

Nutrición Hospitalaria



ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DEL CENTRO INTERNACIONAL VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN
ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES DE NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y DIETÉTICA



Nutr Hosp. 2013;(Supl. 3)28:1-95 • 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, Cochrane plus, Ebsco, Índice Médico Español, preIBECs, IBECs, MEDES, SENIOR, Scielo, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Cancerlit, Toxline, Aidsline y Health Planning Administration

Nutrición Hospitalaria

A TU DISPOSICIÓN,
de forma totalmente
gratuita, consulta los
últimos suplementos
publicados

www.nutricionhospitalaria.com

Vol. 28. SUPLEMENTO 1 • 2013
DOI: 10.3305/nh.2013.28.sup1.6407

Nutrición Hospitalaria

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DEL CENTRO INTERNACIONAL VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES DE NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y DIETÉTICA

SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
PROBIÓTICOS
Y PREBIÓTICOS

IV Workshop Probióticos, Prebióticos y Salud: Evidencia Científica

Madrid, jueves 31 de enero - viernes 1 de febrero 2013

IV Workshop Probiotics, Prebiotics and Health: Scientific Evidence

Madrid, Thursday, January 31 - Friday, February 1, 2013

Editores invitados/Invited editors:
Ascensión Marcos and Jesús M. Culebras

Nutr Hosp. 2013;28(Supl.1):6407 • ISSN (Versión papel): 0212-1611 • ISSN (Versión electrónica): 1699-5108 • CODEN NUHOEQ • S.V.R. 318
Incluido en EMBASE (Excerpta Medica), MEDLINE (Index Medicus), Chemical Abstracts, CINAHL, Cochrane plus, Ethics,
Index Medicus Español, preBIOCS, BIOSIS, MEDLINE, SCOPUS, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Cancerlit, Toxicline, AduLine y Health Planning Administration

www.nutricionhospitalaria.com

Vol. 28. SUPLEMENTO 1 • 2013

IV Workshop Probióticos, Prebióticos y Salud: Evidencia Científica

Madrid, jueves 31 de enero - viernes 1 de febrero 2013

Editores invitados:

Ascensión Marcos y Jesús M. Culebras

Vol. 28. SUPLEMENTO 2 • 2013
DOI: 10.3305/nh.2013.28.sup2.6568

Nutrición Hospitalaria

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DEL CENTRO INTERNACIONAL VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES DE NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y DIETÉTICA

CIRUGÍA DIABETES IMC 24-34: ¿CÓMO Y POR QUÉ?

Coordinador:
Manuel Garcíacaballero

ISSN: 0212-1611
9 770212 161104

Nutr Hosp. 2013;28(Supl. 2):6568 • ISSN (Versión papel): 0212-1611 • ISSN (Versión electrónica): 1699-5108 • CODEN NUHOEQ • S.V.R. 318
Incluido en EMBASE (Excerpta Medica), MEDLINE (Index Medicus), Chemical Abstracts, CINAHL, Cochrane plus, Ethics,
Index Medicus Español, preBIOCS, BIOSIS, MEDLINE, SCOPUS, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Cancerlit, Toxicline, AduLine y Health Planning Administration

www.nutricionhospitalaria.com

Vol. 28. SUPLEMENTO 2 • 2013

Cirugía Diabetes IMC 24-34: ¿Cómo y por qué?

Coordinador:
Manuel Garcíacaballero

Un servicio NUTRICIÓN HOSPITALARIA-SENPE

www.senpe.com

www.nutricionhospitalaria.com

Nutrición Hospitalaria

IMPACT FACTOR 2011: 1,120 (JCR)

www.nutriciónhospitalaria.com

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN
PARENTERAL Y ENTERAL

ÓRGANO OFICIAL DEL CENTRO INTERNACIONAL VIRTUAL
DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE NUTRICION

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

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

Suplemento 3. Vol. 28. Mayo 2013

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

OFICINA

Paseo del Pintor Rosales, 26
28008 Madrid
Tel.: 913 576 609 - Fax: 913 576 521
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
AULA MÉDICA EDICIONES
(Grupo Aula Médica, S.L.)

Tarifas de suscripción:

Profesional 182,57 €
Institución 187,20 €

• **Por teléfono:**
913 576 609

• **Por fax:**
913 576 521

• **Por e-mail:**
consuelo@grupoaulamedica.com



www.grupoaulamedica.com • www.libreriasaulamedica.com

© **AULA MÉDICA EDICIONES (Grupo Aula Médica, S.L.) 2013**

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.

Visítanos en internet

NUTRICION HOSPITALARIA

www.nutricionhospitalaria.com

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

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

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



NUTRICIÓN HOSPITALARIA

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral

Órgano Oficial del Centro Internacional Virtual de Investigación en Nutrición

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nutrición

Órgano Oficial de la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral

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

Entra en

**www.grupoaulamedica.com/web/nutricion.cfm
y podrás acceder a:**

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

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
SENPE

 **aulamedica**
formación en salud

www.senpe.com
www.grupoaulamedica.com

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

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

IMPORTANTE: A la aceptación y aprobación definitiva de cada artículo deberán abonarse 150 euros, más impuestos, 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.

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

1.1 Carta de presentación

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

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

1.2 Página de título

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

Nombre completo y apellido de todos los autores, separados entre sí por una coma. Se aconseja que figure un máximo de ocho autores, firmando 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.

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

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

1.3 Resumen

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

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

1.4 Palabras clave

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

1.5 Abreviaturas

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

1.6 Texto

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

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

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

1.7 Anexos

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

1.8 Agradecimientos

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

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

1.9 Bibliografía

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

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

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

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

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

1.10 Tablas y Figuras

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

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

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

1.11 Autorizaciones

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

2. TIPOS Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EXTENSIÓN ORIENTATIVA DE LOS MANUSCRITOS				
Tipo de artículo	Resumen	Texto	Tablas y figuras	Referencias
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.

3. PROCESO EDITORIAL

El Comité de Redacción acusará recibo de los trabajos recibidos en la revista e informará, en el plazo más breve posible, de su recepción.

Todos los trabajos recibidos, se someten a evaluación por el Comité Editorial y por al menos dos revisores expertos.

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

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

Previamente a la publicación de los manuscritos, se enviará una prueba al autor responsable de la correspondencia utilizando el correo electrónico. Esta se debe revisar detenidamente, señalar posibles erratas y devolverla corregida a su procedencia en el plazo máximo de 48 horas. *Aquellos autores que desean recibir separatas deberán de 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 de 150 € + impuestos para financiar en parte la publicación del artículo (vease 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).

