesterol total, creatinina sérica y bilirrubina total). Se compararon los resultados obtenidos con los estudios SIGNET, REDOX y las guías ASPEN y ESPEN.

Resultados: se evaluaron 93 pacientes: 60% mujeres, edad, peso y talla promedio (66 años (Rango (R):20-88), 67,65 kg (R:42-110) y 165 cm (R:143-190)). Tipo de paciente: 53% séptico, 23% quirúrgico y 24% otros. Diagnóstico: 33% trastorno digestivo, 28% sepsis, 15% trastorno respiratorio y 22% otros. El 69% fueron asistidos con VM. La estancia media en UCI fue 20d (R:2-130), 15d (R:1-73) con NPT y 5d (R:1-16) con NPTG. El 54% de los pacientes recibieron dosis de glutamina entre 0,21-0,4g/kg/día, el 43% entre 0,41-0,5g/kg/d y el 3% entre 0,51-0,52g/kg/d. En cuanto a las variables bioquímicas previas a la NPTG, el 37% de los pacientes presentaron bilirrubina total ≥ 1 mg/dl, el 24% creatinina sérica $> 1,3$ mg/dl y el 44% colesterol total < 110 mg/dl. Durante la administración de NPTG, la albúmina disminuyó en el 32% de los pacientes, aumentó en el 33% y no se obtuvieron datos en el 24%. La PCR disminuyó en un 37% de los pacientes, aumentó en el 22% y no se recogió en el 33%. No se obtuvieron resultados de prealbúmina por falta de datos. La mortalidad a los 28 días, 6 y 12 meses del inicio de la NPTG fue de un 33%, 38% y 43%, respectivamente.

Conclusiones: en comparación con los estudios y guías publicados, la mortalidad a los 28 días fue similar, a los 6 meses inferior y a los 12 meses no se pudo comparar. La dosis de glutamina utilizada se ajustó en un 97% de los casos a las recomendadas. Los parámetros bioquímicos monitorizados fueron insuficientes para un seguimiento nutricional de estos pacientes.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

INVESTIGACIÓN BÁSICA

P74 Requerimientos de potasio en pacientes en tratamiento concomitante con anfotericina b liposomal y nutrición parenteral

Aurora Javaloyes Tormo¹, Máxima Mateo García¹, Víctor González-Sánchez², Ángel Abad González², Eduardo Climent Grana¹, Rosa María Mirete Lopez², Rafael Gandía Martínez¹

¹Farmacia/Nutrición. Hospital General Universitario de Alicante. ²Endocrino/Nutrición. Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: la hipocaliemia inducida por anfotericina B liposomal (ABL) está bien reconocida, por lo que se hace necesario estandarizar los aportes extra de potasio vía parenteral.

Objetivo: determinar los aportes de potasio (mEq/Kg/día) en la unidad nutriente parenteral y su eficacia en la corrección de la hipocaliemia (K^+ sérico $< 3,5$ mEq/L) en pacientes tratados con ABL y nutrición parenteral (NP).

Material y método: estudio observacional de tipo retrospectivo, en pacientes hospitalizados en unidades de críticos y no críticos, tratados con ABL y NP vía central, en un periodo comprendido entre enero de 2012 y noviembre de 2014. Las variables a estudio fueron de tipo socio-demográfico, peso corporal (kg), cifras de potasio sérico antes y después (48h post) del inicio de la ABL, aportes diarios de potasio en la NP, filtrado glomerular (MDRD4), tratamiento con furosemida, presencia de hipomagnesemia ($Mg^{++} < 1,5$ mEq/L) y dosis diaria de ABL (mg/kg/día). Como descriptores se utilizaron medias, medianas y porcentajes. Para las pruebas de significación estadística se utilizaron los intervalos de confianza del 95% mediante la prueba t de Student de muestras apareadas para la diferencia de las medias de potasio sérico, y la prueba no paramétrica de Wilcoxon para el aporte de potasio diario.

Resultados: en el análisis se seleccionaron un total de 15 pacientes: 5 (33%) mujeres; edad media de 58,6 años; mediana de peso de 69 kg (IC95%: 61-78); 12 (80%) con función renal normal (MDRD4 > 60 ml/min). La dosis de ABL administrada estuvo comprendida entre 3-5mg/kg/día. Ningún caso presentó hipomagnesemia. La presencia de hipocaliemia se detectó en 10 (67%) pacientes en las 48h post ABL. La mediana del aporte de potasio en la NP fue de 1,7 mEq/kg/día (IC95%: 1,4 a 2), muy cercano al límite superior recomendado en las guías clónicas (1-2 mEq/kg/día). La proporción de pacientes con caliemia dentro de la normalidad tras la corrección fue de 13 casos (87%) [IC95%: 60% a 98%]. La diferencia de medias de las cifras de potasio antes y después de la corrección fue de 0,46 mEq/L (IC95%: 0,29 a 0,80).

Conclusiones: la hipocaliemia es frecuente en pacientes tratados con ABL. La corrección de la caliemia con aportes altos de potasio $\downarrow 2$ mEq/kg/día ha demostrado ser eficaz y segura si se inicia precozmente. Es necesario monitorizar potasio, magnesio y filtrado glomerular en estos pacientes.

P75 Análisis de las infecciones asociadas a catéteres venosos centrales empleados para la administración de nutrición parenteral

Patricia Nieto Sandoval Martín de la Sierra¹, M^a Carmen Conde García¹, Francisco Javier Gómez Alfonso², Alvaro García Manzanares Vázquez de Agredos², Teresa Gómez Lluch¹, Juan Carlos Valenzuela Gámez¹

¹Servicio de Farmacia. HG Mancha Centro, Alcázar de San Juan. ²Servicio de Endocrino. HG Mancha Centro, Alcázar de San Juan.

Introducción: los catéteres venosos centrales (CVC) son dispositivos que permiten la administración de medicamentos, fluidoterapia y nutrición parenteral (NP) al torrente sanguíneo a nivel central. Las infecciones de CVC son una de sus principales complicaciones.

Objetivo: determinar la tasa de bacteriemia relacionada con catéter (BRC) en pacientes hospitalizados que reciben NP, así como determinar si existe alguna relación con el tipo de vía y el lugar de inserción.

Material y métodos: estudio prospectivo realizado en un hospital de tercer nivel desde el 1-Noviembre-2013 al 31-Octubre-2014. Se incluyeron todos los pacientes ingresados que recibieron NP por vía central. Se registraron: Unidad Hospitalización, localización de la vía (vía central de inserción periférica (PICC), subclavía, yugular, femoral o puertos implantados), lugar de canalización (UCI, planta o quirófano), días transcurridos desde su canalización hasta su retirada y microorganismos aislados. La tasa de infección utilizada fue BRC/1.000 días de CVC.

Resultados: se analizaron 156 CVC en 117 pacientes: 69,2% canalizados por el Servicio de Cirugía, 20% por UCI y 10,8% por el Servicio de Medicina Interna. El 74% de las vías fueron insertadas en quirófano.

El acceso yugular fue el mayoritario (53%), seguido de la vía subclavía (35%), PICC (11,4%) y puertos implantados (0,6%).

Se retiraron por sospecha de infección 66 vías (42,3%), de las cuales el 37,9% fueron negativas. Se hallaron 7 colonizaciones (4,5% del total), 20 BRC (12,8%) y en 14 ocasiones (9%) se obtuvieron cultivos positivos para los hemocultivos centrales pero no se extrajeron periféricos, por lo que no se pudo determinar si se trataba de colonización o de BRC. El 51% de las vías infectadas eran yugulares y un 46% subclavias.

La tasa global de BRC fue 38,5 para Medicina Interna, 11,9 para el Servicio de Cirugía y 4,9 para UCI. El 82,9 % de los aislamientos fueron *Staphylococcus*, y otros microorganismos encontrados fueron *Eschericia*, *Enterococcus*, *Enterobacter*, *Klebsiella* y *Candida*. En 4 de los pacientes se produjo una infección polimicrobiana.

Conclusiones: el Servicio de Cirugía ha insertado la mayoría de los catéteres centrales en nuestro hospital, principalmente en quirófano y mayoritariamente de acceso yugular. Ha sido necesario retirar un alto porcentaje de vías por sospecha de infección, aunque más de un tercio de ellas presentaron cultivos negativos. La tasa de BRC en nuestro centro es elevada y podría estar infraestimada, al no haberse extraído hemocultivos periféricos en un alto número de casos. Los microorganismos aislados en este estudio son similares a los encontrados en la bibliografía existente.

P76 Uso de albúmina plasmática y de la proteína c reactiva en las pancreatitis agudas

Amparo Segura Galindo, Virginia Sebastián, Francisco Javier del Cañizo Gómez
Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid.

Objetivo: determinar si los valores de la albúmina plasmática (AP) reflejarían en pancreatitis agudas (PA) un estado proteico verdadero.

Metodología: estudio descriptivo de inclusión consecutiva de 63 casos de PA. Valoración. Tipo PA y AP, proteína C reactiva (PCR) y relación entre ambas variable medidas al séptimo día del ingreso. Análisis de asociación mediante Ji-cuadrado y coeficiente lineal de Pearson (ρ). Comparar medias mediante ANOVA corrección de Bonferroni. Significación 0,05. Paquete estadístico Stata/SE 11.

Resultados: 40 varones y 23 mujeres. Edad media 60,9 desviación estándar (DE) 15,6 años, intervalo de confianza 95% (IC95% 56,9-64,8); 1 61,9% de las PA fueron biliares; 30,2% alcohólicas; 4,8% por hipertrigliceridemia (HTG) y 3,2% tras CPRE. La AP media 2,33 (DE 0,57) (IC95% 2,19-2,48)gr/dl; en PA biliar 2,29 (DE 0,50); en alcohólica 2,42 (DE 0,74); por HTG 2,40 (DE 0,17) y tras CPRE 2,2 (DE 0,71) g/dl; PCR 138,6 (DE 110,9) (IC95% 110,7-166,6) MG/L, PCR en PA biliar 144,3 (DE 115,3) PCR en PA alcohólica 125,3 (DE 104,4), PCR en PA por HTG 174,1 (DE 148,9) y tras CPRE 101,5 (DE 82,7). Al relacionar la AP con la PCR se encontró una correlación significativa inversamente proporcional con un coeficiente de $-0,36$ ($p=0,003$), realizando un análisis individual en la biliar ($\rho=-0,32$; $p=0,048$) y la alcohólica ($\rho=-0,52$; $p=0,022$).

Conclusiones:

1. La PA es una enfermedad inflamatoria que cursa con un aumento de PCR. Los pacientes con PA pueden desarrollar rápidamente una deficiencia nutricional.
2. La albúmina es un parámetro nutricional. En los casos de PA, la albúmina puede no ayudarnos en el seguimiento nutricional de estos pacientes al mostrar una correlación inversa con la PCR.
3. En estos pacientes será imprescindible un seguimiento con medidas antropométricas, peso, talla, IMC, valoración de posibles edemas, % de pérdida de peso y circunferencia del brazo y del muslo.

P77 Composición corporal por impedancia bioeléctrica y su relación con el estado nutricional en población mayor

María Dolores Ruiz-López^{1,2}, Ana Isabel Rodríguez-Rejón¹, Paloma Quintana-Ocaña¹, Ana Zurita¹, Antonio Puerta Puerta³, Reyes Artacho Martín-Lagos¹

¹Dpto. Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada. ²Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada. ³Médico Geriatra. Universidad de Granada.

Introducción: la impedancia bioeléctrica (BIA) es una herramienta inocua, no invasiva, coste-eficiente, rápida y válida que permite analizar los cambios en la composición corporal en el paciente geriátrico.

Objetivo: el objetivo de este estudio es evaluar la composición corporal y su relación con el estado nutricional en población mayor institucionalizada en Granada. La muestra (n= 170) está compuesta de 128 mujeres y 42 hombres con edades medias de 84,8 \pm 6,9 y 82,8 \pm 6,7 años, respectivamente.

Material y métodos: se ha utilizado un sistema de impedancia bioeléctrica monofrecuencia vectorial que utiliza una frecuencia de 50 kHz (Akern SRL, Florence, Italy). El estado nutricional de los participantes se valoró mediante el test Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF).

Resultados: el porcentaje de masa libre de grasa (MLG%) fue de 61 \pm 7,6% en mujeres y de 70,7 \pm 7,4% en hombres, mientras que el porcentaje de masa grasa (MG%) fue de un 39 \pm 7,6% en mujeres y 29,3 \pm 7,4% en hombres. Las mujeres presentaron un IMC de 26,2 \pm 5,7 kg/m² y los hombres de 26,9 \pm 4,7 kg/m². Al clasificar la muestra en función del estado nutricional (Tabla I), se observa que la desnutrición se acompaña tanto de una disminución del IMC como de la MG%.

Tabla I. Composición corporal en función del estado nutricional

	Normal		Riesgo de desnutrición		Desnutridos	
	Mujeres (n=31)	Hombres (n=19)	Mujeres (n=74)	Hombres (n=17)	Mujeres (n=23)	Hombres (n=6)
IMC (kg/m ²)	30 \pm 4	29,4 \pm 4	25,8 \pm 5	26,1 \pm 3	22,1 \pm 4	20,5 \pm 3
MLG (%)	57,7 \pm 6,0	67,8 \pm 5,0	61,2 \pm 6,8	71,6 \pm 8	64,7 \pm 10	70,6 \pm 7
MG (%)	42,2 \pm 6	32,1 \pm 5	38,7 \pm 7	28,3 \pm 8	35,2 \pm 10	21,9 \pm 7,4



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

NUTRICIÓN ARTIFICIAL DOMICILIARIA

P78 Infecciones en gastrostomías de alimentación. Estudio microbiológico descriptivo de cultivos en una Unidad de Nutrición durante tres años

María Victoria García Zafra¹, Mercedes Ferrer Gómez^{1,2}, Luz Martínez Rodríguez¹, Raúl Ballester Sajardo¹, Carme Salvador García⁴, Juan Francisco Sánchez Romera^{1,2}, M^a Dolores Hellín Gil¹, Alicia Hernández Torres³, José María Xandri Graupera¹, José Ramón Cuenca Sánchez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. ²Universidad de Murcia. ³Servicio MI-Infecciosas. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. ⁴Servicio Microbiología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: la gastrostomía está indicada en una variedad muy amplia de patologías que justifican una nutrición enteral prolongada o la imposibilidad de colocar una SNG con este propósito. Las infecciones de esta herida consisten en la aparición de eritema, enrojecimiento y/o exudado purulento. El tratamiento antibiótico es habitualmente empírico y se hace cada vez más evidente la presencia de *Staphylococcus aureus* meticilina resistente (SAMR), debido a que esta técnica es cada vez más frecuente en pacientes inmunodeprimidos, malnutridos, con más riesgo de infección y que han recibido tratamientos antibióticos previos. El objetivo de nuestro estudio es conocer la epidemiología de las infecciones de gastrostomías de alimentación en nuestro medio, así como las características de los pacientes que más las padecen.

Material y métodos: se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de los cultivos de herida positivos, extraídos mediante raspado de gastrostomías (tres muestras), solicitados por la Unidad de Nutrición del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia entre los años 2011 y 2014. Se han recogido además datos demográficos, la patología que justifica el uso de nutrición enteral y el tipo de gastrostomía. Los datos se analizan con el programa estadístico SPSS statistics 22.

Resultados: en la muestra de 53 pacientes la edad media fue de $59,7 \pm 14,4$. Un 86,8% (46) son hombres. El diagnóstico que justifica el uso de nutrición artificial fue en un 82,4% tumores de cabeza-cuello (TCC), de los cuales el 81,4% había recibido tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia. Un 3,9% padecían otras neoplasias y un 13,7% disfagia neurológica. Todos los pacientes con TCC u otras neoplasias eran portadores de gastrostomías colocadas mediante radiología vascular intervencionista (RVI) y, en aquellos con disfagia neurológica, la vía utilizada fue la endoscópica (PEG). De todos los cultivos realizados el microorganismo aislado con mayor frecuencia fue *S. Aureus* (SA) (32,1%),

seguido de *C. Albicans* (13,2%) y bacilos gram negativos (BGN) (9,4%). De los SA el 35,3% (15-33,3% RVI vs 2-50% PEG) es resistente a meticilina (SAMR).

Conclusiones: en nuestro medio las infecciones de gastrostomías de RVI son más frecuentes que en las PEG. El microorganismo aislado con mayor frecuencia es el SA, de los cuales hasta un 35% es SAMR.

P79 Nutrición parenteral domiciliaria. Registro Nacional 2014

Carmina Wanden-Berghe^{1,2}, Cristina Cuerdo Compés³, José Manuel Morteno Villarés⁴, Antonio Pérez de la Cruz⁵, Rosa Burgos Peláez⁶, Carmen Gómez Candela, Nuria Virgili Cases, María Ángeles Penacho, Lázaro Ceferino Martínez Faedo, Grupo Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria NADYA de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, SENPE

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández de Elche. ³Hospital Gregorio Marañón, Madrid. ⁴Hospital 12 de Octubre, Madrid. ⁵Hospital Virgen de las Nieves, Granada. ⁶Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona. ⁷Hospital La Paz, Madrid. ⁸Hospital de Bellvitge, Barcelona. ⁹Hospital El Bierzo, Ponferrada. ¹⁰Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Objetivos: presentar los datos del Registro del Grupo NADYA-SENPE de nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en España del año 2011.

Material y métodos: estudio descriptivo de la base de datos del Registro de ámbito nacional de NPD del grupo NADYA-SENPE (1 de enero de 2014 al 9 de diciembre de 2014). Para el cálculo de prevalencias se utilizaron los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (1-1-2014).

Resultados: se han comunicado 212 pacientes, procedentes de 37 hospitales, lo que representa una tasa de 4,56 pacientes/millón habitantes/año 2014, con 217 episodios de NPD, ya que 5 pacientes registraron 2 episodios. Eran mujeres 118 (55,7%) y se registraron 9 (4,2%) niños. La edad media de los adultos fue $51,97 \pm 15,67$ años y en los niños $1,33 \pm 1,32$. El diagnóstico más frecuente en los niños fue, con 3 casos, (37,5%) alteraciones congénitas, y en los adultos 45 (22,2%), seguido del cáncer en tratamiento paliativo 41 (20,2%) (Fig. 1). La indicación en la mayoría de los casos estuvo motivada por el síndrome de intestino corto, tanto en niños como en adultos (Fig. 2). En 106 (50,0%) ocasiones recibieron NP total, y en el resto NP complementaria. La duración media de la NPD en los pacientes fue 1348 ± 1889 días/paciente, con máximo 10.897 y mínimo 3. La vía de acceso fue recogida en 185 ocasiones (Fig. 3). Se registraron 64 complicaciones metabólicas, 0,22 por cada 1.000 días de NP.

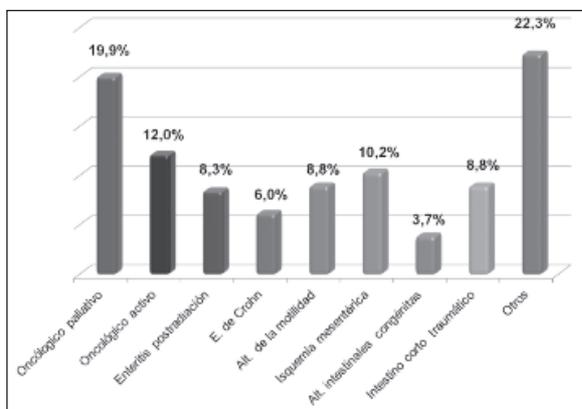


Fig. 1.—Diagnóstico de los pacientes con NPD.

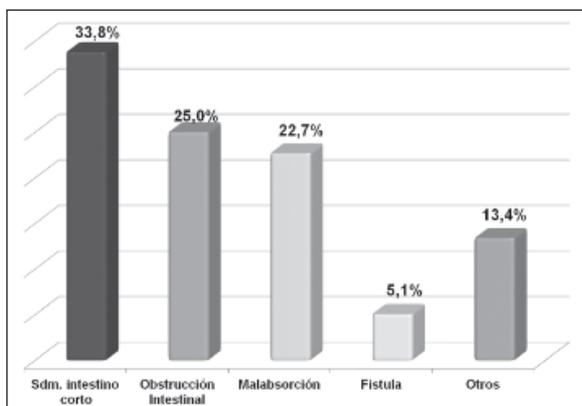


Fig. 2.—Indicación que motivó la NPD.

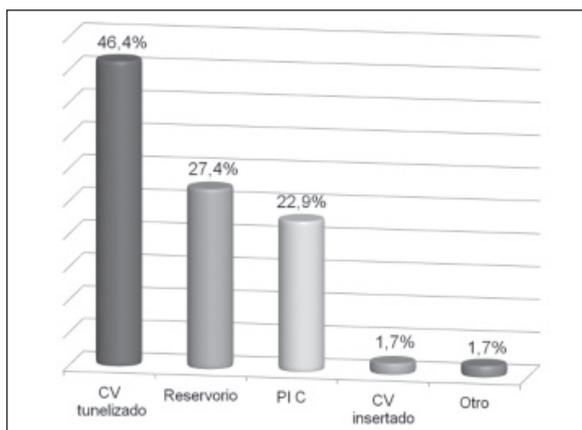


Fig. 3.—Vía de Acceso de los pacientes con NPD.

Las complicaciones no sépticas relacionadas con el catéter fueron 44 por cada 1.000 días 0,15. Se registraron 171 complicaciones sépticas relacionadas con el catéter, 0,60 por cada 1.000 días de NP. Finalizaron 52 (24,52%) episodios de NPD, causados por fallecimiento 25 (48,07%) (Fig. 4). Los niveles de actividad y autonomía se muestran en la Figura 5. El suministro de producto procedía fundamentalmente del hospital, 139 (65,6%), y el 59 (27,8%) de empresas. En 28 (13,2%) ocasiones, el paciente era candidato para trasplante intestinal.

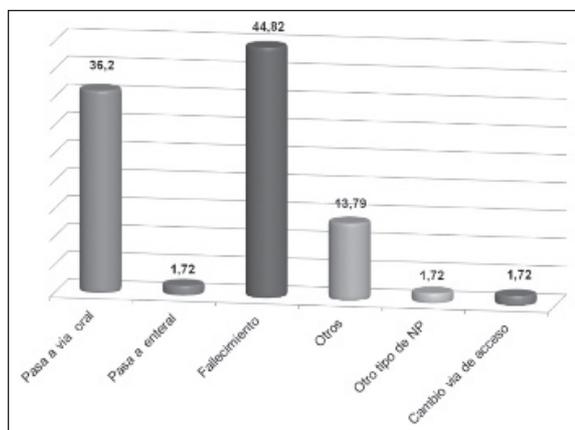


Fig. 4.—Causa de finalización de la NPD.

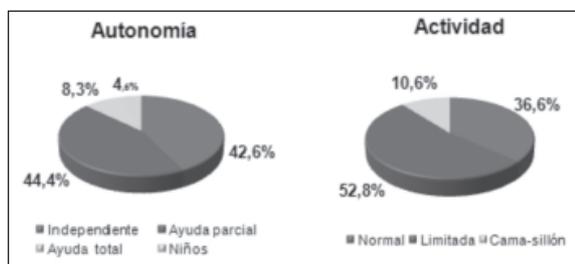


Fig. 5.—Niveles de autonomía y actividad de los pacientes con NPD.

Conclusiones: el número de hospitales participantes y de pacientes registrados ha aumentado respecto al año anterior.

Se observa un número de complicaciones registradas muy bajo, lo que conduce a pensar que estos datos probablemente por ser evolutivos no se registran adecuadamente.

P80 Estudio de complicaciones asociadas a la vía de administración de la nutrición enteral CAFANE

Carmina Wanden-Berghe^{1,2}, Kamila Cheikh Moussa¹, Catalina Cases Alarcón¹, Nieves Santacruz Carmona¹, Pedro Muñoz¹, Teresa González-Valls¹, Marian Miralles¹, Lourdes Granell¹, Arantxa García García¹, Javier Sanz Valero Sanz Valero^{2,3}

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández de Elche. ³Universidad de Alicante.

Introducción: ante la opinión generalizada de que las complicaciones relacionadas con la nutrición enteral por sonda se asocian en mayor o menor medida al método de administración, este trabajo quiso comparar este hecho.

Objetivo: analizar si las complicaciones de la nutrición enteral por sonda se asocian con el método de administración.

Material y método: estudio multicéntrico, longitudinal prospectivo de los pacientes con nutrición enteral por

sonda comparando la administración por bolus y por gravedad.

Resultados: se incluyeron 85 pacientes de $69,38 \pm 16,01$ años de edad media, el 50,6% varones. Las complicaciones más frecuentes registradas en los úl-

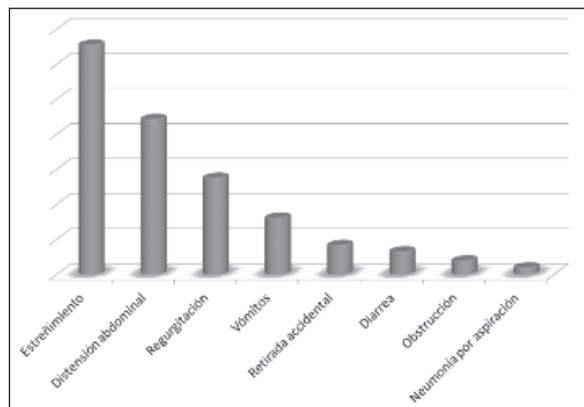


Fig. 1.—Frecuencia episodios de complicaciones.

Tabla I
Diferencias entre los episodios de complicaciones presentados por las diferentes vías de administración en los últimos 4 meses

Complicación	SNG n 19		PEG n 64		IC 95%		p-valor
	Media	± dt	Media	± dt	Inf	Sup	
Estreñimiento	4,42	18,31	3,81	10,86	-6,096	7,314	0,857
Distensión abdominal	4,58	16,08	2,13	9,05	-3,270	8,177	0,396
Regurgitación	3,68	16,05	1,06	4,58	-1,839	7,083	0,246
Vómitos	1,89	8,02	0,72	5,00	-1,844	4,196	0,441
Retirada accidental	0,89	1,72	0,33	1,32	-0,173	1,306	0,131
Diarrea	0,58	0,96	0,38	1,77	-0,644	1,052	0,634
Obstrucción	0,37	1,11	0,22	1,06	-0,408	0,708	0,595
Neumonía por aspiración	0,16	0,37	0,13	0,37	-0,163	0,229	0,739
Total complicaciones	16,58	58,89	8,76	17,74	-0,873	24,36	0,350

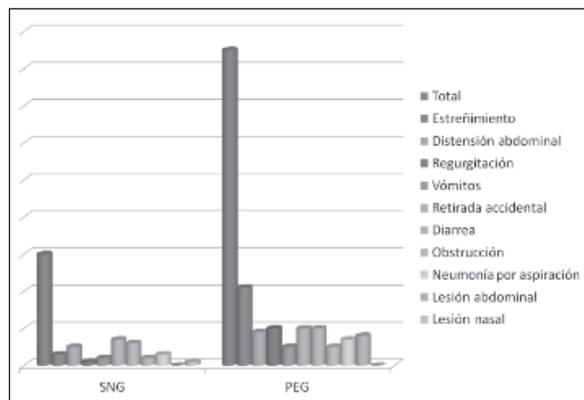


Fig. 2.

timos cuatro meses fueron las digestivas, predominando el estreñimiento con 328 episodios (media $3,86 \pm 12,68$), seguida de distensión abdominal y regurgitación (Fig. 1). No se encontraron diferencias entre los modos de administración y ninguna de las complicaciones registradas (Tabla I y Fig. 2). Tampoco en los tiempos de administración de la toma, siendo por bolus en $26,00 \pm 18,34$ minutos y por gravedad en $26,06 \pm 17,70$ ($p=9,898$) ni en el cumplimiento de otras indicaciones de administración, como la postura durante y después de la toma. Aunque sí hubo diferencias en el número de tomas por bolus $4,98 \pm 12,07$ y por gravedad $3,68 \pm 0,91$ ($p<0,001$). También en el volumen de la toma, bolus $270 \pm 86,72$ ml y por gravedad $375,32 \pm 184,09$ ml ($p=0,002$) y, aunque no fue significativo, el volumen de agua registrado fue menor en bolus $402,17 \pm 281,02$ ml que por gravedad $503,85 \pm 371,63$ ml ($p=0,36$).

Conclusiones: en los pacientes que recibieron la nutrición por bolus se observó mayor número de complicaciones, si bien no se observó significación. Probablemente porque los factores más relacionados con su incidencia: número y volumen de la toma, tiempo de administración y la postura durante y después de la toma, están mejor controlados en estos pacientes frente a los que la reciben por gravedad intermitente.

Agradecimientos: gracias por la colaboración y apoyo de Fresenius Kabi para la realización de este estudio.

P81 Nutrición enteral domiciliaria. Registro Nacional 2014

Carmina Wanden-Berghe^{1,2}, Nieves Santacruz Carmona¹, Julia Álvarez Álvarez³, Rosa Burgos Peláez⁴, Laura Frias⁵, Pilar Matía Martín⁶, Luis Miguel Luengo Pérez⁷, Carmen Gómez Candela⁸, Miguel Ángel Martínez Olmos⁹. Grupo NADYA- SENPE

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández de Elche. ³Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Oviedo. ⁴Hospital Vall d'Hebron, Barcelona. ⁵Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ⁶Hospital Clínico San Carlos, Madrid. ⁷Hospital Infanta Cristina, Badajoz. ⁸Hospital La Paz, Madrid. ⁹Hospital de Conxo-CHUS, Santiago de Compostela.

Objetivos: presentar los datos del Registro del Grupo NADYA-SENPE sobre NED en España (año 2012).

Material y métodos: estudio descriptivo de la base de datos del registro NADYA-SENPE (1 enero 2014 a 8 diciembre 2014). Para el cálculo de prevalencias se utilizaron datos del INE (1-1-2014).

Resultados: se obtuvieron 3.705 pacientes procedentes de 35 hospitales (Fig. 1), 3.623 en su primer episodio de NED, durante el 2014 iniciaron su primer episodio 902 pacientes.

Se registraron 49,5% mujeres, y 67(1,82%) niños. La edad media de los adultos fue de $69,46 \pm 17,46$ años y la de los niños $1,75 \pm 3,76$ años, las mujeres fueron signifi-



Fig. 1.—Distribución geográfica de los pacientes y centros con NED 2014.

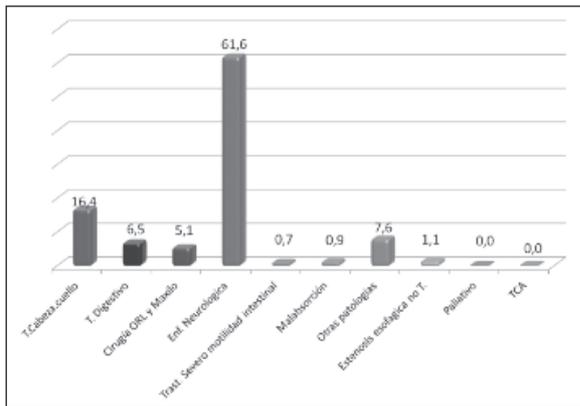


Fig. 2.—Diagnósticos presentados por los pacientes NED.

ficativamente más mayores que los varones ($p < 0,001$). La prevalencia fue de 77,9 pacientes/millón habitantes. El primer diagnóstico fue la enfermedad neurológica con disfasia severa 2.227 (61,5%) casos, tanto en niños 53,7% como en adultos 61,6% (Fig. 2). Sin embargo, se han encontrado diferencias significativas entre los sexos ($p < 0,001$). Las mujeres presentan más frecuentemente enfermedad neurológica que los varones, y estos más tumores tanto de cabeza y cuello como digestivos y también cirugía ORL y maxilofacial. La vía de administración más frecuente continuó siendo la SNG en el 49,2% de los adultos y en el 50% de los niños (Fig. 3). Para 82 pacientes del registro no era su primer episodio, era el segundo para 80,49% y el séptimo para el 1,22%. Los días de nutrición que llevaban los pacientes tuvo una mediana de 772 días (IIQ 312-1196). Obtienen el producto de la oficina de farmacia el 66,4% y el fungible lo obtienen del hospital el 58,2%. El nivel de actividad del 50% de los pacientes era vida cama-sillón y el 56,7% requiere ayuda total. Finalizaron 508, de los que 6 eran niños. La causa de finalización más frecuente en ambos fue la muerte 57,3 (Fig. 4).

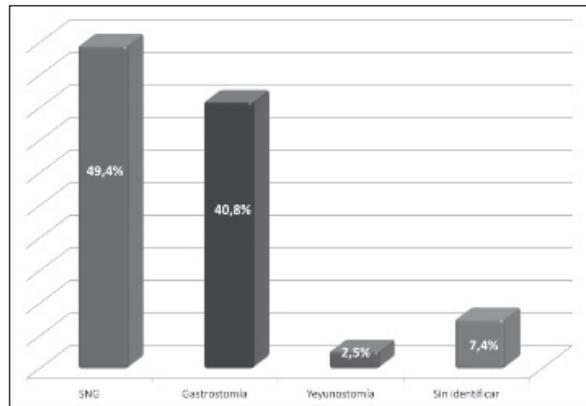


Fig. 3.—Vías de administración NED 2014.

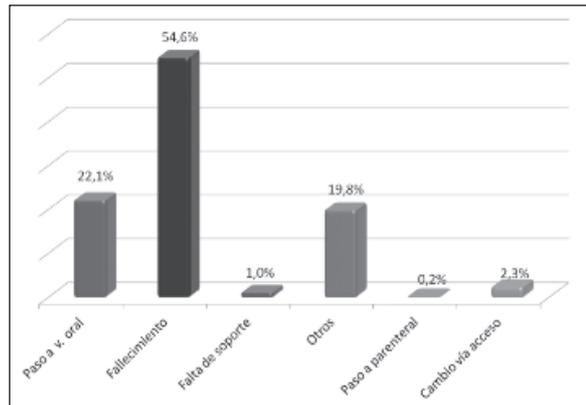


Fig. 4.—Causa de finalización de los episodios de NED 2014.

Conclusiones: El número de pacientes registrados ha ido en ascenso, así como el número de hospitales participantes. La enfermedad neurológica es el motivo más frecuente de NED.

En la mitad de los pacientes el grado de dependencia es alto.

P82 Estudio de las complicaciones asociadas a la forma de administración de la nutrición enteral CAFANE

Carmina Wanden-Berghe^{1,2}, Kamila Cheikh Moussa¹, Catalina Cases Alarcón¹, Nieves Santacruz Carmona¹, Pedro Muñoz¹, Teresa González-Valls¹, Marian Miralles¹, Lourdes Granell¹, Arantxa García¹, Javier Sanz Valero^{2,3}

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández de Elche. ³Universidad de Alicante.

Introducción: ante la opinión generalizada de que algunas complicaciones relacionadas con la nutrición enteral por sonda se asocian con la vía de administración, este trabajo quiso comparar este hecho.

Objetivo: analizar si las complicaciones de la nutrición enteral por sonda se asocian con la vía de administración.

Material y método: estudio multicéntrico, longitudinal prospectivo de los pacientes con nutrición enteral por sonda comparando la sonda nasogástrica SNG con la gastrostomía endoscópica percutánea PEG.

Resultados: se incluyeron 83 pacientes de $69,38 \pm 16,01$ años de edad media, el 50,6% varones. La PEG fue la vía de nutrición en 64 (75,3%) de los pacientes y la SNG en 19 (24,7%). Las complicaciones más frecuentes registradas en los últimos cuatro meses fueron las digestivas, predominando el estreñimiento con 328 episodios (media $3,86 \pm 12,68$), seguida de distensión abdominal y regurgitación (Tabla I). No se encontraron diferencias entre las vías de administración y las complicaciones registradas (Tablas II y III), con excepción de las propias y exclusivas de la vía: lesión abdominal y lesión nasal, esta última con muy baja incidencia, ya que tan solo un paciente la presentó.

Conclusiones: las complicaciones relacionadas con la administración de la nutrición enteral fueron independientes de la vía por la que se administró, con excep-

Tabla I
Episodios de complicaciones registrados en los últimos cuatro meses

Complicación	Mínimo	Máximo	Suma	Media	DT
Estreñimiento	0	80	328	3,86	12,68
Distensión abdominal	0	70	222	2,61	10,87
Regurgitación	0	70	138	1,62	8,50
Vómitos	0	40	81	0,95	5,73
Retirada accidental	0	10	42	0,49	1,46
Diarrea	0	14	33	0,39	1,58
Obstrucción	0	8	20	0,24	1,03
Neumonía por aspiración	0	2	10	0,12	0,35

Tabla II
Diferencias entre los episodios de complicaciones presentados por los diferentes modos de administración en los últimos cuatro meses

Complicación	Bolus	Gravedad	IC 95% de la diferencia		p-valor
			Inf	Sup	
Estreñimiento	4,20 ± 13,93	3,54 ± 12,07	-5,28	6,60	0,826
Distensión abdominal	5,10 ± 11,11	0,51 ± 2,03	-0,51	9,68	0,077
Regurgitación	2,23 ± 11,11	1,32 ± 5,81	-3,17	4,97	0,661
Vómitos	1,00 ± 5,53	1,14 ± 6,57	-2,88	2,61	0,922
Retirada accidental	0,43 ± 1,59	0,41 ± 1,01	-0,59	0,63	0,949
Diarrea	0,60 ± 2,24	0,30 ± 0,70	-0,46	1,06	0,434
Obstrucción	0,40 ± 1,42	0,14 ± 0,58	-0,23	0,76	0,298
Neumonía por aspiración	0,13 ± 0,40	0,16 ± 0,37	-0,21	0,14	0,677
Total complicaciones	14,07 ± 43,01	7,51 ± 16,3	-8,40	21,53	0,385

Tabla III
Complicaciones presentadas por los pacientes según el modo de administración de la nutrición

Complicación	Bolus		Gravedad		Total	p-valor
	n	%	n	%		
Estreñimiento	11	(50%)	11	(50%)	22	1,000
Distensión abdominal	9	(64,3%)	5	(35,7%)	14	0,382
Regurgitación	8	(72,7%)	3	(27,3%)	11	0,196
Vómitos	4	(57,1%)	3	(42,9%)	7	1,000
Retirada accidental	8	(50%)	8	(50%)	16	1,000
Diarrea	9	(56,3%)	7	(43,8%)	16	0,783
Obstrucción	5	(71,4%)	2	(28,6%)	7	0,433
Neumonía por aspiración	4	(40%)	6	(60%)	10	0,507
Total complicaciones	58	(56,3)	45	(43,7)	103	

ción de las lesiones nasales y abdominales. Se necesita proseguir el trabajo para reclutar mayor número de pacientes y grupos más igualados.

Agradecimientos: gracias por la colaboración y apoyo de Fresenius Kabi en la realización de este estudio.

P83 Nutrición parenteral domiciliaria en enfermos oncológicos

Laura A. Calles¹, Isabel Higuera², Cristina Cuerda², Blanca González³, Miguel Cambor², Irene Bretón², Cristina Velasco², María Requena², Laura Frías², Pilar García-Peris²

¹Servicio de Endocrinología. HU de Basurto, Bilbao. ²Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ³Servicio de Endocrinología. HU Cruces, Bilbao.

Introducción: la nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en nuestro hospital se inició en 1986.

Objetivo: analizar los resultados de nuestro programa de NPD en pacientes oncológicos.

Métodos: estudio retrospectivo de pacientes oncológicos tratados con NPD desde enero de 1986 hasta octubre de 2014. Utilizamos SPSS21 para la realización de la estadística y las variables se expresan como frecuencias, media \pm DE y mediana [intervalo intercuartílico]. El estudio de la supervivencia se realizó mediante Kaplan-Meier.

Resultados: durante este periodo se trataron un total de 63 pacientes oncológicos (34 mujeres), con una edad 53 ± 15 años (53,8% del total de los pacientes con NPD). La primera NPD en este grupo fue en 1996. La duración total del tratamiento fue 12.339 días, mediana 90[34-250], con una tasa de 1,28/año en los primeros 8 años frente a 8,43/año, posteriormente. El origen del tumor fue: gástrico (25,4%), colon (23,8%), otros tumores digestivos (14,3%), ginecológico (20,6%), hematológico (3,2%) y otros tipos (12,1%). El tratamien-

to oncológico se consideró curativo en el 31,7% de los pacientes. El motivo de indicación de la NPD fue: obstrucción (49,2%), síndrome de intestino corto (28,6%), malabsorción (7,9%), fístula 7,9%, otros (6,3%).

El IMC al inicio del tratamiento fue de $19,5 \pm 4,5$ kg/m², el 36,8% de la muestra se situaba por debajo de 19 kg/m². El IMC se relacionó con el tipo de tumor ($p=0,004$, $R^2=0,97$). La albúmina al inicio fue $3,3 \pm 0,64$ g/dl, un 38,2% de los pacientes presentaron niveles $\leq 3,4$ g/dl sin correlación con el IMC y el tipo de tumor. El tipo de catéter utilizado fue: implantado (54%), tunelizado (39,7%) y PICC (6,3%), con una tasa de infección asociada al catéter (IAC) de 8,7/1.000 días de NPD, sin relación con el tipo de catéter.

La supervivencia a los 3, 6 y 12 meses tras el inicio del tratamiento fue del 41,3%, 26,9% y 11,1%, respectivamente, sin relación con el tipo de tumor, el IMC y los niveles de albúmina al inicio.

Conclusiones: existe un retraso de diez años en la utilización de NPD en pacientes oncológicos en nuestro hospital respecto a la serie global. La utilización de este tratamiento ha ido creciendo a lo largo de los años, representando actualmente más del 50% de la serie. La neoplasia más frecuente fue la gástrica y el motivo de indicación la obstrucción intestinal. La tasa de IAC fue muy alta. Solamente el 41,3% de los pacientes tuvieron una supervivencia mayor a tres meses.

P84 Análisis de la yeyunostomía quirúrgica como vía de acceso enteral a medio-largo plazo

Agustina Pia Marengo¹, Olalla Rubio Pucho², Rafael López Urdiales¹, Glòria Creus Costa¹, Núria Virgili Casas¹

¹Unidad de Dietética y Nutrición Clínica. Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia.

Introducción: la yeyunostomía está indicada en pacientes que precisen nutrición enteral (NE) a medio-largo plazo y esté contraindicada la realización de gastrostomía, así como vía de acceso para soporte nutricional precoz tras cirugía mayor toraco-abdominal. No existen muchas publicaciones en relación a NE por yeyunostomía quirúrgica a medio-largo plazo.

Objetivos: evaluar la eficacia y seguridad de la yeyunostomía quirúrgica como vía de acceso enteral a medio-largo plazo.

Material y métodos: se analizan los pacientes a quienes se realiza yeyunostomía quirúrgica en nuestro centro entre septiembre 2012-septiembre 2014. Se analiza: sexo; edad; patología que justifica la colocación, urgente o programada; nutrición total/complementaria al alta; situación actual; motivo de finalización; duración media; complicaciones asociadas y evolución ponderal desde la colocación hasta su retirada.

Resultados: se incluyeron 65 pacientes (84,6% hombres). La edad media fue $61,1 \pm 10,8$ años. El 89,2% de los diagnósticos que justificaron la colocación de yeyunostomía fueron enfermedades neoplásicas (58,6% esofágicas, 22,4% de la unión gastroesofágica y 18,9% otras). Fue de forma urgente en el 10,7% de los casos (57,1% en pacientes con patología no neoplásica).

La yeyunostomía se realizó en el mismo acto quirúrgico que el motivado por la patología de base en el 49,2% de los casos, 21,5% antes, 9,2% después, y en un 20% fue la única intervención.

Al alta hospitalaria, el 46,1% recibían NE total, el 46,1% NE complementaria y el 7,7% sin NE, por buena tolerancia oral.

Acabado el periodo de estudio continúan con NE el 26,1%, el 69,2% ha finalizado el soporte nutricional (62,2% por ingesta oral adecuada, 6,7% por éxitus y 11,1% por complicaciones que han requerido suspenderla) y en el 4,61% se ha perdido el seguimiento.

La permanencia media de la yeyunostomía fue de $131,6 \pm 140,7$ días en los pacientes a los que se retiró, y de $444,2 \pm 227$ días en quienes continuaban NE al final del periodo de seguimiento.

El 35,4% ha presentado complicaciones (70,8% dependientes de sonda). Un 26,1% en el primer mes y un 47,8% entre el segundo y el sexto.

En los pacientes a los que se ha retirado la yeyunostomía, el peso se ha mantenido estable: en el momento de la colocación $71,8 \pm 11,4$ kg y en el momento de la retirada $70,1 \pm 10,6$ ($p=0,09$).

Conclusiones: la yeyunostomía quirúrgica es una vía para soporte nutricional eficaz y segura a medio-largo plazo en pacientes con patología gastroesofágica, ya que permite el mantenimiento del peso corporal con pocas complicaciones.

P85 Conocimientos relacionados con el tratamiento nutricional de los pacientes con NED

Kamila Cheikh Moussa^{1,2}, Ana María Sánchez Navajas³, Carmina Wanden-Berghe^{1,2}

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández de Elche. ³Inspección de Servicios Sanitarios de la Consellería de Sanidad de Alicante.

Introducción: según la Organización Mundial de la Salud el paciente ha de ser partícipe y tener una actitud activa en la toma de decisiones en relación a su tratamiento para conseguir el éxito del mismo.

Objetivo: determinar el grado de conocimiento sobre el plan terapéutico de los pacientes o sus cuidadores con nutrición enteral administrada por vía oral y sonda.

Metodología: estudio transversal sobre los conocimientos relacionados con el tratamiento nutricional

que reciben y la pauta de administración. Se seleccionaron los pacientes con nutrición artificial domiciliaria por vía oral y por sonda del departamento de salud de Alicante. Se estructuró una encuesta *ad hoc* y cuando el paciente no fue capaz de responder se encuestó a su cuidador/a principal. Se realizó un estudio descriptivo y analítico mediante chi cuadrado.

Resultados: se localizaron 1.569 pacientes de los que se tuvo acceso a 362 que aceptaron participar en el estudio, el motivo de la no inclusión de los demás pacientes se muestra en la Figura 1.

La mediana de edad de los pacientes fue de 78 (IIQ 60-86) el más joven de 2 años y el mayor de 102, y el 59,4%, mujeres. La vía de administración más frecuente fue oral, 82,6%, y 17,4% por sonda (Fig. 2). El 42,3% de los pacientes o cuidadores no conocían el diagnóstico, siendo este hecho más frecuente entre las mujeres ($p=0,002$). Explicaban la razón por la que tomaban la nutrición 92% sujetos, y conocían el nombre comercial de la fórmula que consumían el 52,7%. Sin embargo, tan solo el 36,7% decían saber cómo se la tenían que tomar o administrar (Fig. 3). No se encontraron diferencias por sexo, siendo los neurológicos y los oncológicos los más desconocedores, sin embargo los que desconocen el diagnóstico declaran conocer perfectamente cómo administrarse la nutrición $p<0,001$.

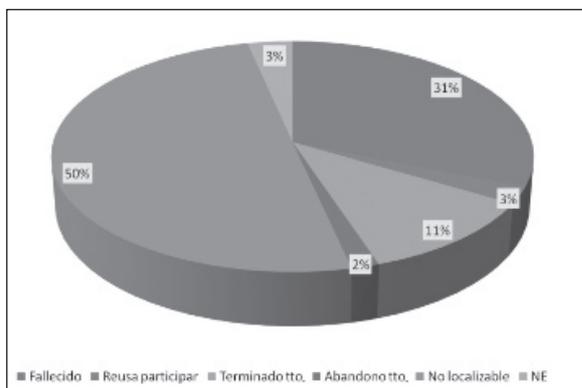


Fig. 1.—Motivo de no inclusión en el estudio.

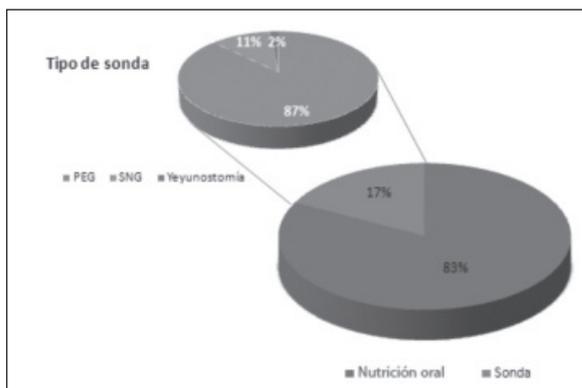


Fig. 2.—Vía de administración de la NED.

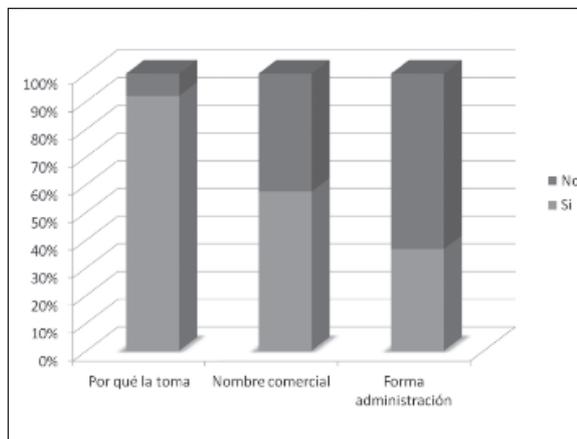


Fig. 3.—Conocimientos sobre la NED que tienen pautada.

Conclusiones: se observa un gran desconocimiento entre los pacientes y cuidadores sobre el diagnóstico y sobre la forma de administrarse la nutrición, lo que nos indica que se hace necesario implementar estrategias de intervención en la formación de estos pacientes/cuidadores.

Agradecimientos: a la Inspección de Servicios Sanitarios de la Consellería de Sanidad en Alicante y a VEGENAT S.A. por facilitar y apoyar el trabajo de donde se ha extraído una parte de los datos para esta comunicación.

P86 Estudio retrospectivo sobre gastrostomías en un hospital de tercer nivel en relación a indicación, procedimiento, tiempo de espera y mortalidad

María Gemma Rodríguez Carnero, Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Olaia Díaz Trastoy, Mildred Sifontes Dubon, María del Pilar Cao Sánchez, Soraya Ferreira Fariña, María José Rodríguez Iglesias, Virginia Muñoz Leira, Roberto Peinó García, Miguel Ángel Martínez Olmos

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Introducción: a lo largo del tiempo y, sobre todo en la última década, la colocación de gastrostomías en pacientes con disfagia secundaria a alteraciones neurológicas o mecánicas se ha hecho más prevalente y ha cobrado una gran importancia en la actividad de las Unidades de Nutrición. Aunque existen en la literatura múltiples referencias en relación a causas de mortalidad precoz y motivos que justifican la gastrostomía, siempre es interesante analizar lo que ocurre dentro de nuestro ámbito hospitalario.

Objetivos:

- Describir la población sometida a gastrostomía en los años 2013 y 2014 en un hospital de tercer nivel

en relación a indicación, procedimiento y tiempo de espera.

- Analizar la mortalidad global y precoz en dicha población.

Material y métodos: nuestra intención es realizar un análisis retrospectivo descriptivo de los dos últimos años, que incluya variables en relación a datos demográficos, indicación de gastrostomía, tipo de procedimiento, factores que podrían incrementar la mortalidad (DM, infarto de miocardio previo, ELA), tiempo de espera hasta la colocación y mortalidad.

Resultados: durante los años 2013 y 2014 se colocaron 41 gastrostomías, 36 endoscópicas (4 de las cuales precisaron anestesia), 5 radiológicas y ninguna quirúrgica. Todas recibieron la misma profilaxis antibiótica, 29 se realizaron de forma programada mientras que las 12 restantes se llevaron a cabo durante ingresos por otro motivo. En relación a los datos demográficos, nuestro grupo constaba de 51% de mujeres y 49% de hombres, cuya media de edad era de 69,33 años, IMC medio 22,7kg/m², ninguno tenía antecedente de infarto de miocardio, el 23% eran diabéticos y el 23% padecían ELA. La indicación principal fue patología neurológica degenerativa (58%), seguida de cáncer de cabeza y cuello (16%), alteración neurológica de origen vascular (16%), y el porcentaje restante (10%), se reparte entre cáncer de esófago, degeneración muscular y otros motivos. El tiempo de espera en el 58% de los pacientes fue menor a 30 días. La mortalidad global tras colocación de gastrostomía fue del 29%, pero tan solo el 2,4% falleció en el primer mes de seguimiento. El tiempo de supervivencia medio fue de 113,58 días, con un mínimo de 26 y un máximo de 375; desviación estándar de 110,58 y rango de 349.

Conclusión: estos datos nos permiten observar una mortalidad precoz del 2,4% que nos hace reflexionar sobre la necesidad de realizar estudios más amplios en esta población, con el fin de conocer el motivo y ajustar mejor nuestro protocolo de gastrostomías.

P87 Evolución nutricional de una muestra de pacientes con nutrición enteral domiciliaria

Carmina Wanden-Berghe^{1,2}, Lourdes Granell¹, Catalina Cases Alarcón¹, Pedro Muñoz¹, Teresa González-Valls¹, Kamila Cheikh Moussa¹, Marian Miralles¹, Arantxa García¹, Nieves Santacruz¹, Javier Sanz Valero^{2,3}

¹Hospital General Universitario de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández de Elche. ³Universidad de Alicante.

Objetivo: analizar la evolución de los parámetros nutricionales en una muestra de pacientes con nutrición enteral domiciliaria NED.

Material y métodos: se revisaron todos los pacientes de un departamento de salud con nutrición enteral por

sonda. Para el cálculo de los requerimientos proteicos se utilizó la ecuación de Harris-Benedict, revisada por Mifflin y St Jeor en 1990 sin correcciones, para las proteínas el peso x 1,2 g.

Resultados: 53 pacientes, mujeres 56,6% de 77 años la mediana de edad (IIQ 62-84). El grupo patológico mayoritario fue neurológico (84,9%) y oncológico (11,3%) (Fig. 1), sin encontrar diferencias en ningún parámetro estudiado entre los grupos de diagnóstico. Cuando se inició la NED, la mediana del IMC era 22,28 Kg/m² (IIQ 18,7-27,2), ya habían perdido de media 6,58 Kg (p<001) en los cuatro meses anteriores (Fig. 2). El aporte calórico total recibido por NED en las mujeres fue 1320,38 ± 361,92 kcal/día y de 57,39 ± 17,96 g de proteínas/día. Los varones recibían 1219,28 ± 557,27 kcal/día y 53,98 ± 28,76 g de proteínas. La adaptación a los requerimientos calóricos y proteicos de ambos se muestra en la Tabla I, sin encontrar asociación estadística entre los requerimientos y las cantidades indicadas de consumo energético ni proteico. Tampoco cuando se analizó según la clasificación del IMC. Después de cuatro meses de tratamiento nutricional, la diferencia de peso aumentó de media 0,26 ± 8,64 kg. Los parámetros analíticos se muestran en la Tabla II, sin que se encontraran diferencias significativas.

Conclusiones: después de cuatro meses de tratamiento nutricional, en esta muestra de pacientes ancianos con patologías de alto riesgo nutricional se detuvo la

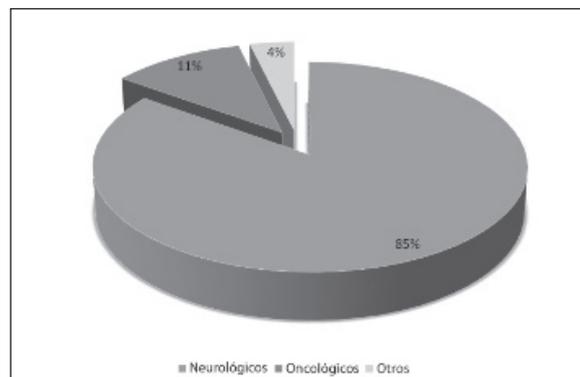


Fig. 1.— Grupos de diagnóstico.

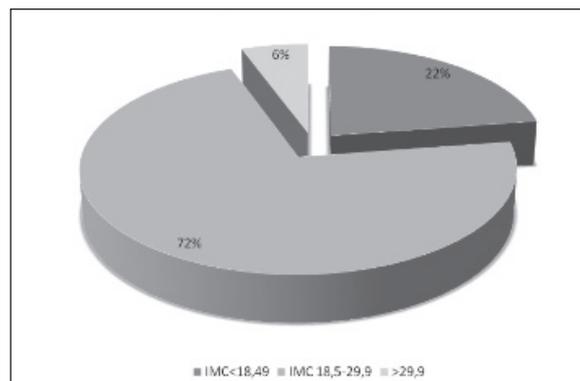


Fig. 2.— Distribución según IMC.

Tabla I
Adaptación de la NED recibida a los requerimientos calóricos y proteicos

	Calorías kcal/día		Proteínas g/día	
	Sexo		Sexo	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
	Media ± dt	Media ± dt	Media ± dt	Media ± dt
Recibidas	1219,28 ± 557,27	1320,38 ± 361,92	53,98 ± 28,76	57,39 ± 17,96
Calculadas	2051,25 ± 174,44	1766,23 ± 197,09	76,58 ± 16,32	68,18 ± 18,08
Dif. medias	831,97	445,85	22,6	10,79

Tabla II
Evolución de los parámetros antropométricos y analíticos

	Inicio				Después 4 meses de NED			
	Mediana	IIQ	Min.	Max.	Mediana	IIQ	Min.	Max.
Peso	61,0	49,9-75,0	26,5	86,0	64,1	52,8-72,7	45	84
IMC	22,3	18,7-27,2	12,3	34,6	23,9	21,5-27,1	16,8	35,2
Albúmina	3,2	2,7-3,5	2,0	4,10	3,2	2,9-3,5	1,9	4,6
Proteínas totales	6,3	5,8-6,5	4,9	8,8	6,3	5,9-6,7	5,3	7,7
Colesterol total	160	133-183	75	264	146	130-181	110	243
Linfocitos	1980	1510-2635	680	5290	2105	1362-2337	680	5620

pérdida de peso que venían experimentando y se registró un ligero aumento, aunque no significativo.

El hecho de que esto ocurra pese a que los pacientes estén recibiendo menos energía y proteínas de lo que les corresponde se podría explicar porque:

-En realidad están aportando algún otro tipo de aporte calórico.

-Los requerimientos energéticos en la población anciana pudieran estar sobreestimados por el cálculo con la ecuación de Harris-Benedict.

P88 Intervención nutricional en pacientes con demencia moderada o severa y malnutrición

Silvia Forcano SanJuan, Isabel Hermoso Villalba, Luis Alberto Gómez Royuela, Inmaculada Rodríguez Gómez, Elisa Soriano Melchor, Bernardo Valdivieso Martínez

Serv. Atenc. Domic y Telemedicina. Unid. Hosp. Domiciliaria. Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Objetivos: describir la evolución funcional y cognitiva de pacientes con demencia moderada o evolucionada (GDS 4 a 6) asociada a malnutrición calórico/proteica y evaluar la influencia de la intervención nutricional sobre parámetros bioquímicos, funcionales, circunstancia al alta y calidad de vida.

Material y métodos: análisis descriptivo prospectivo de pacientes con diagnóstico de demencia moderada

o evolucionada procedentes de la consulta externa de neurología del Hospital La Fe, remitidos al servicio de Hospitalización a Domicilio de este mismo centro para control evolutivo en domicilio y seguimiento por equipo multidisciplinar formado por médico especialista en geriatría, una enfermera gestora de los casos telefónicamente, dos enfermeras, una psicóloga y una fisioterapeuta. Se incluyen los pacientes de forma consecutiva con la llegada de la propuesta desde neurología hasta la Unidad de Hospitalización Domiciliaria. Primera visita en el domicilio, con anamnesis, exploración y analítica. Recomendaciones nutricionales y pauta de tratamiento. Segunda visita a los tres meses y tercera visita a los seis meses, tras instauración de tratamiento nutricional indicado. La enfermera gestora de casos realiza el seguimiento telefónico programado, así como atención a la demanda urgente en su horario de atención (días laborables de 8 a 15h). En cada contacto telefónico se realiza una entrevista telefónica estructurada con el cuidador del paciente y la revisión del tratamiento, del plan de procedimientos y cuidados y la coordinación con el resto de recursos sociosanitarios del departamento.

Resultados: durante el periodo de estudio (diciembre 2013 a noviembre 2104) fueron incluidos en el estudio un total de 30 pacientes, con una media de edad de 81,7 años, siendo hombres el 50% de los mismos. Presentaron un IMC promedio de 21,44 Kg/m², un Índice de Barthel de 39,7/100, un Índice de Norton de 12,4/20 y un Índice de Downton de 4,23/5. Presentaban disfagia el 73% de los pacientes y el deterioro cognitivo GDS: 4 estaba presente en un 20%, GDS: 5 en otro 20% y GDS 6: en un 60% tras la instauración de la intervención nutricional individualizada, consistente en educación dietética y adiestramiento en la disfagia, instauración de suplementos hiperproteicos vía oral y seguimiento al mes y a los seis meses, la mejoría clínica y analítica tuvo lugar en más del 70% de los casos, y las complicaciones identificadas como caídas: 13,3%, fracturas: 6,6% e infección respiratoria ocurrieron en un 30%. La circunstancia al alta más frecuente fue la permanencia en el domicilio en el 66,4%, seguida de institucionalización: 13,3% y reingreso hospitalario en un 10%. El éxito se registró en el 13,3% de los casos, teniendo lugar este en el domicilio del paciente; y la calidad de vida mejoró en más del 70% de los mismos.

Conclusiones: la intervención nutricional del paciente con demencia moderada/evolucionada y malnutrición, así como la gestión proactiva e integral del caso suponen mejoría bioquímica, clínica y funcional. Las complicaciones frecuentes como caídas, asociadas o no a fractura e infección respiratoria, siguen estando presentes en este modelo de pacientes, aunque con un bajo porcentaje de reingresos hospitalarios. La permanencia en el domicilio, con un tratamiento y control de síntomas adecuado, apoyo emocional y comunicación a sus cuidadores/familia, explican el aumento de la calidad de vida de estos pacientes.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

PACIENTE CRÍTICO

P89 Estatus lipídico en paciente crítico con SRIS al inicio de la estancia en UCI

Irene Pérez Moreno¹, Jorge Molina López¹, Gabriela Lobo Támer², Daniela Ioana Florea¹, Hicham Bouharras el Idrissi¹, Lourdes Herrera Quintana¹, Antonio Pérez de la Cruz², Manuel Rodríguez Elvira³, Elena Planells del Pozo¹

¹Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. ²Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Virgen de las Nieves, Granada. ³Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Virgen de las Nieves, Granada.

El paciente crítico presenta una situación hipercatabólica y de alto grado de estrés quirúrgico, traumático o shock séptico. Esto puede derivar en dislipemias, malnutrición y complicarse con otras enfermedades o disfunciones metabólicas que causan un desequilibrio en el perfil lipídico del paciente. La aparición de complicaciones puede dar lugar al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), donde la generación de radicales libres de oxígeno y la movilización lipídica entre compartimentos es intensa. Esto podría influir negativamente en moléculas como el colesterol, las lipoproteínas y los triglicéridos; consumiendo la reserva proteica, determinando la disfunción de órganos y conllevando una altísima mortalidad. Los objetivos del estudio son monitorizar y valorar el perfil lipídico del paciente crítico que ingresa en la UCI y su asociación entre los parámetros determinados.

Sujetos y metodología: la muestra estuvo formada por 65 pacientes críticos con SRIS. Todos ellos eran mayores de edad, con un APACHE >15. Se llevó a cabo una medición mediante el test enzimático colorimétrico Autoanalizador Hitachi MODULAR P (Roche Diagnostics, Germany). A través del mismo se calculó el colesterol total, HDL – colesterol, LDL– colesterol y triglicéridos plasmáticos. El perfil de ácidos grasos plasmáticos se determinó en un cromatógrafo de gases Hewlett Packard, modelo 5890A (Philadelphia, PA, USA), mediante el método descrito por Lepage y Roy, y la cuantificación de los ésteres metílicos de los AG se realizó por cromatografía gas-líquido.

Resultados: la población crítica estudiada presenta valores medios de colesterol total dentro de los de referencia, siendo superiores a esta media el 12% de los sujetos. En cuanto a los valores de HDL y LDL, los pacientes presentaron valores por debajo de los de referencia, siendo inferiores el 74% para LDL, y el 91% para HDL. Al estudiar los valores de triglicéridos, el 42% se situó por encima de los de referencia. Se encontraron asociaciones lógicas entre los parámetros lipídicos medidos, así como con el indicador de gravedad APACHE. En los pacientes de este trabajo

se detectó que el perfil de AG plasmáticos estaba alterado, con niveles significativamente más bajos de ácido linoleico y DPA (vía omega-6) y con valores significativamente bajos de EPA y normales de DHA (vía omega-3).

Conclusiones: el paciente crítico con SRIS presenta un perfil lipídico alterado a su ingreso en UCI, que si no se corrige mediante tratamiento especial puede provocar efectos secundarios colaterales a su enfermedad de ingreso, pudiendo empeorar su situación, agravando la morbimortalidad. Es necesario la monitorización y evaluación del perfil lipídico en el paciente crítico a su ingreso en la UCI.

P90 Evaluación del déficit de zinc en pacientes críticos

Antonio Martínez Valero, Raquel Gutiérrez Vozmediano, Ana C. Murcia López, Arantxa Andújar Mateos, Francisco José Rodríguez Lucena, Andrés Navarro Ruíz

Servicio de Farmacia. Hospital General Universitario de Elche.

Introducción: el estrés oxidativo es un estado que afecta al metabolismo celular, incrementando la respuesta inflamatoria y el daño tisular, con el consiguiente impacto negativo sobre la mortalidad, siendo característico del paciente crítico a consecuencia de un desequilibrio; excesiva generación de especies oxidantes frente a una baja respuesta antioxidante.

La disminución de la concentración de agentes antioxidantes se relaciona con una mayor utilización de los mismos y/o ingesta insuficiente. Los preparados de micronutrientes comercializados presentan dosis establecidas para pacientes estándar, mientras que en enfermos críticos se recomienda la suplementación con 10-40 mg zinc/día. En nuestro hospital, la aditivación de zinc no está establecida de forma rutinaria en este tipo de pacientes.

Objetivo: determinar el porcentaje de pacientes que presentan déficit de zinc al inicio de la nutrición parenteral (NP) en las unidades de críticos de nuestro hospital, para evaluar la necesidad de suplementarlo de forma rutinaria.

Material y métodos: estudio retrospectivo descriptivo de un año de duración (2013). Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años ingresados en las unidades de Reanimación o Medicina Intensiva que inician NP. Los datos se obtuvieron del programa informático Multicomp®, que el Servicio de Farmacia utiliza para el registro y seguimiento de estos pacientes y del programa de laboratorio SilverLab®, para los parámetros analíticos. Según el dato de referencia del

laboratorio se considera déficit de zinc aquellas concentraciones plasmáticas de zinc <75 mcg/mL, y la aditivación de zinc se recomienda en pacientes con valores inferiores a 60 mcg/mL y entre 60-75 mcg/mL si la situación clínica lo requiere.

Resultados: en el periodo de estudio se registraron un total de 117 episodios de NP correspondientes a 109 pacientes (68,8% quirúrgicos y 31,2% médicos), con una edad media de $63,7 \pm 15,6$ años, el 58% hombres.

Se obtuvo el valor de la concentración de zinc al inicio de la NP de 98 episodios (83,8%), siendo la mediana de 58,3 mcg/ml, con un rango de 9,7 a 94,7 mcg/ml. En el 11,1% (13) de los casos no se solicitó la determinación de zinc y en el 5,1% (6) restante no se realizó el análisis por error en la extracción de la muestra. Finalmente, en el 82,7% (81) de las determinaciones se observó una concentración de zinc por debajo de 75 mcg/ml, de las que un 68,4% (67) se encontraban por debajo de 60 mcg/ml.

Conclusiones: el déficit de zinc observado en nuestros pacientes críticos se situó en torno al 70%, por lo que consideramos que debería protocolizarse la suplementación de zinc de forma rutinaria en esta población.

P91 Alteración del metabolismo proteico en paciente crítico con síndrome de respuesta inflamatoria sistémica al ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos

Hicham Bouharras el Idrissi¹, Jorge Molina López¹, Daniela Ioana Florea¹, Gabriela Lobo Támer², Lourdes Herrera-Quintana¹, Irene Pérez Moreno¹, Antonio Pérez de la Cruz², Manuel Rodríguez Elvira³, Elena Planells del Pozo¹

¹Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. ²Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Virgen de las Nieves, Granada. ³Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: el paciente crítico presenta una situación hipercatabólica y de alto grado de estrés, que consume la reserva proteica orgánica que favorece la aparición del Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS) y la disfunción de múltiples órganos que conllevará, si no se interviene mediante soporte nutricional adecuado, a un aumento de la morbimortalidad y la mortalidad del paciente durante la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Objetivo: evaluar el perfil proteico del paciente crítico ingresado en la UCI y su estatus en proteína, para prevenir el empeoramiento y mejorar su evolución durante la estancia mediante la optimización en su tratamiento y en su calidad de vida.

Material y métodos: estudio multicéntrico observacional y analítico en pacientes críticos adultos de nuevo ingreso en la UCI del Hospital Virgen de las

Nieves de Granada. Entre los criterios de inclusión estaban tener SRIS positivo y APACHE >15. Se recogieron las muestras después de la estabilización hemodinámica y se midieron las variables proteicas, entre ellas: albúmina, prealbúmina, ferritina, transferrina, y el perfil aminoacídico y enzimático, mediante un autoanalizador Hitachi® (Roche Diagnostics, Germany). El perfil de aminoácidos se determinó mediante HPLC (Biochrom 20®).

Resultados: el estudio se realizó a partir de un grupo constituido por 65 pacientes con una media de edad de 60 ± 14 . Los resultados presentan valores de albúmina medios por debajo de los valores de referencia (3,5-5 g/dL), tanto para los hombre como para las mujeres.

Lo mismo ocurre con la prealbúmina, donde el 84,5% de individuos presenta desnutrición (ref: 19,5-35,8 mg/dL). Igualmente, en el caso de la transferrina (170-370 mg/dL), el 84,5% presentaron desnutrición, observando en las mujeres que el 98,3% presentaron niveles plasmáticos de transferrina superiores a 370 mg/dL. Respecto a la correlación bivalente, se encontraron por un lado asociaciones (positivas) entre albúmina y transferrina ($r=0,62$, $p=0,01$) y entre prealbúmina y transferrina ($r=0,59$, $p=0,02$). Por otro lado, hay asociaciones (negativas) entre albúmina y ferritina ($r=-0,45$, $P=0,003$). También se observó una disminución significativa en los aminoácidos Gly, Ser, Arg, Gln e His, lo que confirma la situación proteolítica en estos pacientes críticos con SIRS desde el inicio de la estancia en UCI.

Conclusiones: la enfermedad crítica se caracteriza por un alto grado de estrés y una degradación acelerada de proteínas que promueve de la desnutrición, la inflamación sistémica y la disfunción orgánica, existiendo una asociación significativa entre las proteínas plasmáticas como la albúmina, la transferrina y la ferritina. La aplicación de un soporte nutricional ajustado a las necesidades de cada paciente en cuanto a su perfil proteico es indispensable para disminuir la morbimortalidad y acortar los tiempos de estancia en UCI.

P92 Incumplimiento de los indicadores de calidad relevantes en metabolismo y nutrición

Ángel Fernández Martínez¹, M^a Dolores Rodríguez Mulero¹, Luís Herrera Para¹, Amelia María Chica Marchal², Josefa Murcia Payá¹, Salvador Moreno Aliaga¹, Santiago Sánchez Argente del Castillo¹, Ángel García Bravo³, Laura Tarraga García¹, Yaiza Bonilla Pacheco¹

¹Servicio de Medicina Intensiva/Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ²Servicio de Farmacia/Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ³Servicio de Admisión/Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: evaluar el grado de incumplimiento de los indicadores de calidad considerados relevantes, en el área

de metabolismo y nutrición del paciente crítico, así como establecer según los resultados un ciclo de mejora.

Ámbito: Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de 18 camas en Hospital General.

Material y métodos: estudio retrospectivo, observacional, de todo paciente ingresado más de 48 horas en UCI en los dos meses previos a su inclusión en el estudio. Se recogieron datos demográficos y necesarios para medir los indicadores relevantes: nutrición enteral precoz, definida si era iniciada en las primeras 24 horas de su ingreso, y profilaxis de la hemorragia gastrointestinal en pacientes en ventilación mecánica (VM). El tamaño muestral se calculó con un nivel de $p=0,5$, $\alpha=0,05$ y $\beta=0,8$.

Resultados: se incluyeron 117 pacientes, de $69 \pm 13,8$ años; el 54% eran varones, con un índice de masa muscular medio (IMC) de $29 \pm 0,6$, el 32% diabéticos, el 76% precisaron tratamiento con insulina y el 32% estaban en VM más de 48 horas. El indicador, nutrición enteral precoz, lo incumplían el 50% de los pacientes (estándar de cumplimiento 100%). El indicador, profilaxis de la hemorragia gastrointestinal en pacientes en VM, solo se incumplía en el 3% (estándar de cumplimiento 95%).

Conclusiones: en vista de los resultados, el inicio precoz de la nutrición enteral se incumple en la mitad de los casos, por lo que se hace del todo necesario la puesta en marcha de un ciclo de mejora. Sin embargo, el indicador Profilaxis de la hemorragia gastrointestinal en pacientes en VM, cumple el estándar de calidad establecido.

P93 Aporte nitrogenado en nutrición parenteral de pacientes críticos. Influencia de las técnicas de depuración extrarrenales. Comparativo de dos años utilizando Nutridata®

Yolanda Domínguez Rivas⁶, Francisco Cota Delgado², Alfredo Mínguez Mañanes³, Antonio Vallejo Báez⁷, Albert Santacreu Regí⁴, José Manuel Fernández Ovies⁶, José Antonio López Medina⁵, Juan Luis Villalobos Gámez¹

¹Farmacia. Equipo de Soporte Nutricional. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ²Medicina Intensiva. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ³Anestesiología y Reanimación. Comisión de Nutrición. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ⁴Desarrollos Informáticos. Laboratorios B. Braun Medical. ⁵Endocrinología y N. Equipo de Soporte Nutricional. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ⁶Farmacia. H. Virgen de la Victoria, Málaga. ⁷Medicina Intensiva. Comisión de Nutrición. H. Virgen de la Victoria, Málaga.

Introducción: las guías ESPEN (2009) sobre nutrición parenteral (NP) en críticos aconsejan un aporte proteico de 1,3-1,5 g/kg/día (0,208-0,24 g N), junto con aporte energético de 20-25 kcal/kg/día (80-95 kcal no

proteica/g N). Sin embargo, los estudios más recientes han encontrado infranutrición proteica, sobre todo en el paciente crítico, que se incrementa por pérdidas adicionales causadas por técnicas de depuración extrarrenal -TDER-. SEMICYUC (2005) llega a recomendar 0,40 g N/ kg/día en hipercatabólicos sometidos a TDER continuas de alto flujo. Empieza a haber evidencia del impacto del déficit proteico en el pronóstico.

Objetivo: comparar porcentajes de altos aportes nitrogenados en nutrición parenteral del paciente crítico con el de plantas, así como con el subgrupo de críticos sometidos a TDER.

Constatar los resultados de la colaboración interdisciplinaria continua entre facultativos responsables de críticos y nutrición, en particular de farmacia, para personalizar dietas.

Material y métodos: utilizando la base de datos Nutridata®, registrados en farmacia por caso y día, y el posterior tratamiento de sus indicadores de gestión, utilidades de exportación y proceso estadístico, se calcularon -para 2012 y 2013-: número y porcentaje de bolsas de NP según escalado de g N, kcal no P/ g N y g N/ kg. Todo ello para los tres grupos a comparar según el objetivo marcado. Resaltar los valores extremos alcanzados en los aportes. Los datos se refieren al conjunto de NP administradas en cada uno de los tres ámbitos del estudio, incluso cuando fueron complementarias, y solo las NP. En el subgrupo de TDER están los que en algún periodo del caso la recibieron.

Resultados:

Tabla I. Comparativa de aportes en NP 2012-2013

Escala	Plantas (%)		Críticos (%)		Tder (%)	
	2012 n:3167	2013 n:2973	2012 n:2403	2013 n:2178	2012 n:1132	2013 n:1015
g N						
≤ 18	96,4	94,8	72,1	72,4	53,6	44,7
18,1-22	3,6	4,4	15,8	20,4	23,6	33,8
> 22	0	0,8	12,1	7,2	22,8	13,5
kcal no P/g N						
≤ 80	2,5	2,9	8,5	14,9	15,9	27,5
80,1-95	10,6	14,5	49,9	44,5	48,7	44,7
> 95	86,9	82,6	41,6	40,6	35,4	27,8
g N/kg						
≥ 0,26	17,7	15,6	23,5	20,4	26,5	22,8

Aportes máximos alcanzados en Críticos: 32,6 g N y 0,39 g N/kg.

Conclusiones: en nuestro centro los pacientes críticos, y aún más los sometidos a TDER, reciben aportes nitrogenados y calóricos adaptados a sus necesidades; esto supone diferencias importantes con respecto al paciente de planta.

P94 Control metabólico-nutricional del paciente crítico según su índice de masa corporal

Luis Herrera Para¹, Ángel Fernández Martínez¹, Roberto Jiménez Sánchez¹, Alejandro Ortín Freire¹, Amelia María Chica Marcha², Sergio Rebollo Acebes¹, Salvador Moreno Aliaga¹, Agueda Ojados Muñoz¹, Laura Tárraga García¹, María Contreras Padilla¹

¹Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena. ²Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Introducción: el paciente crítico obeso requiere una especial atención al presentar mayor morbilidad y un elevado riesgo de malnutrición, añadido a que la propia obesidad puede aumentar las complicaciones derivadas de la nutrición artificial.

Objetivo: evaluar el manejo nutricional y el control glucémico del paciente crítico en relación a su IMC para establecer, según los resultados, un ciclo de mejora.

Material y métodos: análisis descriptivo de pacientes ingresados más de 48 horas en un Servicio de Medicina Intensiva polivalente durante un periodo de dos meses, como primer escalón de un ciclo de mejora. Se realiza comparación de variables demográficas y clínicas según el paciente presentase un peso normal (IMC < 25), sobrepeso (IMC 25-30) y obesidad (IMC > 30)

Resultados: se incluyen 113 pacientes (IMC < 25: 17; IMC 25-30: 50; IMC > 30: 36). No existen diferencias e.s. en los grupos en cuanto a género, edad, motivo de ingreso o antecedente de diabetes o hipoalbuminemia al ingreso. En el grupo de IMC < 25 existen de forma significativa más pacientes caquécticos (20%, p=0,010). No existen diferencias en desarrollo de fracaso multiorgánico, necesidad de ventilación mecánica más de 48 horas, empleo de nutrición artificial, utilización de profilaxis antiúlcera de estrés o nutrición enteral protectora. En los pacientes con IMC > 30 se observa una adecuada valoración del riesgo nutricional en las primeras 48 horas (83%) y un mayor número de determinaciones de glucemia capilar (p=0,05). En los pacientes con IMC 25-30 se realizó de forma significativa menos control estricto de glucemia, nutrición parenteral total, nutrición enteral precoz y nutrición mixta. Además, en el grupo de pacientes IMC 25-30 se observaron más episodios de hipoglucemia (p=0,048) e hiperglucemia (p=0,003).

Conclusiones:

- Los pacientes con obesidad ingresados en nuestra unidad tienen un manejo aceptable en cuanto a control glucémico, valoración del estado nutricional y manejo dietético.
- Sin embargo, en los pacientes con sobrepeso existe un amplio margen de mejora que se deberá abordar.

P95 Monitorización de niveles apropiados y seguros de glucemia en pacientes críticos polivalentes. Análisis de indicadores de calidad

Luis Herrera Para¹, María Dolores Rodríguez Mulero¹, María Galindo¹, Ángel Fernández Martínez¹, Amelia María Chica Marcha², María Contreras Padilla¹, Santiago Sánchez Argente¹, Yaiza Isabel Bonilla Pacheco¹, Sergio Rebollo Acebes¹, Roberto Jiménez Sánchez¹

¹Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena. ²Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos:

- Evaluar el grado de control de niveles apropiados y seguros de glucemia en pacientes críticos, a través del análisis del cumplimiento de dos indicadores de calidad asistencial en el paciente crítico (definidos por la SEMICYUC), Área de metabolismo-nutrición, uno en la dimensión de efectividad y otro en la de riesgo.
- Establecer según los resultados un ciclo de mejora.