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DEL CENTRO INTERNACIONAL VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN
ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES DE NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN Y DIETÉTICA

DIRECTOR

JESUS M. CULEBRAS

De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid. Ac. Profesor Titular de Universidad
Miembro del Instituto Universitario de Biomedicina (IBIOMED)
Universidad de León. Apto 1351, 24080 León
jesus@culebras.eu

REDACTOR JEFE

A. GARCÍA DE LORENZO Y MATEOS

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

COORDINADORES DEL COMITÉ DE REDACCIÓN

IRENE BRETÓN LESMES

ibreton.hugum@salud.madrid.org

CRISTINA CUERDA COMPES

mcuerda.hugum@salud.madrid.org

ROSA ANGÉLICA LAMA MORÉ

rlama.hulp@salud.madrid.org

LUIS MIGUEL LUENGO PÉREZ

luismiluengo@hotmail.com

J. M. MORENO VILLARES

jmoreno.hdoc@salud.madrid.org

ALICIA CALLEJA FERNÁNDEZ

calleja.alicia@gmail.com

IGNACIO JÁUREGUI LOBERA

ignacio-ja@telefonica.net

DANIEL DE LUIS ROMÁN

dadluis@yahoo.es

DAVID MARTÍNEZ GÓMEZ

d.martinez@uam.es

CARMINA WANDEN-BERGHE

carminaw@telefonica.net

COMITÉ DE REDACCIÓN

Responsable de Casos Clínicos

PILAR RIOBO (Madrid)

Responsable para Latinoamérica

DAN L. WAITZBERG (Brasil)

Asesor estadístico y epidemiológico

GONZALO MARTÍN PEÑA (Madrid)

Asesor para artículos básicos

ÁNGEL GIL HERNÁNDEZ (Granada)

Coordinadora con el Comité Científico

de SENPE

MERCE PLANAS VILA (Barcelona)

Coordinadora de Alimentos funcionales

M. GONZÁLEZ-GROSS (Madrid)

Coordinador con Felanpe

LUIS ALBERTO NIN (Uruguay)

M. ANAYA TURRIENTES

M. ARMERO FUSTER

J. ALVAREZ HERNÁNDEZ

T. BERMEJO VICEDO

M. D. BALLESTEROS

P. BOLANOS RUIZ

C. DE LA CUERDA COMPÉS

D. DE LUIS

D. CARDONA PERA

M. A. CARBAJO CABALLERO

S. CELAYA PÉREZ

M. CAINZOS FERNÁNDEZ

A. I. COS BLANCO

R. DENIA LAFUENTE

A. GARCÍA IGLESIAS

P. GARCÍA PERIS

P. PABLO GARCÍA LUNA

L. GARCÍA-SANCHO MARTÍN

C. GÓMEZ CANDELA

J. GONZÁLEZ GALLEGO

P. GONZÁLEZ SEVILLA

E. JAURRIETA MAS

J. JIMÉNEZ JIMÉNEZ

M. JIMÉNEZ LENDINEZ

V. JIMÉNEZ TORRES

S. GRISOLIA GARCÍA

F. JORQUERA

M. A. LEÓN SANZ

J. LÓPEZ MARTÍNEZ

C. MARTÍN VILLARES

A. MIJAN DE LA TORRE

J. M. MORENO VILLARES

J. C. MONTEJO GONZÁLEZ

C. ORTIZ LEYBA

A. ORTIZ GONZÁLEZ

J. ORDÓÑEZ GONZÁLEZ

J. ORTIZ DE URBINA

V. PALACIOS RUBIO

A. PÉREZ DE LA CRUZ

M. PLANAS VILA

I. POLANCO ALLUE

N. PRIM VILARÓ

J. A. RODRÍGUEZ MONTES

M. D. RUIZ LÓPEZ

I. RUIZ PRIETO

F. RUZA TARRIO

J. SALAS SALVADÓ

J. SÁNCHEZ NEBRA

J. SANZ VALERO

E. TOSCANO NOVELLA

M.ª JESÚS TUNÓN

J. L. DE ULIBARRI PÉREZ

C. VARA THORBECK

G. VARELA MOSQUERA

C. VAZQUEZ MARTÍNEZ

C. WANDEN-BERGHE

CONSEJO EDITORIAL IBEROAMERICANO

Coordinador

A. GIL (España)

J. M. CULEBRAS (España)

J. FAINTUCH (Brasil)

M. C. FALCAO (Brasil)

A. GARCÍA DE LORENZO (España)

D. DE GIROLAMI (Argentina)

J. KLAASEN (Chile)

G. KLIGER (Argentina)

L. MENDOZA (Paraguay)

L. A. MORENO (España)

S. MUZZO (Chile)

F. J. A. PÉREZ-CUETO (Bolivia)

M. PERMAN (Argentina)

J. SOTOMAYOR (Colombia)

H. VANNUCCHI (Brasil)

C. VELÁZQUEZ ALVA (México)

D. WAITZBERG (Brasil)

N. ZAVALETA (Perú)

C. ANGARITA (Colombia)

E. ATALAH (Chile)

M. E. CAMILO (Portugal)

F. CARRASCO (Chile)

A. CRIVELI (Argentina)

NUTRICIÓN HOSPITALARIA ES PROPIEDAD DE SENPE

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICION 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

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

Vicepresidente

- MERCE PLANAS VILA
mplanasvila@gmail.com

Tesorero

- PEDRO MARSÉ MILLÁ
pmarse@telefonica.net

Secretario

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

Vocales

- JULIA ALVAREZ
julia.alvarez@telefonica.net
- LORENA ARRIBAS
larribas@iconcologia.net
- ROSA ASHBAUGH
ashbaugh@ya.com
- PEDRO PABLO GARCÍA LUNA
pedrop.garcia.ssipa@juntadeandalucia.es
- GUADALUPE PIÑEIRO CORRALES
guadalupe.pineiro.corrales@sergas.es

Miembros de honor

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

Coordinador de la página web

- JORDI SALAS SALVADÓ.
Jordi.salas@urv.cat

Presidente de honor

- J. M. CULEBRAS
jesus@culebras.eu

Comité Científico-Educacional

Coordinadora

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

Vocales

- MERCEDES CERVERA PERIS.
mariam.cervera@ssib.es
- CRISTINA DE LA CUERDA.
mcuerda.hgugm@salud.madrid.org
- JESÚS M. CULEBRAS FERNÁNDEZ
jmculebras@telefonica.net
- LAURA FRÍAS SORIANO
lfrias.hgugm@salud.madrid.org
- ALFONSO MESEJO ARIZMENDI
mesejo_alf@gva.es
- GABRIEL OLVEIRA FUSTER
gabrielm.olveira.ssipa@juntadeandalucia.es
- CLEOFÉ PÉREZ PORTABELLA
clperez@vhbron.net
- M. DOLORES RUIZ
mdruiz@ugr.es