Material y métodos: estudio prospectivo y observacional de todo paciente ingresado más de 48 horas en una UCI polivalente del Hospital Universitario S.^a Lucía (Cartagena) durante un periodo de dos meses previos. Se definió la indicación de control estricto de glucemia según: pacientes en ventilación mecánica, control postoperatorio, sepsis grave, shock séptico, fracaso multiorgánico, necesidad de nutrición artificial y diabéticos. Se recogieron datos demográficos y clínicos para determinar los indicadores evaluados: mantenimiento de niveles apropiados de glucemia, definido como valores de glucemia ≤ 150 mg/dl y porcentaje de hipoglucemias graves, definidas como valores de glucemias ≤ 50 mg/dl.

Resultados: se incluyeron 117 pacientes, de los cuales el 70,1% (82) tenían indicación de control estricto de glucemia. De estos, el 81,9% (68) presentaron algún episodio de hiperglucemia durante el periodo de seguimiento (estándar 80%). Con respecto al indicador de porcentaje de hipoglucemias graves, se registraron en el 0,21% de todas las determinaciones de glucemias realizadas en la población de estudio durante el tiempo revisado.

Conclusiones:

- En vista de los resultados, en los que en el 82% de los pacientes evaluados no se logró de forma efectiva un buen control de los niveles de glucemias, se hace del todo necesario la puesta en marcha de un ciclo de mejora.
- Así mismo, sí que se consideró como seguro el control estricto de glucemia con respecto al porcentaje de hipoglucemias graves registradas.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS

P96 Esofagitis eosinofílica: aproximaciones de gasto energético

Isabel Higuera¹, Cristina Velasco¹, María Luisa Carrascal¹, Irene Bretón¹, Alicia Prieto², Luis Menchén³, Marta Motilla¹, Miguel Cambor¹, Cristina Cuerda¹, Pilar García-Peris¹

¹Unidad de Nutrición. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ²Servicio de Alergia. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ³Servicio de Digestivo. HGU Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción: la esofagitis eosinofílica (EEo) es una enfermedad primaria del esófago, caracterizada anatómo-patológicamente por una infiltración de eosinófilos en la mucosa esofágica, y clínicamente por síntomas esofágicos y/o gastrointestinales altos.

El gasto energético en esta patología no ha sido descrito en la literatura.

Objetivos:

- Medir el gasto energético total (GET), el promedio de unidades metabólicas en reposo (METS) y horas de sueño en pacientes con EEo.
- Evaluar qué fórmulas predictivas de gasto energético se ajustan mejor al GET, teniendo en cuenta factores de actividad (FA).

Métodos: se mide el GET mediante la colocación en el brazo predominante del dispositivo SenseWear[®] PRO₂ Armband (SWPA) durante 24h.

Para la comparativa se utilizan las fórmulas predictivas de gasto energético de Harris-Benedict (HB) y la OMS. La valoración de la actividad física se realizó mediante los METS promedio medidos por SWPA.

El estudio estadístico se realizó mediante los test de Bland Altman, coeficiente de correlación interclase (CCI) y regresión lineal. Las variables se expresan en frecuencias y medias \pm DS. Significación $<0,05$.

Resultados: se estudiaron 13 pacientes, 84,6% hombres con una media de edad de $39,1 \pm 9,8$ años e IMC medio de $25,2 \pm 4,6$ kg/m², todos con actividad física sedentaria.

La media del GET medido fue de 2569 ± 465 kcal/día con un promedio de $1,62 \pm 0,28$ METS ($\leq 3,0$ = sedentario), que se corresponde con FA ligera (OMS: varones=1,55 y mujeres=1,56 / HB: 1,3) y una media de $6,4 \pm 1,4$ h de sueño/día.

La media del GET teórico por HB fue de 2198 ± 324 kcal/día, con diferencias significativas con el GET medido ($p=0,016$, $R^2=0,206$) y un CCI=0,31.

La media del GET teórico por la OMS fue de 2675 ± 306 kcal/día, también con diferencias significativas con el GET medido ($p=0,01$, $R^2=0,130$) y un CCI=0,25.

Conclusiones: el gasto energético en la esofagitis eosinofílica medido mediante SenseWear[®] PRO₂ Armband no tiene buena correlación con las fórmulas predictivas. Se precisan estudios con una muestra más representativa para sacar mayores conclusiones.

P97 Ensayo clínico randomizado sobre la resolución de la inflamación crónica asociada a obesidad en pacientes sometidos a un programa de adelgazamiento: estudio PnKLipoinflamación

Daniel de Luis Román¹, Ignacio Sajoux², Olatz Izaola¹, Joan Carles Domingo³

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario, Valladolid. ²Departamento Médico Pronokal Group. ³Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Barcelona.

Objetivo: evaluar la resolución de la inflamación crónica asociada a obesidad en pacientes sometidos a un programa de adelgazamiento enriquecido en DHA.

Material y método: ensayo clínico comparativo, aleatorizado y controlado con placebo (PNK-DHA2013-01) en pacientes obesos sometidos a un programa de adelgazamiento (Método PnK vs. control) con seguimiento de seis meses. En ambos grupos (PnK-DHA y control) el tratamiento consistió en una dieta cetogénica muy baja en calorías seguida de una dieta baja en calorías, junto con apoyo psicoemocional y asesoramiento para la realización de actividad física. El grupo PnK-DHA recibía suplementación con DHA (500 mg/día los primeros dos meses y posteriormente 250 mg/día). Se evaluaron parámetros antropométricos (peso, IMC, perímetro cintura), analíticos (glucosa, triglicéridos, LDL colesterol, HDL colesterol, insulínemia, índice HOMA, adiponectina, leptina y resistina) y mediadores lipídicos de la inflamación proinflamatorios (metabolitos finales: TX2, PGE2, LXB4, LTB4; productos intermediarios: 15HETE, 8HETE, 12HETE, 5HETE, ARA) y mediadores antiinflamatorios; (metabolitos finales: PD1, RV2, Mar1; productos intermediarios: 17HDOHE, 14HDOHE, 7HDOHE, 4HDOHE). El efecto sobre los mediadores lipídicos se ha estudiado a partir del ratio moléculas proinflamatorias/antiinflamatorias y el porcentaje de variación respecto al basal.

Resultados: la muestra fue de 29 pacientes (14 en el grupo PnK-DHA y 15 en el grupo control). Ambas intervenciones resultaron eficaces sin diferencias respecto a la pérdida de peso ($-19,7$ kg vs $-20,3$ kg), disminución del IMC ($-7,1$ kg/m² vs $-7,3$ kg/m²) y reducción del perímetro de la cintura ($-20,06$ cm vs $22,10$ cm). Ambos grupos mostraron disminución significativa de los niveles triglicéridos, LDL colesterol, insulínemia, índice HOMA, proteína C reactiva y leptina (sin dife-

rencias estadísticamente significativas entre grupos). Sin embargo, a 60 días el grupo PnK-DHA presentó menor elevación de sustancias proinflamatorias *versus* el grupo control. A 180 días, el Grupo PnK-DHA mostró un efecto protector antiinflamatorio, tanto de los metabolitos intermediarios como de los productos finales, estadísticamente significativo (ratios y porcentaje de variación sobre el valor basal).

Conclusiones: los resultados de este estudio evidencian una mejoría en los parámetros inflamatorios en el grupo de pacientes PnK-DHA, así como una eficacia del método en la pérdida de peso y mejoría de los parámetros de riesgo cardiovascular y adipocitarios.

P98 Influencia de una dieta hipocalórica modificada sobre la composición corporal en pacientes con artropatía crónica pendientes de intervención quirúrgica

Juan José López Gómez^{1,2}, Olatz Itzaola Jáuregui^{1,2}, Beatriz Torres Torres^{1,2}, Emilia Gómez Hoyos^{1,2}, M^a Ángeles Castro Lozano^{1,2}, Manuel Martín Sánchez^{1,2}, Gonzalo Díaz Soto^{1,2}, Aurelia Villar Bonet^{1,2}, Enrique Romero Bobillo^{1,2}, Daniel A. De Luis Román^{1,2}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ²Instituto de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: la artrosis es una enfermedad de alta prevalencia entre los pacientes de edad avanzada. Uno de los factores de riesgo principales para su desarrollo es la obesidad, cuyo tratamiento es limitado debido a la capacidad funcional. Los objetivos del siguiente estudio son valorar en pacientes con obesidad y artrosis:

1. El efecto de una dieta hipocalórica modificada sobre la composición corporal.
2. Relación de distintos métodos de estimación del gasto energético con los cambios antropométricos.

Material y métodos: estudio de intervención de una rama realizado en 45 pacientes (11 hombres y 34 mujeres) con Índice de Masa Corporal (IMC) mayor de 35 kg/m² pendientes de cirugía de artrosis. Los pacientes recibieron educación nutricional y una dieta modificada

Tabla I. Valores antropométricos. (* p<0,05)

	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Peso (kg)	100,16 (18,60)	92,98 (18,43)*	113,20 (71,5)	103,1 (76,2)*	95,83 (16,68)	88,47 (15,95)*
IMC (kg/m ²)	39,80 (5,26)	36,90 (5,30)*	37,84 (15,73)	35,71 (17,5)*	40,04 (5,58)	36,92 (5,56)*
Cintura (cm)	120,02 (15,88)	112,0 (10,81)*	125 (17,2)	118,5 (16)*	118,31 (17,5)	110,32 (11,44)*
Cadera (cm)	121,50 (9,99)	116,0 (8,66)*	115,5 (21,5)	112,75 (25)*	122,71 (10,58)	116,63 (9,06)*
%MG	44,46 (6,98)	42,1 (7,43)*	34,11 (9,2)	33,03 (10,75)	47,16 (4,9)	44,59 (5,77)*
%MLG	55,62 (7,01)	57,95 (7,34)*	65,94 (9,71)	67,46 (10,21)	52,64 (4,92)	55,47 (5,66)*
%MM	37,7 (5,81)	38,21 (6,07)	45,48 (9,41)	45,31 (14,43)	35,74 (4,47)	36,20 (4,44)

con dos tomas de Vegestart® (hombres: 1192 kcal (24% proteína); mujeres: 1035 kcal (25% proteína). Se determinaron al inicio y a los tres meses de tratamiento parámetros antropométricos. Se midió la composición corporal mediante un bioimpedanciómetro (BIA) EFG de Akern. Se calculó el gasto energético basal mediante las fórmulas de Harris-Benedict y Mifflin-St. Jeor (usando el peso total y la masa libre de grasa (MLG) medida por BIA). Los datos se analizaron mediante la prueba de correlación de Pearson. Se compararon los parámetros mediante T de Student para muestras apareadas [media (desviación estándar)] y para varones se usó test de Wilcoxon [mediana (amplitud intercuartílica)].

Resultados: la edad media de los pacientes fue de 60 años (53 hombres y 62 mujeres). La variación de la antropometría y la composición corporal al inicio y a los tres meses se muestran en la Tabla I. Se observó una pérdida de peso de 7,26 (3,81)% [5,8 (4,6)% hombres, 7,70 (3,45)% mujeres], una pérdida de masa muscular (MM) de 6,22 (5,83)% [5,87 (5,40)% hombres, 6,30 (6)% mujeres] y una pérdida de masa grasa (MG) de 12,33 (7,78)% [10,84 (11,70)% hombres, 12,69 (6,72)% mujeres]. Se observó una correlación entre el gasto energético basal utilizando H-B (MLG-BIA) inicial y la pérdida de masa grasa en el total y en hombres (T:r=0,318*,H:r=0,74*) (Tabla I).

Conclusión:

1. La dieta hipocalórica modificada produce una reducción en parámetros perjudiciales sobre la artrosis como peso corporal, cintura y masa grasa.
2. El gasto energético por BIA (Harris-Benedict) se correlacionó con la pérdida de grasa en varones.

P99 Ayuno al ingreso y mortalidad intrahospitalaria en pacientes con diabetes mellitus

Laura Borau Maorad¹, Julia Ocón Bretón¹, Daniel Sáenz Abad², Alicia Justel Enríquez¹, Julia Campos Fernández¹, José Antonio Gimeno Orna¹

¹Unidad de Nutrición. Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Lozano Blesa, Zaragoza. ²Servicio de Urgencias. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción: el ayuno está considerado como un importante factor de riesgo de desnutrición y se asocia con resultados clínicos desfavorables en pacientes hospitalizados. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar si el ayuno al ingreso puede incrementar el riesgo de mortalidad en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus (DM).

Material y métodos: estudio de cohortes retrospectivo analítico con inclusión de pacientes ingresados con algún diagnóstico relacionado con la DM. El punto final clínico fue mortalidad intrahospitalaria. La principal variable independiente fue la necesidad de ayuno en el momento del ingreso. Las variables de ajuste fueron clínicas (edad, sexo, índice de Charlson, presión arterial sistólica, tratamiento con corticoides) y analíticas (glucemia, filtrado glomerular). La determinación de los factores predictivos de mortalidad intrahospitalaria se realizó mediante regresión logística univariante y multivariante. Se consideraron significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados: se incluyeron 384 pacientes (50,3% varones). La edad media fue de 78,5 (DE 10,3) años. Se produjo el fallecimiento intrahospitalario en 31 (8,1%) pacientes. En análisis multivariante el ayuno al ingreso (OR=3,4; IC 95% 1,4-8,3; $p=0,006$) incrementó significativamente el riesgo de mortalidad. Otros predictores fueron la edad (OR=1,08; IC 95% 1,02-1,13; $p=0,004$), el tratamiento con corticoides (OR=3,1; IC 95% 1,3-7,4; $p=0,009$), la presión arterial sistólica (OR=0,98; IC 95% 0,97-0,99; $p=0,035$) y la glucemia al ingreso (OR=1,005; IC 95% 1,001-1,008; $p=0,011$). En análisis de sensibilidad sustituyendo ayuno por días de ayuno, cada día adicional incrementó el riesgo de mortalidad (OR=1,5; IC 95% 1,1-2; $p=0,005$).

Conclusiones: el ayuno al ingreso y su duración incrementan el riesgo de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con DM.

P100 Deficiencia de vitaminas liposolubles y pérdida de masa ósea en pacientes con pancreatitis crónica

Rosa María Mirete Lopez¹, Enrique de Madaria Pascual², Ángel Abad González^{1,2}, Rahma Amrani¹, Rafael Cerezo Vidal¹, Antonio Picó Alfonso^{1,2}, Víctor González-Sánchez^{1,2}

¹Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario, Alicante. ²Facultad de Medicina Miguel Hernández, Alicante. ³Medicina Digestiva. Hospital General Universitario, Alicante.

Introducción: la insuficiencia pancreática exocrina (IPE) es una complicación frecuente presente hasta en el 50% de los pacientes con pancreatitis crónica (PC). Debido a la pérdida de función pancreática exocrina se produce malabsorción de grasas con el consiguiente riesgo de desarrollo de deficiencia de vitaminas liposolubles, que puede conducir a la pérdida de masa ósea con el desarrollo de osteopenia u osteoporosis.

Objetivos: determinar la prevalencia de deficiencia de vitaminas liposolubles (D, A y E) y de osteopenia u osteoporosis en pacientes con diagnóstico de PC, con presencia o no de IPE.

Métodos: estudio prospectivo de pacientes con PC seguidos en unidad de patología pancreática del Hospital General Universitario de Alicante. Diagnóstico de PC según la clasificación de Mannheim Schneider 2007. Determinación de IPE mediante test de Van de Kamer (IPE: eliminación de grasa en heces $> 7,5$ g/día realizando dieta con aporte de 100 g de grasas); concentraciones séricas de vitamina D con inmunoensayo por quimioluminiscencia; vitamina A y E por cromatografía líquida de alta resolución; densidad mineral ósea con DEXA lumbar y femoral. Análisis estadístico (SPSS 17,0): media \pm DE y percentiles. Significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: 45 pacientes (89% varones, edad media 58 ± 10 años, fumadores 62%, IMC $25 \pm 5,5$, 66% tratamiento con enzimas pancreáticas). La etiología de PC: alcohólica (64%). Presentaron IPE 16 pacientes (36%) e insuficiencia pancreática endocrina 29 pacientes (64%). Deficiencia de vitamina D, A y E se observó en 71%, 4% y 2% de los pacientes respectivamente. Osteoporosis en el 8% y osteopenia en el 54% de los pacientes. En el 33% antecedentes de fractura.

Conclusiones: la deficiencia de vitamina D y la disminución de masa ósea son frecuentes en los pacientes con PC, incluso en aquellos con función exocrina preservada. En consecuencia, en los pacientes con PC deberían ser evaluadas de modo rutinario las concentraciones séricas de vitaminas liposolubles y la masa ósea mediante DEXA.

P101 Adecuación de los criterios de prescripción de nutrición parenteral en cirugía colorrectal

María Jaume Gaya³, Nuria Roca Rosselini¹, Montserrat Pons Busom², Marina de Temple Pla³

¹Servicio de Cirugía General. Unidad de Nutrición. Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ²Servicio de Farmacia. Unidad de Nutrición. Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ³Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

Introducción: según las guías ESPEN 2009, la nutrición parenteral (NP) en cirugía colorrectal (CCR) se reserva para los pacientes que no toleran nutrición enteral. En 2013 la Unidad de Nutrición (UN) estableció los criterios de prescripción de NP en CCR para optimizar su utilización.

Objetivo: valorar si disminuye la prescripción de NP en CCR y analizar si la no prescripción repercute en la evolución de estos pacientes.

Método: estudio prospectivo (enero-noviembre 2014) que incluyó las interconsultas realizadas a la UN por CCR. Se registraron datos demográficos y antropométricos, abordaje e intervención quirúrgica (IQ), parámetros nutricionales post-IQ, motivo de prescripción y duración de la NP y estancia hospitalaria (EH).

Se compararon las prescripciones de NP en CCR en 2014 frente a 2013 y 2012.

Se realizó un análisis comparativo con los datos de 2014 entre los pacientes con prescripción de NP post-IQ (grupo-A) y sin esta (grupo-B).

Resultados: la media de edad de los 103 pacientes incluidos fue 70 años (DE=14,8). El 54% de las IQ fueron abordadas por laparoscopia, siendo las más prevalentes hemicolectomía derecha (34%) y sigmoidectomía (29%).

En 2012 se prescribió NP a 55 de las 62 IQ de CCR (89%); en 2013, a 44 de las 63 (70%), y en 2014, a 39 de las 103 (37%).

En 2014 la duración media de NP fue ocho días (DE=4,4). Los motivos de prescripción fueron: complicaciones IQ (21 pacientes), petición médica (14) y malnutrición (4).

De los 64 pacientes sin NP post-IQ, 3 la precisaron por complicaciones.

El estudio comparativo entre los dos grupos no mostró diferencias estadísticamente significativas para sexo, IQ, edad ni pérdida peso >10% en seis meses.

En cambio sí las mostró para la EH, que fue 22 días (DE=11) en el grupo-A y 12 días (DE=10) en el grupo-B (t=4,47, p<0,001); el abordaje quirúrgico que se realizó por laparoscopia en un 30% de las IQ del grupo-A y en un 70% del grupo-B (Ji cuadrado=12,7, p<0,01) y para los siguientes parámetros nutricionales:

	Albúmina (g/l)	Colesterol (mg/dl)	Linfocitos (cel./mm ³)	BMI (kg/m ²)
Grupo-A	25 (DE=5)	98 (DE=5)	0,9 (DE=0,5)	24 (DE=3)
Grupo-B	31 (DE=6)	131 (DE=5)	1,2 (DE=0,5)	26 (DE=4)
T-test	5,7	4,6	2,5	2,5
Significación	p<0,001	p<0,001	p<0,013	p<0,013

Conclusiones: el porcentaje de prescripciones de NP en CCR se ha reducido casi a la mitad respecto a 2013.

El grupo de pacientes sin NP tienen menor EH, mejores parámetros nutricionales y solo tres pacientes se han complicado, precisando NP.

La aplicación los criterios definidos por la UN reduce el gasto económico de estos pacientes sin comprometer su seguridad.

Bibliografía:

ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Surgery M. Braga, O. Ljungqvist, P. Soeters, K. Fearon, A. Weimann, F. Bozzetti. *Clinical Nutrition* 28 (2009) 378–386.

Guidelines for colorectal cancer: effects on nutritional intervention. Planas M, Peñalva A, Burgos R, Puiggrós C, Pérez-Portabella C, Espín E, et al. *Clin Nutr.* 2007 Dec; 26 (6):691-7.

P102 Abordaje grupal preoperatorio en cirugía bariátrica (BARIALI): resultados a dos años

Noelia García-Talavera Espín¹, M^a Bienvenida Gómez Sánchez¹, Tamara Monedero Sáiz¹, Antonia I. Zomeño Ros², Delia María Luján Martínez³, Antonio José Fernández López³, Mercedes Nicolás Hernández⁴, Fco. Miguel González Valverde⁵, Carmen Sánchez Álvarez⁶, Unidad de Obesidad y Cirugía Metabólica⁷

¹Unidad de Nutrición. HGU Reina Sofía de Murcia. ²Servicio de Cirugía General y Digestiva. HGU Reina Sofía de Murcia. ³Servicio de Cirugía General y Digestiva. HGU Reina Sofía de Murcia. ⁴Unidad de Nutrición. HGU Reina Sofía de Murcia. ⁵Servicio de Cirugía General y Digestiva. HGU Reina Sofía de Murcia. ⁶Unidad de Nutrición. HGU Reina Sofía de Murcia. ⁷Unidad de Obesidad y Cirugía Metabólica. HGU Reina Sofía de Murcia.

Introducción: como preparación a la cirugía bariátrica se recomienda una dieta estricta y visitas concertadas para promover la pérdida de al menos un 5% del peso antes del procedimiento, ya que disminuye las complicaciones quirúrgicas.

Objetivos: evaluar los resultados de un programa de educación nutricional grupal preoperatorio (Bariali) en nuestra institución. Pretendemos conocer la evolución postquirúrgica a dos años en términos de: a) pérdida de peso, expresada como porcentaje del exceso de peso inicial perdido (%EPP) y como pérdida de índice de masa corporal (IMC) total; b) adherencia a la pauta dietética y realización de ejercicio físico; y c) evolución de las comorbilidades.

Material y métodos: intervención en educación nutricional, con un diseño cuasi-experimental, de seguimiento longitudinal, por un periodo de dos años en pacientes candidatos a cirugía que acudieron, al menos, a la primera sesión, en la que se trataba de la alimentación saludable y de la actividad física, explicándose las pautas dietéticas a seguir, la importancia y consecuencias de la pérdida de peso prequirúrgica y el fomento del ejercicio diario. Se consideró:

- Tanto por ciento de EPP a los dos años de la intervención (exceso de peso=kg que excedían al peso correspondiente al IMC=25kg/m²).
- Adherencia a la pauta dietética: seguimiento correcto de la dieta hipocalórica equilibrada.
- Realización de ejercicio al menos cinco días/semana. Las variables cuantitativas se expresan como la media y desviación estándar y las cualitativas como porcentajes.

Resultados: se incluyeron 54 pacientes. Se excluyeron 17 (31,5%) (Tabla I), realizando el estudio sobre los 37 pacientes restantes (68,5%). Cálculos evolutivos: 37 pacientes (24 mujeres). El 40,5% completó el programa. A los dos años de la intervención, la adherencia a las pautas dietéticas fue del 86,5% y el 73% de los pacientes realizaban ejercicio físico a diario. De los 10 pacientes hipertensos al inicio, solo 2 lo eran a los 2 años y la mitad de los pacientes diabéticos tipo 2 no precisaban tratamiento a los 2 años de la cirugía.

Tabla I. Resultados

Grupo	Inicial (n=54)	Evolutivo (n=37)
Edad (años)	38,6 ± 10,7	38,54 ± 9,4
Intervención (%): ByPass	90,2	86,5
Gastroplastia Tubular	9,8	13,5
Excluidos [n.º pacientes (%)]		
Incomparecencia	12 (22,2)	
Sin valores a dos años	5 (9,3)	
IMC ₁ (kg/m ²)		45,6 ± 5,5
Exceso de Peso (EP) (kg)		58,5 ± 19,2
IMC ₂ (kg/m ²)		45,8 ± 6,0
Pérdida peso prequirúrgica		-0,8 ± 8,1
IMC ₃ (kg/m ²)		27,8 ± 4,2
Descenso total IMC		17,8 ± 4,5
% EPP		87,0 ± 17,7
Adherencia a dieta (%)		86,5
Realización de ejercicio físico (%)		73,0

IMC1: IMC al ser incluidos en el circuito desde Endocrinología.

MC2: IMC el día previo a ser intervenidos.

IMC3: IMC a los dos años de la intervención.

Conclusiones: nuestros pacientes mostraron buena adherencia a la dieta y al ejercicio, buena evolución ponderal y mejora de las condiciones comórbidas relacionadas con la obesidad. De acuerdo con nuestros resultados, es razonable ofrecer un programa de asesoramiento preoperatorio a todos los pacientes candidatos a cirugía bariátrica.

P103 Cambios en los parámetros nutricionales y el ángulo de fase en pacientes diagnosticados de cáncer gástrico

M^a Dolores Muns Cornellas¹, Montse Villatoro Moreno¹, Laia Fontané Francia¹, David Benaiges Boix¹, Juan José Chillarón Jordán¹, Marta Climent Agustín², Cristina Alvarez Urturi³, Juana Flores le Roux¹, M^a José Carrera Santalieu¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital del Mar, Barcelona. ²Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital del Mar, Barcelona. ³Servicio de Digestología. Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: analizar los parámetros nutricionales antropométricos, bioquímicos y el ángulo de fase en el momento del diagnóstico y los cambios de estos durante los tres primeros meses de seguimiento.

Describir el soporte nutricional que precisan los pacientes durante este periodo.

Material y metodología: estudio prospectivo, se incluyeron de forma consecutiva pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico entre julio de 2010 y abril de 2014. Se realizó un protocolo de valoración nutricional en el momento del diagnóstico y a los tres meses que incluía: peso, talla, porcentaje de pérdida de peso (PPP), pliegue tricípital, circunferencia del brazo, albúmina plasmática, dinamometría e impedanciometría.

Resultados: 31 pacientes (51,6% varones), edad media 68 ± 12,2 años, estadio tumoral I-II (51,6%). Durante este período el tratamiento que recibieron los pacientes fue: 38,7% cirugía, 29% quimioterapia, 22,6% cirugía y quimioterapia, 9,7% otros.

El 67,7% recibió consejo dietético, en el 18,3% se prescribieron suplementos nutricionales y el 12% nutrición enteral a través de yeyunostomía.

Tabla I. Estudio comparativo de las variables

Variable	Basal	3 meses	P
Peso (kg)	68,2 ± 13,8	64 ± 14	<0,001
PPP (%)	9 ± 7,5	6,4 ± 6,6	>0,05
CB (cm)	28,4 ± 5,1	26,4 ± 6	0,038
PT (mm)	16,3 ± 8,5	14,7 ± 7,6	0,077
Albúmina (g/dL)	3,7 ± 0,6	4,1 ± 0,4	0,045
Ángulo de fase (°)	5,9 ± 1,2	5,6 ± 0,8	>0,05
Dinamometría (kg)	19,5 ± 9,2	18,77 ± 8,28	>0,05

Observamos cambios a los tres meses con un descenso significativo en peso, circunferencia del brazo y pliegue tricípital; sin embargo, la albúmina plasmática aumentó discretamente y no se encontraron diferencias con respecto al porcentaje de pérdida de peso, el valor del ángulo de fase y la dinamometría.

El ángulo de fase se relacionó de forma significativa con la dinamometría tanto en el momento del diagnóstico como a los tres meses. Además se observó que los pacientes que perdieron > del 5 % del peso durante los tres primeros meses desde el diagnóstico tenían un ángulo de fase a los tres meses inferior (5,2 ± 0,7 vs 6,1 ± 0,7, p=0,001).

Conclusiones: durante los tres primeros meses del diagnóstico, aproximadamente el 60% de los pacientes son sometidos a tratamiento quirúrgico. En la mayoría de ellos observamos un deterioro del estado nutricional, excepto de la albúmina plasmática.

Pensamos que deberíamos intensificar la intervención nutricional e intentar identificar con un mayor número de pacientes factores predictivos con el fin de evitar

una disminución en los parámetros antropométricos nutricionales.

P104 **Gastrostomías radiológicas de alimentación: experiencia en un hospital monográfico de oncología**

Inmaculada Peiró Martínez¹, Eduard Fort Casamartina¹, Laura Hurtós Vergés¹, Elena Escalante Porrúa², Juan Domínguez Elías², Lorena Arribas Hortigüela¹

¹Unidad Funcional de Nutrición Clínica. Institut Català d'Oncologia. ²Sección de Radiología Vascul ar e Intervencionista. H. Universitario de Bellvitge, Barcelona.

Introducción: la colocación de gastrostomías en pacientes oncológicos se recomienda cuando se prevé la necesidad de nutrición enteral a largo plazo. La elección de las diferentes técnicas de colocación (quirúrgica o percutánea) dependerá de la accesibilidad de la vía enteral y de la disponibilidad y experiencia del centro.

Presentamos la experiencia en nuestro centro en la colocación de gastrostomías radiológicas de alimentación (GRP) en pacientes oncológicos en tratamiento oncoespecífico no quirúrgico o paliativo en los últimos cuatro años.

Material y métodos: estudio descriptivo, prospectivo y observacional donde se analizaron los datos de todos los pacientes de nuestro centro sometidos a la colocación de gastrostomía de alimentación entre los años 2010 y 2014, ambos incluidos.

Resultados: se registraron 113 pacientes (100 varones, 13 mujeres) con una edad media de 64,6 años (40-87). La neoplasia más frecuente fue la de cabeza y cuello (87,6%), seguida de la pulmonar (8,8%).

El IMC medio en el momento de la colocación fue de 21,88 kg/m² (14,68-34,11).

El 65,2% de los pacientes llevaba SNG para nutrición enteral previa a la colocación de la gastrostomía, el 31,4 % de ellos durante más de dos meses.

Se registraron 3 complicaciones mayores, 2 pneumoperitoneo y una mortal, por mala posición de la GRP, (0,8% mortalidad) y un 49,5% de complicaciones menores, la mayoría; dolor local.

En la visita con nutrición posterior a la colocación de la GRP los pacientes habían ganado una media de 2 kg de peso. En función de la intención de tratamiento, los pacientes con tratamiento oncoespecífico radical o paliativo conseguían aumentar de peso tras la GRP, mientras que los pacientes con tratamiento sintomático no conseguían este aumento.

La media de duración de la gastrostomía fue de 169,58 días (2-833), hasta el momento de la realización del análisis estadístico. En el 82,3% de los casos se retiró la GRP. El motivo de retirada principal fue por éxito (86%).

Conclusiones: la colocación de GRP de alimentación en nuestro centro es una técnica segura y eficaz para aquellos pacientes que precisen el uso de nutrición enteral prolongada.

P105 **Estudio de utilización de la dieta cetogénica en epilepsia refractaria en un hospital de tercer nivel**

Marca Díaz Rangel¹, Cristina García Gómez¹, Rebeca Aldaz Francés¹, Ana Valladolid Walsh¹, Manuel Clemente Andújar¹, Esther Domingo Chiva¹, Nuria Monteagudo Martínez¹, Sergio Plata Paniagua¹, Gregorio Romero Candel¹, Francisco Botella Romero²

¹Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: la dieta cetogénica (DC) contiene un alto contenido lipídico, adecuado proteico y bajo en carbohidratos, con el objetivo de producir cetosis en el paciente. La DC se considera una alternativa en epilepsia refractaria (ER) cuando han fallado, al menos, dos fármacos anticonvulsivantes de última generación; ya que parece estabilizar la función sináptica y aumentar la resistencia a convulsiones cerebrales.

El objetivo del estudio fue analizar la utilización de DC en pacientes con ER.

Material y métodos: estudio observacional descriptivo retrospectivo, que incluyó a todos los pacientes tratados con DC durante 2014 en nuestro centro. La información fue obtenida del programa Farnatools® y la historia clínica electrónica de Mambrino XXI®. Las variables recogidas fueron: edad, diagnóstico, antecedentes neurológicos, cetonuria, cetonemia, glucemia, duración y vía de administración de la DC, reacciones adversas (RA), número de fármacos antiepilépticos (FAE) prescritos y mejoría de la enfermedad, medida con electroencefalograma (EEG) y/o reducción del número de FAE.

Resultados: se incluyeron 6 pacientes (4 mujeres y 2 hombres) con una mediana de edad de 66 años (14-88). Solo dos pacientes tenían diagnosticada la epilepsia antes del estudio. cinco pacientes presentaban como patología de base trastornos neurológicos. La cetonuria fue determinada en 4 pacientes, siendo positiva en 2 (en uno además se determinó la cetonemia). Las glucemias estaban aumentadas en 3 pacientes y disminuidas en uno. Las RA de la DC fueron: hipercolesterolemia (1 paciente, resuelta con atorvastatina), hipoglucemia (1), diarrea (2), malestar general (1) y vómitos (1). Solo un paciente fue tratado con DC parenteral, el resto enteral. Un paciente, además presentaba esclerosis lateral amiotrófica, donde la DC también está indicada. Actualmente 2 pacientes han fallecido y un paciente continúa, tras 10 meses de tratamiento, con DC oral más suplementos de nutrición enteral cetogénica y suplementos de calcio, vitamina D y com-

plejo multivitamínico. Según resultados del ECG, hubo mejoría con DC en 3 pacientes, pudiendo suspenderse un FAE en uno de ellos.

Conclusión: la DC mejoró la ER en 3 de nuestros pacientes, contribuyendo a controlar crisis epilépticas y a paliar el posible deterioro neurológico.

Debería realizarse un seguimiento más estricto para confirmar la efectividad del tratamiento con DC, ya que la cetonuria no se determinó en todos los pacientes y las glucemias se midieron solo una vez al día en la mayoría de los casos.

La DC es una alternativa terapéutica relevante en pacientes con ER, ya que son enfermos sin más opción terapéutica.

P106 Vitamina D y metabolismo hidrocarbonado en mujeres con osteoporosis postmenopáusica

Verónica Ávila Rubio^{1,2}, Cristina Novo Rodríguez², Beatriz García Fontana², Sonia Morales Santana², Antonia García Martín^{1,2}, Rebeca Reyes García^{3,2}, Manuel Muñoz Torres²

¹Endocrinología y Nutrición. Hospital Comarcal del Noroeste, Maracena. ²Unidad de Metabolismo Óseo - UGC Endocrinología y Nutrición. HU San Cecilio, Granada. ³Endocrinología y Nutrición, Hospital Rafael Méndez, Lorca.

Introducción: la hipovitaminosis D se ha relacionado con resistencia a la insulina y aumento del riesgo de diabetes. Sin embargo, no se conoce la importancia de esta asociación en mujeres postmenopáusicas osteoporóticas.

Objetivos: evaluar si los niveles circulantes de vitamina D (25OHD) están relacionados con parámetros del metabolismo hidrocarbonado en una cohorte de mujeres con osteoporosis postmenopáusica (OPPM).

Material y métodos: estudio transversal en 37 mujeres con OPPM (edad 63 ± 8 años) sin tratamiento antiosteoporótico, no obesas y sin disglucemia. Todas recibían suplementos de calcio (500 mg/día) y vitamina D (400 UI/día). Se realizaron determinaciones plasmáticas en ayunas de 25OHD, glucosa (GA), péptido C (PC), insulina, índice de insulinoresistencia (HOMA2), insulinosensibilidad (HOMA2%S), insulinosекреción (HOMA2%β), HbA1c y marcadores de remodelado óseo. Se efectuaron mediciones antropométricas: IMC y porcentaje de masa grasa corporal (PMG), mediante impedanciometría bioeléctrica. La densidad mineral ósea se determinó mediante DXA.

Resultados: todas las pacientes cumplían criterios densitométricos de osteoporosis (T-score lumbar/cuello femoral $-3 \pm 0,6/-1,8 \pm 0,7$ DS). En conjunto los parámetros analizados mostraron: IMC $25,5 \pm 3,8$ kg/m², PMG $34 \pm 6\%$, 25OHD 43 ± 20 ng/ml, GA $87,5 \pm 8,8$ mg/dl, PC $2,5 \pm 0,8$ ng/ml, insulinoemia $8,6 \pm 3,9$

μU/ml, HOMA2 $1,1 \pm 0,5$, HOMA2%S $108 \pm 46\%$, HOMA2%β $108 \pm 29\%$, HbA1c $5,4 \pm 0,3\%$. Los niveles de 25OHD se correlacionan de forma positiva con HOMA2%S ($r=0,376$, $p=0,024$) y de forma negativa con HOMA2%β ($r=-0,451$, $p=0,006$), HOMA2 ($r=-0,306$, $p=0,07$) e insulina ($r=-0,322$, $p=0,055$).

Conclusiones: los resultados de nuestro estudio corroboran el papel de la vitamina D en el metabolismo hidrocarbonado de pacientes con osteoporosis postmenopáusica. La suplementación con vitamina D en esta población podría mejorar la homeostasis glucídica y proteger frente al desarrollo de diabetes.

P107 Relación entre la ingesta dietética y la calidad de vida en el paciente oncológico

Alicia Calleja Fernández, Begoña Pintor de la Maza, Alfonso Vidal Casariego, Ana Hernández Moreno, David E. Barajas Galindo, Rocío Villar Taibo, Isidoro Cano Rodríguez, María D. Ballesteros Pomar

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. CAULE. Complejo asistencial de León.

Introducción: la dieta oral puede condicionar, además del estado nutricional, la calidad de vida percibida por el paciente con cáncer.

Objetivo: determinar la relación entre las características de la ingesta del paciente oncológico y su efecto en la percepción en la calidad de vida.

Metodología: estudio transversal realizado en pacientes oncológicos en riesgo de desnutrición atendidos en una consulta monográfica de Nutrición Oncológica durante los años 2013 y 2014. Se realizó un diagnóstico nutricional con Valoración Subjetiva Global. La calidad de vida se evaluó con el cuestionario EORTC-QoL30 y la ingesta con un recordatorio de 24 horas, que posteriormente fue analizado con el programa Dietsource 3.0®. El análisis estadístico incluyó pruebas de normalidad, t de Student, correlación de Spearman y regresión lineal.

Resultados: fueron valorados 88 pacientes, el 63,6% hombres con una edad media de 65,9 (DE 11,0) años. El 84,1% padecían un tumor digestivo, el 11,4% pulmonar y el 4,5% otros tumores. El 45,5% habían sido sometidos a una intervención quirúrgica, el 15,9% a radioterapia y el 88,6% a quimioterapia. El 82,3% presentaron malnutrición. Se observó una correlación negativa entre la ingesta calórica y la presencia de vómitos y náuseas [$r=-0,315$ (IC95% $-0,491$ a $-0,113$); $p=0,003$] y anorexia [$r=-0,273$ (IC95% $-0,456$ a $-0,067$); $p=0,010$]. Hubo correlación positiva entre el consumo de proteínas con la salud global [$r=0,290$ (IC95% $0,086$ a $0,471$); $p=0,006$], pero negativa con fatiga [$r=-0,269$ (IC95% $-0,452$ a $-0,063$); $p=0,011$], náuseas y vómitos [$r=-0,314$ (IC95% $-0,491$ a $-0,0112$); $p=0,003$] y anorexia [$r=-0,332$

(IC95% -0,562 a ; -0,132); $p=0,002$]; el consumo de hidratos de carbono se correlacionó negativamente con la función emocional [$r=-0,247$ (IC95% -0,434 a -0,040; $p=0,021$). Los pacientes desnutridos consumieron menor cantidad de proteínas que los bien nutridos (1,4 g/kg vs 1,2 g/kg; $p=0,049$). En el análisis multivariante, y una vez ajustado por edad, sexo y estado nutricional, se observó que la percepción global de salud global aumentaba 21,9 puntos (IC95% 0,4 a 43,3) por cada g/kg de peso de proteínas consumidas ($p=0,046$), mientras que la función emocional disminuyó 0,6 puntos (IC95% -0,1 a -1,1) por cada punto porcentual de hidratos de carbono ingerido ($p=0,032$). No hubo relación entre los componentes de la dieta y las demás dimensiones de la calidad de vida.

Conclusiones: la ingesta proteica tiene un efecto positivo en la calidad de vida del paciente oncológico.

P108 Uso de ostomías gastrointestinales percutáneas (OGIP) en el control de síntomas de la oclusión intestinal maligna (OIM) establecida: revisión sistemática de la literatura

Inmaculada Peiró Martínez¹, Lorena Arribas Hortigüela¹, Laura Hurtós Vergés¹, Jesús González Barboteo²

¹Unidad Funcional de Nutrición Clínica. Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ²Servicio de Cuidados Paliativos. Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Introducción: aproximadamente un 20% de los pacientes con OIM no responden al tratamiento farmacológico, haciendo muy difícil la reintroducción de la dieta oral compasiva. En estas circunstancias puede ser útil la colocación de ostomías gastrointestinales percutáneas de descarga.

Objetivos: describir el uso de ostomías gastrointestinales percutáneas en pacientes con OIM.

Metodología: se realizó una revisión sistemática de la literatura en las bases de datos SCOPUS, PUBMED y CINAHL desde el inicio hasta julio del 2012. Términos clave: "feeding tube", "gastrostomy", "jejunostomy", "neoplasms", "bowel obstruction", derivados y palabras relacionadas, así como sus combinaciones. Idioma: inglés, castellano o catalán. Los criterios de selección utilizados fueron: 1) adultos; 2) diagnóstico de neoplasia; 3) obstrucción intestinal secundaria a neoplasia; 4) uso de gastrostomía o yeyunostomía; 5) evaluación de alivio de síntomas secundarios a una OIM; 6) presencia de *abstract*. En caso de duda, lectura completa del artículo y discusión entre revisores.

Resultados: se obtuvieron 393 referencias en Scopus, 194 Pubmed y 8 CINAHL. Se seleccionaron 65 artículos. Veintitrés artículos cumplieron los criterios de se-

lección tras lectura completa: 9 estudios prospectivos y 1 estudio randomizado.

Los procedimientos y objetivos eran muy variables entre sí; dificultando la extracción de datos comparables. Los estudios incluían entre 5 y 123 pacientes. Los tumores más frecuentes fueron ovario y colon. La principal vía de colocación de ostomías fue la endoscópica (gastrostomías o yeyunostomías), con calibres muy variables (12F-28F). Se obtuvo una gran eficacia global en el control de síntomas (75%-100%), aunque un artículo menciona "no mejoría significativa". En >90% de los casos pudo reintroducirse la dieta oral líquida compasiva tras colocación del drenaje. La supervivencia media tras OGIP variaba entre 17-119 días. Las principales complicaciones del procedimiento descritas (~15%) fueron las mecánicas (fuga, obstrucción), infecciosas (locales y peritonitis) y hemorrágicas.

Conclusiones: a pesar de la baja calidad de los estudios, se obtuvo una elevada eficacia en el control de síntomas de la OIM con la posibilidad de reintroducción de dieta compasiva en casi todos los casos. Con estos datos podemos recomendar el uso de OGIP en los casos en los que las medidas farmacológicas hayan fracasado.

P109 Estado nutricional de pacientes que desarrollan enfermedad de injerto contra huésped digestiva

Miguel Ángel Martín Vega¹, Coral Montalbán Carrasco², M^a del Castañar García Gómez², Laura Ramos Ramos², Marcello Gabrielli³, Magdalena Jiménez Sanz⁴, Inés Carro García⁴, Cristina Fernández Arce⁴, Marta Valero Domínguez⁵

¹Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ³Servicio de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ⁴Enfermería de Servicio de Nutrición. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. ⁵Jefe de Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Introducción: la enfermedad de injerto contra huésped (EICH) con afectación digestiva es una de las complicaciones que puede presentarse después del trasplante alogénico de médula ósea (TCPH). La diarrea, los vómitos o el dolor abdominal condicionan el estado nutricional y, en los casos graves, los pacientes precisan soporte nutricional parenteral.

Objetivo: descripción del estado nutricional de pacientes sometidos a TCPH que han desarrollado EICH digestiva grave, en el momento que empiezan a ser visitados por un Servicio de Nutrición.

Métodos: se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes hematológicos que requirieron soporte con nutrición parenteral en un contexto de EICH digestiva post-TCPH entre enero de

2013 y octubre de 2014. Para ello se seleccionaron a través del registro farmacoterapéutico del programa de prescripción electrónica asistida (PEA) las preparaciones elaboradas por el Servicio de Farmacia para la planta de hematología durante ese periodo. A través de la historia clínica electrónica se hallaron los pacientes sometidos a TCPH y se revisaron aquellos que desarrollaron EICH digestiva. Por último, se recogieron valores de índice de masa corporal (IMC) (kg/m^2), albúmina y prealbúmina séricas anotados en las hojas de registro de enfermería del Servicio de Nutrición.

Resultados: Se incluyeron 12 pacientes (50,0% hombres) con una media de edad de 54,2 años [22-69] y un IMC de 21,4 [16,1-29,1] ($\sigma=4,30$). El 16,7% presentaba bajo peso (IMC < 18,5), el 58% normopeso (IMC: 18,5-24,9) y el 25% sobrepeso (IMC > 25,0). Los valores medios de albúmina y prealbúmina séricas eran 2,73 mg/dl [2,0-4,0] ($\sigma=0,65$) y 19,6 mg/dl [3,9-47,6] ($\sigma=12,7$), respectivamente. Sin embargo, el 75,0% de los casos tenía un valor de albúmina < 3,0 mg/dl y el 58,3% un valor de prealbúmina < 17,0 mg/dl. El tiempo medio entre TCPH e interconsulta al Servicio de Nutrición fue de 3,67 meses [0,0-13,0] ($\sigma=3,54$), siendo la pérdida de peso en este intervalo > 10% en el 50% de los pacientes. El 66,7% de estos últimos tenía valores de albúmina < 3,0 mg/dl.

Conclusiones: en pacientes con EICH digestiva grave existe una alta prevalencia de desnutrición calórica y proteica. Teniendo en cuenta los valores de albúmina sérica, aquellos pacientes con bajo peso al inicio del estudio presentan además una desnutrición de tipo proteico. En la mayoría de los pacientes que experimentan pérdida de peso significativa, la desnutrición proteica también está presente. Deberían establecerse protocolos de seguimiento nutricional tras TCPH.

P110 Características nutricionales y del patrón alimentario en fases iniciales en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica

Laura Hurtós^{1,2}, Nuria Virgili^{1,2}, Andrés Paipa², Yolanda Martínez², Verónica Herrera^{1,2}, Begoña Andrés², Mónica Povedano²

¹Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ²Unidad Multidisciplinar de ELA. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad neurodegenerativa cuyos factores etiológicos son desconocidos. Se ha sugerido la combinación de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida, como posibles causas de la enfermedad.

Objetivos: tipificar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de enfermos en fases iniciales de la enfermedad.

Material y métodos: estudio observacional y descriptivo de pacientes diagnosticados de ELA y seguidos en

la unidad multidisciplinar, con un tiempo de evolución desde el inicio de los síntomas inferior a 24 meses. Se analizaron las siguientes variables: edad, forma de inicio, capacidad vital forzada (CVF), peso y talla, estudio de la composición corporal mediante bioimpedancia y valoración dietética a partir de cuestionario de frecuencia de consumo alimentario (CFCA) y recordatorio de 24 h.

Resultados: se incluyeron 17 pacientes diagnosticados de ELA con un tiempo medio de evolución de 19 meses desde el inicio de los síntomas. El 35,3% eran mujeres y el 64,7% hombres, con una edad media al inicio de los síntomas de 55 años. En el 76,5% de los casos su forma de inicio fue espinal. La CFV media era del 87%. El 35% eran fumadores activos. El índice de masa corporal al inicio era de $26,08 \pm 4,32 \text{ kg}/\text{m}^2$. La masa libre de grasa media era de $53,4 \pm 10,28 \text{ kg}$ y la masa grasa de $19,67 \pm 8,25 \text{ kg}$, con un ángulo de fase de $6,79^\circ$. La mitad de los pacientes (52,9%) realizaba cuatro comidas al día. Basándonos en el CFCA, el 46,7% consumía carne a diario o casi a diario. En cambio el consumo de pescado era de 1-2 veces a la semana en la mitad de los pacientes. El 70,6% consumía legumbres 1-2 veces por semana y el 64,7% consumía lácteos a diario. La mitad de los pacientes consumía fruta y verdura a diario. La ingesta media de energía era de 2.328,8 kcal al día, de las cuales el 15,5% correspondía a proteínas, el 39% a lípidos y el 45,5% a hidratos de carbono. El consumo medio de fibra era de 17 g/día, aproximadamente.

Conclusiones: el estado nutricional de nuestros pacientes al inicio de la enfermedad es bueno con una CVF conservada. El consumo dietético y las características de la dieta se asemejan a las de la población general. Es necesario ampliar el tamaño de la muestra y un seguimiento de los pacientes para controlar el estado nutricional y de la función respiratoria en el curso de la enfermedad.

P111 Gastroparesia en el postoperatorio de trasplante bipulmonar en pacientes con fibrosis quística

Guillermo Cárdenas Lagranja¹, Hegoi Seguro Gurrutxaga¹, Antonio Álvarez Fernández², Xavier de Gràcia Roldán², Antonio Román Broto², Jordi Riera del Brío³, Núria García Barrasa¹, Victoria Avilés Parra¹, Belén Sarto Guerri¹, Rosa Burgos Peláez¹

¹Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. ²Servicio de Neumología. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. ³Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: el trasplante pulmonar se asocia con frecuencia a gastroparesia en el postoperatorio inmediato (30% de pacientes sometidos a trasplante bipulmonar (TBP) en nuestra serie). Es una complicación que dificulta enormemente el soporte nutricional en el

postoperatorio inmediato, así como el ajuste de la dosis de inmunosupresores.

Objetivos: determinar la incidencia de gastroparesia en la población adulta afectada de fibrosis quística (FQ) y sometida a TBP.

Evaluar el impacto de la gastroparesia sobre el soporte nutricional requerido, la estancia en UCI y la estancia global de hospitalización.

Material y métodos: estudio retrospectivo realizado en una población de pacientes adultos con FQ sometidos a TBP entre 2009-2014.

VARIABLES ESTUDIADAS: edad, sexo, IMC, estancia en UCI y estancia total hospitalaria, presencia de paresia frénica y gastroparesia en UCI y planta, tratamiento nutricional en el postoperatorio y necesidad de procinéticos.

Resultados: 25 pacientes (14 varones), adultos (edad media de 24 años \pm 8) afectados de FQ sometidos a TBP. Elevada prevalencia de desnutrición en el momento del TBP (IMC 18,3 \pm 2,6, R 14-25).

Estancia media en UCI de 10 días (R: 3-38) y estancia media hospitalaria total de 34 días (R: 14-97).

El 48% de los pacientes presentó gastroparesia en UCI, y un 52% presentaron paresia frénica. El 40% de ellos requirió NP por su severidad; el resto se pudo tratar con procinéticos, NE o una combinación de ellos.

Los pacientes que presentaron gastroparesia en UCI tuvieron una estancia hospitalaria significativamente mayor (promedio de 6 días más). La estancia media en UCI también fue mayor aunque no de forma estadísticamente significativa. (Tabla I).

Gastroparesia en UCI	Promedio días UCI	Promedio días estancia total hospitalaria
Presencia	12 \pm 9	36 \pm 10
Ausencia	9 \pm 4	30 \pm 22
	p=ns	p<0,001

Diez pacientes necesitaron NPT en UCI y de ellos 4 necesitaron proseguir el tratamiento en planta.

No se ha hallado relación entre gastroparesia, estado nutricional ni mortalidad en el postoperatorio inmediato ni en el seguimiento.

Conclusiones: los pacientes con FQ llegan al TPB con un estado nutricional comprometido.

Como complicaciones del trasplante, presentan más gastroparesia que el resto de pacientes sometidos a TBP, dificultando el proceso de optimización del estado nutricional durante el postoperatorio inmediato y en planta de hospitalización.

Se precisan más estudios para identificar predictores de aparición de gastroparesia. La colocación de una sonda nasoyeyunal en el acto quirúrgico en pacientes con riesgo de presentar gastroparesia o una gastro-

yeunostomía previa a pacientes desnutridos serían medidas a plantearse en el manejo de estos.

P112 Estudio de utilización de la dieta cetogénica en epilepsia refractaria en un hospital de tercer nivel

Marca Díaz Rangel¹, Cristina García Gómez¹, Rebeca Aldaz Francés¹, Ana Valladolid Walsh¹, Manuel Clemente Andújar¹, Esther Domingo Chiva¹, Nuria Monteagudo Martínez¹, Sergio Plata Paniagua¹, Gregorio Romero Candel¹, Francisco Botella Romero²

¹Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: la dieta cetogénica (DC) contiene un alto contenido lipídico, adecuado proteico y bajo en carbohidratos, con el objetivo de producir cetosis en el paciente. La DC se considera una alternativa en la epilepsia refractaria (ER) cuando han fallado, al menos, dos fármacos anticonvulsivantes de última generación; ya que parece estabilizar la función sináptica y aumentar la resistencia a convulsiones cerebrales. El objetivo del estudio fue analizar la utilización de DC en pacientes con ER.

Material y métodos: estudio observacional descriptivo retrospectivo que incluyó a todos los pacientes tratados con DC durante 2014 en nuestro centro. La información fue obtenida del programa Farmatools® y la historia clínica electrónica Mambrino XXI®. Las variables recogidas fueron: edad, diagnóstico, antecedentes neurológicos, cetonuria, cetonemia, glucemia, duración y vía de administración de la DC, reacciones adversas (RA), número de fármacos antiepilépticos (FAE) prescritos y mejoría de la enfermedad, medida con electroencefalograma (ECG) y/o reducción del número de FAE.

Resultados: se incluyeron 6 pacientes (4 mujeres y 2 hombres) con una mediana de edad de 66 años (14-88). Solo dos pacientes tenían diagnosticada la epilepsia antes del estudio. cinco pacientes presentaban como patología de base trastornos neurológicos. La cetonuria fue determinada en 4 pacientes, siendo positiva en 2 (en uno además se determinó la cetonemia). Las glucemias estaban aumentadas en 3 pacientes y disminuidas en 1. Las RA de la DC fueron: hipercolesterolemia (1 paciente, resuelta con atorvastatina), hipoglucemia (1), diarrea (2), malestar general (1) y vómitos (1). Solo un paciente fue tratado con DC parenteral, el resto enteral. Un paciente, además, presentaba esclerosis lateral amiotrófica, donde la DC también está indicada. Actualmente 2 pacientes han fallecido y un paciente continúa, tras 10 meses de tratamiento, con DC oral más suplementos de nutrición enteral cetogénica y suplementos de calcio, vitamina D y complejo multivitamínico. Según resultados de ECG, hubo mejoría con DC en 3 pacientes, pudiendo suspenderse un FAE en uno de ellos.

Conclusión: la DC mejoró la ER en 3 de nuestros pacientes, contribuyendo a controlar crisis epilépticas y

a paliar el posible deterioro neurológico. Debería realizarse un seguimiento más estricto para confirmar la efectividad del tratamiento con DC, ya que la cetonuria no se determinó en todos los pacientes y las glucemias se midieron solo una vez al día en la mayoría de los casos. La DC es una alternativa terapéutica relevante en pacientes con ER, ya que son enfermos sin más opción terapéutica.

P113 Evaluación de un soporte nutricional oral en pacientes ingresados por fractura de cadera

Juan José Marín Peñalver¹, María Isabel Ayuso Márquez¹, Mariana Martínez Martínez¹, Emilio Sánchez Navarro¹, Daniel Romero Esteban¹, Elena Arjonilla Sampedro¹, Fátima Illán Gómez¹
Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Introducción: la desnutrición es un problema frecuente en pacientes ingresados por fractura de cadera que se asocia con un aumento de morbilidad. El objetivo de nuestro estudio fue valorar si un soporte nutricional oral en pacientes con fractura de cadera desnutridos o en riesgo podría disminuir la morbilidad.

Material y métodos: se realizó un estudio en 44 pacientes ingresados por fractura de cadera desde abril a julio de 2014. Como cribado nutricional utilizamos el Mini Nutritional Assessment (MNA) y una analítica con

hemograma, albúmina, transferrina, colesterol total y vitamina D. Los pacientes en riesgo o desnutridos recibieron diariamente dos suplementos hiperproteicos, hipercalóricos enriquecidos con vitamina D y calcio. La morbilidad de este grupo fue comparada con la de pacientes ingresados por el mismo motivo entre abril y julio de 2012.

Resultados: el MNA detectó a 26 pacientes (59,1%) en riesgo de desnutrición y 11 (25%) desnutridos. Con la analítica se confirmó la presencia de desnutrición proteica en el 69,7%, calórica en el 56,1% y mixta en el 43,2%. La media de los parámetros nutricionales evaluados se describe a continuación:

Parámetros nutricionales	Media
IMC (kg/m ²)	28,6 ± 5,8
MNA	19,3 ± 5,3
Albúmina (g/dL)	3,2 ± 0,4
Recuento linfocitario (linfocitos/μL)	1285,7 ± 582,5
Transferrina (mg/dL)	18,5 ± 4,7
Colesterol (mg/dL)	130,1 ± 31,2
Vitamina D (UI/L)	16,1 ± 13,6

Las variables demográficas, comorbilidades, riesgo quirúrgico, estancia media, complicaciones y mortalidad en pacientes con fractura de cadera en 2012 y 2014 fueron:

		2012	2014	p
Características basales				
n		61	44	
Edad (años)		79,9 ± 1,2	79,8 ± 1,5	p=0,95
Sexo (mujeres)		73,8%	77,3%	p=0,682
ASA	I	5,3%	0%	p=0,451
	II	36,8%	39%	
	III	57,9%	58,5%	
	IV	0%	2,4%	
Hipertensión arterial		67,2%	77,3%	p=0,26
Diabetes		34,4%	25%	p=0,301
Dislipemia		42,6%	50%	p=0,454
Cardiopatía isquémica		9,8%	11,4%	p=0,801
Insuficiencia cardíaca		11,5%	9,1%	p=0,694
Insuficiencia renal		9,8%	9,1%	p=0,898
Hepatopatía crónica		1,6%	4,5%	p=0,378
Insuficiencia respiratoria crónica		18%	20,5%	p=0,755
Tipo de fractura	Pertrocantérea	52,5%	45,5%	p=0,69
	Subcapital	41%	38,6%	
	Periprotésica	0%	2,3%	
	Subtrocantérea	1,6%	4,5%	
	Basicervical	1,6%	4,5%	
	Persubtrocantérea	3,3%	4,5%	
Estancia media		13,21 ± 0,7	13 ± 0,9	p=0,861
Complicaciones intrahospitalarias		29,5%	15,9%	p=0,106
Mortalidad intrahospitalaria		8,2%	2,3%	p=0,197
Mortalidad a los 3 meses		5,4%	4,7%	p=0,874

Conclusiones: nuestros datos corroboran la alta prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados por fractura de cadera. Un soporte nutricional oral en estos pacientes disminuye las complicaciones y la mortalidad.

P114 Efecto sobre el estado nutricional del tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la intervención nutricional en el paciente oncológico

Begoña Pintor de la Maza¹, Alicia Calleja Fernández¹, Alfonso Vidal Casariego¹, David E. Barajas Galindo¹, Ana Hernández Moreno¹, Rocío Villar Taibo¹, Isidoro Cano Rodríguez¹, María D. Ballesteros Pomar¹

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. CAULE, León.

Introducción: la desnutrición en el paciente oncológico es altamente prevalente y puede estar influida por un retraso en la detección del riesgo nutricional.

Objetivo: determinar la afectación del estado nutricional en función del tiempo transcurrido desde el diagnóstico oncológico hasta la derivación a la consulta de Nutrición Oncológica.

Metodología: estudio transversal realizado en pacientes oncológicos en riesgo de desnutrición atendidos en una consulta monográfica de Nutrición Oncológica durante los años 2013 y 2014. Se realizó una valoración nutricional completa que incluyó peso, talla y composición corporal [masa grasa (MG) y masa magra (MM)] y el cálculo de % de peso perdido (% PP), Índice de Masa Corporal (IMC) e Índice de Masa Magra (IMM). Además, se realizó un diagnóstico nutricional con Valoración Subjetiva Global. El análisis estadístico incluyó pruebas de normalidad, correlación de Spearman y Pearson y regresión logística.

Resultados: fueron valorados 173 pacientes, el 65,9% eran hombres, con una edad media de 65,9 (DE 11,1) años. El 73,5% padecían un tumor digestivo, el 12,5% pulmonar y el 14,0% otros tumores. El 46,2% habían sido sometidos a una intervención quirúrgica, el 31,8% a radioterapia y el 88,4% a quimioterapia. El % PP fue 10,6 (DE 9,9), IMC 24,2 (DE 4,9) kg/m², IMM 18,4 (DE 3,6) kg/m², % de MG 24,5 (DE 11,7) kg y % de MM 74,9 (DE 12,8) kg. El 64,7% de los pacientes presentaron malnutrición. El tiempo transcurrido desde el diagnóstico fue de 11,4 (DE 18,7) meses, siendo mayor en los pacientes desnutridos [13,0 (DE 23,0) meses] que en los bien nutridos [4,9 (DE 4,3) meses; p=0,001]. Se detectó una correlación positiva entre el tiempo desde el diagnóstico y la masa grasa [r=0,172 (IC95% 0,02 a 0,313; p=0,026)], pero no con otros parámetros antropométricos. Una vez ajustado por edad y sexo, el tiempo desde el diagnóstico se asoció con mayor prevalencia de desnutrición: OR = 1,06 (IC95%

1,004-1,107) por mes transcurrido desde el diagnóstico (p=0,003); OR = 1,74 (IC95% 1,023-2,951) por año transcurrido (p=0,041). En el análisis multivariante el tiempo no se relacionó con ningún parámetro antropométrico excepto MG, que aumentó un 0,1% (IC95% 0,02 a 1,2) por cada mes transcurrido desde el diagnóstico (p=0,024).

Conclusiones: la prevalencia de desnutrición aumenta con el tiempo que transcurre desde el diagnóstico de cáncer, por lo que el cribado precoz resulta de especial relevancia.

P115 Parámetros antropométricos y funcionales diferenciadores en la ELA: estudio de casos y controles

Begoña Pintor de la Maza¹, Alicia Calleja Fernández¹, Alfonso Vidal Casariego¹, Isidoro Cano Rodríguez¹, María D. Ballesteros Pomar¹

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. CAULE, León. Complejo asistencial Universitario de León.

Introducción: la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) tiene un gran impacto en el estado nutricional.

Objetivo: conocer las diferencias en el estado nutricional entre individuos sanos y pacientes con ELA seguidos en la consulta de Nutrición en Enfermedades Neurodegenerativas.

Metodología: se realizó una valoración nutricional completa que incluyó: peso, talla, índice de masa corporal (IMC) e índice de masa muscular (IMM), masa grasa (MG), ángulos de fase [Brazo Izquierdo-Pierna Izquierda (BIPI), Pierna Derecha-Pierna Izquierda (PDPI), Pierna Derecha (PD), Pierna Izquierda (PI), Brazo Derecho (BD) y Brazo Izquierdo (BI)], dinamometría, estimación del gasto energético basal (GEB) con calorimetría indirecta y análisis de la ingesta. El análisis estadístico incluyó pruebas de normalidad y comparación de medias con t de student.

Resultados: fueron valorados 11 pacientes con ELA y 9 controles con una edad media de 75,1 (DE 12,2) años vs 74,1 (DE 25,6) años (p=0,484), y el 64% vs 56 % (p=0,714) eran hombres, respectivamente. El IMC fue 25,9 (DE 4,0) kg/m² vs 28,9 (DE 3,2) kg/m² (p=0,095) y el IMM fue 18,2 (DE 2,2) kg/m² vs 20,0 (DE 2,5) kg/m² (p=0,132). No se observaron diferencias en la composición corporal [%MG 28,9 (DE 10,3) vs 29,6 (DE 9,0); p=0,874]. Respecto al ángulo de fase se observaron diferencias en BIPI [4,8 (DE 1,0) vs 6,8 (DE 2,2); p=0,030], PD [3,7 (DE 1,3) vs 6,4 (DE 2,9); p=0,031], PI [3,9 (DE 1,1) vs 6,3 (DE 2,7); p=0,032] y PDPI [3,9 (DE 1,2) vs 6,2 (DE 2,5); p=0,031]. No existieron diferencias en el ángulo de fase de BD [5,3 (DE 1,1) vs 6,2 (DE 1,3); p=0,167] y BI [5,5 (DE 0,9)

vs 6,4 (DE 1,4); $p=0,173$]. Existieron diferencias en la dinamometría [17,8 (DE 10,3) kg vs 34,3 (DE 13,0) kg; $p=0,022$]. No existieron diferencias en la estimación del GEB ($p=0,101$) ni cuando se ajustó por kg de peso ($p=0,514$) ni por kg de MM ($p=0,366$). No se observaron diferencias en la ingesta (energía $p=0,604$; %proteínas $p=0,910$; %hidratos de carbono $p=0,671$ y %lípidos $p=0,742$).

Conclusiones: los pacientes con ELA presentaron unos valores de dinamometría y de ángulo de fase peores que los individuos sanos.

P116 Proyecto de abordaje de la desnutrición relacionada con la enfermedad en el paciente crónico complejo desde la comunidad

Rosa Burgos¹, Clara Joaquín Ortiz², Antonio Granados³, M^a Dolores Gómez², Guadalupe Figueras⁴, Cleofé Pérez-Portabella⁵, Carles Blay⁶, Albert Ledesma⁷, Asunción González-Mestre⁶, Ester Sarquella⁷

¹Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona. ²Unidad de Nutrición. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona. ³Atención Primaria. AIFICC. ⁴Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. ⁵Univesitat de Vic. ⁶Programa de Prevención y Atención a la Cronicidad, Generalitat de Catalunya. ⁷Plan Interdepartamental de Atención e Interacción Social y Sanitaria. Generalitat de Catalunya.

Introducción: los pacientes crónicos complejos (PCC: pacientes con multimorbilidad grave o con una única morbilidad pero con insuficiencia de órgano/sistema o con complejidad clínica-social o fragilidad avanzada) presentan elevada prevalencia de desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE). Se hace necesario establecer una estrategia de prevención y manejo asistencial de la DRE desde la comunidad.

Objetivos: identificar propuestas factibles y efectivas sobre políticas nutricionales y buenas prácticas profesionales orientadas a garantizar un buen estado nutricional de los PCC, para generar un documento de consenso sobre el abordaje comunitario de la DRE. Elaborar un plan de actuación ligado a un método de cribado nutricional en todos los PCC identificados desde Atención Primaria, incluyendo un marco evaluativo.

Material y métodos: proceso sistemático de consenso profesional basado en un grupo nominal de expertos de varias sociedades científicas incorporando la visión de servicios sociales, salud pública y enfermería de hospital y primaria, referentes en nutrición. Se evalúa la relevancia y la factibilidad de las propuestas para obtener un decálogo de acciones para el abordaje de la desnutrición de los PCC. Las propuestas del decálogo han sido evaluadas y enriquecidas por un grupo de discusión con profesionales de los servicios sociales y un grupo de discusión con pacientes y cuida-

dores. Posteriormente, el grupo de profesionales ha participado en la elaboración de un plan de actuación ligado al método de cribado en una segunda reunión de consenso.

Resultados: de las 25 propuestas identificadas por los expertos, el ejercicio de priorización/validación ha permitido identificar 10 prioritarias, destacando: sensibilización/formación de los profesionales, evaluación de los factores de riesgo de desnutrición, consejos dietéticos de referencia accesibles, valoración de disfagia en población de riesgo e información clara y operativa en la Historia Clínica Compartida de Cataluña. Como puntos diferenciales, el grupo de enfermeras prioriza la formación a cuidadores y el seguimiento antropométrico, y el grupo de expertos establecer objetivos diferenciados para PCC y enfermos avanzados, y codificar la desnutrición. Tanto el grupo de trabajadores sociales como el de pacientes y, así como cuidadores creen que todas las propuestas del decálogo son pertinentes y necesarias, complementando algunos puntos.

Conclusiones: este proceso sistemático de consenso profesional sanitario y social ha permitido identificar un decálogo de buenas prácticas profesionales para abordar la DRE en pacientes con complejidad, destacando la formación y sensibilización de los profesionales. El plan de actuación debe ser consensuado entre los profesionales que participan en la atención de los PCC.

P117 Análisis de la pérdida de peso preoperatoria mediante un modelo de very low calorie diet, en pacientes obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica

Alicia Molina López¹, Anna Bonada Sanjaume², Fátima Sabench Pereferer¹, Antoni Rabassa Soler², Celia Rodríguez Borjabad¹, Santiago Blanco Blasco³, Antonio Sánchez Marín³, Jordi Salas-Salvadó², Daniel del Castillo Déjardin³

¹Unidad de Cirugía. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. ²Unidad de Nutrición. Hospital Universitario Sant Joan de Reus, Tarragona. ³Unidad de Cirugía. Hospital Universitario Sant Joan de Reus, Tarragona.

Objetivos: analizar la pérdida de peso preoperatoria como resultado de la realización de una *very low calorie diet* (VLCD) en pacientes obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica.

Material y métodos: estudio prospectivo que incluye 89 pacientes candidatos a cirugía bariátrica entre los años 2013 y 2014. Los pacientes realizaron una VLCD durante diez días previos a la cirugía (4 suplementos hipocalóricos/día), que aportaron 800 kcal/día (Optisource® Nestlé). Se registraron datos antropométricos antes y después de la administración de la VLCD. Se estratificaron los pacientes por sexo, IMC (mayor

o menor de 45 kg/m²) y edad (mayor o menor de 45 años).

Resultados: participaron 89 pacientes, 19,1%♂, 80,9%♀, con una edad media de 47,6 ± 11,4 años, un peso medio de 128,9 ± 24,8 kg y un IMC medio de 47,0 ± 7,1 kg/m².

Los hombres menores de 45 años y con un IMC inferior a 45 kg/m² presentaron un peso medio de 127,0 ± 11,8 kg y 118,8 ± 12,4 kg inicial y final, respectivamente, con una pérdida media de 8,3 ± 1,3 kg al finalizar la dieta. Las mujeres con el mismo rango de edad e IMC presentaron un peso medio de 115,1 ± 11,1 kg y 110,3 ± 11,0 kg inicial y final, respectivamente, con una pérdida media de 4,8 ± 1,5 kg. Al comparar entre sexos se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la pérdida de peso media obtenida durante el periodo de estudio (p=0,002).

Los hombres menores de 45 años y con un IMC superior a 45 kg/m² presentaron un peso medio de 174,2 ± 17,6 kg y 167,0 ± 17,0 kg inicial y final, respectivamente, con una pérdida media de 7,2 ± 3,1 kg al finalizar la dieta. Las mujeres con el mismo rango de edad e IMC presentaron un peso medio de 143,3 ± 23,2 kg y 139,0 ± 22,6 kg inicial y final, respectivamente, con una pérdida media de 4,3 ± 2,1 kg. Al comparar entre sexos se produjo una pérdida media superior en los hombres no estadísticamente significativa (p=0,055).

En los grupos de pacientes con edad superior a 45 años e IMC inferior y superior a 45 kg/m² no se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la pérdida media de peso al comparar ambos sexos, aunque la pérdida media ponderal tendió a ser superior en los hombres en todos los grupos.

Conclusión: la edad y el sexo pueden jugar un papel importante en cuanto a la pérdida de peso preoperatoria conseguida con la realización de una VLCD. Los hombres de menos de 45 años pierden más peso que las mujeres, sea cual sea el IMC previo.

P118 Análisis del estatus vitamínico actual de pacientes diagnosticados de fibrosis quística (FQ)

Laura Poyatos Ruiz¹, Adela García-Avello Fernández-Cue-
to¹, Concepción Álvarez del Vayo Benito¹, Cristina Villanueva

Bueno¹, Elena Montecatine Alonso¹, Isabel Delgado Pecellín¹,
José Luis Pérez Blanco¹

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: describir y evaluar el estado de las vitaminas A, D y E en pacientes con Fibrosis Quística.

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo realizado en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes diagnosticados de FQ en tratamiento actual con suplementos de alguna de las vitaminas liposolubles y con niveles séricos de estas actualizados.

Se recogieron las siguientes variables: independientes (sexo, edad, IMC en adultos e Índice de Warterlow (p/t) en pediátricos y lactantes, función pancreática y dosis de vitaminas A, D y E) y dependientes (niveles séricos, estado vitamínico comparado con la población de referencia (valores de referencia en Tabla I) y estado nutricional).

La identificación de pacientes y la recogida de datos se realizó mediante los registros de dispensación del Servicio de Farmacia (ATHOS-APD[®]) y las historias clínicas correspondientes. Los datos se procesaron en Excel[®].

Resultados: 95 pacientes (53 mujeres). Las edades estaban comprendidas entre 3 meses y 45 años (mediana 15,6): 30 adultos, 50 pediátricos y 15 lactantes. IMC medio 21 (± 2) kg/m² (adultos) e Índice de Waterlow 94 (± 10) % (p/t) (<18 años).

El 23,16% de los pacientes eran suficientes pancreáticos.

La mediana de la dosis diaria y los niveles séricos de cada una de las vitaminas se recogen en la Tabla I.

El estado nutricional resultó: 75,8% normopeso, 2,1% sobrepeso, 17,9% desnutrición leve, 3,2% moderada y 1,0% grave.

El 63,16% presentaba deficiencia de al menos una vitamina liposoluble (43,16% insuficientes pancreáticos) y hasta el 12,63% en dos de ellas. El déficit más frecuente fue de colecalciferol (35,8%), seguido de retinol (32,6%) y, por último, tocoferol (6,32%).

Ningún paciente presentó niveles superiores a los normales.

El 86,36% de los suficientes pancreáticos tenían déficit de al menos una vitamina.

Tabla I.

	Dosis de vitaminas administradas/día			Niveles séricos		
	A (4000-10000 UI/día)	D (400-800UI/día)	E (100-400UI/día)	A: 30-100mcg/dl	D: 50-250nmol/L	E: Niños 300-1500 Adultos 500-2000mcg/dl
Mediana (RIQ)	14286 (14286-1667)	400 (800-400)	100 (200-86)	32 (39-27)	56 (78-52)	817 (1020-621)
N	26	20	81	86	92	87

Conclusiones: la vitamina D fue más deficitaria en adultos (46,7%), la E en lactantes (6,7%) y la A en pediátricos (42%).

Los pacientes reciben una correcta suplementación de tocoferol, presentando niveles séricos adecuados en un alto porcentaje.

Es necesario optimizar los aportes de vitamina A y D, cuyos niveles aparecen deficitarios en un 40% y 45%, respectivamente, de los pacientes de FQ.

P119 Estudio descriptivo de pacientes hospitalizados con anorexia nerviosa en el Hospital Gregorio Marañón

Mariana Martínez², María Luisa Carrascal¹, Isabel Higuera¹, Laura Ramírez¹, Cristina Cuerda¹, Irene Bretón¹, Miguel Cambor¹, Marta Motilla¹, Cristina Velasco¹, Pilar García-Peris¹

¹Unidad de Nutrición. HGU Gregorio Marañón, Madrid. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. HGU Morales Meseguer, Murcia.

Introducción: la anorexia nerviosa (AN) es un trastorno de la conducta alimentaria que asocia numerosas complicaciones médicas que están directamente relacionadas con la restricción calórica y la pérdida de peso, entre ellas el riesgo para desarrollar un síndrome de realimentación tras instaurar el tratamiento nutricional.

Objetivo: describir las características que presentan los pacientes que ingresan en el servicio de psiquiatría de nuestro hospital con diagnóstico de AN, así como el tratamiento empleado y la evolución que presentan durante la hospitalización.

Material y métodos: en el estudio se han incluido a todos los pacientes con diagnóstico de AN que ingresan en el servicio de psiquiatría del Hospital Gregorio Marañón en el periodo comprendido desde enero a octubre de 2014. Se realizó valoración del estado nutricional, medidas antropométricas, hallazgos analíticos y estimación del gasto energético total (GET) con SenseWear[®] PRO₂ Armband (SWPA) y con ecuación de Harris Benedict (HB), con un factor de estrés de 1,3. Utilizamos estadística descriptiva y evaluación de la relación entre distintas variables (t de student para muestras apareadas).

Resultados: analizamos 14 pacientes (11 mujeres vs 3 varones) con una edad media de $18,29 \pm 7,84$ años. Al ingreso presentaban un peso medio de $39,78 \pm 5,51$ kg, IMC de $15,17 \pm 1,88$ y al menos la mitad de los casos tenía un porcentaje de peso ideal < 70%. En lo que respecta a las estimaciones del GET, no se observaron diferencias entre los resultados obtenidos con HB y con SWPA (1639 vs 1597 kcal). Se inició dieta oral con una ingesta calórica entre 1500-2100 kcal al día, correspondiéndose con un promedio de 42,25 kcal/kg, y progresando posteriormente hasta llegar a 2000-2500 kcal diarias al alta (48,40 kcal/kg). Todos los casos recibie-

ron suplementación con un polivitamínico. Durante la hospitalización, los pacientes experimentan un aumento de peso medio de $4,86 \pm 2,66$ kg y de $2,14 \pm 1,45$ puntos de IMC. Se monitorizaron de forma periódica, tanto clínica como analíticamente, sin objetivarse ningún caso de síndrome de realimentación.

Conclusiones: la AN es un trastorno que predomina en pacientes jóvenes de sexo femenino. De los pacientes que requieren ingreso, al menos el 50% presenta un IMC considerado de gravedad extrema. El aporte calórico inicial en nuestro hospital es mayor a las recomendaciones de guías de práctica clínica europeas, aproximándose más a las guías americanas, sin que ello suponga un aumento en la incidencia de síndrome de realimentación.

P120 Evolución de los niveles de vitamina D y otros parámetros de remodelado óseo durante el ingreso en pacientes con fractura de cadera

María José Martínez Ramírez¹, Irene Carrillo González¹, Rosa Madrigal², Mercedes Fernández Quesada³, Carmen Arraiza Irigoyen³, Cristina Montes Castillo³, Rubén Soriano Arroyo⁴, Rosario Aguilar Campos⁵, Alberto Damián Delgado Martínez⁶, Miguel Delgado Rodríguez⁷

¹UGC Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. Universidad de Jaén. ²UGC Aparato Locomotor. Complejo Hospitalario de Jaén. ³UGC Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. ⁴Distrito Sanitario Jaén. ⁵UGC. Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario de Jaén. ⁶UGC. Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Reina Sofía, Córdoba. ⁷Área de Salud Pública y Epidemiología. Universidad de Jaén.

Introducción: la deficiencia de vitamina D es el factor que más contribuye a la fractura, al favorecer el desequilibrio en el remodelado óseo, pero no es bien conocido como evolucionarían sus niveles y los del remodelado óseo durante el ingreso en pacientes con fractura de cadera.

Objetivos: analizar los niveles de 25-hidroxivitamina D y parámetros de remodelado óseo al ingreso y a los 8 días en pacientes ingresados por fractura de cadera.

Métodos: estudio analítico descriptivo prospectivo desarrollado en el curso de un estudio de casos y controles. Se incluyeron 53 pacientes ingresados por fractura osteoporótica de cadera en el Complejo Hospitalario de Jaén durante 2013 comparados con un grupo control emparejados por edad y sexo. En 31 pacientes del grupo de casos se realizaron a su vez analíticas a las 24 h del ingreso y a los 8 días. En ambas analíticas se determinaron niveles de 25-OH-D₂, osteocalcina y CTX-Beta cross laps.

Análisis estadístico: tras la depuración de datos se estudió la normalidad de la variable principal a través del

test de Kolmogorov-Smirnov o Test de Shapiro-Wilks, según tamaño de muestra. Se utilizó el T-test de Student para la comparación de medias.

Resultados: La media de edad fue de 85 años, siendo el 74% mujeres. Al comparar las medias de los valores obtenidos tras el ingreso con la obtenida a los 8 días, se observa una disminución muy significativa de los niveles de 25-OH-vitamina D, así como los de osteocalcina, mientras que aumentan los de CTX (Tabla I).

Tabla I. Comparación de medias entre los valores obtenidos en las analíticas a las 24 horas y a los 8 días

Variable	Media (\pm EEM)	Valor de p
25-OH vit D	(1) 14,9 (1,468) (2) 12,22 (1,313)	< 0,000001
Osteocalcina	(1) 19,77 (2,201) (2) 12,09 (1,254)	0,0001
CTX	(1) 0,55 (0,054) (2) 0,67 (0,062)	0,0251

(1). Análisis en las primeras 24 h desde el ingreso.

(2). Análisis a los 8 días del ingreso.