SUMARIO

ÁREA TEMÁTICA: ENFERMERÍA/DIETÉTICA

- 3 P1. Diez años de seguimiento de las bacteriemias en pacientes con Nutrición Parenteral en el servicio del Aparato Digestivo**
Maria Tubau Molas, Maria B Badia Tahull, Mónica Fernández Álvarez, Elisabet Leiva Badosa, M^a José Del Barrio Martín, Núria Virgili Casas, Concepción Faz Méndez, Ramon Jódar
- 3 P2. Determinación de los percentiles nutricionales en personas mayores con y sin demencia**
Magdalena Jiménez Sanz, Carlos Fernández Viadero, Javier Ordoñez González, Rosario Verduga Vélez, Damaso Crespo Santiago
- 4 P3. Hábitos dietéticos de pacientes adultos afectados de Fibrosis Quística (FQ)**
Guillermo Cárdenas Lagranja, Hego Seguro Gurrutxaga, Cleofé Pérez-Portabella, Gemma Simats Oriol, Núria García Barrasa, Rosa Burgos Peláez
- 4 P4. Comparación del grado de cumplimiento en la utilización de dos herramientas de detección de desnutrición en soporte informático**
Joan Trabal Vilchez, Pere Leyes García, María Forga Visa
- 5 P5. Esofagitis eosinofílica: diseño y análisis de dieta de exclusión de seis grupos de alimentos**
Isabel Higuera Pulgar, María Luisa Carrascal Fabián, Natalia Iglesias Hernández, Leire Isasa Rodríguez, Irene Bretón Lesmes, Cristina Velasco Gimeno, Cristina de la Cuerda Compés, Miguel Cambor Álvarez, Cyntia González Antigüedad Pilar García Peris
- 5 P6. Beneficios del uso de Suplementación Oral en una Residencia de Mayores**
Luisa Muñoz Salvador, Pamela Alvarez Trencó, Mar Martínez Molina
- 6 P7. Estado nutricional de los pacientes que acuden al servicio de oncología radioterápica**
Juan Antonio Biedma Fernandez, Eduardo Sanchez Sanchez, María Josefa Muñoz Guerrero
- 6 P8. Cuantificación de costes según Grupos Relacionados con el Diagnóstico, tasa de reingresos y mortalidad hospitalaria**
Gabriela Lobo Támer, Antonia Fernández Valdivia, Ana María Trigo Fonta, Silvia Sánchez Hernández, Javier Leyva Jimenez, Keith Mustafa Borges, Antonio Pérez de la Cruz
- 7 P9. Implantación de un método de cribado para detectar desnutrición en la consulta de enfermería de oncología médica**
Laia Fontané Francia, Montserrat Villatoro Moreno, Gemma Salcedo Alegre, David Benaiges Boix, Marta Castells Zaragoza, Jordi Blanch Font, Juana Antonia Flores Le Roux, M^a José Carrera Santalliestra
- 8 P10. Evaluación clínica de dos fórmulas de nutrición enteral enriquecidas con fibra fermentable en pacientes hospitalizados con diarrea. Estudio prospectivo**
Alba Alonso Puerta, Laura Frías Soriano, Cristina Velasco Gimeno, Cristina Pérez Maestro, Pilar Rodríguez Martínez, Irene Bretón Lesmes, Pilar García Peris
- 8 P11. Adecuación entre necesidades y aporte energético-proteico en una Unidad de Media y Larga Estancia**
Silvia Martín Sanchis, Katherine García Malpartida, María Argente Pla, Pedro Moral Moral, Amparo Ramón Farinós, Joan Miquel Pérez Gandía, M^a José Cervera Roig, Amparo Úbeda Abarca, Beatriz León de Zayas Juan Francisco Merino Torres
- 9 P12. Valoración del estado nutricional y la ingesta alimentaria de pacientes ingresados en la Unidad de Nefrología**
Montserrat Villatoro, Laia Fontané, Carlota Hidalgo, Marisol Fernández, M. Teresa Baz, Alejandra Parri, Juan Jose Chillarón, David Benaiges, Juana Flores M^a José Carrera
- 9 P13. Evaluación del manejo nutricional en la planta de hospitalización de pacientes onco-hematológicos de un hospital de tercer nivel**
María José Sendrós Madroño, Jose Manuel Sanchez-Migallón Montull, Jaime Sanjuan Ferrer, Eva Martínez Lopez, Montserrat Cachero Triadú, Rocio Puig Piña, Clara Joaquim Ortiz, Joaquim Julià Torras, Manel Puig - Domingo
- 10 P14. Implantación de informes de cuidados de Enfermería al alta hospitalaria en el servicio de endocrinología y nutrición**
Ana María Cayuela García, Raquel Ballesteros Perez, María del Mar García Lopez, Javier Rodriguez Tello, Laura Sanchez Canovas, Amelia Maria Chuica Marchal, Carmen Luisa Garcia Alferez, Melody Ortega Cobo, Maria de los Angeles Rubio Gambin Maria Isabel Pedreño Belchi
- 11 P15. Evolución de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mediante gastrectomía tubular laparoscópica (GTL) en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA)**
Angélica García Gómez, M. Llanos García Arce, Francisco Botella Romero, Carlos Sánchez Juan, José Joaquín Alfaro Martínez