Conclusiones: 1. Los niveles de vitamina D disminuyen de forma muy significativa tras la fractura de cadera. 2. La formación ósea (osteocalcina) parece disminuir significativamente, al contrario que la reabsorción ósea (CTX), que aumenta de forma significativa en el curso del ingreso por fractura de cadera. 3. Podría ser necesario suplementar con vitamina D desde el ingreso a los pacientes con fractura de cadera.

P121 Prevalencia del síndrome de realimentación en pacientes con anorexia nerviosa en la unidad de trastornos de la conducta alimentaria de un centro de referencia

Blanca Leticia Rodríguez Cañete¹, Olaia Díaz Trastoy¹, María Gemma Rodríguez Carnero¹, Mildred Sifontes Dubon¹, Roberto Peinó García¹, Miguel Ángel Martínez Olmos¹

Complejo Universitario Hospitalario de Santiago de Compostela.

Introducción: la prevalencia de AN es un problema de salud en incremento, cada vez a edades más tempranas. En caso de desnutrición grave y necesidad de ingreso hospitalario, se debería tener en cuenta el Síndrome de Realimentación (SR), una entidad no muy bien definida hasta la fecha pero que tradicionalmente se manifiesta con hipofosfatemia, hipopotasemia e hipomagnesemia; que a su vez puede provocar insuficiencia cardíaca, arritmias, fallo respiratorio e incluso la muerte. Por este motivo, es importante establecer protocolos adecuados para su prevención y actuación.

Objetivos: describir la prevalencia del SR en pacientes con anorexia nerviosa ingresados en nuestra unidad entre el año 2009 al 2013.

Analizar la eficacia en cuanto a la prevención del SR con el protocolo utilizado en nuestra unidad para recuperación ponderal de pacientes con AN.

Material y métodos: estudio retrospectivo observacional en el que se incluyeron 48 pacientes con anorexia nerviosa ingresados en el periodo del año 2009 al 2013. Se incluyeron pacientes tanto con anorexia nerviosa restrictiva como purgativa. Se aplicó protocolo de realimentación (NE con sonda nasogástrica + dieta VO) en los casos en los que el IMC era menor o igual a 16 o mayor a 16 pero con presencia de alteraciones hidroelectrolíticas o riesgo vital. Previo inicio de nutrición enteral se corrigieron estas alteraciones. En todos los pacientes se llevo a cabo suplementación con fosfato VO. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, tipo de anorexia, IMC al ingreso, niveles de fósforo, magnesio y sodio durante el primer mes de inicio de NE y presencia de edemas.

Resultados: de los 47 pacientes analizados, el 95,7% (45) fueron mujeres; el rango etario comprendió entre los 14 a 49 años, siendo la media de 25,3 años. El mayor número de ingresos corresponde al año 2009 con el 36,2% (17), seguido del 2013 con el 25,5% (12). Prevalció la AN restrictiva con el 68,1% (32). En el 100% de los casos la NE se realizó por SNG. Con respecto al IMC al ingreso, el valor mínimo fue de 11 kg/m² y el máximo de 17 kg/m², con una media de 14,4 kg/m². En lo que respecta a las alteraciones electrolíticas, una vez iniciada la alimentación enteral obtuvimos los siguientes resultados: un caso de hipofosfatemia leve (1,5 mg/dl) en una paciente con un IMC inicial de 13,96 kg/m² y a la tercera semana; un caso de hipomagnesemia leve durante la segunda semana en una paciente con IMC 12,9 kg/m². Un caso de hipopotasemia leve (2,4 mEq/l) en una paciente con un IMC de 12,5 kg/m² en la primera semana. En relación a la presencia de edemas, estuvo presente en un 8,5% (4), siendo leve y sin hipernatremia. Es de destacar que las alteraciones electrolíticas señaladas no se acompañaron de síntomas.

Conclusión: estableciendo un protocolo adecuado de alimentación y prevención del SR en pacientes con malnutrición como son las anoréxicas sobre todo con IMC extremadamente bajos, se puede prevenir este cuadro clínico potencialmente grave.

P122 Seguimiento nutricional de los pacientes con cáncer gastroesofágico

Araceli Ramos Carrasco¹, Teresa Antón Bravo¹, Inmaculada Moraga Guerrero², María Augusta Guillén Saucó¹, Alberto Fernández Martínez¹, Garcilaso Riesco Eizaguirre¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario de Móstoles. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: describir el tipo de soporte nutricional recibido tras el alta hospitalaria.
Evaluar las variables oncológicas de nuestra área.
Evaluar el estado nutricional durante el seguimiento.

Material y métodos: estudio descriptivo, observacional y transversal en el que se revisan los pacientes diagnosticados de carcinoma gastroesofágico seguidos por la unidad de nutrición del Hospital Universitario de Móstoles, entre 2012-2013. Se dividen en dos muestras según la edad, mayores o menores de 65 años, y se analizan las siguientes variables: IMC previo a la cirugía, tipo de cirugía, histología, metástasis, tratamiento adyuvante, soporte nutricional recibido, evolución del IMC y supervivencia media.

Resultados: de 57 pacientes, 30 < 65 años y 27 > 65 años, 15 (26,3%) presentan cáncer esofágico (10 < 65 años y 5 > 65 años). Asociación con otros tumores en 11 pacientes (19,3%). La mayoría son histológicamente adenocarcinoma difuso, infiltrante, en anillo de sello; metástasis en 42 pacientes (73,7%). Solo se pudo realizar laparotomía exploradora, gastroenteroanastomosis o prótesis digestiva en 17 pacientes (29,8%). Tasa de éxitos 28 pacientes (49%), supervivencia media de 12 ± 3 meses. En la mayoría el soporte nutricional es la vía oral. Los pacientes sufren desnutrición, 24 pacientes (42%).

Tras la cirugía (< 65 / > 65):

- IMC < 18,5 kg/m² 20% / IMC < 20 kg/m² 22,2%
- Cirugía:
 - Gastrectomía total 30% / 18,5%
 - Gastroctomía subtotal 26,6% / 29,6%
 - Esofagectomía 20% / 0 %
 - Descarga 23,3% / 37%
- Histología:
 - Adenocarcinoma difuso, infiltrante 50% / 48,1%
 - Adenocarcinoma moderadamente diferenciado 20% / 33,3%
 - Carcinoma epidermoide 26,6% / 18,5%
 - Adenocarcinoma esofágico 6,7% / 0%
- Metástasis 80% / 66,6%
- Soporte nutricional:
 - Oral 63,3% / 59,2%
 - S.N.O. 30% / 29,6%
 - N.E.D. 26,6% / 7,4%
 - N.P.T. 0% / 3,7%
- Durante el seguimiento (< 65 / > 65):
- IMC < 18,5 kg/m² 36,6% / IMC < 20 kg/m² 48,1%
- Tratamiento adyuvante:
 - Quimioterapia 46,6% / 40,7%
 - Quimioterapia + radioterapia 40% / 29,6%
- Soporte nutricional:
 - Oral 80% / 77,7%
 - S.N.O. 26,6% / 40,7%
 - N.E.D. 20% / 11,1%
 - N.P.T.D. 6,6% / 3,7 %
- Éxitos 50% / 48,1%

Conclusiones: el carcinoma gastroesofágico de las muestras estudiadas en nuestro medio presenta un comportamiento agresivo, con alta tasa de mortalidad y de desnutrición durante el seguimiento. No se aprecian diferencias significativas con respecto a la edad.

P123 Evolución de las pancreatitis agudas desde el punto de vista nutricional

Amparo Segura Galindo¹, Virginia Sebastián Ibáñez¹, Francisco Javier del Cañizo Gómez¹

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid.

Objetivo: valorar la evolución de la pancreatitis aguda (PA) y la importancia de realizar una valoración nutricional (VN).

Metodología: estudio descriptivo con inclusión consecutiva de 63 casos de PA. Valoración: edad, sexo, tipo PA, necesidad de ingreso en UCI, IMC, albúmina plasmática (PA) y proteína C reactiva (PCR) y relación entre ambas variables, evolución (alta por mejoría, derivación a otros centros por gravedad, éxitos y programación para colecistectomía). Análisis de asociación por Ji-cuadrado y coeficiente de correlación de Pearson (p). Comparación de medias mediante ANOVA. Nivel de significación en 0,05. Paquete estadístico: Stata/SE 11.

Resultados: 40 varones y 23 mujeres. Edad media 60,9 desviación estándar (DE) 15,6 e intervalo de confianza del 95% (IC95% 56,9-64,8) años. El 61,9% de las PA fueron biliares; 30,2% alcohólicas; 4,8% por hipertrigliceridemia (HTG) y 3,2% tras CPRE. Precisaron ingreso en UCI el 17,5%. El IMC fue 27,1 (IC95% 25,6-28,6) kg/m². La AP media 2,33 (IC95% 2,19-2,48) y PCR 138,6 (IC95% 110,7-166,6) mg/l. La relación AP-PCR mostró una correlación significativa inversamente proporcional con un coeficiente de -0,36 (p=0,003). Fueron dados de alta por mejoría el 63,5% de los pacientes, 4,8% derivados a otros centros por gravedad, 6,4% de éxitos y 25,4% programados para cirugía biliar.

Conclusiones: 1. La PA es un proceso inflamatorio agudo que puede precisar ingreso en UCI y que no está exento de mortalidad y derivación a otros centros por su gravedad y cirugía posterior, por lo que precisa un estrecho y adecuado seguimiento nutricional. 2. La relación inversa entre AP y PCR no permite usar la AP como parámetro nutricional, lo que obliga a realizar valoraciones nutricionales continuadas por un servicio de nutrición.

P124 Resultados de la gastrectomía tubular a dos años: pérdida de peso y diabetes mellitus tipo 2

Ester Núñez Savall¹, Miriam Moriana Hernández¹, Juncal Martínez Ibáñez¹, María Nácher¹, Joaquín Ortega^{1,4}, Norberto

Casinello¹, Miguel Civera Andrés¹, José Francisco Martínez Valls^{1,2}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valencia. ²Servicio de Cirugía. Hospital Clínico Universitario de Valencia. ³Departamento de Medicina. Universitat de València. ⁴Departamento de Cirugía. Universitat de València.

Objetivo: analizar los resultados de la gastrectomía tubular en términos de pérdida de exceso de peso y evolución de diabetes mellitus tipo 2 en el seguimiento a dos años.

Materiales y métodos: se estudiaron pacientes intervenidos mediante gastrectomía tubular en el periodo comprendido entre 2007 y 2010. Se recogieron datos antropométricos (peso, talla, IMC) y analíticos (glucosa, HbA1c) prequirúrgicos y su evolución a los dos años.

Resultados: se incluyeron 49 pacientes, con una edad media de $47,71 \pm 9,62$ años. El 57% fueron mujeres. El IMC previo a cirugía fue de $60,37 \pm 10,64$ kg/m². A los dos años tras gastrectomía tubular el IMC se redujo a $38,38 \pm 8,69$ kg/m². El 72% de los pacientes consiguieron una pérdida de exceso de peso superior al 50%, siendo este parámetro a nivel global del $64,23 \pm 22,5\%$.

Respecto a la comorbilidad, el 44,9% de los pacientes presentaban diabetes antes de la intervención, con resolución de la misma en más de la mitad de ellos al reevaluar a los dos años tras cirugía.

Conclusiones: la gastrectomía tubular es un tratamiento efectivo para pérdida ponderal en pacientes con obesidad mórbida y extrema, al menos durante los dos primeros años de seguimiento.

Esta técnica quirúrgica también ha demostrado conseguir remisión o mejorar el control de la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes intervenidos en el seguimiento a dos años.

P125 Protocolo de valoración nutricional en el paciente oncológico quirúrgico: carcinoma colorrectal

Ana Zugasti Murillo¹, Estrella Petrina Jáuregui¹, Amelia Mari Sanchis¹

Sección Nutrición Clínica y Dietética. Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Introducción: el paciente oncológico tiene un elevado riesgo de desnutrición debido a la enfermedad de base y a los tratamientos aplicados. La desnutrición se asocia a una mayor morbimortalidad, estancia hospitalaria y gasto sanitario.

Objetivos: consideramos que la valoración nutricional (VN) debe estar incluida en la rutina diaria del manejo del paciente oncológico, ser fácil de realizar por cual-

quier miembro del equipo terapéutico y capaz de discriminar entre los pacientes con mayor grado de desnutrición o más riesgo de alcanzarla, para poder ser derivados a un especialista en Nutrición y ser tratados precoz y adecuadamente.

Métodos:

- Se realiza revisión bibliográfica sobre el tema.
- Se crea consulta de Nutrición de alta resolución para atender a los pacientes candidatos en un plazo inferior a siete días, realizando VN más detallada y adecuando el tratamiento.

Resultados: el protocolo propone la VN y actuación a tres niveles:

- **Prequirúrgico:** se realizará la Valoración Global Subjetiva (VGS-GP) en la consulta de Cirugía:
 - A: no requiere intervención nutricional en este momento. Volver a valorar durante el tratamiento.
 - B: paciente y familiares requieren educación nutricional por parte de especialista en Nutrición, con intervención farmacológica según los síntomas y la analítica del paciente. Se puede precisar intervención vía oral con suplementos nutricionales.
 - C: precisa una intervención nutricional agresiva por un equipo multidisciplinar. Puede ser precisa la vía enteral o parenteral.
- B y C se remitirán a consulta de Nutrición.

En la consulta de Nutrición se llevará a cabo una valoración más detallada del estado nutricional que incluya:

- Medidas de antropometría: peso, talla, composición corporal (TANITA).
- Determinaciones analíticas: hemograma, bioquímica general, iones, perfil lipídico, proteínas totales, albúmina, prealbúmina, vitaminas (cobalamina, folato), minerales (calcio, fósforo, magnesio).
- Exploración física general.
- Encuesta alimentaria: ingesta habitual, frecuencia de consumo, restricciones o intolerancias alimentarias, texturas, tóxicos, etc.
- **Durante el ingreso:** se ajustará el tratamiento que precise, bien sea adaptación de dieta oral o nutrición artificial, en contexto de protocolo Fast-track. Antes del alta se entregarán y explicarán al paciente las recomendaciones dietéticas específicas para el tratamiento quirúrgico realizado.
- **Postquirúrgico:** se repetirá la VGS-GP en consulta de revisión de Cirugía remitiendo a consulta de Nutrición a pacientes B y C.

Conclusiones: el presente protocolo de VN pretende ser un instrumento de trabajo útil y práctico para contribuir a la mejora del estado nutricional de los pacientes oncológicos.

P126 Intervención nutricional en el postrasplante autólogo de precursores hematopoyéticos

Cristina Campos Martín¹, M^a Dolores Torres García¹, Juana M^a Rabat Restrepo¹, Miguel Ángel Díaz Guerrero², Matilde Triviño Pozo¹, Carmen Muñoz García³, Juan Polo Padillo⁴, Tomás Martín Hernández¹

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. ²ZBS La Rinconada, Sevilla. ³UGC Hematología. ⁴Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Introducción: el trasplante de precursores hematopoyéticos conlleva un acondicionamiento previo con quimioterapia y posterior infusión de células progenitoras hemáticas; siendo un procedimiento terapéutico agresivo para el tracto digestivo que puede causar desnutrición. Son frecuentes la anorexia, las náuseas y los vómitos, la mucositis oral y la diarrea, que conllevan disminución de ingesta y malabsorción; y pueden aparecer complicaciones graves como íleo paralítico, colitis neutropénica o colitis necrosante. En nuestro hospital, recientemente se ha habilitado la asistencia a pacientes del área tras autotrasplante de precursores hematopoyéticos.

Objetivos: evaluar el estado nutricional y la intervención de la Unidad de Nutrición en la atención integral a los pacientes que ingresan tras haber recibido trasplante autólogo de médula ósea.

Material y métodos: valoración y seguimiento de los pacientes ingresados entre enero y noviembre de 2014 en planta de Hematología tras autotrasplante de médula ósea. Se realizó una primera visita desde la Unidad de Nutrición a su ingreso, y posteriormente con periodicidad diaria hasta su alta.

Resultados: 13 pacientes, 5 mujeres y 8 hombres, ingresados en nuestro hospital 48 horas tras el autotrasplante; con edad 53,58 ± 13,73; el IMC medio fue de 28,3 ± 4,52, y la pérdida de peso en los tres meses previos de 4,73% ± 3,91. La puntuación MUST fue de 2 en el 38,4% de los casos, 3 en el 38% y 4 en el 27%. La Valoración Subjetiva Global fue: A en el 69,3% y B en el 30,7%. La albúmina al ingreso fue 4,4 ± 0,2 g/dL. La sintomatología presentada por los pacientes fue: náuseas y vómitos 69,2%, diarreas 23%, disgeusia 15,3%; apareció mucositis en el 30,7% de los pacientes. Un 38% de los pacientes toleraron dieta oral de baja carga bacteriana, en el 46,15% se instauró nutrición enteral oral y precisó nutrición parenteral el 15,3% de los pacientes, fundamentalmente a causa de mucositis severa, asociada o no a enteral oral. La estancia fue de 13,54 ± 1,1 días, sin encontrar relación con el tipo de soporte nutricional.

Conclusiones: en nuestros pacientes, la instauración de soporte nutricional vino condicionada por

la aparición de sintomatología digestiva, principalmente náuseas y vómitos. La mayor parte de los pacientes toleraron mejor la nutrición enteral oral que la dieta adaptada, y la mucositis fue el síntoma determinante para la necesidad de soporte nutricional parenteral.

P127 Valoración nutricional de los pacientes en el Servicio de Oncología Radioterápica

Carmen Irene Navas Cabrero¹, M. Escarlata López Ramírez¹, Antonio Lazo Prados¹, Daniel Rivas Sánchez¹, Antonio Sacchetti Fernandes de Passos¹

Oncología Radioterápica. ONCOSUR, Granada.

Introducción: la desnutrición en pacientes oncológicos oscila entre el 20-80%. Se caracteriza por anorexia, astenia, atrofia muscular, disfunciones de órganos o alteración inmunológica. El deterioro nutricional produce, además, alteraciones en la respuesta inflamatoria, retraso en la cicatrización y déficit inmune, lo que predispone a infecciones. Como consecuencia, complica y alarga cualquier proceso terapéutico. La administración de nutrición enteral con sustancias inmunomoduladoras, como L-arginina, ácidos grasos omega-3, los nucleótidos o algunas vitaminas (E y C), recomendadas por la ESPEN con grado de recomendación A, mejoran la respuesta inflamatoria, la cicatrización de las heridas y la respuesta inmune, minimizando la respuesta a la agresión terapéutica. La desnutrición es un problema poco valorado por discrepancias entre la asistencia y las guías de práctica clínica. Guías como la European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) y la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) deben implantarse. No obstante, menos de 1/6 de sus recomendaciones son Grado A y más del 50% Grado C, siendo necesaria más evidencia científica.

Pacientes y métodos: durante 7,5 meses, 205 pacientes remitidos a nuestro servicio han sido valorados nutricionalmente mediante el test Mini Nutritional Assessment (MNA[®]), siguiendo nuestro protocolo de intervención (Fig. 1).

Resultados: en la primera visita, el 8,3% tenían riesgo de malnutrición y el 2% malnutrición establecida. Durante el tratamiento, el 4,3% desarrollaron riesgo de malnutrición. Por lo tanto, el 14,6% de los pacientes presentaban problemas de nutrición en algún momento. El 53,3% hombres, con edad media de 65 años. Las localizaciones tumorales más frecuentes fueron tórax, pelvis y cabeza y cuello (96% en total). El 36,7% respondieron adecuadamente corrigiendo la dieta y el 63,3% precisaron suplementos nutricionales.

Conclusiones:

- Debe realizarse sistemáticamente valoración nutricional al inicio y durante el tratamiento oncológico, teniendo como objetivo prevenir y disminuir la desnutrición.
- Deben utilizarse fórmulas enriquecidas para favorecer la evolución clínica del paciente.

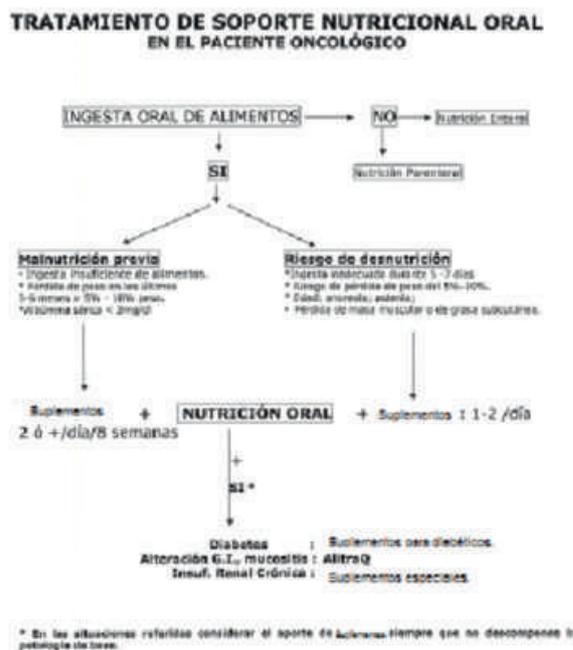


Fig. 1.

P128 Valoración nutricional y aproximación a una herramienta de cribado de riesgo nutricional en pacientes prequirúrgicos

Mercedes Ferrer Gómez^{1,2}, M^a Victoria García Zafra¹, Luz Martínez González¹, Raúl Ballester Sajardo¹, Elena Saura Guillén¹, Ana B. Hernández Cascales¹, Marta Arraez Monllor¹, M^a Dolores Hellín Gil¹, Juan Francisco Sánchez Romera¹, José Ramón Cuenca Sánchez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. ²Universidad de Murcia.

Introducción: la malnutrición es una complicación frecuente de los pacientes prequirúrgicos que se asocia de una forma significativa con un incremento de la morbilidad y mortalidad y, por tanto, un aumento en los costes. Es por este motivo que las recomendaciones para la rehabilitación multimodal incluyen intervenciones nutricionales en aquellos pacientes de mayor riesgo, pero no existen herramientas habilitadas para ello. Nuestro objetivo es conocer la prevalencia de desnutrición en nuestro medio e intentar definir un instrumento de detección precoz y simple, de pacientes desnutridos o con riesgo en el periodo prequirúrgico, y que sea aplicable en una consulta de cirugía.

Material y métodos: se realiza un estudio prospectivo descriptivo durante un mes sobre la prevalencia de desnutrición en los pacientes ingresados para cirugía programada del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Se recogen datos demográficos, analíticos y antropométricos durante la fase de preoperatorio inmediato. Todos los pacientes son sometidos a un *screening* nutricional mediante la valoración global subjetiva (VGS), siendo clasificados en normonutridos (A), riesgo nutricional o desnutrición moderada (B) y desnutrición severa (C). El instrumento de *screening* está compuesto por tres parámetros: pérdida de peso, albúmina < 3 g/dl y disminución de la ingesta. Existiría riesgo nutricional si se diera al menos uno de los anteriores. Los datos se analizan con el programa estadístico SPSS statistics 22.

Resultados: en los 68 pacientes evaluados, la edad media es de $54,94 \pm 14,74$ y el 66,2% son mujeres. El 69,1% de los pacientes obtienen una VGS-A, el 27,9% VGS-B y el 2,9% VGS-C. De todos los pacientes que presentan riesgo, o algún grado de desnutrición (VGS B y C), un 14,3% se somete a una cirugía del tracto gastrointestinal (TGI) superior y un 19% a una TGI inferior, un 23,8% a cirugía de mama y un 14,3% a cirugía hepatobiliar. El 76,2% de estos refieren haber perdido peso (< 5% 6; 5-10% 7; > 10% 3) y el 45,5% come menos. La albúmina sérica durante el ingreso, o en los tres meses previos, solo se ha determinado en 19 pacientes. La sensibilidad y especificidad de la herramienta es de 0,81 y 0,34, respectivamente.

Conclusiones: casi un tercio de los pacientes prequirúrgicos presentan riesgo nutricional. La albúmina sérica únicamente es determinada en un 22% de los pacientes. El instrumento de *screening* propuesto posee una sensibilidad buena, siendo la especificidad mejorable.

P129 Influencia del sabor de los suplementos orales energéticos en su cumplimentación en pacientes ingresados con desnutrición

Daniel de Luis Román, Olatz Izaola Jauregui, Rocío Aller de la Fuente, Gonzalo Díaz Soto, Beatriz Torres Torres, Juan José López Gómez, Aurelia Villa Bonet, Emilia Gómez Hoyos, Ángeles Castro Lozano, Manuel Martín Sánchez
Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: el objetivo de nuestro trabajo es evaluar la influencia del sabor en la aceptación de un suplemento en pacientes con patologías médicas ingresados, así como el efecto sobre su cumplimentación durante el ingreso.

Material y métodos: se reclutaron un total de 24 pacientes con algún dato de desnutrición (albúmi-

na < 3 g/dl, disminución >5% del peso en 3 meses, >10% en 6 meses o IMC <18 o ingesta inferior al 70% de las necesidades más de 7 días) y sin un proceso oncológico de base. Cada paciente recibió 2 envases (220 ml) al día de Fresubin Energy® durante el ingreso, con la siguiente secuencia: el día 1 el paciente recibe por primera vez el suplemento, el día 2 (segundo sabor) y el día 3 (tercer sabor) los pacientes recibieron 2 suplementos del mismo sabor y cumplimentaron la encuesta de aceptabilidad. A partir del 4.º día el paciente recibió dos envases al día del suplemento-sabor que ha elegido hasta el alta hospitalaria, recogándose la cumplimentación de la toma a diario. La escala analógica de tolerancia y sabor que se utilizó analizaba diferentes campos del 0 al 10 (dulce, salado, amargo, ácido, regusto, náuseas, apetito).

Resultados: la edad media de los pacientes fue de 62+/-15,2 años (9 varones y 15 mujeres), la media de días de ingreso fue 11,6+/-11,8 días, con una media de toma total de envases de suplemento durante el

ingreso de 23,7+/-23,2 envases. El sumatorio total de la aceptabilidad de los tres sabores fue similar (vainilla: 22,0+/-7,5 puntos vs chocolate: 23,3+/-6,5 puntos vs fresa 22,7+/-8,1 puntos). EL campo dulzor fue significativamente superior en el sabor de chocolate, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas en el resto de los campos (vainilla: 3,1+/-2,5 puntos vs chocolate: 4,3+/-2,2 puntos vs fresa 3,4+/-2,6 puntos: p<0,05). El efecto del sabor sobre la cumplimentación mostró una tendencia a la significación hacia el sabor vainilla. El sumatorio total de la aceptabilidad de los tres sabores fue similar (vainilla: 29,7+/-27,1 envases /ingreso vs chocolate: 23,2+/-13,5 envases / ingreso vs fresa 17,2+/-14,1 envases /ingreso; p<0,05).

Conclusión: la aceptación de los tres sabores ha sido buena por parte de los pacientes ingresados. Existen mínimas diferencias en algún campo como es el dulzor. La cumplimentación durante el ingreso parece estar influenciada por el sabor vainilla. No obstante, son necesarios estudios con mayor tamaño muestral.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

PEDIATRÍA

P130 Revisión del aporte proteico recibido por los prematuros de muy bajo peso con la solución estándar de nutrición parenteral

Pau Riera Armengol, Joana Cardenete Ornaque, Daniel Cardona Pera, Antonio Ocaña Rojano, Divina Abellana Fustegueres, Maria Antònia Mangues Bafalluy

Servicio de Farmacia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Introducción: El inicio de nutrición parenteral (NP) precoz en recién nacidos prematuros de muy bajo peso (< 1500 gramos) es de vital importancia, siendo el aporte proteico un elemento esencial. Las últimas recomendaciones de la ESPEN (2012) para este subgrupo especifican que el aporte óptimo debe ser de 3-4 g proteína/kg/día desde el primer día. En nuestro centro se utiliza para todos los neonatos una solución estándar con 0,017 gramos de proteína/ml. Se inicia la NP con un volumen de 80 ml/kg/día en prematuros y 60 ml/kg/día en nacidos a término, valor que se va incrementando en 20 ml/kg cada día.

Objetivos: determinar el porcentaje de recién nacidos prematuros de muy bajo peso con NP precoz (inicio en las primeras 48 horas de vida), analizar si la solución estándar permite cumplir en este subgrupo los requisitos proteicos descritos el primer día de nutrición parenteral y diseñar e implantar, en caso de que sea necesario, una nueva solución estándar acorde con las recomendaciones vigentes.

Material y métodos: se incluyeron todos los neonatos de 2013 de un hospital universitario de tercer nivel que iniciaron NP en las 48 horas posteriores a su nacimiento. Se anotaron la edad gestacional y el peso de todos ellos. De los recién nacidos de muy bajo peso (< 1500 g) se calcularon los gramos de proteína/kg/día recibidos durante las primeras 24 horas de nutrición parenteral, teniendo en cuenta también el aporte por vía enteral (leche materna, de banco o comercial).

Resultados: 54 neonatos cumplieron los criterios de inclusión. De ellos, 39 (72%) fueron prematuros (< 37 semanas de edad gestacional), habiendo 22 neonatos (41% del total) de muy bajo peso (peso medio de = 1006 ± 274 g). El aporte proteico medio recibido fue de 1,50 ± 0,26 g proteína/kg/día.

Conclusiones: el 41% de los recién nacidos de nuestro hospital que reciben NP en las primeras 48 horas de vida son prematuros de muy bajo peso. Con la solución madre existente en nuestro centro no se cumplen las nuevas recomendaciones de la ESPEN para este subgrupo poblacional (3-4 g proteína/kg/día). Es por

ello que se ha diseñado una nueva solución madre, con 0,03 gramos de proteína/ml, para satisfacer las necesidades de este colectivo.

P131 Incidencia de colestasis en recién nacidos pretérmino con nutrición parenteral con ácidos grasos omega-3

Natividad Lago Rivero¹, Karina Lorenzo Lorenzo¹, Ana Concheiro Guisan², Elena Yaiza Romero Ventosa¹, M^a Teresa Inaraja Bobo¹, Adolfo Paradela Carreiro¹, Guadalupe Piñeiro Corrales¹

¹Servicio de Farmacia. EOXI, Vigo. ²Servicio de Pediatría. EOXI, Vigo.

Objetivo: comparar la incidencia de colestasis en recién nacidos pretérmino (RNPT) que han recibido nutrición parenteral (NP) con o sin ácidos grasos omega-3, en la unidad de neonatología de nuestro centro.

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo en el que se han incluido RNPT (<1,75 kg), que han recibido NP durante el periodo enero-diciembre 2012, elaborada con lípidos LCT-MCT, o bien durante julio 2013-junio 2014, utilizando una fuente lipídica con omega-3.

Los datos se obtuvieron del programa de nutrición parenteral utilizado en el centro y de la revisión de las historias clínicas. Las variables recogidas fueron: datos demográficos, tipo de nutrición, aportes y evolución de los parámetros analíticos (bilirrubina total y directa). Se consideró como principal indicador de colestasis una elevación de la bilirrubina conjugada en suero superior a 2 mg/dl o mayor del 20% de la bilirrubina total.

Resultados: durante el periodo de estudio han recibido NP sin omega-3 63 prematuros y con omega-3 otros 70. El tipo de vía utilizada mayoritariamente fue central en 130 pacientes (97,7%). La duración media de la NP fue de 11,3 días (rango 3-47 días) en los pacientes que no recibieron ácidos grasos omega-3 y 7,12 días (rango 3-19 días) en los pacientes que recibieron ácidos grasos omega-3.

Todos los pacientes recibieron un aporte mixto de calorías no proteicas (60-80% hidratos de carbono), utilizando mezclas complejas (3 en 1).

De los pacientes que han recibido NP sin omega-3, en 16 (25,4%) se ha observado una elevación de la bilirrubina directa durante el periodo en el que recibieron NP, alcanzándose cifras superiores al 20% de la bilirrubina total, aunque, solo en 2 pacientes (3,2%) los niveles de bilirrubina directa fueron superiores a 2 mg/dl. La duración media de la NP en estos pacientes con patrón de colestasis fue de 17,8 días.

De los pacientes que han recibido NP con omega-3, en 7 (10%) se ha observado una elevación de la bili-

rrubina directa, alcanzándose cifras superiores al 20% de la bilirrubina total. Ningún paciente presentó niveles de bilirrubina directa superiores a 2 mg/ml. La duración media de la NP en estos pacientes con patrón de colestasis fue de 9,4 días.

Conclusión: la utilización de una fuente lipídica con aceite de pescado, triglicéridos de cadena media y menor porcentaje de aceite de soja ha disminuido la incidencia de colestasis en los recién nacidos pretérmino que reciben nutrición parenteral en nuestro centro.

P132 Análisis de la prescripción de requerimientos energéticos en la nutrición parenteral de pacientes con cardiopatías graves en una unidad de cuidados intensivos pediátricos

Ariadna Comes Escoda¹, Joelle Arrojo Suárez¹, Ferrán Bosacoma Busquets¹, Mónica Balaguer Gargallo², Yolanda Jordán García², Miquel Villaronga Flaqué¹

¹Farmacia. ²Unidad Cuidados Intensivos. Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat.

Objetivos:

1. Describir la prescripción de macronutrientes en la nutrición parenteral (NP) de pacientes pediátricos con cardiopatías graves en una UCI-P siguiendo las recomendaciones individualizadas por grupo de edad y peso del documento de consenso "SENPE/SEGHNP/SEFH 2007".
2. Valorar el factor de estrés empleado en relación a la ecuación de Schofield (peso) que determina las necesidades energéticas basales (BMR).

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo de 11 meses de duración (enero-noviembre 2014) donde se incluyen las NP prescritas a pacientes con cardiopatías graves y con duración superior a 3 días. Las variables recogidas fueron: sexo, edad, peso, duración de la NP, aporte de macronutrientes y volumen. Los datos fueron obtenidos del programa de elaboración de NP del Hospital.

Resultados: durante el periodo de estudio se incluyeron 19 pacientes (24,3% de NP prescritas en la UCI-P). Parámetros demográficos: sexo: 14 varones; edad: 15 lactantes y 4 niños.

Las patologías de base fueron: tetralogía de Fallot grave: 4, postoperados de cirugía cardiovascular: 10; arritmias: 1; miocarditis: 1; hipoplasia del arco aórtico: 1; coartación aorta: 1 y comunicación interventricular con derrame pericárdico: 1.

Se han prescrito un total de 219 NP y la duración media fue de $11,5 \pm 9,0$ días.

La prescripción de requerimientos de macronutrientes a partir del tercer día de NP fueron: proteínas $2,4 \pm 0,8$;

carbohidratos $10,8 \pm 2,1$ y lípidos $1,8 \pm 0,8$ en un volumen medio restringido de $68,7 \pm 14,5$ mL/kg .

Kcal/kg peso kcal no proteicas/g N₂ % proteínas % carbohidratos % lípidos

Lactantes $77,0 \pm 14,4$ $173,4 \pm 41,5$ $13,1 \pm 2,4$ $59,9 \pm 6,6$ $27,0 \pm 6,1$

> 1 años $74,0 \pm 14,5$ $132,0 \pm 24,5$ $16,2 \pm 2,2$ $63,3 \pm 6,6$ $20,5 \pm 7,9$

Indirectamente se ha calculado el factor de estrés aplicado respecto al valor de requerimientos energéticos basales según la ecuación de Schofield (peso): $1,5 \pm 0,3$ en lactantes y $1,3 \pm 0,2$ en niños de más de un año de edad.

Conclusiones:

1. Los pacientes críticos requieren aportes energéticos específicos para su situación clínica adaptados a un volumen habitualmente restringido, y esto se refleja en la importante variabilidad de los parámetros evaluados que, en conjunto, confirman el aporte adecuado de macronutrientes.
2. En los pacientes hospitalizados existe controversia respecto al factor de estrés que se debe emplear. En general, para pacientes críticos se acepta el uso de valores $1,3 - 1,5$, que también queda reflejado en nuestro grupo de pacientes.

P133 Evaluación de las complicaciones metabólicas en neonatos con nutrición parenteral

Rocío Guerrero Bautista¹, Elena Ferris Villanueva¹, María Sergia García Simón¹, Ana María Cayuela García², Amelia Chica Marchal¹, Pedro Cortés Mora³, Andrés García Márquez¹, María Carmen Mira Sirvent¹, Andrés García Márquez¹, Iris Muñoz García¹

¹Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ²Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ³Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: seguimiento de las complicaciones metabólicas en neonatos alimentados con nutrición parenteral (NP) clasificados en grupos homogéneos establecidos según edad gestacional (EG) y peso al nacer (PN).

Material y métodos: estudio retrospectivo donde se recogieron los datos clínicos del 100% de los pacientes ingresados en la Unidad de Neonatología durante un año (noviembre 2013-2014). Los datos se obtuvieron de los programas informáticos Kabisoft® y Selene®, se registraron en una base de datos Excel® y se analizaron en el programa estadístico SPSS. Como criterio de inclusión de la muestra se tuvo en cuenta que los pacientes hubieran recibido NP durante al menos 48 horas mediante un catéter vía central. Se consideraron como complicaciones metabólicas las alteraciones electrolíticas (hipocalcemia <7 mg/dL, hiperkalemia >6 mEq/L, hipokalemia $<3,5$ mEq/L, hipernatremia >145 mEq/L e hiponatremia <130 mEq/L), hipoglucemia

(<47mg/dL), hiperglucemia (>120 mg/dL) y colestasis hepática (definida en base a una elevación de los niveles plasmáticos de bilirrubina directa >2 mg/dL o mayor del 15% del total y gamma glutamil transpeptidasa >120 UI/L). Los pacientes se agruparon según EG y PN mediante el esquema: grupo 1 (pretérmino <32 semanas y <1500 gramos de PN), grupo 2 (pretérmino <32 semanas y ≥1500 gramos), grupo 3 (pretérmino ≥32 semanas) y grupo 4 (a término).

Resultados: se estudiaron 46 pacientes (52,2% varones, 47,8% mujeres) de los cuales 20 (43,5%) se incluyeron en el grupo 1, 4 (8,7%) en el grupo 2, 12 (26,1%) en el grupo 3 y 10 (21,7%) en el grupo 4. Las complicaciones en el cómputo global de pacientes y en los distintos grupos fueron, respectivamente: hipoglucemia (8,7%, 0, 0, 25%, 10%), hiperglucemia (32,60%, 50%, 25%, 25%, 10%), hiponatremia (8,7%, 5%, 0, 0, 30%), hipernatremia (39,1%, 60%, 50%, 16,7%, 30%), hipokalemia (4,3%, 10%, 0, 16,7%, 20%), hiperkalemia (17,4%, 10%, 0, 0, 20%), hipocalcemia (4,3%, 5%, 0, 8,3%, 0), colestasis (8,7%, 10%, 0, 8,3%, 9%). La mediana de duración del tratamiento con NP fue de 9 días (rango 2-50) en el número global de pacientes y de 9 días (rango 3-18), 11 (rango 6-22), 7 (rango 2-15) y 10 (rango 3-50) días, respectivamente, en los diferentes grupos. La mediana de duración de la NP en los pacientes que padecieron colestasis fue de 23 días (rango 13-50).

Conclusiones: en nuestro estudio las complicaciones metabólicas en neonatos con NP han sido relativamente frecuentes, aunque de escasa trascendencia clínica. Las alteraciones electrolíticas predominantes son la hipernatremia y la hiperkalemia. La colestasis hepática tiene una mayor incidencia en pacientes con NP prolongada y menor EG.

P134 Análisis de la prescripción de nutrición parenteral en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos

Elisa Georgina Fernández López, Carmen Fraile Clemente, Tatiana Betancor García, Marta Suárez González, Marco Navarro Dávila, Alberto Morales Barrio, Arístides de León Gil, Isabel Caba Porras, Javier Merino Alonso
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivos: Analizar la prescripción de Nutrición Parenteral (NP) en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) de un hospital de tercer nivel durante un período de un año.

Material y métodos: estudio retrospectivo (noviembre 2013-noviembre 2014). Se analizaron todas las pres-

cripciones de NP teniendo en cuenta edad, peso e indicación, y se compararon con las recomendaciones del Documento Consenso SENPE/SEGHNP/SEFH sobre nutrición parenteral pediátrica.

Resultados: se realizaron 121 NP para un total de 20 pacientes con edades comprendidas entre 20 días de vida y 13 años (1 neonato, 5 lactantes, 5 preescolares, 6 escolares y 3 adolescentes), con una media de duración de 6 días; 109 NP se administraron vía central y 12 vía periférica.

En cuanto a las indicaciones, existe un predominio (11 casos, 55%) de patología extradigestiva (encefalomielitis, quemaduras, mucositis IV, síndrome lisis tumoral, SDRA, TCE, síndrome urémico hemolítico, enfermedad renal terminal y síndrome neuroléptico maligno), seguida de patología digestiva (9 casos, 45%). Tras analizar la prescripción de macronutrientes, electrolitos, vitaminas, oligoelementos y compararlos con las guías de referencia se resumen a continuación los parámetros que se desvían de las recomendaciones: Macronutrientes: sin desviaciones.

Electrolitos: el 40 % de las prescripciones (292 de un total de 726).

Oligoelementos: el 8% de las prescripciones (10 de un total de 121).

Vitaminas: el 3% de las prescripciones (7 de un total de 242).

Conclusiones:

- En cuanto a la prescripción de macronutrientes, se observa una total adecuación a la guía de referencia, siendo la principal desviación la prescripción únicamente por kg de peso, sin tener en cuenta los requerimientos energéticos totales, lo cual puede conducir a una sobrealimentación.
- En el caso de los electrolitos, la amplia desviación respecto a los valores de referencia se justifica debido a las particularidades de una Unidad de Críticos (técnicas de depuración extrarrenal, pérdidas masivas), pero también pone de manifiesto el uso de la NP como vehículo de reposición hidroelectrolítica; siendo una vía poco adecuada para ello, además de por los problemas de incompatibilidad físico-química que conlleva.
- En micronutrientes la principal causa de desviación es la prescripción por mL/kg sin considerar los límites de dosis máxima.
- El análisis de la prescripción nos ha permitido identificar puntos débiles que podrían ser mejorados mediante procesos de estandarización o prescripción electrónica asistida, que además aumentarían la seguridad en un servicio de características tan heterogéneas.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

OTROS

P135 Identificación y abordaje de pacientes con síndrome de realimentación

Elena Álvaro Sanz¹, Cristóbal López Rodríguez¹, Ángela Tristano Pérez², Manuela Moreno Santamaría¹, Jimena Abilés¹, Begoña Tortajada Goitia¹

¹Farmacia y Nutrición. Hospital Costa del Sol, Marbella. ²Farmacia. Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme, Sevilla.

Introducción: el síndrome de realimentación (SR) es un cuadro clínico grave, común, poco conocido e infra-diagnosticado, que ocurre en pacientes desnutridos durante la repleción nutricional. La principal consecuencia del SR es la hipofosfatemia severa, acompañada de alteraciones de fluidos y déficit de tiamina e hipomagnesemia, que conducen a un cuadro clínico caracterizado por alteraciones neurológicas, respiratorias y cardiovasculares, entre otras. Su prevención exige la detección de pacientes en riesgo, así como un apoyo nutricional progresivo y monitorizado.

Objetivo: conocer la prevalencia del SR en nuestro entorno, así como su manejo en nuestro centro, evaluando las medidas llevadas a cabo para evitarlo.

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo sobre todos los pacientes que recibieron nutrición parenteral entre los meses de enero-agosto de 2014 en el Hospital Costa del Sol de Marbella. Se identificaron aquellos con riesgo de desarrollar SR siguiendo los criterios de las guías NICE (National Institute for Health and Care Excellence) y se recogieron variables relacionadas con el soporte nutricional.

Resultados: durante el período de estudio se incluyeron 121 pacientes que recibieron NPT con $65,9 \pm 14,9$ años de edad (52% varones).

El IMC medio fue de $24,7 \text{ kg/m}^2$, siendo inferior a $18,5 \text{ kg/m}^2$ en el 20% de los casos y $<165 \text{ kg/m}^2$, en 6 de estos pacientes. El 81% refería ingesta disminuida durante un período > 10 días.

El porcentaje de peso perdido involuntariamente fue de $9 \pm 7 \text{ kg}$; asimismo, el 51% de los pacientes sufrieron pérdidas $>15\%$ de su peso habitual.

En 24 pacientes se identificaron antecedentes de alcoholismo crónico.

Del total de pacientes con alimentación intravenosa, 56 (46%) presentaban criterios de riesgo de desarrollar SR. En el 89% de estos, la NPT se inició según el protocolo de nuestro centro, con aportes progresivos hasta alcanzar requerimientos estimados en 3-4 días, con suplementos de fosfato, potasio y magnesio; aportando antes y durante los diez primeros días de alimentación tiamina, complejo multivitamínico y elementos traza.

Se observó que en el 11% restante se prescribió NPT completa desde el primer día y/o sin aporte de electrolitos ni vitaminas específicas, desarrollando todos ellos hipofosfatemia y/o alteración electrolítica, siendo graves el 50% de los casos.

Conclusiones: la prevalencia de riesgo de desarrollar SR es elevada. En nuestra práctica diaria, la identificación de criterios de riesgo nos permitió prevenir su desarrollo. Es imprescindible aplicar un protocolo de identificación y tratamiento nutricional en estos pacientes para evitarlo.

P136 La glutamina reduce la inflamación y modula la respuesta autofágica en pacientes con cáncer pélvico/abdominal tratados con radioterapia

Beatriz San Miguel de Vega¹, Diana Isabel Sánchez Paniagua¹, Irene Crespo Gómez^{1,2}, Juan Ortiz de Urbina³, Jesús Manuel Culebras¹, Javier González-Gallego^{1,2}, María Jesús Tuñón González^{1,2}

¹BIOMED. Universidad de León. ²Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas. ³ Servicio de Farmacia. Centro Universitario de León.

Introducción: el uso de la radioterapia (RT) en el tratamiento de las neoplasias malignas de abdomen o pelvis provoca daños en la mucosa gastrointestinal mediados por la liberación de citoquinas proinflamatorias y especies reactivas de oxígeno (ERO) y promueve la autofagia en las células tumorales. El objetivo de este trabajo ha sido comprobar el efecto de la administración de glutamina sobre los marcadores de inflamación y sobre la autofagia en pacientes con cáncer abdominal/pélvico tratados con RT.

Material y métodos: en los pacientes de cáncer abdomino-pélvico tratados con radioterapia (RT) se llevó a cabo un estudio doble ciego, aleatorizado y controlado. Los pacientes fueron incluidos en el grupo glutamina (glutamina 30 g/día) o grupo placebo (caseína 30 g/día). Se extrajo sangre de los pacientes antes de la RT (visita 1) y a los dos meses de comenzada esta (visita 2). Mediante la técnica de PCR a tiempo real se determinó la expresión de los más importantes marcadores de autofagia: secuestrosoma-1 (p62/SQSTM-1), gen asociado a la resistencia a la radiación UV (UVRAG), genes relacionados con la autofagia-5 y 7 (ATG-5 y ATG7, respectivamente) y Beclina-1, así como de inflamación: interleucina-1 β (IL-1 β), factor de necrosis tumoral- α (TNF- α), receptor tipo Toll 4 (TLR4), ciclooxigenasa-2 (COX-2) y el antígeno de diferenciación (CD14).

Resultados: la expresión de los marcadores de inflamación IL-1 β y COX-2 aumentó de forma significativa debido a la RT (visita 2) en el grupo placebo. En el grupo de pacientes en los que se administró glutamina no se produjo este efecto, manteniéndose los valores similares a los obtenidos en la visita 1, antes de la RT. Sin embargo, la expresión del receptor TLR4, así como la del antígeno CD14, no experimentó cambios significativos a lo largo del estudio en los grupos estudiados. Por otro lado, la expresión de los principales genes relacionados con la autofagia disminuyó significativamente en la visita 2 del estudio en el grupo glutamina respecto al grupo placebo.

Conclusión: los resultados obtenidos sugieren un posible efecto protector de la glutamina frente al daño inflamatorio que provoca la radioterapia en pacientes con cáncer abdominal o pélvico. Además, la glutamina podría contribuir a aumentar la radiosensibilidad de las células tumorales al provocar una disminución significativa de la respuesta autofágica.

P137 Influencia de la zinquemia y la suplementación de zinc en la evolución de los parámetros nutricionales e inflamatorios en pacientes con nutrición parenteral

Alexandra Retamero Delgado, Daniel Echeverría Esnal, Javier Mateu de Antonio

Servicio de Farmacia. Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: determinar la correlación entre la zinquemia y la suplementación de zinc con parámetros nutricionales e inflamatorios en pacientes con nutrición parenteral (NP).

Material y métodos: estudio retrospectivo en un hospital de 400 camas de tercer nivel. Criterios de inclusión: >18 años; NP exclusiva; ≥ 2 determinaciones de zinc, una de ellas al inicio de NP (zinquemia inicial: Znl). Criterios de exclusión: enolismo, enfermedad de Wilson, hepatopatía Child-Pugh B o C, albúmina intravenosa durante >3 días, insuficiencia renal (CLCr <30 ml/min). Datos recogidos: demográficos (sexo, edad), antropométricos, servicio, duración de NP, nutricionales (albúmina, prealbúmina, colesterol, triglicéridos, linfocitos, zinc), inflamatorios (PCR, leucocitos), fosfatasa alcalina (FA) (zinc-metaloenzima) al inicio y final de la NP y las diferencias entre ellos; gasto energético basal (GEB), aportes nutricionales (kcal, proteínas, zinc) y mortalidad durante el ingreso.

Valores mostrados como mediana (Q1-Q3) o porcentaje según tipo de variable. Pruebas estadísticas: rho de Spearman para correlación y W de Wilcoxon o Chi-cuadrado para comparaciones.

Resultados: se incluyeron 33 pacientes: 22 (67%) hombres, 73 (58-81) años, 70 (60-80) kg e IMC 25,0 (23,3-28,3) kg/m². Trece (39%) eran críticos. Duración

NP 16 (8-25) días. GEB 1361 (1217-1516) kcal/día. Aportes nutricionales NP: 22 (21-25) kcal/kg/día y 1,19 (1,01-1,28) g/kg/día de proteína. Mortalidad 12%.

Diecisiete (52%) pacientes presentaron hipozinquemia inicial. Para hipozinquémicos y normozinquémicos, la Znl fue 39 frente 73 $\mu\text{g/dL}$ ($p < 0,001$) y la dosis de Zn recibida durante NP fue 9,2 frente 6,0 mg/día ($p < 0,001$), respectivamente.

La Znl se correlacionó directamente con albúmina ($\rho = 0,4339$; $p = 0,012$) y prealbúmina iniciales ($\rho = 0,4882$; $p = 0,004$) y con tendencia, con colesterol inicial ($\rho = 0,3320$; $p = 0,059$), y se correlacionó inversamente con PCR inicial ($\rho = -0,5770$; $p < 0,001$) y con tendencia, con leucocitos iniciales ($\rho = -0,2958$; $p = 0,095$).

La variación de la zinquemia se correlacionó directamente con la dosis de zinc ($\rho = 0,5908$; $p < 0,001$) y las variaciones de albúmina ($\rho = 0,3649$; $p = 0,037$) e inversamente con las de PCR ($\rho = -0,3775$; $p = 0,030$). Se observaron tendencias con variaciones de prealbúmina ($\rho = 0,310$; $p = 0,080$) y de FA ($\rho = 0,3369$, $p = 0,055$).

Conclusiones:

- La Znl se correlacionó con proteínas de fase aguda y con el estado de inflamación, teniendo valores más bajos en pacientes más graves.
- El aumento de la zinquemia se vio influenciado por la dosis de zinc administrada y fue paralelo a la mejoría de los parámetros nutricionales e inflamatorios. Los pacientes hipozinquémicos se podrían beneficiar de dosis mayores de zinc.
- La variación de FA podría ser un marcador indirecto de la variación de la zinquemia.

P138 Análisis de satisfacción y costes del servicio de atención telefónica al paciente con nutrición enteral en domicilio (NEXO)

Carmen Gómez Candela¹, Bárbara Cánovas Gaillemín², Juan Francisco Merino Torres³, Ramón Ciurana Roca⁴, Judith Sampedro Astorga⁴

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. UAM, Madrid. ²Servicio de Endocrinología y de Nutrición. Hospital Virgen de la Salud, Toledo. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia. ⁴Advance Medical.

Introducción: el programa NEXO es un programa de atención telefónica de Nestlé Health Science disponible las 24 horas para pacientes con nutrición enteral en domicilio (NED) y gestionado por especialistas en nutrición cuyo objetivo es resolver dudas/problemas relacionados con la nutrición.

Objetivo: valorar el grado de satisfacción y adherencia del servicio por parte del paciente y estimar los potenciales ahorros sobre el coste del uso de recursos asistenciales.

Material y métodos: estudio descriptivo retrospectivo sobre el registro de llamadas de los pacientes durante la primera fase de implementación del programa (febrero-octubre 2014). Se recogieron variables clínicas, tipo de incidencia y resolución. Tras un tiempo de utilización del servicio, se valoraba mediante cuestionario específico el grado de satisfacción y adherencia del servicio. Para estimar los ahorros potenciales del programa se comparó el tipo de resolución de la incidencia (consejo sanitario, derivación a urgencias o contacto con el médico), con la acción finalmente realizada por el paciente y con la actuación seguida por el paciente de no disponer del servicio NEXO (uso o no de recursos asistenciales). Los costes unitarios fueron obtenidos de la base de datos eSalud (€ 2014).

Resultados: del total de 196 pacientes incluidos en el programa, 121 tuvieron algún tipo de incidencia realizando 224 llamadas (72% realizaron más de una). En el momento del estudio se contabilizaron 99 pacientes encuestados y 147 llamadas. El diagnóstico y la consulta más frecuente fueron las enfermedades neurodegenerativas (36,36%) y dudas sobre nutrición/manejo de la sonda y su obturación (38,38%). Más del 90% de las incidencias consultadas fueron resueltas telefónicamente siguiendo en un 75% de los casos las indicaciones recibidas y casi el 90% de las consultas valoraron el servicio como 'totalmente' o 'bastante' satisfactorio. Las resoluciones de las incidencias por parte del programa NEXO permitieron modificar la actuación del paciente en diversas ocasiones evitando el uso de recursos asistenciales innecesarios: en 78 casos el paciente decidió quedarse en casa mientras que en 24 y 45 ocasiones el paciente hubiera acudido a urgencias y al médico, respectivamente. El ahorro del programa durante esta primera fase ha sido de 6.348 € (ahorro medio de 64 €/paciente que ha utilizado el servicio).

Conclusiones: los pacientes con NED que han utilizado el programa NEXO se muestran satisfechos con el servicio y mayoritariamente han seguido sus indicaciones, disminuyendo el uso de recursos asistenciales y, en consecuencia, generando menos costes para el sistema público.

P139 Influencia de la composición nutricional y la viscosidad de distintas fórmulas de nutrición enteral con fibra sobre la velocidad de paso y el riesgo de obturación a través de sondas nasogástricas

Anna Gils Contreras¹, Anna Bonada Sanjaume¹, Alicia Molina López², Núria Guillen Rey¹, Isabel Megías Rangil¹, Clara Alegret Besora¹, Antoni Rabassa Soler¹, Jordi Salas-Salvadó¹

¹Unitat de Nutrició. Hospital Sant Joan Reus, Reus. ²Unitat de Cirurgia. Hospital Sant Joan Reus, Reus, Tarragona.

Objetivos: evaluar: 1) la presencia de obturación y tiempo de paso por caída libre de 5 fórmulas de nutrición enteral (NE) ricas en fibra, con diferente concentración proteica y densidad calórica a través de sondas nasogástricas (SNG) de diferentes calibres. 2) analizar la relación entre las características de los productos y el tiempo de caída libre.

Material y métodos: se compararon 5 fórmulas de NE: Isosource[®] Standard Fibre (ISF), Isosource[®] Energy Fibre (IEF), Isosource[®] Protein Fibre (IPF), Novasource[®] Diabet (ND) y Novasource[®] GI Control (NGI); se utilizaron SNG de 8, 10 y 12 Fr. La fluidez de las fórmulas de NE por gravedad se estimó cronometrando el tiempo de paso de cada fórmula a máxima velocidad (roller de la línea de administración totalmente abierto) y se calculó el tiempo medio de caída libre (TMCL). Se registraron las obturaciones. Se realizaron correlaciones (test no paramétrico de Spearman) para valorar la relación entre las características de los productos y el TMCL.

Resultados: el TMCL fue, de menor a mayor, para: ISF, NGI, ND, IPF, IEF; este orden se repitió para todos los calibres de sondas. Los dos productos que, con diferencia, presentaron un mayor TMCL fueron los productos de mayor concentración energética (IEF y IPF), siendo superior a 4 h a través de la sonda de 8 Fr. Para el resto de los productos y sondas el tiempo fue inferior a 2 h 5'. No se produjo obturación de la sonda en ningún caso. El factor que se relacionó de forma más importante con el TMCL fue el contenido en lípidos, seguido de viscosidad, concentración calórica y contenido en proteínas. No se encontró relación significativa con la presencia de fibra en la mezcla.

Conclusiones: los productos de NE con fibra estudiados pueden administrarse por gravedad a través de SNG en caída libre sin riesgo de obturación, aunque el tiempo de caída es muy variable. La mayor concentración calórica y la viscosidad son factores limitantes en cuanto a la velocidad de paso en caída libre cuando administramos por gravedad productos ricos en fibra a través de SNG; sin embargo, no lo es el contenido en fibra.

P140 Utilización de emulsiones lipídicas en nutrición parenteral según el estado metabólico del paciente

Josep Llop Talaverón, Núria Sanmartí Martínez, Elisabet Leiva Badosa, Montserrat Carreras Prieto, María B. Badia Tahull
Servicio de Farmacia/Unidad de nutrición parenteral. Hospital Universitari de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Introducción: las emulsiones lipídicas (EL) en nutrición parenteral (NP) aportan energía pero también se utilizan como farmaconutrientes. En el mercado coexisten EL de diferentes patrones lipídicos.

Objetivo: realizar un análisis descriptivo de la utilización de las diferentes EL de NP en función del estado metabólico del paciente, según los parámetros analíticos que presentaban los pacientes al inicio del tratamiento con NP.

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo de los pacientes de un hospital de tercer nivel tratados con NP durante cuatro años (2005-2008). Variables clínicas recogidas: peso, edad, ingreso en UCI y éxitus; y parámetros analíticos: proteína C-reactiva (PCR), prealbúmina, leucocitos, triglicéridos y creatinina. Se estableció la significación estadística para $p < 0,05$ aplicando el test Anova con análisis post-hoc de Scheffé con SPSS v19.

Resultados: se estudiaron 1.555 pacientes, 748 ingresados en UCI, edad media de $62,3 \pm 14,9$ años y peso $72,1 \pm 12,5$ kg; 252 fueron éxitus. Se utilizaron 9 preparados comerciales con diferentes EL: oliva (OO), soja (SO), triglicéridos de cadena media (MCT) y aceite de pescado (FO). Los parámetros analíticos al inicio de la NP según la EL utilizada se muestran en la Tabla I. Las diferencias estadísticamente significativas de los parámetros analíticos cuando se comparaba un patrón lipídico frente a otro se encontraron en PCR, prealbúmina, leucocitos y creatinina (Tabla II).

Conclusiones: en los pacientes en peor estado clínico al inicio de la NP, según valores de PCR, prealbúmina, leucocitos y creatinina, se utilizó de manera preferente EL enriquecidas con FO. La PCR es el parámetro que más se correlacionó con los diferentes escenarios de utilización de patrones de EL.

P141 ¿Hay mayor alteración hepática asociada a la nutrición parenteral en pacientes mayores de 65 años? Estudio multicéntrico

Javier Mateu de Antonio¹, David Berlana Martín², Montse Pons Bussom³, María B. Badia Tahull⁴, M^a Teresa Miana Mena⁵, Neus Sunyer Esquerrà⁶, Anna Murgadella Sancho⁷, Eva Martínez Bernabé⁸, Nuria Mirerachs Aranda⁹ en representación del Grupo de Farmacéuticos de Nutrición Artificial de Cataluña

¹Servicio de Farmacia. Hospital del Mar. Barcelona. ²Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. ³Servicio de Farmacia. Capiro Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. ⁴Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Bellvitge. Barcelona. ⁵Servicio de Farmacia. Hospital Clínic. Barcelona. ⁶Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona. ⁷Servicio de Farmacia. Hospital Dos de Maig. Barcelona. ⁸Servicio de Farmacia. Hospital de Blanes, Girona. ⁹Servicio de Farmacia. Fundació Hospital Esperit Sant. Santa Coloma de Gramenet, Barcelona.

Objetivo: Determinar si existen diferencias según la edad en la incidencia de alteraciones hepáticas asociadas a nutrición parenteral (AHANP) en pacientes adultos no críticos.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico en 13 hospitales, durante un periodo de 9 meses, en pacientes adultos con nutrición parenteral (NP) en condiciones de práctica clínica habitual. Se incluyeron todos los pacientes entre 35 y 95 años (grupo A <65 años, grupo B ≥65 años), no críticos, con NP como soporte nutricional exclusivo durante ≥7 días. Se excluyeron los que al inicio de NP presentaron sepsis, shock, insuficiencia renal aguda, alteraciones

Tabla I. Parámetros analíticos al inicio de la NP según la EL utilizada

Parámetros basales (Media ± DE)	OO+SO	SO+MCT	SO+OO+MCT	FO+OO	FO+MCT+SO	SO+FO+OO+MCT
PCR	104,28 ± 110,86	113,06 ± 87,50	88,46 ± 78,97	159,61 ± 90,89	209,12 ± 109,20	166,23 ± 107,14
Prealbúmina	151,92 ± 75,39	131,59 ± 77,17	140,09 ± 68,59	111,23 ± 66,61	103,39 ± 70,99	116,25 ± 83,52
Leucocitos	11,75 ± 6,63	11,16 ± 6,00	9,38 ± 4,74	12,88 ± 7,06	13,71 ± 7,47	11,99 ± 7,26
Triglicéridos	2,10 ± 1,34	1,87 ± 1,27	2,09 ± 1,14	1,78 ± 0,90	2,35 ± 1,34	2,35 ± 1,25
Creatinina	111,69 ± 122,79	86,60 ± 84,55	84,83 ± 76,97	101,54 ± 82,90	156,94 ± 153,99	97,72 ± 81,39

Tabla II. Parámetros analíticos con diferencias estadísticamente significativas al comparar un patrón lipídico frente a otro

	OO+SO	SO+MCT	SO+OO+MCT	FO+OO	FO+MCT+SO	SO+FO+OO+MCT
OO+SO		NDS	Leucocitos	NDS	PCR	PCR
SO+MCT			NDS	NDS	PCR, creatinina	PCR
SO+OO+MCT				PCR	PCR, leucocitos, creatinina	PCR, prealbúmina, leucocitos
FO+OO					NDS	NDS
FO+MCT+SO						Creatinina

NDS: no diferencias significativas.

de los parámetros hepáticos >1,5 veces el límite superior de normalidad (LSN), pancreatitis, patología o cirugía hepatobiliar o IMC>35 kg/m². Variables registradas durante NP: aportes nutricionales, parámetros bioquímicos (albúmina, creatinina, bilirrubina total y directa, ALAT, ASAT, fosfatasa alcalina, GGT, glicemia, trigliceridemia, colesterolemia), situaciones clínico-patológicas (intestino corto, colecistitis, sepsis o ingreso en UCI), intervención quirúrgica (IQ) y administración de medicación potencialmente hepatotóxica o hepatoprotectora durante ≥3 días. Se siguieron los pacientes hasta el evento alteración hepática (alteración de cualquier enzima hepática >2 veces LSN, bilirrubina directa >2 mg/dL o bilirrubina total >2,5mg/dL), finalización de NP por cualquier causa o traslado a otro centro o a UCI durante ≥3 días. Se realizaron tablas de contingencia, prueba de chi-cuadrado y análisis de supervivencia para el evento alteración hepática. Las diferencias entre grupos se realizaron mediante la prueba de chi-cuadrado o comparación de medias.

Resultados: se incluyeron 158 pacientes (grupo A=50 y B=108) con una edad de 68,7 (DE=13,7) años. La duración de NP fue de 13,3 (DE=7,8) días. No se observaron diferencias basales entre los dos grupos excepto en trigliceridemia [grupo A 131,3 (DE=55,2) frente grupo B 104,6 (DE=43,7) mg/dL, p=0,005] y colesterolemia [grupo A 123,3 (DE=41,4) frente grupo B 102,9 (DE=42,3) mg/dL, p=0,025]. Un total de 104 (66%) pacientes presentaron el evento alteración hepática: A=34 (68%) y B=70 (65%), chi-cuadrado=0,695 p=0,72, a los 7,3 (DE=5,2) días. El estudio de supervivencia de la AHANP no mostró asociación con los dos grupos de edad (HR=0,99, IC 0,67-1,50, p=0,947), pero se asoció con la administración de medicación potencialmente hepatotóxica (HR=1,87; IC95%: 1,17-2,99, p=0,009), IQ (HR=1,68; IC95%: 1,02-2,74, p=0,040) y la carga lipídica diaria (HR=1,01; IC95%: 1,004-1,013, p<0,001).

Conclusiones: la edad no fue un factor determinante en la aparición de AHANP, pero sí lo fueron la medicación potencialmente hepatotóxica, las intervenciones quirúrgicas y la carga lipídica diaria.

P142 Incidencia en nuestro centro de la supresión de la terapia insulínica en pacientes con DM2 tras cirugía bariátrica electiva

Clara Palomares Avilés¹, Enrique Hernández Alonso¹, Támara Martín Soto¹, Luis Marín Martínez¹, Manuela Fernández López¹, Elena Hervás Abad¹, Rocío Guerrero Bautista², Ana María Hernando Holgado³, Luisa Ramírez Muñoz¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Cartagena. ²Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario de Cartagena. ³Servicio de Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario de Cartagena.

Introducción: las indicaciones de la cirugía bariátrica en pacientes afectos de alto riesgo cardiovascular, DM tipo 2 y obesidad están bien establecidas. Es de so-

bra conocido que las tasas de remisión de la diabetes se encuentran entre un 57-95% gracias a dicha intervención. Se obtienen mejores resultados en pacientes en tratamiento con antidiabéticos orales (ADO) y de menos de 5 años de evolución. Presentamos los resultados encontrados en pacientes DM tipo 2 en tratamiento insulínico (DM2TI) y la posibilidad de retirada de la insulino terapia tras la cirugía.

Objetivos: los resultados metabólicos de la cirugía bariátrica en pacientes diabéticos obesos no dependen exclusivamente de la pérdida de peso, pues ocurren prácticamente en el postoperatorio. A pesar de que inicialmente se podría pensar que la escasa reserva pancreática del paciente ya insulizado impide la remisión de la enfermedad, reportamos el seguimiento de 24 pacientes que tras cirugía bariátrica han precisado o no insulino terapia para el control metabólico de la glucemia.

Material y métodos: se realiza estudio retrospectivo de los pacientes obesos intervenidos en nuestro hospital desde octubre de 2007 hasta octubre de 2013 conformándose una cohorte de 301 pacientes. Definimos los criterios de remisión en pacientes previamente insulizados como los que alcanzan HbA1c < 6% en ausencia de tratamiento con insulina.

Resultados: de los 301 pacientes intervenidos, 215 presentan diagnóstico de DM 2 (71,4%). El 88,8% (191 pacientes) siguen tratamiento con ADO. Los otros 24 (11,16%) son DM2TI. La cirugía realizada en estos últimos fue bypass gástrico en Y de Roux al 62,5% (15 pacientes) y gastrectomía tubular en el 37,5% (9 pacientes). Al 91,6% de los pacientes (22) se les pudo retirar el tratamiento insulínico desde el postoperatorio inmediato, manteniendo HbA1c < 6% durante 1 año tras la cirugía. Solo 2 pacientes (8,4%) precisaron del tratamiento previo a menor dosis.

Conclusión: a pesar del deterioro de la célula beta, de la resistencia insulínica hepática y periférica de los pacientes DM2TI, la cirugía bariátrica permite la suspensión de la insulino terapia en un gran porcentaje.

La restauración de la sensibilidad a la insulina mejora las complicaciones cardiovasculares asociadas a la diabetes exponencialmente, por lo que estos resultados podrían valorarse en el manejo de los pacientes diabéticos tipo 1 obesos, para lo que hacen falta mayores estudios en el futuro.

P143 Influencia en los parámetros nutricionales y de metabolismo proteico de la administración de albúmina intravenosa en pacientes críticos con nutrición parenteral

Daniel Echeverría Esnal, Alexandra Retamero Delgado, Xavier Mateu de Antonio

Servicio de Farmacia. Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: evaluar la influencia de la albúmina intravenosa (AlbIV) en los parámetros nutricionales y de me-

tabolismo proteico en pacientes críticos con nutrición parenteral (NP).

Material y métodos: estudio retrospectivo de cohortes apareadas en un hospital universitario de 400 camas, entre enero 2013-noviembre 2014. Criterios de inclusión: >18 años, críticos, IMC 17-35 kg/m² y NP exclusiva ≥5 días. Criterios de exclusión: insuficiencia hepática, renal (FG <30 mL/min/1,73 m²) o depuración extrarrenal. Los pacientes se agruparon en: grupo ALB, que recibió AlbIV durante NP, según criterio clínico, durante ≥3 días a dosis ≥20 g/día, y grupo emparejado NALB, sin AlbIV durante NP. Datos recogidos al inicio y al final del periodo de AlbIV en el grupo ALB y de la primera semana de NP en el NALB: poblacionales (edad, sexo, peso, IMC, GEB); mortalidad a los 60 días; nutricionales (proteínas totales, albúmina, resto de proteínas, prealbúmina, colesterol, triglicéridos, linfocitos); metabolismo proteico (uremia); función renal (creatinina, FG); AlbIV (días desde el inicio de NP, dosis, duración) y NP (composición, duración). Estadística: pruebas de Chi-cuadrado para variables categóricas y W de Wilcoxon para cuantitativas. Valores expresados como mediana (Q1-Q3).

Resultados: pacientes incluidos 40: ALB, 20 y NALB, 20. Características basales: 74,5 (64,5-80,0) años, 19 (48%) hombres, peso 71,0 (64,5-80,0) kg, IMC 25,9 (22,6-29,7) kg/m², GEB 1327 (1095-1458) kcal/día, albúmina 2,35 (2,05-2,60) g/dL, uremia 61 (42-73) mg/dL. No hubo diferencias en los parámetros basales poblacionales, nutricionales, de metabolismo proteico y de función renal. El grupo ALB recibió 34,5 (30,0-40,0) g/día o 0,52 (0,39-0,61) g/kg/día de AlbIV durante 5,0 (4,5-7,0) días, iniciando el primer (0-3) día de NP. En la NP no hubo diferencias en aportación calórica, 1529 (1324-1722) kcal/día o 21,6 (19,7-23,5) kcal/kg/día, ni proteica 80,5 (74,1-88,8) g/día o 1,17 (1,09-1,25) g/kg/día; sí en duración, NALB 7,6 (6,0-8,5) frente ALB 18,1 (10,5-22,5) días, p<0,001 (Tabla I).

Conclusiones: el aporte de AlbIV no mejoró e incluso empeoró algunos parámetros nutricionales, excepto la albúmina. Su aporte dobló la uremia. El grupo ALB mostró mayor mortalidad.

Tabla I. Parámetros finales

	ALB (n=20)	NALB (n=20)	p
Proteínas totales (g/dL)	5,4 (5,0-6,0)	5,3 (4,6-5,9)	0,655
Albúmina (g/dL)	3,35 (2,85-3,85)	2,78 (2,40-3,10)	0,003
Resto de proteínas (g/dL)	2,08 (1,65-2,50)	2,55 (2,05-2,85)	0,011
Prealbúmina (mg/dL)	16,01 (10,40-19,60)	16,63 (13,90-17,20)	0,657
Colesterol (mg/dL)	97,6 (84,5-111,0)	122,4 (97,5-140,5)	0,016
Linfocitos (10 ³ /μL)	0,89 (0,69-1,07)	1,28 (0,91-1,60)	0,011
Uremia (mg/dL)	90 (48-124)	48 (33-61)	0,007
Mortalidad (%)	20	0	0,035

Parámetros de función renal sin diferencias.

P144 Implantación del formulario FAR-IMNE (interacción medicamento-nutrición enteral) de intervenciones farmacoterapéuticas en pacientes portadores de SNG

Rocío Guerrero Bautista¹, Amelia Chica Marchal¹, Elena María Ferris Villanueva¹, Ana María Cayuela García², Laura Sánchez Cánovas², Clara Palomares Avilés³, Cristina González Pérez-Crespo¹, María Ángeles Rubio Gambín², María Rocío Gutiérrez Cívicos¹, María Henar García Lagunar¹

¹Servicio Farmacia Hospitalaria. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ²Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ³Servicio de Endocrinología. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: implantación y puesta en marcha del formulario FAR-IMNE para la realización de intervenciones farmacoterapéuticas (IF), en el entorno del programa Selene[®], con el objetivo de mejorar la comunicación entre enfermero de nutrición-médico-farmacéutico mejorando la administración de los fármacos por SNG.

Material y métodos: se actualizó la guía de administración de fármacos por SNG. Se utilizó el programa corporativo Selene[®] para definir el formato del formulario FAR-IMNE y su integración con el formulario de prescripción médica "tratamiento de hospitalización" (TH). Se realizaron reuniones periódicas con soporte Selene[®]. Una vez definido el formulario FAR-IMNE, se inició un piloto durante un mes para detectar posibles mejoras y posteriormente se estableció como definitivo para todas las unidades de hospitalización.

Diariamente, para crear las IF, se realiza la impresión de un listado a través de Selene[®] que recoge el total de pacientes portadores de SNG a los que se revisa el TH consultando con la guía. Las IF de las interacciones detectadas se comunican en el TH, de tal forma que el médico al seleccionar el ítem "interacción fármaco-nutriente" puede visualizar, en el mismo entorno de prescripción, las recomendaciones o IF realizadas por el farmacéutico, pudiendo decidir si incorpora esta información a la nueva orden médica (OM). Del mismo modo, el enfermero de nutrición puede visualizar las IF e incorporar las recomendaciones en el informe de cuidados de continuación (ICC).

Se evaluaron el número y tipo de intervenciones de las IF realizadas durante los tres primeros meses tras la implantación (septiembre-noviembre 2014).

Resultados: durante el período de estudio se realizaron 95 IF.

El 62,1% fueron IF interacción fármaco-nutriente. Las formas farmacéuticas (FF) de los principios activos (PA) que con mayor frecuencia interaccionaron fueron: acetilcisteína comprimidos efervescentes > domperidona comprimidos y lactulosa sobres, por igual. El 37,9% de las IF realizadas fueron recomendaciones sobre la forma de administración más adecuada de los fármacos compatibles, siendo las FF más frecuentes omeprazol comprimidos > levodopa/carbidopa comprimidos liberación modificada, alopurinol comprimidos y potasio ascorbato comprimidos efervescentes, por igual.

Conclusión: la implantación del formulario FAR-IMNE ha permitido mejorar la comunicación enfermero-médico-farmacéutico, detectando interacciones fármacos-nutrientes, promoviendo el papel del farmacéutico en el uso adecuado de medicamentos y aumentando la seguridad del paciente.

Este hecho ha permitido que enfermería de nutrición pueda incorporar nuestras recomendaciones en el ICC de los pacientes con SNG, al alta.

P145 Cribado nutricional en una unidad hospitalaria de medicina interna con pacientes crónicos

Roberto Santos del Prado, Elur Mendía Ibarra, Sofía Arz Burgaleta, Patxi Uriz Otano, Carmen Martínez Velasco, Marta Muniesa Zaragozano, Beatriz del Olmo Huici, Lucía Gil Guerrero, Elisabel Martínez Litago, Olga Gavín Blanco
Hospital San Juan de Dios, León.

Objetivo: evaluación nutricional inicial en una unidad hospitalaria de medicina interna.

Material y métodos: se seleccionaron todos los pacientes que ingresaron en la unidad de medicina interna del hospital en los meses de septiembre y octubre de 2014. Los datos se obtuvieron de la historia clínica informatizada Webhospital®, junto con los datos obtenidos por las entrevistas y toma de medidas antropométricas ejercidas por el Servicio de Farmacia Hospitalaria.

Resultados: se observaron 80 pacientes, 26 con enfermedades neurodegenerativas, 13 para rehabilitación, 6 para convalecencias infecciosas, 7 por patologías digestivas, 3 con patologías respiratorias, 3 con patologías cardíacas, 3 con patologías oncológicas y 19 con otras diferentes. La estancia media fue de 30 días. En cuanto a la distribución por sexo fueron 34 hombres y 46 mujeres. La media de edad fue de 77 años. El IMC (índice de

masa corporal) al ingreso fue el siguiente: 9 pacientes presentaron bajo peso (<20), 33 pacientes peso normal (20-24), 22 pacientes sobrepeso (25-29), 13 pacientes obesidad grado 1(30-34,9), 1 paciente obesidad grado 2 (35-39,9) y 2 pacientes obesidad extrema (>40). En cuanto al MNA (mininutritional assessment), 20 pacientes estaban en malnutrición (<17), 52 pacientes estaban en riesgo (17-23) y 8 pacientes estaban en valores normales (>24). En cuanto al cribado CONUT, 23 pacientes tienen desnutrición leve, 39 desnutrición moderada y 18 se encontraban en valores normales.

Conclusiones: se observa que aunque casi la mitad de los pacientes tienen un IMC normal, la mayoría se encuentran en riesgo de desnutrición o en malnutrición, según los datos del MNA que coinciden con el cribado CONUT, donde más de la mitad se encuentran en desnutrición o riesgo de padecerla.

Se hace necesario hacer una valoración inicial nutricional para poder valorar si la dieta propuesta cubre los requerimientos calóricos.

P146 Abordaje de la desnutrición desde Atención Primaria: desarrollo de un documento de consenso entre la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC) y la Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética (SANCYD)

María José Martínez Ramírez¹, Trinidad Lechuga Varona², Juana M^a Rabat Restrepo³, Carmen Pilar Jiménez Lorente⁴, Isabel Rebollo Pérez⁵, Luis Gómez Quevedo², Carmen Arraiza Irigoyen⁶, Soledad Salcedo Crespo⁶, Cristina Montes Castiello⁶, José Antonio Irlés Rocamora⁷

¹UGC Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. Universidad de Jaén. ²UGC. Centro de Salud. Aeropuerto de Córdoba. ³UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Virgen Macarena, Sevilla. ⁴UGC. Centro de Salud. El Zaidín, Granada. ⁵UGC. Endocrinología y Nutrición. Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva. ⁶UGC Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. ⁷Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Virgen de Valme, Sevilla.

Introducción: la desnutrición es una situación de emergencia sanitaria. Existe suficiente evidencia de que incrementa la morbimortalidad y los costes sanitarios. Se hace necesario el establecimiento de mecanismos para facilitar su conocimiento y abordaje desde todos los niveles asistenciales.

Objetivos:

1. Favorecer el conocimiento y la detección de la desnutrición y sus consecuencias a nivel de la salud en Atención Primaria, apoyándose en el Proceso de Soporte de Nutrición Clínica y Dietética de la Junta de Andalucía.
2. Favorecer la implicación de los médicos de Atención Primaria en el abordaje de la desnutrición:

- a. Acercamiento a los Centros de Salud.
 - b. Actualización y adaptación a las condiciones de trabajo reales.
3. Establecer criterios y actitudes consensuadas para la:
- a. Detección precoz del riesgo o de la desnutrición.
 - b. Intervención y tratamiento precoces.
 - c. Adecuación de la derivación desde Primaria a Atención Especializada.
 - d. Continuidad asistencial.

Métodos:

- Se estableció un grupo de trabajo con miembros de las dos sociedades.
- Sesiones de trabajo desarrolladas durante 2013 y 2014.
- Elaboración de un documento inicial que fue objeto de sucesivas evaluaciones por parte de las dos sociedades, hasta llegar al documento final.

Resultados: se ha elaborado un documento no estático. Esta es la primera versión: Versión 0.0, que consta de:

- Documento base (conceptos, antecedentes, importancia, bibliografía...).
- Documento abreviado: sencillo, claro para ser usado en el "día a día".
- Establecimiento de una herramienta de cribado nutricional.
- Algoritmo de abordaje de la desnutrición.
- Anexos (1-13): se explicitan tanto las herramientas de cribado como las distintas intervenciones nutricionales básicas y específicas, condiciones de derivación a Atención Especializada y de continuidad asistencial para enfermos que proceden de Atención Especializada.
- Bibliografía.