- 11 **P16. Valoración del estado nutricional en una residencia de mayores**
Luisa Muñoz Salvador, Pamela Alvarez Trenco, Mar Martínez Molina
- 12 **P17. Eficacia del uso de Suplementos Hiperproteicos en ancianos institucionalizados con úlceras por presión**
Luisa Muñoz Salvador, Pamela Alvarez Trenco, Mar Martínez Molina, Jessica Escobar Nieto de Tena
- 12 **P18. Evaluación de los criterios de derivación a la unidad de nutrición clínica y dietética de los pacientes onco-hematológicos ingresados en el Instituto Catalán de Oncología. Badalona**
Jose Manuel Sánchez-Migallón Montull, María José Sendros Madroño, Jaume Sanjuan Farré, Eva Martínez López, Montse Cachero Triadú, Rocio Puig Piña, Clara Joaquim Ortiz, Manel Puig-Domingo, Joaquim Julià i Torras
- 13 **P19. Valoración del estado nutricional en pacientes con Trastorno del Espectro Autista**
María Luisa Carrascal Fabian, Laura Frías Soriano, Isabel Higuera Pulgar, José Romo, Cristina Cuerda Compés, Cristina Velasco Gimeno, Pilar García Peris
- 14 **P20. La influencia del riesgo de desnutrición en la fragilidad de las personas mayores que viven en la comunidad**
Carmen Nuin, Pilar Jürschik, Teresa Botigué
- 14 **P21. Efecto de una dieta hipocalorica modificada con optisource plus en la perdida de peso y calidad de vida en obesos con osteoartritis cronica**
Olatz Izaola, Daniel de Luis, Manuel Garcia Alonso, Rocio Aller, Beatriz de La Fuente, Gloria Cabezas
- 14 **P22. Encuesta de satisfacción de la cocina hospitalaria, una herramienta fundamental para la mejora continuada de la alimentación oral**
Alicia Calleja Fernández, Soledad Parrado Cuesta
- 15 **P23. Mejorando la restauracion a favor de una adecuada nutricion del paciente hospitalizado**
Amparo Segura Galindo, Ana María Fernández Alonso, Mar Lázaro González, Anunciación Fernández, Carlos Allo, Eva Barberán, Francisco Javier Del Cañizo Gómez
- 15 **P24. Uso de fibra fermentable en pacientes sometidos a radioterapia pélvica para la regulación del patron intestinal**
Eduardo Sanchez Sanchez, María Josefa Muñoz Guerrero, Elizabeth Ariza Cabrera
- 16 **P25. Código de dietas hospitalarias y su relación con la desnutrición en un hospital de tercer nivel**
Francisca María Pereyra-García Castro, Néstor Benítez Brito, Eva María Herrera Rodríguez, Blanca Nieves Niebla Hernández, Alicia Tejera Concepción
- 16 **P26. Análisis de la prescripción de la nutrición enteral en una consulta de nutrición**
Ana María Fernandez Alonso, Amparo Segura Galindo, Virginia Sebastián, Francisco Javier del Cañizo Gómez

- 17 **P27. Impacto a corto plazo de los suplementos nutricionales y el ejercicio físico sobre la fragilidad de los mayores. Resultados preliminares de un estudio en residencias de Sevilla**
Mariana Tome Fernandez-Ladreda, Guillermo Martínez de Pinillos Gordillo, Estefania Jiménez Licera, Jose Antonio Irlas Rocamora, Mariola Méndez Muros, Eyvée Arturo Cuellar LLoclla, Juan Manuel García de Quirós
- 18 **P28. Instauración de un método de cribado nutricional (CN) ligado al programa de gestión de dietas de un Hospital Universitario de tercer nivel**
Gemma Simats Oriol, Victòria Avilés Parra, Hego Seguro Gurrutxaga, Maria Cleofé Perez-Portabella Maristany, Guillermo Cardenas Lagranja, Ana Sancho Gómez, Miguel Giribes Veiga, Jose Antonio López Gómez, Rosa Burgos Peláez
- 18 **P29. Evaluación y mejora del estado nutricional en pacientes de media-corta estancia con dieta triturada durante su ingreso hospitalario**
Veronica Chazin Tirado
- 19 **P30. Estudio sobre la frecuencia de perdida de peso en pacientes en tratamiento radioterápico**
María Josefa Muñoz Guerrero, Eduardo Sánchez Sánchez, Elizabeth Ariza Cabrera
- 19 **P155. Utilidad de la valoración subjetiva global en el estudio de prevalencia de desnutrición hospitalaria en servicios médicos y quirúrgicos y su concordancia con la estancia media y la instauración de tratamiento nutricional**
Miriam Moriana Hernández, Ana Artero Fullana, María de las Heras, Miguel Civera Andrés, Alfonso Mesejo Arizmendi, José F. Martínez Valls, Juan F. Ascaso Gimilio

ÁREA TEMÁTICA: EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE NUTRICIÓN

- 20 **O1. Normalización en alimentación hospitalaria en Andalucía**
Ángel Caracuel García, José Ferreira Vacas, Tomás Arencibia Rivero, Soledad Salcedo Crespo, María Ángeles Andrés Carretero, Teresa Domínguez Hierro6, Ángel Arévalo Calzadilla, Rafael Fernández-Daza Centeno, Antonio Ruiz Santolalla
- 21 **P31. Evaluación de la utilidad del método CONUT como herramienta para el cribado nutricional**
Ana González-Madroño, Samara Palma Milla, Marina Morato Martínez, Cristina Santurino Fontecha, Mª Eugenia Dulcich Bordagaray, Ruth Serrano Labajos, Natalia García Vázquez, Carmen Gómez Candela
- 22 **P32. Manual de gestión de alérgenos alimentarios y latex en el servicio de alimentación de un hospital regional**
Ángel Caracuel García, Gabriel Oliveira Fuster, Rosa Roque Navarrete, María José Tapia Guerrero, Inmaculada Rubio Manso, Nuria Porras Pérez

22 P33. Evaluación de la utilidad de la incorporación al método de cribado de desnutrición CONUT de un nuevo parámetro referido a la ingesta realizada por los pacientes

Ana González-Madroño, Samara Palma Milla, Marina Morato Martínez, Cristina Santurino Fontecha, M^a Eugenia Dulcich Bordagaray, Ruth Serrano Labajos, Natalia García Vazquez, Carmen Gómez-Candela

23 P34. Prevalencia de desnutrición en una Unidad de Media y Larga Estancia

María Argente Pla, Katherine García Malpartida, Silvia Martín Sanchis, Iván Moreno Muñoz, Amparo Ramón Farinós, Beatriz León de Zayas, Matilde Rubio Almanza, Roser Querol Ripoll, Agustín Ramos Prol Juan Francisco Merino Torres,

23 P35. Mortalidad y duración de la estancia hospitalaria en pacientes con alerta de desnutrición en un grupo de pacientes ingresados e intervenidos en el departamento de Cirugía General del Hospital Universitario La Paz

Ana González-Madroño, Samara Palma Milla, Ruth Serrano Labajos, Natalia García Vázquez, Antonio Zarazaga, Buño Soto, Cristina Grande, Alberto

24 P36. Estudio de utilización de las soluciones comerciales de nutrición parenteral periférica

Laura Gómez Rodríguez, Diego Sánchez Nieto, Roberto Pérez López, María Victoria Calvo Hernández

25 P37. Influencia del tipo de lípidos de la nutrición parenteral en la incidencia de infección asociada a catéter

Jose Manuel Caro Teller, María Jose Aguilera Vizcaino, Irene Escribano Valenciano, Pilar Gomis Muñoz, María Ángeles Valero Zanuy, Miguel León Sanz, Jose Miguel Ferrari Piquero

25 P38. Variables asociadas al riesgo de desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes

Inmaculada Ruiz Prieto, Patricia Bolaños Ríos, Ignacio Jáuregui Lobera

26 P39. Suplementos Nutricionales Orales en fractura de cadera: eficacia sobre resultados clínicos

María José Martínez Ramírez, Carmen Gutiérrez Alcántar, María Berrio, Carmen Arraiza Irigoyen, José Chamorro Quiros, Soledad Salcedo Crespo, Alberto Moreno Carazo, Miguel Delgado Rodríguez