Conclusiones: dada la importancia del tema, es necesario crear grupos de trabajo estables y multidisciplinarios que evalúen, mejoren y adapten este documento inicial con el fin de abordar y facilitar la atención precoz desde Atención Primaria de este grave problema de salud.

P147 Prevalencia de desnutrición proteica y evaluación del aporte proteico en una unidad de geriatría de media estancia

Maitane Umerez Igartua¹, Aitziber Lizardi Mutuberria¹, Carmen Ripa Ciaurriz¹, Jaione Iturria Irastorza², Josu Barral Juez¹, Mikel Urretavizcaya Antón¹, María Jesús Gayán Lera¹, Miren Ercilla Liceaga¹, Koro Andueza Granados¹, María Pilar Bachiller Cacho¹
¹Servicio Farmacia. Hospital Universitario Donostia, San Sebastián. ²Unidad de Enfermería. Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Introducción: la población geriátrica requiere un aporte proteico mayor que la población adulta para mantener

la funcionalidad, el estado de salud y la recuperación de enfermedades. El grupo PROT-AGE, promovido por la Sociedad de Medicina Geriátrica de la Unión Europea, recomienda un consumo proteico mínimo de 1-1,2 gramos de proteína por kilogramo de peso corporal al día (g/kg/d), 1,2-1,5 g/kg/d en enfermedad aguda o crónica y hasta 2 g/kg/d en enfermedad o desnutrición severa.

Objetivo: evaluar la prevalencia de desnutrición proteica y el aporte proteico en una unidad de geriatría de media estancia.

Material y métodos: para el estudio se eligió un día al azar; los pacientes estaban ingresados por reagudización de su enfermedad de base. La desnutrición proteica se clasificó en: severa: <2,1 g/dL, moderada: 2,1-2,7 g/dl o leve: 2,8-3,5 g/dl, en función del nivel de albúmina sérica obtenido mediante la analítica más reciente al día del estudio. Se pesó a todos los pacientes y se registró la dieta prescrita por el médico. El aporte proteico de cada dieta se obtuvo del sistema informático del servicio de cocina del hospital. Para cada paciente se calcularon los g/kg/d de proteínas prescritos, incluyendo los de los suplementos nutricionales. Se evaluó si la población cumplía con las recomendaciones del grupo PROT-AGE.

Resultados: se evaluaron 20 pacientes con una mediana de edad de 76,5 años (65-96), el 60% eran varones. El 25 % presentó desnutrición leve, 5% desnutrición moderada y el 70 % estaban bien nutridos. Todos los pacientes recibieron más de 1 g/kg/d de proteínas; en 4 pacientes (20%) el aporte era menor a 1,2 g/kg/d; 6 pacientes (30%) estaban dentro del rango de 1,2-1,5 g/kg/d; 9 pacientes (45 %) estaban en el rango de 1,5-2 g/kg/d y 1 (5 %) tenía unos aportes mayores a 2 g/kg/d.

Conclusión: la recomendación de aporte proteico en geriatría se cumple en todos los pacientes. En el 20 % de los pacientes las proteínas de la dieta pautadas están por debajo de las recomendaciones de PROT-AGE, al tratarse de enfermos crónicos con una dieta con menos de 1,2 g/kg/d. Ningún paciente presenta enfermedad ni desnutrición severa, por lo que en esta población no era necesario llegar hasta 2 g/kg/d. El cálculo de los requerimientos proteicos en pacientes geriátricos al ingreso es clave para cubrir las necesidades proteicas y promover la recuperación de la enfermedad, sobre todo en las unidades de media-larga estancia.

P148 Determinación de fuerza de prensión en pacientes ancianos institucionalizados en la Comunidad Valenciana

Elena Moreno Guillamont¹, Pilar Martínez Antequera², María Romeu Quesada³, Minerva Espert Roig³, Concepción Navarro Penela¹, Patricia Bravo José⁴

¹Servicio de Gestión de Centros y Programas de Personas Mayores, Bienestar Social. ²Servicio de Farmacia. Residen-

cia Personas Mayores Dependientes La Cañada. ³Servicio de Farmacia. Residencia Personas Mayores Dependientes La Florida. ⁴Servicio de Farmacia. Residencia Personas Mayores Dependientes Burriana.

Introducción: la fuerza muscular, junto con la masa muscular y el rendimiento físico, es uno de los factores que, según el EWGSOP (European Working Group on Sarcopenia in Older People), determinan el diagnóstico de la sarcopenia.

Los estudios en los que se ha valorado la fuerza de prensión de la mano mediante dinamometría han confirmado una progresiva pérdida de fuerza relacionada con el envejecimiento.

Objetivo: determinar la fuerza de prensión de la mano mediante dinamometría en pacientes mayores institucionalizados en centros sociosanitarios de titularidad de la Conselleria de Bienestar Social de la Comunidad Valenciana.

Material y método: medición de la fuerza de prensión de la mano mediante dinamometría (Kern map[®]) a pacientes institucionalizados en tres centros sociosanitarios de Castellón, Valencia y Alicante.

Se realizaron dos mediciones en la mano dominante estableciéndose la media aritmética de ambas.

Resultados: fueron incluidos 201 pacientes (55 varones y 146 mujeres), a 37 de los cuales por deterioro cognitivo, inmovilidad o artrosis severa no fue posible realizarles la dinamometría. Características demográficas de la población estudiada (Tabla I).

El valor medio de fuerza registrado en hombres fue de 15,28 ± 5,68 kg (rango 6,05-26,65 kg), siendo en todos los casos inferiores a 30 kg: valor de corte propuesto por Lauretani, et al.

En el caso de las mujeres, la media de los valores obtenidos fue de 8,715 ± 3,82 kg (rango 1,05-18,50), siendo igualmente inferiores en todos los casos a los valores de corte propuestos (20 kg).

Conclusiones: según el algoritmo diagnóstico (EWGSOP) para determinar la prevalencia de sarcopenia, todo aquel sujeto mayor de 65 años cuya velocidad de la marcha sea superior a 0,8 m/s y su fuerza de prensión sea superior a 30 kg en hombres y 20 kg en mujeres podría considerarse exento de sarcopenia. Sin embargo, a pesar de las diferencias demográficas del colectivo estudiado ninguno de los 164 sujetos superó los valores de corte, lo que significa que

a todos ellos deberíamos medirles la masa muscular para determinar si existe o no sarcopenia. Así mismo, estos resultados nos advierten de que la prevalencia de sarcopenia es muy elevada, debiendo incentivar intervenciones nutricionales y de ejercicio físico.

P149 Implicaciones de la desnutrición en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Cristóbal López Rodríguez, Manuela Moreno Santamaría, Elena Álvaro Sanz, Jimena Abilés, M^a Eugenia Blanco Rivas, Begoña Tortajada Goitia

Farmacia y Nutrición. Hospital Costa del Sol, Marbella.

Introducción: las alteraciones nutricionales, entendidas como pérdida de peso o desnutrición, son una complicación muy frecuente en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) que afectan a su capacidad funcional y calidad de vida, además de constituir un indicador pronóstico de morbilidad y mortalidad independientes.

Objetivo: detectar la presencia de malnutrición en pacientes con EPOC y analizar la asociación de la desnutrición con la morbimortalidad

Metodología: estudio observacional retrospectivo donde se evaluaron todos los pacientes con diagnóstico de EPOC durante el año 2014. Se registraron variables nutricionales como peso corporal total, IMC y porcentaje de peso ideal, y variables clínicas como estancia hospitalaria, tasa de reingreso y mortalidad.

Resultados: se obtuvieron 225 pacientes diagnosticados con EPOC durante el periodo de estudio con una edad media de 73 ± 9,6 años (77% varones).

El peso corporal medio fue de 73,27 ± 15,4, destacando 25 pacientes con un peso por debajo de su peso ideal.

El IMC se localizó en un rango de 14 kg/m² a 30 kg/m². 76 pacientes (38%) presentaron un IMC dentro del rango de la normalidad. En 32 (16%) se obtuvo un IMC < 21 kg/m² y en los 91 pacientes restantes (46%) el IMC fue > a 25 kg/m².

El análisis de la asociación entre estado nutricional (según valoración nutricional llevada a cabo por la unidad de Nutrición Clínica del hospital) y los resultados clínicos revela que los pacientes desnutridos tienen significativamente mayor tiempo de estancia hospitalaria que los normonutridos (8,5 ± 6 días vs. 14,5 ± 5 días; P=0,001).

Tabla I

Edad (años) (rango edad)	IMC (media ± DE)	Puntuación Barthel (%)	Enfermedades neurodegenerativas (%)	Grado actividad (%)
81,55 (58-100)	26,59 ± 5,405	< 25 (29%) 25-50 (18%) 51-75 (23%) 76-100 (31%)	54,7%	34,8% ambulantes 28,9% ayuda técnica 36,3% silla ruedas

Así mismo, si bien no encontramos diferencias significativas en la tasa de reingresos y la mortalidad hubo una tendencia a ser mayor en pacientes desnutridos (72% vs 28%, χ^2 0,40; 92% vs. 8%, χ^2 0,05, respectivamente).

Conclusiones: a pesar de un alto porcentaje de pacientes con IMC > 25kg/m², la desnutrición es frecuente y se asocia con mayor tiempo de estancia hospitalaria. Un abordaje nutricional oportuno y proporcional a las necesidades de los pacientes con EPOC podría mejorar los resultados clínicos.

P150 Trasplante intestinal (TI) en adultos. Experiencia y resultados después de 10 años de actividad

Jorge Calvo Pulido¹, Carmelo Loinaz Seguro¹, Alejandro Manrique Municio¹, Álvaro G^a Sesma¹, Félix Cambra Molero¹, Óscar Caso Maestro¹, Iago Justo Alonso¹, José Manuel Moreno Villares², Miguel León Sanz², Carlos Jiménez Romero¹

¹Servicio de Cirugía/Unidad de Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital 12 de Octubre, Madrid. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: el TI es poco frecuente en comparación a otros trasplantes de órgano sólido (TOS). Aunque empiezan a mejorar, sus resultados son inferiores a estos por su particular idiosincrasia y complicaciones.

Objetivo: analizar nuestra experiencia.

Pacientes y métodos: análisis y resultados de los pacientes candidatos potenciales y aquellos finalmente trasplantados entre diciembre de 2004 y diciembre de 2014 en el Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid.

Resultados: se han valorado 63 potenciales candidatos y hemos realizado un total de 22 TI en 20 pacientes (18 trasplantes intestinales aislados y 4 multiviscerales). Un 31,8% padecían un tumor desmoide irrecusable o complicado, un 18% un síndrome de intestino corto (SIC) 2º a causas vasculares y en el 50% restante se achacó a otras causas. Se realizó inducción con alemtuzumab en todos menos en un paciente y la inmunosupresión (IS) de mantenimiento fue con tacrolimus de entrada en todos los casos, asociando otra IS según el caso. A pesar de todo, el rechazo en nuestra experiencia es frecuente (63,6%), pero a menudo fácilmente controlable, si bien supone la causa más frecuente de pérdida del injerto, incluso de fallecimiento (por complicaciones graves asociadas a su tratamiento), después de las infecciones graves. Entre las complicaciones más frecuentes están las infecciosas (51%), fundamentalmente a partir de catéteres vasculares y la malla utilizada para el cierre temporal de la pared abdominal, y la insuficiencia renal, que supuso un problema frecuente (13/20 enfermos) y trascendente. Las complicaciones quirúrgicas fueron frecuentes aunque en su mayoría

consideradas leves (>50%) y, fundamentalmente, relacionadas con la malla. En ningún caso condicionaron la pérdida del injerto, aunque sí un gran número de reintervenciones. Los linfomas suponen en nuestra experiencia un 10,5%. Tras un seguimiento medio de los pacientes de 46 ± 37 meses y de los injertos de 43 ± 39 meses, hemos logrado una supervivencia actuarial al año, 3, 5 y 9 años de 86%, 71%, 63% y 63%, para los pacientes, y del 73%, 68%, 60,3% y 60,3% para los injertos, respectivamente. Si excluimos aquellos pacientes que fallecieron durante el primer año, la supervivencia a los 3 y 5 años de pacientes e injertos es del 82,5%/73,4% y 78%/69%, respectivamente.

Conclusión: el TI es una alternativa real en pacientes seleccionados que padecen fallo intestinal con complicaciones 2ª al soporte nutricional.

P151 Valoración de los niveles de vitamina D entre pacientes remitidos a consulta de nutrición

Enrique Hernández Alonso, Clara Palomares Avilés, Tamara Martín Soto, Luis Marín Martínez, Elena Hervás Abad, Manuela Fernández López, M. Luisa Ramírez Muñoz

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: se ha descrito una relación inversa entre los niveles de vitamina D y el Índice de Masa Corporal (IMC), probablemente en relación con un depósito excesivo en el tejido adiposo. El objeto de este estudio es comparar las concentraciones de vitamina D en pacientes con normopeso y distintos grados de obesidad remitidos a consulta hospitalaria de nutrición para valoración de actitud terapéutica.

Material y métodos: se revisan las historias clínicas informatizadas de los primeros 150 pacientes que son derivados a consulta de nutrición hospitalaria en el año 2014. Obtenemos y registramos datos antropométricos así como niveles de calcidiol (25 OH-vitamina D). Consideramos en nuestro hospital rango de normalidad (> 30 ng/ml), insuficiencia (20-30 ng/ml) y deficiencia (< 20 ng/ml). Fueron excluidos los pacientes con suplementos de vitamina D/calcio, y patologías con influencia sobre el metabolismo de la vitamina D.

Resultados: se obtuvieron datos de 150 pacientes (59 hombres y 91 mujeres) con edad media de 47,5 ± 10,4 años, estratificados según el IMC en normopeso (n=19), sobrepeso (n=34), obesidad grado I-II (n=29) y obesidad III o mórbida (n=68). Las concentraciones de vitamina D se dieron en pacientes con normopeso (42±19,3) y sobrepeso (40,7±20,2), siendo menores en obesidad tipo I-II (33,6±9,2 p<0,05) y obesidad III (21,±7,8 p<0,01). La distribución por normalidad, insuficiencia y déficit, respectivamente, fue en obesidad grado III (18,2 %-54,2%-27,6%), obesidad grado I-II

(57-35-9%), sobrepeso (63-35-3%) y normalidad (69-29-2%).

Conclusiones: los datos encontrados en nuestra población son concordantes con los publicados en la literatura en cuanto a la frecuencia de reducción de los niveles de calcidiol en pacientes afectos de obesidad. El grado de deficiencia aumenta según el tipo de esta, siendo muy significativa en los pacientes diagnosticados de obesidad mórbida.

P152 Valoración del estado nutricional y su implicación pronóstica

Bárbara Rodríguez Martín, Amparo Lomas Meneses, Julio Manuel Moreno Salcedo, Rubén Cordero Bernabé, Abel Jesús Martínez García

Servicio de Medicina Interna. Hospital de Hellín, Albacete.

Introducción: la desnutrición es un factor de mal pronóstico en pacientes hospitalizados. El cribado nutricional debe ser el primer paso para detectar pacientes desnutridos o en riesgo de estarlo, y así permitir realizar una intervención eficiente y precoz.

Objetivos: valorar características y estado nutricional de los pacientes ingresados durante el mes de noviembre de 2014 en el Servicio de Medicina Interna del Hospital de Hellín (Albacete) y su relación con reingresos y mortalidad. Establecer grado y tipo de intervención en pacientes desnutridos.

Material y métodos: estudio retrospectivo de 124 pacientes a los que se les realiza una valoración a las 24 horas del ingreso mediante la escala de cribado nutricional MNA (Mini Nutritional Assessment). Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, resultado escala MNA, institucionalizado, diabetes, ingreso previo en el último año, motivo de ingreso, paciente pluripatológico (según los criterios modificados de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía del año 2002), número de fármacos tomados de forma habitual, estancia hospitalaria, éxitus durante el ingreso, si se realizó intervención nutricional y tipo. El análisis multivariante se llevó a cabo mediante un modelo de regresión logística binaria. Se utilizó un valor $p < 0,05$ para establecer el grado de significación estadística. Los datos se analizaron mediante el programa STATA versión 12.0.

Resultados: 126 pacientes, H/M 67/59, edad media 75,8 años, estancia media 8,3 días, 47 diabéticos, 22 éxitus, 10,4% institucionalizados, 23% cumple criterios de paciente pluripatológico, el 37,3% había tenido al menos un ingreso en el año previo y el 78,5% se encuentran en tratamiento con ≥ 5 fármacos de forma habitual. Motivo de ingreso: patología cardíaca 35, neumológica 23, digestiva 10, neurológica 11, neoplásica 8, infecciosa 26 y otros 13. MNA: 41 (32%) estado nutricional normal, 58 (46%) riesgo de desnutrición

y 27 (22%) desnutrido. Se realiza intervención en 13 pacientes, 10 de ellas en el grupo de desnutrición: 4 nutrición enteral por SNG/PEG, 4 suplementos y 2 modificaciones en la dieta. Los pacientes desnutridos se asociaron de forma significativa (OR 3.56) a una mayor tasa de reingresos precoces (< 3 meses) y a una mayor mortalidad (OR 2.21), independientemente del resto de factores analizados. Además, la intervención nutricional durante el ingreso fue mayor en pacientes con riesgo de desnutrición o malnutridos según MNA.

Conclusiones: la desnutrición es una característica muy prevalente en los pacientes hospitalizados en Medicina Interna y se asocia de forma significativa con un aumento de la mortalidad. La desnutrición es además más prevalente en pacientes con reingresos precoces. Realizar un cribado de forma sistemática nos ayudará a realizar una intervención precoz y a disminuir la mortalidad.

P153 Gestión de la información alimentaria facilitada al consumidor: composición nutricional y alérgenos

Ángel Manuel Caracuel García¹, Gabriel Oliveira Fuster¹, María José Tapia Guerrero¹, Rosa Roque Navarrete², Francisco Espinar Domínguez², Sergio Pérez Ortiz², Montserrat Gonzalo Marín¹
¹Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Regional de Málaga. ²Servicio Administrativo-Confortabilidad. Hospital Universitario Regional de Málaga.

Introducción: el Reglamento 1169/2011 obliga a que en los alimentos que se presenten sin envasar para las colectividades sea obligatoria la indicación de ingredientes alergénicos. La información nutricional obligatoria (en vigor en diciembre de 2016), no será obligatoria en los alimentos sin envasar.

Objetivos:

- Desarrollar herramientas para que la información alimentaria (nutricional y de alérgenos) llegue al paciente para que tenga un nivel de protección de la salud elevado.
- Proporcionar una base para que el consumidor final tome decisiones con conocimiento de causa y utilice los alimentos de forma segura.
- Garantizar al paciente que la información sobre alérgenos alimentarios es veraz y que los alimentos puestos a su disposición son seguros.

Método:

- Depuración de las bases de datos de fichas técnicas de platos en lo referente a ingredientes primarios, secundarios y gramaje.
- Detección y marcado de los ingredientes que más frecuentemente son causa de reacciones alérgicas (anexo II Reglamento 1169/2011).

- Elaboración de fichas composicionales, incluyendo además de las que refiere el Reglamento (valor energético, grasas, grasas saturadas, hidratos de carbono, azúcares, proteínas y sal), otros valores que se consideran imprescindibles en alimentación hospitalaria (monoinsaturados, poliinsaturados, ω 3, ω 6, potasio, fósforo, índice glucémico y carga glucémica).
- Desarrollo de aplicación web creada con las tecnologías HTML5 y CSS3 adaptable a todo tipo de dispositivos móviles para facilitar su navegación y multiplataforma. La aplicación cuenta con un gestor interno que facilita la entrada de información a la base de datos y modificar los elementos que va a contener la parte pública de esta.

Resultados:

- Aplicación web con una parte privada, que es un gestor interno de la base de datos para realizar consultas o modificaciones de los grupos de alérgenos, ingredientes, ingredientes compuestos y datos nutricionales, siendo su finalidad facilitar la creación y modificación de la información que ha de llevar la aplicación. La parte pública son una serie de páginas con la información que decidimos mostrar, de forma que realice todos los cálculos de los ingredientes, nutrientes y platos, así como que muestre los alérgenos correspondientes a cada consulta.
- El acceso a la aplicación se realiza mediante enlace a la página web del hospital o mediante código QR.

Conclusiones:

- Se ha mejorado la información nutricional y sobre alérgenos alimentarios dada a los pacientes, garantizando que los alimentos puestos a su disposición son seguros.
- Esta herramienta es exportable a otros hospitales y establecimientos de restauración social.

P154 Transición de nutrición parenteral a nutrición por vía digestiva en un servicio quirúrgico

María Anido García, Ana Fernández Pérez, Víctor Manuel López García

Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo.

Objetivo: está ampliamente documentado el beneficio de la nutrición enteral “temprana” y la transición de la vía parenteral a la vía digestiva de manera progresiva al recobrar la función intestinal. En el Servicio de Farmacia (SF), cuando validábamos las órdenes médicas de cirugía, teníamos la impresión de que esta transición no se hacía de la manera más adecuada. Por ello, nuestro objetivo fue revisar el paso de nutrición parenteral (NP) a nutrición por vía digestiva por parte del Servicio de Cirugía Médica (SCM) de nuestro

hospital.

Material y métodos: estudio observacional retrospectivo de marzo-septiembre de 2014 de los pacientes con nutrición parenteral central (NPC) ingresados en el SCM. Fuentes de datos: historia clínica electrónica (Ianus®) y aplicativo informático de nutrición parenteral (Kabisoft®). Datos registrados: tipo y duración de NP, transición a alimentación oral y/o enteral, prueba de tolerancia digestiva: líquidos y/o dieta blanda/semiblanda.

Resultados: revisamos 33 pacientes con edad media de 70,15 (entre 39 y 93 años), 23 hombres (69,7%) y 10 mujeres (30,3%). Todos recibieron NPC protocolizada o individualizada durante 9 días de media (entre 1-34 días) durante su ingreso en cirugía. El 100% de los pacientes venía con la NPC prescrita e iniciada en el Servicio de Reanimación. De los 33 pacientes, 25 (75,75%) pasaron a nutrición oral (NO), 4 (12,12%) a nutrición mixta: enteral y oral, 1 (3,03%) pasó a NP periférica y a continuación a NO y en 3 pacientes (9,1%) se suspendió la NPC sin pasar a la vía digestiva por limitación del esfuerzo terapéutico. En cuanto a la transición de NPC a la vía digestiva (30 pacientes), en 2 pacientes (6,67%) no se probó tolerancia, 4 pacientes (13,33%) solo probaron tolerancia a líquidos y en 24 pacientes (80%) se probó tolerancia a dieta líquida, semiblanda y blanda. Se registró un paciente que no toleró dieta, y a pesar de ello se suspendió la NPC, y 3 éxitos. Se retiró el catéter central por fiebre en los pacientes en los que no se probó tolerancia.

Conclusiones: valoramos positivamente la manera de reintroducir la dieta aunque quedaría pendiente comprobar si el paciente cubre al menos el 60-75% de sus requerimientos por vía digestiva antes de suspender la NP. Consideramos fundamental la colaboración con enfermería, cirujanos y el SF para trabajar en esta línea y así garantizar un adecuado soporte nutricional a los pacientes quirúrgicos en los que un buen estado nutricional contribuye a una rápida recuperación y posterior alta.

P155 Prescripción de nutrición parenteral en un hospital comarcal: estudio piloto

María Amparo Lomas Meneses¹, José Joaquín Alfaro Martínez², Bárbara Rodríguez Martín³, Julio Manuel Moreno Salcedo³, Isabel Huguet Moreno², César Gonzalvo Díaz², Belvís María López Arroyo², Isabel López Neyra⁴, Nieves Cano Cuenca⁵

¹Servicio de Medicina Interna. Unidad de Endocrinología y Nutrición. Hospital de Hellín, Albacete. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. ³Servicio de Medicina Interna. Hospital de Hellín, Albacete. ⁴Servicio de Medicina Interna. Unidad de Cardiología. Hospital de Hellín, Albacete. ⁵Servicio de Farmacia. Hospital de Hellín, Albacete.

Introducción: la prescripción de NP es una terapia de elevada complejidad y está considerada como un medicamento de alto riesgo por la elevada probabilidad de causar daños graves en caso de utilización incorrecta.

Objetivos: conocer las características de la prescripción de nutrición parenteral (NP) en el Hospital de Hellín (Albacete).

Material y métodos: estudio retrospectivo de las NP prescritas entre septiembre y noviembre de 2014.

Resultados: 23 pacientes recibieron 117 bolsas de NP, M/H: 5/18, 52% diabéticos, edad media 67,7 años (rango 21-91), estancia media 13,3 días (rango 5-42). Cuatro éxitos. Vía: central 17, periférica 5 y 1 central/periférica. Servicio prescriptor: Cirugía General (CG) 13, UCI 6, Medicina Interna (MI) 3 y Endocrino 1. Patología de base: oncológica digestiva 6, abdominal no oncológica 11 y otros 6. Motivo de prescripción: pancreatitis 2, íleo postquirúrgico 9, íleo no postquirúrgico 5, obstrucción/perforación intestinal 3 y otros 4 (con tracto digestivo funcionante). Días con NP: 11 pacientes <5 días (5 CG, 4 UCI, 2 MI), 7 entre 5-10 días y >10 días 3 pacientes. En 1 de 23 figura en la historia digitalizada peso, talla y necesidades calóricas. Analítica en las 72 horas previas a la prescripción: el 39% de los pacientes no disponía de ningún parámetro nutricional, el 100% ionograma básico con Na y K y 1 paciente, además, P y Mg. Control analítico durante NP: el 30% ninguna analítica con parámetros nutricionales, el 100% Na y K y 1 paciente, además, P y Mg. Seis pacientes recibieron 19 bolsas de NP periférica comercial sin cambios durante el seguimiento, 18 pacientes recibieron 98 bolsas de NP con la siguiente composición (min/ p25/ mediana/p75/ max): volumen (ml) 1200/1865/1865/2000/2500, energía (kcal) 1500/1900/1900/1952/2952, aminoácidos (g) 50/100/100/100/180, glucosa (g) 100/250/250/250/350, lípidos (g) 0/50/50/70/100, fosfato (mMol) 0/3,75/3,75/3,75/25 y Mg (mEq) 6/15/15/15/15. Glucemia media a las 8:00: 14 pacientes glucemia >160 mg, 9 de ellos con pauta de insulina rápida sc cada 8 h y únicamente en 3 de los 14 se realizó cambio en la prescripción de insulina.

Conclusiones: se observan oportunidades de mejora en la prescripción de NP. Su realización por un médico con formación específica permitiría una mejor adecuación a las recomendaciones de la literatura.

P156 Factores indicativos de la nutrición parenteral total en pacientes sometidos a cistectomía

Irina Aguilar Barcons, Neus Sunyer Esquerrà, Cristina Toro Blanch, Mireia Vila Currius, Laura Viñas Sagué, Mireia Olmo Martínez, Rosa Sacrest Güell

Servicio de Farmacia. Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta, Girona.

Objetivos: comparar los pacientes sometidos a cistectomía radical que recibieron nutrición parenteral total (NPT) según su duración y evaluar sus características basales en el postoperatorio inmediato para poder utilizarlas como factor indicativo de la NPT.

Material y métodos: estudio retrospectivo de los pacientes sometidos a cistectomía radical entre septiembre de 2013 y septiembre de 2014 que recibieron NPT. Se clasificaron los pacientes en dos grupos según la duración de la NPT. Se consideró NPT no indicada (grupo 1) aquella de 7 o menos días y NPT indicada (grupo 2) aquella de más de 7 días. La NPT se inició en las primeras 24 h postcistectomía. Se registraron las siguientes variables: sexo, edad, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), antecedentes, quimio/radioterapia neoadyuvante, duración de NPT, complicaciones postquirúrgicas y albúmina, prealbúmina y PCR al inicio y final de la NPT. Para el análisis estadístico se utilizó t-student y chi-2.

Resultados: se incluyeron 29 pacientes (25 hombres): 16 del grupo 1 y 13 del grupo 2, con una edad media de 63,9 años (DE \pm 11,8), IMC de 26,6 kg/m² (DE \pm 4,9), albúmina de 2,9 g/dl (DE \pm 0,4) y PCR de 10,2 (DE \pm 9,9). En 4 pacientes no pudieron obtenerse los datos analíticos y en 5, los valores de albúmina sérica. El 69% (n=20) de los pacientes tenían antecedentes de interés (hipertensión, diabetes, dislipemia, EPOC, insuficiencia renal crónica, tumor previo, enfermedad cerebrovascular o cardiopatía); y el 38% (n=11) presentaron complicaciones postquirúrgicas (seroma en la herida, dehiscencia de sutura, fístulas intestinales, oclusiones intestinales o eventración). No se observaron diferencias significativas en las características basales de los dos grupos, a excepción de las complicaciones postoperatorias, siendo más frecuentes en los pacientes con NPT de más duración (p=0,027).

El IMC de los pacientes con NPT de más duración fue ligeramente inferior a los demás pacientes (27,55 vs 25,45), aunque esta diferencia no resultó estadísticamente significativa.

Conclusiones: de todas las características basales estudiadas, las complicaciones postquirúrgicas son las únicas que podrían ser útiles para predecir la necesidad de NPT en pacientes sometidos a cistectomía. Deberían realizarse más estudios, con una muestra mayor, para poder establecer estos parámetros como factores predictivos en la prescripción de NPT.

P157 PubMed (texto libre) vs PubMed (MeSH), la importancia de los descriptores en las ciencias de la nutrición

Álvaro Moisés Franco-Pérez¹, Javier Sanz-Valero^{1,2,5}, Liliána Melian-Fleitas³, Carmina Wanden-Berghe^{4,5}

¹Universidad de Alicante. ²Universidad Miguel Hernández. ³Hospital Insular de Lanzarote. ⁴Hospital General Universitario de Alicante. ⁵Grupo CDC-Nut SENPE.

Objetivo: evaluar y comparar la pertinencia de la literatura relacionada con las ciencias de la nutrición y recuperada en MEDLINE, vía PubMed.

Método: análisis bibliométrico de la producción científica recuperada en MEDLINE, vía PubMed, con descriptores MeSH y texto libre. Los datos se obtuvieron aplicando en cada búsqueda una ecuación compuesta según el esquema: población (*neoplasms*), intervención (*nutritional status*), resultado (*quality of life*).

Para calcular la muestra a analizar, en cada búsqueda se efectuó la estimación de parámetros poblacionales en población infinita, mediante programa informático Epidat 3.1 (valor esperado 0,5; precisión 0,05; nivel de confianza 0,95), realizándose la selección mediante muestreo aleatorio simple sin remplazo.

Resultados: se recuperaron 403 artículos: 124 PubMed (MeSH) en 79 revistas; 279 PubMed (texto libre) en 158 revistas, presentando 10 o más referencias: Clinical Nutrition con 10 (8,06%; IC95%: 3,27-12,86) en PubMed (MeSH) y Supportive Care in Cancer con 13 (4,66%; IC95% 2,19-7,13) en PubMed (texto libre), sin diferencias significativas en las revistas recuperadas ($p=1,000$). Estadísticos relacionados con el Factor de Impacto del núcleo: media de $4,388 \pm 4,678$ en PubMed (MeSH) frente a $4,313 \pm 4,430$ de PubMed (texto); ($p=0,296$). Tiempo medio de los documentos de $8,02 \pm 5,359$ (IC95% 7,06-8,97) en PubMed (MeSH) y de $9,23 \pm 7,006$ (IC95% 8,40-10,06) en PubMed (texto libre), no observándose diferencias significativas ($p=0,058$). Acceso al texto completo en 101 ocasiones (81,45%; IC95%: 74,61-88,29) con MeSH, frente a 194 ocasiones (69,53%; IC95% 64,13-74,93) con texto libre; observándose diferencias en el acceso ($p=0,037$). En cada una de las búsquedas existe evolución ascendente del número de publicaciones (1978-2012), ajustándose a un modelo de curva exponencial $R=0,88$ y $R^2=0,78$ en PubMed (MeSH); $R=0,93$ y $R^2=0,87$ en PubMed (texto). Los resultados en PubMed (MeSH) fueron pertinentes en 117 casos (94,35%; IC95% 90,29 - 98,42) y en PubMed (texto) en 253 (90,68%; IC95% 87,27-94,09).

Conclusiones: en ambas búsquedas, la temática estudiada muestra resultados en el límite superior de los indicadores de actualidad y un crecimiento exponencial (mayor en PubMed a texto libre). Las revistas más referidas coinciden con publicaciones sobre nutrición y oncología de alto impacto, observándose amplio acceso al texto completo. En cuanto a los descriptores, su uso sigue siendo la mejor opción para búsquedas clínicas eficientes y pertinentes (poco ruido, ausencia de silencios y mayor acceso al texto completo), si bien se ha observado que la búsqueda a texto libre muestra mayor sensibilidad.

P159 Análisis de la participación en defensa de comunicaciones tipo póster del 29.º Congreso de la SENPE (Murcia)

Noelia García-Talavera Espín¹, M^a Bienvenida Gómez Sánchez¹, Tamara Monedero Sáiz¹, Antonia I. Zomeño Ros², Mercedes Nicolás Hernández³, Fátima Martínez-Lozano Aranaga⁴, Fco. Miguel González Valverde⁵, M^a Jesús Gómez Ramos⁴, Carmen Sánchez Álvarez⁶

¹Nutricionista. Unidad de Nutrición. HGU Reina Sofía de Murcia. ²D.U.E. Servicio de Cirugía General y Digestiva. HGU Reina Sofía de Murcia. ³D.U.E. Unidad de Nutrición. HGU Reina Sofía de Murcia. ⁴FEA. Servicio de Medicina Intensiva. HGU Reina Sofía de Murcia. ⁵FEA. Servicio de Cirugía General y Digestiva. HGU Reina Sofía de Murcia. ⁶Responsable Unidad de Nutrición. HGU Reina Sofía de Murcia.

Objetivo: conocer el perfil profesional de los participantes como defensores de comunicaciones tipo póster del último congreso SENPE.

Material y método: se encuestó a todos los ponentes que defendieron comunicaciones en modalidad póster en cualquier categoría durante el 29.º Congreso Nacional de la SENPE, celebrado en Murcia entre el 15 y el 17 de mayo de 2014.

La encuesta constaba de cinco variables: edad, sexo, años de experiencia profesional en nutrición, continuidad del trabajo expuesto y participación del ponente en el trabajo.

Se analizó también si existía alguna relación entre las variables personales y la participación o no en el proyecto presentado.

Los datos se introdujeron en una base de datos de SPSS v.22. Las variables cuantitativas se expresan como la media (desviación estándar) y las cualitativas como porcentajes. Para valorar la relación entre variables cualitativas se utilizó la Chi cuadrado de Pearson y la regresión logística.

Resultados: la edad media de los entrevistados fue de 35,92 (DE 5,02) y los años de experiencia 6,97 (DE 7,36). Por sexo fueron 76 mujeres (84%) y 15 hombres (16%). El 52% presentaban un tema novedoso en su servicio y el 49% los resultados de un procedimiento habitual. Respecto a su participación en el estudio, el 83% era participante en el mismo, mientras que el 17% solo exponía el póster.

Respecto a la relación entre variables, no se encontró ninguna relación entre ellas y la participación o no en el proyecto presentado.

Conclusiones: el perfil de los ponentes en modalidad póster en los Congresos de la SENPE son mujeres en la tercera década de la vida, con una media de experiencia de siete años, que presentan un tema novedoso en su servicio y en el que han participado activamente. Estos resultados muestran una implicación de las nuevas generaciones en la SENPE, lo que supone buenas expectativas de futuro para la sociedad.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

COMUNICACIONES SELECCIONADAS
PARA EL PREMIO EN MEMORIA DEL
PROFESOR EMILIO BALAGUER PERIGÜELL

1 Evolución histórica de los artículos publicados en la revista *Nutrición Hospitalaria* según las áreas temáticas señaladas mediante las palabras clave

Vicente Tomás-Gorris¹, Javier Sanz-Valero^{1,2,4}, Carmina Wanden-Berghe^{3,4}, Rosa Ballester Añón¹, Josep Bernabeu Mestre², Jesús Manuel Culebras Fernández⁴

¹Universidad Miguel Hernández. ²Universidad de Alicante. ³Hospital General Universitario. ⁴Grupo de Comunicación y Documentación Científica en Nutrición (CDC – Nut SENPE).

Objetivo: evaluar, mediante el análisis bibliométrico, las diferentes áreas temáticas de los artículos publicados en la revista *Nutrición Hospitalaria* a través del estudio de las palabras clave (PC).

Método: se realizó una revisión manual de los artículos publicados en *Nutrición Hospitalaria* entre los años 2001 y 2014 y se anotaron las PC encontradas en ellos. Se estudió su coincidencia con los Medical Subject Headings (MeSH) y para constatar su evolución a lo largo del tiempo se segmentó el periodo de estudio en tres épocas (2001 a 2006, 2007 a 2010 y 2011 a 2014).

Resultados: en los artículos publicados se encontraron un total de 3545 PC diferentes, utilizadas un total de 8.018 veces en las que en 3.081 ocasiones (38,43%) coincidieron con descriptores MeSH. La evolución anual del porcentaje de PC coincidentes con MeSH presentó un moderado crecimiento que se corresponde con un ajuste lineal de $R=0,65$ y un coeficiente de determinación $R^2=0,42$, con p con un valor igual a 0,012, Figura 1. Mediante el análisis los residuales ajustados de Haberman se pudo comprobar que existían diferencias

significativas entre las épocas 1 y 2 (2001 a 2006 y 2007 a 2010), $p=0,003$, pero no entre las épocas 2 y 3 (2007 a 2010 y 2011 a 2014), $p=0,156$, en relación a la coincidencia de las PC con descriptores MeSH.

La palabra clave más usada en todas las épocas fue “obesidad”, Tabla I. Analizando las PC coincidentes con MeSH y consultando el árbol jerárquico al tercer nivel, se comprobó que la clasificación temática en las tres épocas estudiadas estuvo encabezada por el descriptor “Trastornos Nutricionales” (Obesidad y Desnutrición), Tabla II.

Conclusiones: menos del 50% de las PC utilizadas en la indexación de los artículos publicados en la revista *Nutrición Hospitalaria* son coincidentes con MeSH. Al estudiar la evolución histórica de este indicador, si bien se observó moderado crecimiento no se produjo un mayor grado de coincidencia entre PC y MeSH entre las dos épocas a estudio más recientes. Las PC más utilizadas se corresponden con el objetivo nuclear de la revista, la nutrición clínica, y tanto al analizar las PC como los MeSH se comprobó un predominio de los temas sobre Trastornos nutricionales (obesidad y desnutrición).

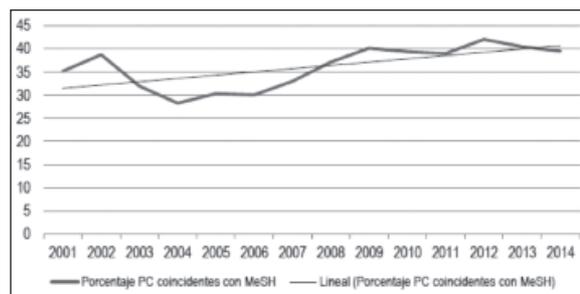


Fig. 1.—Porcentaje palabras clave coincidentes con MeSH según año de publicación de la revista *Nutrición Hospitalaria*.