26 P40. Utilización del soporte nutricional oral en pacientes ingresados

Beatriz Martínez Castro, Cristina Moreno Castilla, Rosa Giné Balcels, Faten Ahmad Díaz, Cristina Dominguez Gadea, Marta Bueno Díez

27 P41. Ahorro en la prescripción de nutrición enteral domiciliar controlada por una unidad de nutrición

Diana Boj Carceller, Alejandro Sanz Paris, Guayente Verdes Sanz, María Eugenia López Valverde, Beatriz Lardies Sanchez, Ramón Albero Gamboa

27 P42. Validación de los criterios de dispensación de suplementos nutricionales en un hospital terciario

José Gregorio Oliva García, Néstor Benítez Brito, Bruno Francisco García Bray, Eva María Herrera Rodríguez, Francisca María Pereyra-García Castro, José Pablo Suárez Llanos, José Enrique Palacio Abizanda

28 P43. Prevalencia de malnutrición en pacientes ingresados en una unidad de agudos de geriatría

German Guzmán Gutiérrez, María García Ríos, Beatriz García García, María Margarita Menéndez Campos, Laura López Villamea, José Gutiérrez Rodríguez, Juan José Solano Jaurrieta

28 P44. Evaluación de Colestasis en pacientes adultos con Nutrición Parenteral Total

Núria Pi Sala, Jordi Fernández Morató, Montse Pons Bussom, Nuria Roca Rossellini, Marina De Temple Pla, Margarita Aguas Compaired

29 P45. Prevalencia de hipo o hiperglucemia en el paciente adulto ingresado con soporte nutricional parenteral

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

29 P46. Mejora de la cadena de distribución y de la calidad en las dietas hospitalarias

Ángel Caracuel García, Rosa Roque Navarrete, Gabriel Oliveira Fuster, Francisco Espinar Domínguez

30 P47. Evaluación de la satisfacción del paciente con las dietas suministradas en el Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia

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

31 P48. Evaluación de la inclusión del Diplomado en Nutrición Humana y Dietética en una Unidad de Nutrición hospitalaria

Noelia Victoria García-Talavera Espín, María Bienvenida Gómez Sánchez, Tamara Monedero Saiz, Antonia Inmaculada Zomeño Ros, Mercedes Nicolás Hernández, Carmen Sánchez Álvarez

31 P49. Prevalencia de la desnutrición en el servicio de oncología

Ana Beatriz Rivera Lorenzo, Ruth Boente Varela, M^a Victoria Alonso De Castro, Consuelo Perez Veiga, M^a Teresa Rey Barbosa, Jaime Miguel Lorenzo Carrero, Begoña Otero Pejito, Marina Pedras Ledo, Manuel Antonio De Sas Fojon Ismael Perez Izaguirre,

32 P50. Utilización de la Nutrición Parenteral Total en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada: Criterios de Calidad

Verónica Ávila Rubio, María Socorro Leyva Martínez, Carmen Yeste Doblas, María Luisa Fernández Soto

32 P51. Control de calidad de las materias primas alimentarias almacenadas en la cocina del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia

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

33 P52. Prevalencia de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados. Experiencia de la aplicación de un test de cribaje nutricional en un Hospital General del área conurbana de Barcelona

Cristina Romagosa Vives De La Cortada, Gabriela Monroy Rodriguez, Gerard Saenz de Navarrete, Gabriel Gil Luján, Anna Capellà Llovera, Jaime Jimeno Fraile, Alejandra Fernandez Trujillo, Francisco Javier Prieto Dominguez, Manuela Sánchez Naranjo Jordi Quilez Jover

33 P53. Experiencia con dieta triturada comercial: eficacia nutricional y eficiencia económica

Alejandro Sanz Paris, Diana Boj Carceller, Jose Luis Gascon, Teodoro Corrales, Isabel Melchor, Guayente Verdes, Maria Eugenia López-Valverde, Beatriz Lardies, Ramón Albero

34 P54. Evolución del estado nutricional en pacientes con Nutrición Parenteral tras cirugía electiva y su relación con la efectividad

David Berlana Martín, Leticia Mestre Galofre, Pilar Sabin Urkía, Luisa Chicharro Serrano, Carolina Puiggros, Maria Alcalde Rodrigo, Jana Vidal Otero, M Jose De Dios García, Rosa Burgos Pelaez Julio Martínez Cutillas,

35 P55. Utilización de dietas enterales y suplementos nutricionales en un hospital universitario de tercer nivel

Guadalupe Inés Ballesteros Cabañas, Marina de Temple Pla, Núria Pi Sala, Montserrat Pons Busom, Núria Roca Rossellini, Margarita Aguas Compaired

**ÁREA TEMÁTICA:
FARMACIA**

35 O2. Estabilidad fisicoquímica de la heparina intravenosa administrada en “y” con la nutrición parenteral total y periférica en adultos

Daniel Serrano Barrena, Marta Mullera Martí, Joana Cardenete Ornaque, Antonio Vinuesa Hernando, Maria dolors Pujol Vilme, Antonio Ocaña Rojano, Neus Peiró Fornàs, Joan Estalrich Latràs, Daniel Cardona Pera Mª Antonia Mangues Bafalluy,

36 P56. Efecto de la aplicación sublingual de atropina 1% colirio en pacientes con sialorrea

Marta García López, Ezequiel Martí Bonmatí, Sara García Montañés

36 P57. Hipofosfatemia por realimentación en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral total

Aurora M. Rojo Sanchis, Vanessa Romero Díaz-Maroto, Andrea Correa Pérez, Covadonga Pérez Menéndez-Conde, Blanca Megía Abarca, Clotilde Vázquez Martínez, José I. Botella Carretero

37 P58. Enemas de Acidos Grasos de Cadena Corta para el tratamiento sintomático de la Colitis por Desviación

Elena Alba Alvaro Alonso, Mª Carmen Herrero Domínguez-Berrueta, Iñigo Ormazábal Goicoechea, Ana María Martín de Rosales Cabrera, Montserrat Pérez Encinas

37 P59. Idoneidad de la administración de medicamentos a través de sondas de nutrición enteral

Núria Padullés Zamora, Lorena Santuario Verdú, Montserrat Colls González, Ariadna Padullés Zamora, Maria B Badia Tahull, Elisabet Leiva Badosa, Josep M Llop Talaveron

38 P60. Influencia del fosfato inorgánico y del glicerofosfato en el pH de la nutrición parenteral

Marta Florit Sureda, Javier Mateu de Antonio, David Gómez Ulloa, Anna Vila Bundo

38 P61. Estudio de utilización de albúmina IV en pacientes con nutrición parenteral

Andrea Correa Pérez, Vanessa Romero Díaz-Maroto, Aurora María Rojo Sanchis, Covadonga Pérez Menéndez-Conde, Jaume Serna Pérez, Teresa Bermejo Vicedo

39 P62. Seguridad farmacológica de la nutrición enteral

Carmen Lopez-Martin, Jimena Abiles, Rocio Romero, M Eugenia Blanco, J Javier Arenas, Vicente Faus

39 P63. Adecuación de la nutrición parenteral en los pacientes hospitalizados según sus requerimientos nutricionales

Laura Viñas Sagué, Neus Sunyer Esquerrà, M Ángeles Bobis Casas (socio SENPE), Elena López Carrizosa, Isabel de la Paz Cañizares, Mireia Vila Currius

40 P64. Variabilidad en el manejo de la nutrición artificial parenteral hospitalaria

Angela María Villalba Moreno, María Antonia Pérez Moreno, Esther Espejo Gutiérrez de Tena, Juan Manuel Rodríguez Camacho, Javier Arenas Villafranca, Isabel De la Paz Cañizares, Esther Chamorro De Vega

41 P65. Perfil de prescripción y adecuación a protocolo de la Nutrición Parenteral Total de recién nacidos pretérmino en un hospital de tercer nivel

Sergio Plata Paniagua, Cristina García Gómez, María Garrigues Sebastiá, Andrés Martínez Gutiérrez, Manuel Clemente Andújar, Mª Carmen Rodríguez Samper, Ana Ramírez Córcoles, Beatriz Bonaga Serrano, Esther Domingo Chiva Nuria Monteagudo Martínez

41 P66. Estudio de utilización de eritromicina en pacientes con alteraciones del tránsito gastrointestinal en un hospital de tercer nivel

Javier González Bueno, Esther Espejo Gutierrez de Tena, Esther Chamorro de Vega, Elena Calvo Cidoncha, Jesús Cotrina Luque, Héctor Luis Acosta García

42 P67. Intervenciones farmacéuticas en pacientes con nutrición enteral a través de sondas de alimentación

Piedad López Sánchez, M Carmen Conde García, Elena Jerez Fernández, Álvaro García-Manzanares Vázquez de Agredos, Patricia Araque Arroyo, Juan Carlos Valenzuela Gámez

42 P68. Intervenciones farmacéuticas tras monitorización de pacientes con nutrición artificial en una Unidad de Medicina Intensiva

Almudena Alcalá Sanz, María Belen Domínguez Aguado, Marta Vargas Lorenzo, Isabel Caba Porras, María Dolores Cantudo Cuenca, Ana Acuña Vega, Carmen Fraile Clemente

43 P69. Estudio de alteraciones gastrointestinales asociadas a fármacos durante la estancia en un Hospital General

Blanca Arribas Díaz, Eva Mª Muelas Mateo, Tamara Monedero Saiz, Beatriz Gomez Sánchez, Noelia García-Talavera Espi, Carmen Sánchez Álvarez

44 P70. Implantación de la norma UNE-EN-ISO 9001/2008 en el área de nutrición parenteral

Rosa M Parés Marimón, Alvaro Camacho Calvente, Cecilia Campabadal Prats, Daniel Ferrandez Martí, Agustí Perelló Juncà, Rita Sala Robinat, Juan Serrais Benavente

- 44 P71. Influencia de la osmolaridad de la nutrición parenteral periférica en la aparición de flebitis**
Alba Otero Logilde, Ana Fernández Pérez, Víctor Manuel López García
- 45 P72. Estudio de utilización del soporte nutricional artificial en el paciente diabético**
Esther Chamorro De Vega, Esther Espejo Gutiérrez de Tena, Javier González Bueno, Aitana Ángela Rodríguez Pérez, Ángela María Villalba Moreno, María Antonia Pérez Moreno
- 45 P73. Influencia de fármacos modificadores de la motilidad gastrointestinal sobre el soporte nutricional en pacientes con traumatismo craneoencefálico grave**
Ariadna Pérez-Ricart, María Alcalde Rodrigo, M Pilar Lalueza Broto, Marta Munné García, Ángel Robles Gonzalez, Ramón Monforte Alemany
- 46 P74. Estudio del cálculo de requerimientos calóricos totales por Harris-Benedict y por Mifflin-St. Jeor en pacientes con nutrición parenteral (NP) y grado de estrés leve-moderado**
Laura Villamarín Vallejo, Judit Aliberas-Moragas, Joana Cardenete Ornaque, Daniel Cardona Pera, Ignasi Gich Saladich, Mª Antonia Mangues Bafalluy
- 46 P75. Intervenciones farmacéuticas en la nutrición parenteral solicitada al servicio de farmacia**
José Aristides De León Gil, Sheila Otazo Pérez, Alfredo Delgado Montero, Marta Suarez González, Javier Merino Alonso, Carmen Fraile Clemente
- 47 P76. Adecuación del aporte hidroelectrolítico en la nutrición parenteral en los pacientes hospitalizados**
Laura Viñas Sagué, Neus Sunyer Esquerrà, M Ángeles Bobis Casas (socio SENPE), Elena López Carrizosa, Isabel de la Paz Cañizares, Mireia Vila Currius
- 47 P77. Evaluación del empleo de nutriciones parenterales y enterales**
Cristina Lucia Davila Fajardo, Celia Gomez, Cristina Garcia, Carmen Marin, José Cabeza Barrera
- 48 P78. Infecciones relacionadas con el catéter venoso central en pacientes con nutrición parenteral total**
Mª Carmen Conde García, Rosa Seisdedos Elcuaz, Jesús Javier Castellanos Monedero, Álvaro García-Manzanares Vázquez de Agredos, Elena Jerez Fernández, Jose Javier Márquez Nieves, Julio Alberto García Quiñones

ÁREA TEMÁTICA: INVESTIGACIÓN BÁSICA

- 48 P79. Determinación de la densidad mineral ósea mediante ultrasonido**
Juan Miguel Tristan Fernandez, Gabriela Lobo támer, Antonio Jesús Pérez de la Cruz, Amalia Tristán Fernández, Ana María Trigo Fonta
- 49 P80. Educación entre igual para fomentar el consumo de frutas entre la población adolescente de la provincia de Granada**
Marina Villalon Mir, Carmen Cabrera Vique, Herminia Lopez García de la Serrana, Aitor Sanchez García