Tabla I. Las diez PC más utilizadas en los artículos publicados en la revista *Nutrición Hospitalaria* según época a estudio

2001-2006		2007-2010		2011-2014	
Palabras clave	f _o (%)	Palabras clave	f _o (%)	Palabras clave	f _o (%)
Obesity	25 (2,09)	Obesity	52 (2,94)	Obesity	177 (3,50)
Parenteral nutrition	24 (2,01)	Malnutrition	24 (1,36)	Nutritional status	70 (1,38)
Malnutrition	21 (1,76)	Nutritional assessment	21 (1,19)	Malnutrition	61 (1,21)
Enteral nutrition	19 (1,59)	Enteral nutrition	18 (1,02)	Overweight	50 (0,99)
Nutrition	16 (1,34)	Parenteral nutrition	17 (0,96)	Adolescents	47 (0,93)
Nutritional status	16 (1,34)	Nutritional status	17 (0,96)	Body composition	46 (0,91)
Elderly	12 (1,00)	Nutritional support	16 (0,91)	Children	42 (0,83)
Diet	11 (0,92)	Diet	15 (0,85)	Physical activity	40 (0,79)
Nutritional assessment	10 (0,84)	Adolescents	14 (0,79)	Nutritional assessment	39 (0,77)
Anthropometry	9 (0,75)	Nutrition	13 (0,74)	Diet	37 (0,73)
		Physical activity	13 (0,74)		
		Overweight	13 (0,74)		

Tabla II. Los diez descriptores MeSH al tercer nivel más usados tras su conversión a partir de las PC de los artículos publicados en la revista *Nutrición Hospitalaria* según época a estudio

2001-2006		2007-2010		2011-2014	
Palabras clave	f _o (%)	Palabras clave	f _o (%)	Palabras clave	f _o (%)
Nutrition disorders	49 (4,10)	Nutrition disorders	80 (4,53)	Nutrition disorders	256 (5,06)
Feeding methods	43 (4,60)	Feeding methods	35 (1,98)	Nutritional Physiological Phenomena	118 (2,33)
Nutritional Physiological Phenomena	28 (2,35)	Nutritional Physiological Phenomena	35 (1,98)	Diagnostic techniques and procedures	106 (2,10)
Diagnostic techniques and procedures	13 (1,09)	Diagnostic techniques and procedures	33 (1,87)	Signs and symptoms	102 (2,02)
Elements	13 (1,09)	Signs and symptoms	33 (1,87)	Feeding methods	70 (1,38)
Epidemiologic Methods	10 (0,84)	Metabolic diseases	25 (1,41)	Metabolic diseases	62 (1,23)
Food	10 (0,84)	Epidemiologic Methods	21 (1,19)	Elements	54 (1,07)
Signs and symptoms	8 (0,67)	Nutrition therapy	17 (0,96)	Epidemiologic Methods	52 (1,03)
Patient Care	6 (0,50)	Elements	15 (0,85)	Biochemical phenomena	49 (0,97)
Nutrition therapy	6 (0,50)	Reproductive physiological phenomena	14 (0,79)	Food	43 (0,85)
Eating disorders	6 (0,50)				
Bariatrics	6 (0,50)				

2 Perspectiva histórica de la figura del doctor Grande Covián en la evolución de la Nutrición Clínica Española

Raimundo García García
Hospital San Agustín. Avilés.

Objetivo: conocer el impacto de la obra de Francisco Grande Covián sobre las enfermedades carenciales durante la Guerra Civil Española y la postguerra.

Material y métodos: revisión de los estudios y publicaciones de Grande Covián realizados entre 1939-1944 sobre las patologías carenciales y sus efectos en la esfera neurológica, así como su repercusión sobre el crecimiento.

Resultados: fueron revisadas once publicaciones realizadas por Grande Covián en los años mencionados, la mayoría de ellas registradas en “Revista Clínica Española”, así como el libro publicado Junto a Peraita M. (“Avitaminosis y sistema Nervioso”).

En sus estudios objetivó la elevada incidencia de Pelagra y enfermedades neurológicas asociadas al déficit, principalmente de vitaminas del complejo B, (síndromes parestésicos, neuritis óptica, glositis, etc.). Concluyó en sus estudios que la pelagra fue una patología muy prevalente, que sufrió la población española durante la Guerra Civil y al acabar la misma. Debido a la carencia de alimentos básicos de la pirámide ali-

mentaria. Sus estudios se centraron principalmente sobre la población madrileña del barrio de Vallecas, en lo que se acabó denominando como “síndrome de Vallecas”.

En dos publicaciones que realiza en 1944 en la “Revista Clínica Española”, sobre las investigaciones que llevó a cabo con el Doctor Jiménez Díaz, en el Instituto de Investigaciones Médicas de Madrid, observaron que la malnutrición en los niños estaba claramente asociada al estatus social. De tal manera que aquellos niños pertenecientes a barrios más pobres presentaban un retraso en el crecimiento, traducido por un menor peso y talla en relación con la edad. Objetivó que el retraso en el desarrollo de los niños era debido principalmente a una dieta deficitaria, y subrayó que la falta de leche era uno de los principales problemas, traducido por la falta de calcio. Así mismo descubrió el elevado porcentaje de niños con anemia (98%), asociado al escaso contenido de proteínas animales en la dieta.

Conclusiones: 1) Sus estudios durante la Guerra Civil y la postguerra fueron reconocidos por la Fundación Rockefeller (“Rockefeller Foundation’s International Health División”). Sus logros científicos en el campo de la nutrición sirvieron de enseñanza durante la Segunda Guerra Mundial y los conflictos armados posteriores y fueron la base de muchos estudios. 2) Grande Covián es considerado uno de los padres de la dietética y la nutrición en España.

3 La contribución de la *Revista Clínica Española* (1940-1975) al proceso de institucionalización de las ciencias de la nutrición en la España de la segunda mitad del siglo xx

Pablo Cano Arribi¹, Eva María Trescastro López², Josep Xavier Esplugues Pellicer², Josep Bernabeu-Mestre²

¹Alumno del Programa de Doctorado de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante (línea de investigación de “alimentación, entorno y salud”). ²Grupo Balmis de Investigación en Salud Comunitaria e Historia de la Ciencia de la Universidad de Alicante.

La comunicación científica, y más concretamente el disponer de publicaciones periódicas especializadas, aparece como uno de los elementos clave que configuran el proceso de institucionalización de las disciplinas científicas. En el caso español y para las ciencias de la nutrición, hasta la aparición en 1949 de la revista *Anales de Bromatología*, los trabajos relacionados con la nutrición clínica y comunitaria eran publicados en otras revistas del ámbito de la medicina como la *Revista Española de Enfermedades del Aparato Digestivo y de la Nutrición*, desde 1944 *Revista Española de Enfermedades del Aparato Digestivo*, la *Revista de Sanidad e Higiene Pública* o la *Revista Clínica Española*.

Esta última revista, aparecida en 1940 y ligada a la figura del profesor Carlos Jiménez Díaz (1898-1967) y al Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas, se convirtió en uno de los referentes de la medicina clínica española y en una plataforma idónea para publicar trabajos relacionados con la nutrición clínica. Desde estas consideraciones, parecía oportuno llevar a cabo un estudio bibliométrico descriptivo de los trabajos relacionados con dicho ámbito y que fueron publicados en la *Revista Clínica Española* entre 1940 y 1975, antes de la aparición de publicaciones como *Nutrición Hospitalaria* (continuación del *Boletín* y la *Revista de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral* –SENPE–) o la *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*.

Mediante el programa Excel, y a partir de los sumarios aparecidos en los números de la revista que fueron publicados entre 1940 y 1975, se ha elaborado una base de datos a la que se ha incorporado, de cada trabajo original, el nombre y apellidos de los autores y el título completo de los artículos, además de indicar el año de publicación. En función de las palabras claves recogidas en los títulos, a cada trabajo se le ha asignado una materia principal de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades. Está previsto analizar el número de trabajos originales relacionados con la nutrición y su evolución, las temáticas o materias abordadas, el número de autores y el índice de colaboración, el número de trabajos por autor, así como los autores más productivos y sus características.

4 La nutrición en la historia de la ciencia: “Hms Salisbury” y “Training Ship Tsukuba”. Escenarios de los primeros ensayos clínicos

Ignacio Jáuregui Lobera

Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Área de Nutrición y Bromatología. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.

Para que los contenidos de una disciplina resulten encuadrables como ciencia son necesarios el uso de una metodología específica (objetiva y reproducible) y unos claros objetivos (de inmediata aplicación o no).

Sobre esta base, dos hitos históricos pueden considerarse los “primeros ensayos clínicos”, habida cuenta del contexto en el que se desarrollaron:

1. El escorbuto en el HMS Salisbury (James Lind, 1716-1794): desconocida la existencia de las vitaminas, navegando en 1740, el almirante George Anson perdió casi el 75% de su tripulación por la entonces llamada “peste del mar”. Para el médico James Lind resultaba claro que *esta dolencia causa más muertes que las flotas francesa y española*. En el HMS Salisbury, Lind desarrolló un experimento basado en que los cítricos parecían un buen remedio contra la enfermedad. El “grupo experimental” lo formaron 12 marineros afectados, divididos en 6 grupos de 2. Todos siguieron la misma dieta pero tomando diariamente además sidra (2), elixir de vitriolo (2), vinagre (2), agua de mar (2), dos naranjas y un limón (2) y pasta con especias e infusión de cebada (2). El resultado apareció ya al acabarse la fruta (sexto día): uno de los dos marineros que tomaron cítricos había vuelto a sus tareas y el otro estaba casi recuperado. Quienes tomaron sidra experimentaron también cierta mejoría. Sin ser un ensayo clínico *sensu stricto*, James Lind es considerado el “padre de los ensayos clínicos”.

2. El beriberi en el buque escuela Tsukuba (Kanehiro Takaki, 1849-1920): Takaki, director médico de la Armada japonesa, descubrió que era una carencia nutricional la causa del beriberi, patología que en el siglo XIX diezma dicha Armada. Observando que afectaba más a marineros que a oficiales y que entre ellos había variaciones dietéticas importantes (ingesta casi exclusiva de arroz blanco –refinado– y frecuente toma de carne y verduras, respectivamente) y conociendo que en una singladura de instrucción de cadetes (9 meses) casi el 50% enfermaron, falleciendo 25, solicitó permiso al Emperador para desarrollar un experimento. Autorizado, se repitió el viaje siguiendo el mismo derrotero e incluyendo en la dieta más carne, leche, pan y verduras. El resultado fue que menos del 5% enfermaron en esta ocasión.

Ambos casos dieron lugar a estos “ensayos clínicos” que hoy podrían criticarse metodológicamente pero que abrieron el camino a trabajos de mayor rigor y al establecimiento de relaciones causales de un modo científicamente riguroso. Merecen por ello, al menos, nuestro recuerdo.



**XXX Congreso de la
Sociedad Española
de Nutrición
Parenteral y Enteral
Alicante, 7 a 9 de mayo de 2015**

ÍNDICE DE AUTORES

A

Abad González Á., P74, P100	63, 87
Abánades J. C., O1, P32	5, 33
Abellana Fustegueres D., P130	109
Abilés J., P135, P149	115, 123
Aguilar Barcons I., P156	127
Aguilar Campos R., P120	99
Aguilar del Valle E., P40	37
Aguilera Lopera C., O4	6
Alañón Pardo M. del M., P62	53
Alarcón Quinte N., P31	32
Alcober Pérez J., P22	24
Aldaz Francés R., P105, P112	90, 94
Alegret Besora C., P139	117
Alfaro Martínez J. J., P4, P155	14, 126
Aller de la Fuente R., P129	104
Alonso Herreros J. M., P17, P38	22, 36
Alvarado Fernández M. D., P49	45
Álvarez Álvarez J., P81	69
Álvarez del Vayo Benitez C., P56	49
Álvarez del Vayo Benito C., P55, P64, P65, P118	48, 54, 98
Álvarez del Vayo C., P72	58
Álvarez Fernández A., P111	93
Álvarez García P., O4	6
Álvarez J., O1, P32	5, 33
Alvarez Urturi C., P103	89
Álvaro Sanz E., P135, P149	115, 123
Amado Señaris J. A., P36, P46	35, 41
Amaya García M. J., P36	35
Amrani R., P100	87
Andrés B., P110	93
Andrés Carretero M. Á., P47	41
Andueza Granados K., P67, P147	55, 122
Andújar Mateos A., P45, P90	40, 79
Anido García M., P154	126
Antón Bravo T., P122	100
Aparicio M. A., P61	52
Aranguren Redondo A., P67	55
Arencibia Rivero T., P47	41
Ariza Cabrera E., P25, P26	26, 26
Arjonilla Sampedro E., P8, P113	17, 95
Arraez Monllor M., P128	104
Arraiza Irigoyen C., P120, P146	99, 121
Arribas Hortigüela L., P104, P108	90, 92
Arrojo Suárez J., P132	110
Arroyo-Sebastián A., O5	7
Artacho Martín-Lagos R., P77	64
Artero Fullana A., P9	17
Arz Burgaleta S., P145	121
Ascaso Gimilio J. F., P9	17
Asensio Bermejo A., P67	55
Atamanenko O., P17	22
Ávila Rubio V., P106	91

Ávila Zaragoza P., P35	34
Avilés Parra M. V., P2	13
Avilés Parra V., P3, P6, P111	14, 16, 93
Ayuso Márquez M. I., P8, P113	17, 95
Azcona Monreal I., P33	33
Aznar Saliente T., P53	47

B

Bachiller Cacho M. P., P147	122
Bachiller Cacho P., P67	55
Badía Tahull M. B., P140, P141	117, 118
Badía Tahull M., P5	15
Balaguer Gargallo M., P132	110
Ballester Añón R., 1	131
Ballester Sajardo R., P78, P128	67, 104
Ballesteros Pomar M. D., P107, P114, P115	91, 96
Barajas Galindo D. E., P107, P114	91, 96
Barral Juez J., P147	122
Benaiges Boix D., P103	89
Beneítez Moralejo B., P36, P46	35, 41
Benet Giménez I., P62	53
Benítez Brito N., P29, P30	31, 31
Berlana D., O3	6
Berlana Martín D., P141	118
Bermejo L., O6	8
Bermejo López L. M., P31	32
Bernabeu-Mestre J., 1, 3	131, 133
Betancor García T., P134	111
Blanco Blasco S., P117	97
Blanco Rivas M. E., P149	123
Blánquez Martínez D., P60	51
Blay C., P116	97
Boj Carceller D., P33	33
Bolinaga Moral I., P37	35
Bonada Sanjaume A., P117, P139	97, 117
Bonete Sánchez M., P53	47
Bonilla Pacheco Y. I., P95	82
Bonilla Pacheco Y., P92	80
Borau Maorad L., P99	86
Bosacoma Busquets F., P132	110
Botella Romero F., P4, P105, P112	14, 90, 94
Bouharras el Idrissi H., P89, P91	79, 80
Bravo José P., P148	122
Bravo Talavera O., P46	41
Bretón I., O2, P11, P83, P96, P119	5, 18, 71, 85, 99
Bretón Lesmes I., P39	37
Burgaleta Cabrero A., O4	6
Burgos Peláez R., P3, P6, P2, P79, P81, P111	14, 16, 13, 67, 69, 93
Burgos R., O3, P116	6, 97

C

Caba Porrás I., P134	111
Caballero Romero Á., P60	51

Cabeza Barrera J., P60	51	Chicharro L., O3	6
Cabrera Díaz F., P40	37	Chillarón Jordán J. J., P103	89
Calleja Fernández A., P16, P107, P114, P115	21, 91, 96	Ciurana Roca R., P138	116
Calles L. A., P83	71	Civera Andrés M., P9, P124	17, 101
Calvo M. V., P61	52	Clemente Andújar M., P105, P112	90, 94
Calvo Pulido J., P150	124	Climent Agustín M., P103	89
Camacho Romera M. D., P53	47	Climent Grana E., P74	63
Camblor Álvarez M., P39	37	Coll Figa P., P59	51
Camblor M., O2, P83, P96, P119	5, 71, 85, 99	Comas M., O3	6
Cambrá Molero F., P150	124	Comas Martínez M., P3, P6	14, 16
Camean Fernández M., P49	45	Comes Escoda A., P132	110
Campabadal Prats C., P52	47	Company Bezares F., P73	59
Campos del Portillo R., O6, P31	8, 32	Concheiro Guisan A., P131	109
Campos Fernández J., P99	86	Conde García M. C., P13, P75	20, 63
Campos Martín C., P126	103	Contreras Padilla M., P94, P95	82, 82
Cano Arribi P., 3	133	Cordero Bernabé R., P152	125
Cano Cuenca N., P155	126	Cortés Mora P., P133	110
Cano Rodríguez I., P107, P114, P115	91, 96	Cota Delgado F., P93	81
Cánovas Gaillemín B., P138	116	Cots Seignot I., O4	6
Cantón Blanco A., P1, P24, P28	13, 25, 27	Crespo Gómez I., P136	115
Cañamero de Arriba N., P39	37	Creus Costa G., P84	72
Cao Sánchez M. del P., P1, P86	13, 73	Cuenca Sánchez J. R., P78, P128	67, 104
Cao Sánchez M. P., P24, P28	25, 27	Cuenca Sánchez M., P15	21
Cao Torija M. J., P7	16	Cuerda C., O1, O2, P11, P32, P83, P96, P119	5, 18, 33, 71, 85, 99
Capella A., P10	18	Cuerda Compés C., P39, P79	37, 67
Caracuel García Á. M., P47, P153	41, 125	Culebras Fernández J. M., 1	131
Carbajo Caballero M. Á., P7	16	Culebras J. M., P136	115
Cárdenas G., O3	6		
Cárdenas Lagranja G., P2, P3, P6, P111	13, 14, 16, 93		
Cardenete Ornaque J., P59, P70, P130	51, 57, 109	D	
Cardona Pera D., P59, P70, P130	51, 57, 109	Dávila Fajardo C. L., P60	51
Carles Domingo J., P97	85	De Gràcia Roldán X., P111	93
Carmona Oyaga P., P67	55	De la Cruz J. J., O1, P32	5, 33
Carrascal M. L., O2, P11, P96, P119	5, 18, 85, 99	De León Gil A., P134	111
Carrera Santaliestra M. J., P12, P103	19, 89	De Luis Román D. A., P98	86
Carreras Prieto M., P140	117	De Luis Román D., P97, P129	85, 104
Carreres Candela M., P22	24	De Luis Román, D. A., P34	34
Carrillo González I., P120	99	De Madaria Pascual E., P100	87
Carro García I., P109	92	De Temple Pla M., P101	87
Casas Hidalgo I., P60	51	Del Cañizo Gómez F. J., P76, P123	64, 101
Casas López I., O4	6	Del Castillo Déjardin D., P117	97
Cases Alarcón C., P80, P82, P87	68, 70, 74	Del Moral Sánchez J. M., P45	40
Casinello N., P124	101	Del Olmo Huici B., P145	121
Caso Maestro Ó., P150	124	Del Rey Vito S., O4	6
Castells Lao G., P57	50	Delgado Brito M. I., P29, P30	31
Castro Alija M. J., P7	16	Delgado Martínez A. D., P120	99
Castro Lozano Á., P129	104	Delgado Pecellín I., P118	98
Castro Lozano M. Á., P98	86	Delgado Rodríguez M., P120	99
Castro M. Á., P34	34	Dengra Domingo J., P12	19
Cayuela García A. M., P133, P144	110, 120	Desongles Corrales T., P64	54
Celdrán de Haro F. M., P15	21	Díaz Guerrero M. Á., P126	103
Cerezo Vidal R., P100	87	Díaz Rangel M., P105, P112	90, 94
Chazin Tirado V., P20	23	Díaz Soto G., P34, P98, P129	34, 86, 104
Cheikh Moussa K., O5, P80, P82, P85, P87	7, 68, 70, 72, 74	Díaz Trastoy O., P1, P24, P28, P86, P121	13, 25, 27, 73, 100
Chica Marchal A. M., P92, P94, P95	80, 82	Domingo Chiva E., P105, P112	90, 94
Chica Marchal A., P44, P63, P133, P144	40, 53, 110, 120	Domínguez Elías J., P104	90
		Domínguez Rivas Y., P93	81
		Donoso Rengifo C., P49	45

E

Echeverría Esnal D., P137, P143	116, 119
Encinas Barrios C., P62	53
Enciso Izquierdo F. J., P36, P46	35, 41
Ercilla Liceaga M., P147	122
Escalante Porrúa E., P104	90
Esnaola Barrena E., P67	55
Espallargas Núñez A., P14	20
Espert Roig M., P148	122
Espinar Domínguez F., P153	125
Esplugues Pellicer J. X., 3	133

F

Feal Cortizas B., P48, P51, P58	45, 46, 50
Fernandes de Passos A. S., P127	103
Fernández Álvarez M., P5	15
Fernández Arce C., P109	92
Fernández González A., P66	55
Fernández Grande F., P16	21
Fernández López A. J., P102	88
Fernández López E. G., P134	111
Fernández López M., P142, P151	119, 124
Fernández Marchante A. I., P62	53
Fernández Martínez A., P63, P92, P94, P95, P122	53, 80, 82, 100
Fernández Pérez A., P154	126
Fernández Quesada M., P120	99
Fernández Soto M. L., P60	51
Fernández-Daza Centeno R., P47	41
Fernández-Ovies J. M., P68, P93	56, 81
Ferreira Fariña S., P86	73
Ferreira Vacas J., P47	41
Ferreiro Fariña S., P1, P24, P28	13, 25, 27
Ferrer Gómez M., P78, P128	67, 104
Ferrer Sancho J. J., P2	13
Ferris Villanueva E. M., P144	120
Ferris Villanueva E., P44, P63, P133	40, 53, 110
Figueiras G., P116	97
Flores Le Roux J. A., P12	19
Flores le Roux J., P103	89
Fontané Francia L., P12, P103	19, 89
Forcano SanJuan S., P88	75
Fort Casamartina E., P104	90
Fraile Clemente C., P134	111
Franco Romero M., O4	6
Franco Sereno M. T., P62	53
Franco-Pérez Á. M., P157	127
Frías L., O2, P11, P81, P83	5, 18, 69, 71
Frías Soriano L., P39	37
Fuster Sanjurjo L., P50, P54	46, 48

G

Gabrielli M., P109	92
Galindo M., P95	82
Gandía Martínez R., P74	63
García A., P82, P87	70, 74
García Arce M. L., P4	14
García Avello A., P72	58

García Barrasa N., P111	93
García Bravo Á., P92	80
García Cayuela A., P44, P63	40, 53
García de Lorenzo A., O1, P32	5, 33
García del Moral M., P20, P41	23, 38
García Fontana B., P106	91
García García A., P80	68
García García R., 2	132
García Gómez C., P105, P112	90, 94
García Gómez M. del C., P109	92
García Lagunar H., P44	40
García Lagunar M. H., P144	120
García Márquez A., P63, P133	53, 110
García Martín A., P106	91
García Puche A., P20, P41	23, 38
García Queiruga M., P48, P51, P58	45, 46, 50
García Quiñones J. A., P13	20
García Simón M. S., P44, P63, P133	40, 53, 110
García Verde M. J., P50, P54	46, 48
García Zafra M. V., P78, P128	67, 104
García-Almeida J. M., P40, P68	37, 56
García-Avello Fernández-Cueto A., P56, P118	49, 98
García-Peris P., O2, P11, P39, P83, P96, P119	5, 18, 37, 71, 85, 99
García-Talavera Espín N., P18, P102, P159	22, 88, 128
Garrido Alejos G., P70	57
Gavaldà Mestre L., P5	15
Gavín Blanco O., P145	121
Gayán Lera M. J., P147	122
Gil G., P10	18
Gil Guerrero L., P145	121
Gil Navarro M. V., P55, P65	48, 54
Gil P., O1, P32	5, 33
Gils Contreras A., P139	117
Giménez Tebar J. L., P22	24
Gimeno Orna J. A., P99	86
Giribés Veiga M., O3, P2	6, 13
Gómez Alfonso F. J., P75	63
Gómez B., O2	5
Gómez Candela C., O6, P31, P79, P81, P138	8, 32, 67, 69, 116
Gómez Hoyos E., P34, P98, P129	34, 86, 104
Gómez Lluch T., P75	63
Gómez M. D., P116	97
Gómez Quevedo L., P146	121
Gómez Ramos M. J., P18, P159	22, 128
Gómez Royuela L. A., P88	75
Gómez Sánchez M. B., P15, P18, P102, P159	21, 22, 88, 128
Gómez Vázquez E., P1, P24, P28	13, 25, 27
Gomis Pastor M., P59	51
González Anton J. R., P22	24
González B., P11, P83	18, 71
González Barboteo J., P108	92
González Bueno J., P72	58
González C., O2	5
González Cuello A. M., P17	22
González Guerra M., P38	36
González J., P11	18
González Melo E., P29	31

González Pérez-Crespo C., P144	120
González Rodríguez A. M., P50, P54	46, 48
González Rodríguez M., P1, P24, P28	13, 25, 27
González Sánchez A., P71	58
González Valdivieso J., O4, P57	6, 50
González Valverde F. M., P102, P159	88, 128
González-Cuello A., P38	36
González-Gallego J., P136	115
González-Mestre A., P116	97
González-Sánchez V., P74, P100	63, 87
González-Valls T., P80, P82, P87	68, 70, 74
Gonzalo Marín M., P153	125
Gonzalvo Díaz C., P155	126
Granados A., P116	97
Granell L., P80, P82, P87	68, 70, 74
Guerrero Bautista R., P44, P63, P133, P142, P144	40, 53, 110, 119, 120
Guerrero Reyes E., P27	27
Guillen Rey N., P139	117
Guillén Saucó M. A., P122	100
Gutiérrez Cívicos M. R., P144	120
Gutiérrez Cívicos R., P44	40
Gutiérrez González M. del M., P16	21
Gutiérrez Vicario L., P57	50
Gutiérrez Vozmediano R., P45, P90	40, 79

H

Hellín Gil M. D., P78, P128	67, 104
Hermoso Villalba I., P88	75
Hernández Alonso E., P142, P151	119, 124
Hernández Cascales A. B., P128	104
Hernández González M., P36, P46	35, 41
Hernández Moreno A., P107, P114	91, 96
Hernández Torres A., P78	67
Hernando Holgado A. M., P142	119
Herraiz Robles P., P53	47
Herrera Para L., P92, P94, P95	80, 82
Herrera V., P110	93
Herrera-Quintana L., P89, P91	79, 80
Hervás Abad E., P142, P151	119, 124
Hidalgo Abenza L., P15	21
Higuera I., O2, P11, P83, P96, P119	5, 18, 71, 85, 99
Horcajada Núñez A., P13	20
Huguet Moreno I., P155	126
Huizzi Gamarra A., P22	24
Hurtós L., P110	93
Hurtós Vergés L., P104, P108	90, 92

I

Illán Gómez F., P8, P113	17, 95
Inaraja Bobo M. T., P131	109
Ioana Florea D., P23, P89, P91	25, 79, 80
Irlés Rocamora J. A., P146	121
Iturria Irastorza J., P147	122
Itzaola Jáuregui O., P98	86
Izaola Jauregui O., P129	104
Izaola O., P34, P97	34, 85

J

Jañez Casas S., P16	21
Jaume Gaya M., P101	87
Jáuregui Lobera I., 4	133
Javaloyes Tormo A., P74	63
Jiménez Guerrero L., P49	45
Jiménez Lorente C. P., P146	121
Jiménez Perez J. M., P7	16
Jiménez Romero C., P150	124
Jiménez Sánchez R., P94, P95	82
Jiménez Sanz M., P109	92
Joaquín Ortiz C., P116	97
Jordán García Y., P132	110
José Suárez Álvarez M., P16	21
Justel Enríquez A., P99	86
Justo Alonso I., P150	124

L

Lago Rivero N., P131	109
Lara-Ramos C., P68	56
Lardiés Sánchez B., P33	33
Lazo Prados A., P127	103
Lechuga Varona T., P146	121
Ledesma A., P116	97
Leiva Badosa E., P5, P140	15, 117
León Sanz M., P150	124
Leston Vazquez M., P51	46
Leunda Eizmendi L., P67	55
Lindsay Jones V., P35	34
Lisbona Catalan A., P31	32
Lisbona Catalán A., O6	8
Lizardi Mutuberria A., P147	122
Llop Talaverón J., P140	117
Lobo Tamer G., P20, P23, P41, P43, P89, P91	23, 25, 38, 39, 79, 80
Loinaz Seguro C., P150	124
Lomas Meneses A., P152	125
Lomas Meneses M. A., P155	126
Lombera Saez L., P67	55
López Á., P61	52
López Briz E., P69	57
López Cortiña A., P50, P54	46, 48
López García V. M., P154	126
López Gómez J. A., P2	13
López Gómez J. J., P34, P98, P129	34, 86, 104
López J. A., O3	6
López Medina J. A., P40, P93	37, 81
López Neyra I., P155	126
López Plaza B., O6, P31	8, 32
López Ramírez M. E., P127	103
López Rodríguez C., P135, P149	115, 123
López Urdiales R., P84	72
López Valverde M. E., P33	33
López-Medina J. A., P68	56
Lorenzo Lorenzo K., P131	109
Lorite Cuenca R., P6	16
Lozano Toledo R., P62	53
Luengo Pérez L. M., P36, P81	35, 69

Lugo Rodríguez G., P48	45	Mas Pla M. J., P22	24
Lugo Rodríguez G., P58	50	Mateo García M., P74	63
Luján Martínez D. M., P102	88	Mateu de Antonio J., P137, P141	116, 118
M		Mateu de Antonio X., P143	119
Macía Fuentes L., P66	55	Matía Martín P., P81	69
Madrigal R., P120	99	Medina González M. del C., P60	51
Mangues Bafalluy A., P59	51	Megías Rangil I., P139	117
Mangues Bafalluy M. A., P70, P130	57, 109	Melian-Fleitas L., P157	127
Manrique Municipio A., P150	124	Menchén L., P96	85
Manzanas Vázquez de Agredos A. G., P75	63	Mendía Ibarra E., P145	121
Manzanas Vázquez de Agredos Á. G., P13	20	Merino Alonso J., P134	111
Mañé Serra L., P12	19	Merino Torres J. F., P138	116
Marí Sanchis A., P125	102	Miana Mena M. T., P141	118
María López Arroyo B., P155	126	Mínguez Mañanes A., P93	81
Marín Bernard E., P20, P43	23, 39	Mira Sirvent M. C., P133	110
Marín Martínez L., P142, P151	119, 124	Miralles M., P80, P82, P87	68, 70, 74
Marín Palomares M., P20	23	Mirerachs Aranda N., P141	118
Marín Peñalver J. J., P8, P113	17, 95	Mirete Lopez R. M., P74, P100	63, 87
Marqués Gonzalez L., P55	48	Molina López A., P117, P139	97, 117
Martín Arranz R., P35	34	Molina López J., P23, P89, P91	25, 79, 80
Martín Cillero M. T., P46	41	Mondelo García C., P51	46
Martín Estrada F., P25, P26, P27	26, 27	Monedero Saiz T., P15	21
Martín Hernández T., P126	103	Monedero Sáiz T., P18, P102, P159	22, 88, 128
Martín Hernanz I., P51	46	Monje García B., P71	58
Martín Herranz I., P48, P58	45, 50	Monroy G., P10	18
Martín Lopez M., P44	40	Montalbán Carrasco C., P109	92
Martín M., P34	34	Monteagudo Martínez N., P105, P112	90, 94
Martín Sánchez M., P98, P129	86, 104	Montecatine Alonso E., P56, P64, P65, P72, P118	49, 54, 58, 98
Martín Sigüero A., P62	53	Montecatines Alonso E., P55	48
Martín Soto T., P142, P151	119, 124	Montes Castillo C., P120, P146	99, 121
Martín Vega M. Á., P109	92	Monzón Moreno A., P55	48
Martínez Antequera P., P148	122	Mora Mendoza A., P29, P30	31, 31
Martínez Bernabé E., P141	118	Moraga Guerrero I., P122	100
Martínez Bueso M., P6	16	Morales Barrio A., P134	111
Martínez de Victoria E., P35	34	Morales Santana S., P106	91
Martínez Faedo L. C., P79	67	Morán López J. M., P36, P46	35, 41
Martínez García A. J., P152	125	Morán López R., P36, P46	35, 41
Martínez Gonzalez L., P128	104	Morato Martínez M., O6, P31	8, 32
Martínez Gonzalvo G., P57	50	Moreno Aliaga S., P92, P94	80, 82
Martínez Ibáñez J., P9, P124	17, 101	Moreno Gálvez M., P71	58
Martínez J., P10	18	Moreno Guillamont E., P148	122
Martínez Litago E., P145	121	Moreno Salcedo J. M., P152, P155	125, 126
Martínez López L., P51	46	Moreno Santamaría M., P135, P149	115, 123
Martínez M., P11, P119	18, 99	Moreno Villares J. M., P150	124
Martínez Martínez M., P8, P113	17, 95	Moriana Hernández M., P9, P124	17, 101
Martínez Olmos M. Á., P1, P24, P28, P81, P86, P121	13, 25, 27, 69, 73, 100	Morón Romero R., P60	51
Martínez Peinado M., P35	34	Morteno Villarés J. M., P79	67
Martínez Penella M., P44, P63	40, 53	Motilla M., P96, P119	85, 99
Martínez Ramírez M. J., P120, P146	99, 121	Moya Martín M. L., P49	45
Martínez Roca C., P48, P58	45, 50	Moya-Forcen P., O5	7
Martínez Rodríguez L., P78	67	Muniesa Zaragozano M., P145	121
Martínez Turrión J., P56, P72	49, 58	Muns Cornellas M. D., P12, P103	19, 89
Martínez Valero A., P45, P90	40, 79	Muñoz García C., P126	103
Martínez Valls J. F., P9, P124	17, 101	Muñoz García I., P63, P133	53, 110
Martínez Velasco C., P145	121	Muñoz Leira V., P1, P86	13, 73
Martínez Y., P110	93	Muñoz P., P80, P82, P87	68, 70, 74
Martínez-Lozano Aranaga F., P159	128	Muñoz Puller P., P22	24
		Muñoz Torres M., P106	91
		Murcia López A. C., P45, P90	40, 79

Murcia Payá J., P92	80	Pérez Villaverde P., P12	19
Murgadella Sancho A., P141	118	Pérez-Portabella C., P116	97
N			
Nácher M., P124	101	Pérez-Portabella Maristany C., P3, P6	14, 16
Navarra Polo M., P43	39	Petit Cintioli D., P70	57
Navarro Dávila M., P134	111	Petrina Jáuregui E., P125	102
Navarro Penela C., P148	122	Pia Marengo A., P84	72
Navarro Ruiz A., P45	40	Picó Alfonso A., P100	87
Navarro Ruíz A., P90	79	Piedra León M., P36, P46	35, 41
Navas Cabrero C. I., P127	103	Pintor de la Maza B., P107, P114, P115	91, 96
Nicolás Hernández M., P18, P102, P159	22, 88, 128	Piñeiro Corrales G., P131	109
Novo Rodríguez C., P106	91	Pita Gutierrez F., P48	45
Núñez Sánchez M. Á., P18	22	Pita Gutiérrez F., P58	50
Núñez Savall E., P9, P124	17, 101	Planells del Pozo E., P23, P89, P91	25, 79, 80
O			
Ocaña Rojano A., P70, P130	57, 109	Plata Paniagua S., P105, P112	90, 94
Ocón Bretón J., P99	86	Polo Padillo J., P126	103
Ojados Muñoz A., P94	82	Pomares Pastor J. A., P53	47
Olea Soto J., P22	24	Pons B., P14	20
Oliva García J. G., P29, P30	31, 31	Pons Busom M., P101	87
Olivares Alcolea J., P73	59	Pons Bussom M., P141	118
Olmedo Gamero J. M., P47	41	Pons Martínez L., P53	47
Olmo Martínez M., P156	127	Poveda Andrés J. L., P69	57
Olveira Fuster G., P153	125	Povedano M., P110	93
Ortega J., P124	101	Poyatos Ruiz L. L., P65, P72	54, 58
Ortín Freire A., P94	82	Poyatos Ruiz L., P56, P64, P118	49, 54, 98
Ortíz de Urbina J., P136	115	Prat Riera A., P59	51
Ortiz-Franco M., P23	25	Prenafeta Torres J., P59, P70	51, 57
P			
Paipa A., P110	93	Prieto A., P96	85
Palma Milla S., O6, P31	8, 32	Prieto Rey M. Á., P22	24
Paloma Baena P., P41, P43	38, 39	Puerta Puerta A., P77	64
Palomares Avilés C., P142, P144, P151	119, 120, 124	Puigrós C., O3	6
Paradela Carreiro A., P131	109	Puigrós Llop C., P3, P6	14, 16
Parés Marimón R. M., P52	47	Puigrós Llop C., P2	13
Pascual Gonzalez P., P67	55	Q	
Patiño Muñoz D., P22	24	Quintana-Ocaña P., P77	64
Pedron Megías A., P4	14	Quiñonero de las Heras L., P5	15
Pedrosa Ruíz M., P40	37	R	
Peinó García R., P86, P121	73, 100	Rabassa Soler A., P117, P139	97, 117
Peiró Martínez I., P104, P108	90, 92	Rabat Restrepo J. M., P126, P146	103, 121
Penacho M. Á., P79	67	Ramírez L., P11, P119	18, 99
Perelló Juncà A., P52	47	Ramírez Muñoz L., P142	119
Pereyra-García Castro F., P30	31	Ramírez Muñoz M. L., P151	124
Pérez Blanco J. L., P118	98	Ramón M. A., P2	13
Pérez Campos L., O4	6	Ramos Carrasco A., P122	100
Pérez de la Cruz A., P20, P41, P43, P79, P89, P91	23, 38, 39, 67, 79, 80	Ramos P., O1, P32	5, 33
Pérez Domínguez N., P66	55	Ramos Ramos L., P109	92
Pérez Fernández L., P33	33	Ramudo Cela L., P48, P58	45, 50
Pérez Méndez L. I., P29, P30	31, 31	Rebollo Acebes S., P94, P95	82, 82
Pérez Moreno I., P89, P91	79, 80	Rebollo Pérez I., P146	121
Pérez Moreno M. A., P64	54	Requena M., P83	71
Pérez Ortiz S., P153	125	Retamero Delgado A., P137, P143	116, 119
Pérez Pons J. C., P73	59	Reyes García R., P106	91
		Riera Armengol P., P130	109
		Riera del Brío J., P111	93
		Riesco Eizaguirre G., P122	100
		Rioja-Vázquez R., P40, P68	37, 56
		Ripa Ciaurriz C., P67, P147	55, 122
		Rivas Sánchez D., P127	103

T

Tamarit Sánchez C., P69	57
Tapia Guerrero M. J., P153	125
Tarraga García L., P92	80
Tárraga García L., P94	82
Tomás-Gorris V., 1	131
Toro Blanch C., P156	127
Torres García M. D., P126	103
Torres Torres B., P34, P98, P129	34, 86, 104
Tortajada Goitia B., P135, P149	115, 123
Toscano Guzmán M. D., P55, P56, P64, P65	48, 49, 54
Toscano Guzmán M., P72	58
Trallero Casañas R., P14	20
Trescastro López E. M., 3	133
Trigo Fonta A. M., P20, P41	23, 38
Tristancho Pérez Á., P135	115
Triviño Pozo M., P126	103
Tubau Molas M., P5	15
Tuñón González M. J., P136	115

U

Umerez Igartua M., P147	122
Uriz Otano P., P145	121
Urretavizcaya Antón M., P147	122

V

Valdivieso Martínez B., P88	75
Valenzuela Gámez J. C., P75	63
Valero Domínguez M., P109	92
Valero Pérez M., P31	32
Valladolid Walsh A., P105, P112	90, 94
Valle Corpas M., P60	51
Vallejo Báez A., P93	81
Vallejo-Baez A., P68	56
Vanrell Ballesteros A., P73	59
Varona López W., P37	35
Vázquez Polo A., P69	57

Vázquez Real M., P49	45
Vega Hanna L., P70	57
Vega Pla A., P16	21
Velasco C., O2, P83, P96, P119	5, 71, 85, 99
Velasco Gimeno C., P39	37
Verdes Sanz G., P33	33
Victoria Montesinos D., P15	21
Vidal Casariego A., P107, P114, P115	91, 96
Vila Currius M., P156	127
Villa Bonet A., P129	104
Villacañas M. V., P61	52
Villalba Moreno Á. M., P64	54
Villalobos Gámez J. L., P40, P68, P93	37, 56, 81
Villanueva Bueno C., P55, P56, P64, P65, P72, P118	48, 49, 54, 58, 98
Villar Bonet A., P34, P98	34, 86
Villar Taibo R., P107, P114	91, 96
Villaronga Flaqué M., P132	110
Villatoro Moreno M., P12, P103	19, 89
Viñas Sagué L., P156	127
Virgili Casas N., P5, P84	15, 72
Virgili Cases N., P79	67
Virgili N., P110	93

W

Wanden-Berghe C., O5, P42, P79, P80, P81, P82, P85, P87, P157, 1	7, 39, 67, 68, 69, 70, 72, 74, 127, 131
--	---

X

Xandri Graupera J. M., P78	67
----------------------------	----

Z

Zamora Ferrer E., P13	20
Zomeño Ros A. I., P102, P159	88, 128
Zomeño Ros A., P18	22
Zugasti Murillo A., P125	102
Zurita A., P77	64