- 50 P81. Relación entre hábitos alimentarios y sobrepeso en niños afectados de espina bífida en la región del Levante español**
Marina Villalon Mir, Monica Hernández Pérez, Fernando Martinez Martinez, Aitor Sanchez García, Herminia Lopez Garcia de la Serrana
- 50 P83. Fiabilidad del Índice de Adiposidad Corporal (BAI) en la evaluación de la grasa orporal**
Juan Miguel Tristan Fernandez, Gabriela Lobo Támer, Antonio Jesús Pérez de la Cruz, Amalia Tristán Fernández, Ana María Trigo Fonta

ÁREA TEMÁTICA: NUTRICIÓN ARTIFICIAL DOMICILIARIA

- 51 O3. Cuestionario NutriQoL®: desarrollo de un cuestionario específico de Calidad de Vida Relacionada con la Salud para pacientes con Nutrición Enteral Domiciliaria**
Cristina de la Cuerda Compés, Nùria Virgili Casas, Jose Antonio Irlas Rocamora, Federico Cuesta Triana, Antonio Apezetxea Celaya, Felipe Casanueva Freijo, Lourdes Carrillo Fernández, Pilar García Lorda, Miquel Layola Brias Luis Lizán Tudela
- 52 P84. Nutrición Parenteral Domiciliaria. Registro NADYA 2011**
Carmina Wanden-Berghe, Cristina Cuerda Compés, José Manuel Moreno Villares, Rosa Burgos, Carmen Gómez Candela, Nùria Virgili Casas, Ceferino Martínez Faedo, Mª Carmen Carrero, Julia Alvarez Eva Angeles Sanchez Martos,
- 52 P85. Nutrición Parenteral Domiciliaria. Registro Nacional 2012 (Grupo NADYA)**
Jose Manuel Moreno Villares, Cristina De la Cuerda, Carmen Carrero, Rosa Burgos, Carmen Gómez Candela, Nùria Virgili, Ceferino Martínez Faedo, Gabriel Oliveira, Pilar Matia Carmina Wanden-Berghe
- 53 P86. Factores emergentes de riesgo cardiovascular en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria: resultados preliminares**
Luisa Chicharro, Pilar Sabin, David Berlana, Carolina Puiggrós, Hegoi Seguro, Rosa Burgos
- 53 P87. Nutrición Enteral Domiciliaria. Registro Nacional 2012**
Pilar Matia Martín, Cristina Cuerda Compes, Rosa Burgos Peláez, Julia Alávarez Hernández, Luis Miguel Luengo Pérez, Calleja Fernández Alicia6, Pérez de la Cruz Antonio, Gómez Candela Carmen, Leyes García Pere Laborda González Lucia0,
- 54 P88. Aplicación del Modelo de Análisis Rasch en el desarrollo de un cuestionario específico de Calidad de Vida Relacionada con la Salud para pacientes con Nutrición Enteral Domiciliaria: Cuestionario NutriQoL®**
Nùria Virgili Casas, Cristina de la Cuerda Compés, José Antonio Irlas Rocamora, Federico Cuesta Triana, Antonio Apezetxea Celaya, Felipe Casanueva Freijo, Lourdes Carrillo Fernández, Pilar García Lorda, Miquel Layola Brias Luis Lizán Tudela,
- 55 P89. Consumo real versus registro de nutrición enteral domiciliaria en Extremadura**
Luis Miguel Luengo Pérez, Sara Guerra Martínez, Ignacio Rasero Hernández, Virginia Hernández Cordero, Alejandro Ruiz Jiménez, Pilar Beato Víbora

55 P90. Nutrición enteral domiciliaria en España. Registro NADYA 2011

Luis Miguel Luengo Pérez, M^a Cristina Cuerda Compés, Rosa Burgos Peláez, Julia Álvarez Hernández, Alfonso Vidal Casariego, Antonio Pérez de la Cruz, M^a de Talló Forga Visa, Carmen Gómez Candela, Lucio Cabrerizo García Francisca Pereyra García-Castro

56 P91. Evaluación de la supervivencia en los pacientes portadores de una gastrostomía percutánea para nutrición enteral domiciliaria

Ana Lidia Medrano Navarro, Jara Altemir Trallero, Ana Belén Mañas Martínez, Alicia Justel Enriquez, Pilar Benito Ruesca, Jose Antonio Gimeno Orna, María Julia Ocón Bretón

56 P92. Estudio descriptivo del programa de nutrición parenteral domiciliaria en un hospital general: análisis de 26 años de actividad

Cristina Cuerda Compés, Isabel Higuera Pulgar, Cristina Velasco Gimeno, Irene Bretón Lesmes, Miguel Cambor Álvarez, Laura Frías Soriano, María Luisa Carrascal Fabián, Rosa Romero Jiménez, Pilar García Peris

57 P93. Desarrollo de un modelo predictivo de mortalidad para pacientes portadores de gastrostomía percutánea

María Julia Ocón Bretón, Jara Altemir Trallero, Ana Lidia Medrano Navarro, Ana Belén Mañas Martínez, Sonia Gimeno Laborda, Blanca García García, Jose Antonio Gimeno Orna

57 P94. Estudio de respuesta glucémica e insulinémica con una fórmula enteral específica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Daniel De Luis Roman, Olatz Izaola, Beatriz de La Fuente, Mar Calleja, Rocio Aller, Krysmaru Araujo, Pilar García Lorda

57 P95. Complicaciones de la Nutrición Parenteral Domiciliaria en un Hospital de Tercer Nivel

María Antonia Pérez Moreno, Ángela María Villalba Moreno, Concepción Álvarez del Vayo, Esther Chamorro de Vega, Javier González Bueno

58 P96. Estudio de la suplementación oral en áreas de salud dependientes de Unidad de Nutrición de 5 hospitales españoles. ¿De verdad es útil?

María Carmen Sanchez Alvarez, Cleofé Perez Portabella, Juan Parra Barona, Fidel Enciso Izquierdo, Roberto Petidier Torregrosa

59 P97. Estudio de los Enfermos portadores de Gastrostomía en programa PADES atendidos en Urgencias en 2009-2011

Coral Sauret Santasuana, Amelia Espallargas Nuñez, Azucena Doz Modrego, Josefina Aroca Martínez, Roser Trallero Casañas, Josefa Ramirez Vaca

59 P98. Prescripción de nutrición enteral oral en pacientes ambulatorios no oncológicos. Problemas detectados

Angélica Larrad Sainz, Gemma Hernández Núñez, Emilia Gómez Hoyos, Ana María Ramos Levi, Pilar Matía Martín, Natalia Pérez Ferre, Miguel Angel Rubio Herrera, Lucio Cabrerizo García

ÁREA TEMÁTICA:

PACIENTE CRÍTICO

60 04. Valor de la presión intraabdominal como marcador de tolerancia a la nutrición enteral en pacientes críticos. Estudio PIANE.

Resultados preliminares

Juan Carlos Montejo González, Luisa Bordejé, Enrique Calvo, Mercé Farré, Jose Acosta, Inmaculada Albert, Francisco García Córdoba, Miguel Angel García, Rosa Gastaldo GRUPO DE ESTUDIO PIANE

60 P99. Evaluación de dos emulsiones lipídicas en NPT del enfermo crítico y su influencia en la infección nosocomial. Estudio ICULIP

Alfonso Bonet Saris, Teodoro Grau, Abelardo G de Lorenzo, Carmela Sanchez, Angel Rodriguez, Enrique Miñambres, Angel Robles, Jose Acosta, Jose I Herrero Alfonso Mesejo

61 P100. Efectos de una dieta específica para diabetes en pacientes críticos con hiperglucemia de estrés y ventilación mecánica. Ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, aleatorizado

Alfonso Mesejo Arizmendi, Juan Carlos Montejo González, Gabriela Lobo, Mercedes Zabarte Martínez, Ignacio Herrero Meseguer, José Acosta Escribano, Antonio Blesa Malpica, Carmen Sánchez Álvarez, Clara Vaquerizo Alonso

62 P101. Asociación entre los niveles de cobre plasmático y eritrocitario, y el estatus antioxidante en paciente crítico

Gabriela Lobo Támer, Laura Sáez Pérez, Jorge Molina López, Daniela Florea, Ana Trigo Fonta, Bartolomé Quintero Osso, Carmen Cabeza, Antonio Pérez de la Cruz, Manuel Rodríguez Elvira Elena Planells del Pozo

62 P102. Soporte Nutricional en una Unidad de Quemados Críticos

David Brandariz Núñez, Eli Papiol Gallofré, Pilar Lalueza Broto, Constanza Salazar Valdebenito, Angel Robles González, Roberto Monforte Alemany, Julia Serracanta Domenech, Carolina Puiggros Llop

63 P103. Perfil nutricional del paciente con EPOC ingresado en un centro sociosanitario y su asociación con el consumo de recursos sanitarios y la mortalidad

Francisca Margarita Lozano Fuster, Magdalena Medinas Amorós, Blanca Díez Herrero

63 P104. Mejora del control nutricional de los pacientes con requerimientos nutricionales especiales durante su ingreso en la Unidad de Cuidados Intesivos (UCI)

Carlos González Iglesias, Carmen Sanagustin Garces, Marcos Alegre Castro, Natalia Allué Fantova, Concepción Coronas Fumanal, Juan Calos García Ronquillo, Javier Prados Chica, Isabel Lopez González, Javier González Cortijo Pilar Martínez Trivez

64 P105. Factores asociados a situaciones de malnutrición en pacientes ingresados en unidades de Agudos de Geriatria

German Guzmán Gutiérrez, María García Rios, Beatriz García García, María Margarita Menéndez Campos, Laura López Villamea, José Gutiérrez Rodríguez, Juan José Solano Jaurrieta

64 P106. Valoración de la composición corporal en pacientes de cuidados intensivos con ventilación mecánica mediante bioimpedancia

Gabriela Lobo Támer, Juan Pablo Valencia Quintero, Luis Carlos Martínez Peña, M^a Soledad Monsalve Álvarez de Cienfuegos, María Sevilla Martínez, María Redondo Orts, Antonio Pérez de la Cruz

65 P107. El Índice de Masa Corporal como marcador pronóstico en Medicina Intensiva

Miguel Ángel García-Martínez, Tetyana Cherednichenko, Yolanda Hidalgo-Encinas, Ana Isabel Catalá-Espinosa, Eugenio Herrero Gutiérrez, Inmaculada Flores Lucas

65 P108. Resultados del protocolo de bacteriemia zero en pacientes de cuidados críticos con nutrición parenteral, tras un año de implementación

Carmen Morente Marcos, María Jesús Machado Ramírez, María Jose Navarro Fernández, Gabriela Lobo Támer

ÁREA TEMÁTICA:

PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS

66 P109. Asociación entre disfagia orofaríngea y desnutrición en una Unidad de Media y Larga Estancia

Katherine García Malpartida, María Argente Pla, Pedro Moral Moral, Iván Moreno Muñoz, Silvia Martín Sanchis, Beatriz León de Zayas, Matilde Rubio Almanza, Roser Querol Ripoll, Alia García Castells Juan Francisco Merino Torres

66 P110. Cribado nutricional en pacientes hematológicos hospitalizados: resultados a un año

Rocío Villar Taibo, Alicia Calleja Fernández, Alfonso Vidal Casariego, Isidoro Cano Rodríguez, Rosa María Arias García, Cecilia Álvarez del Campo, María D Ballesteros Pomar

67 P111. Efecto de dos prebióticos en la prevención de la diarrea en pacientes con cáncer ginecológico tratadas con radioterapia abdominal: estudio randomizado doble ciego

Cristina Velasco Gimeno, Laura Frías Soriano, Leandra Parón, Cristina de la Cuerda Compés, Irene Bretón Lesmes, Miguel Cambor Álvarez, Miguel A. Lozano, Pilar García-Peris

67 P112. Prevención de la mucositis oral secundaria a los tratamientos antineoplásicos en el cáncer de cabeza y cuello mediante suplemento con glutamina oral

Jose Luis Pereira Cunill, Jeronimo Pachón Ibáñez, Juana Parejo Campos, Julia Fraile Bustos, Begoña Quintana Angel, Pilar Serrano Aguayo, María José Ortiz Gordillo, Pedro Pablo García Luna

68 P113. Efecto de la nutrición parenteral cíclica en la parametrización de la disfunción hepática en pacientes con alimentación intravenosa

Jose Javier Arenas Villafranca, Miriam Nieto Guindo, Jimena Abilés, Rocío Romero Domínguez, Isabel Pérez García, Margarita Garrido Siles, Vicente Faus Felipe

68 P114. Efecto sobre parámetros nutricionales, calidad de vida y fuerza de una fórmula enriquecida en vitamina D y hidroximetilbutirato en una muestra de pacientes ancianos

Daniel De Luis Roman, Jose Luis Perez Castrillon, Pablo Bachiller, Olatz Izaola, Beatriz de La Fuente, Luis Cuellar, Concepcion Terroba, Tomas Martin, Marta Ventosa Cristina Crespo,

69 P115. Complicaciones digestivas de dos fórmulas de inmunonutrición en hospitalizados

Luis Miguel Luengo Pérez, , Alejandro Ruiz Jiménez, Sara Guerra Martínez, Ignacio Rasero Hernández, Virginia Hernández Cordero

69 P116. Soporte nutricional en paciente esofagectomizado. Experiencia de 11 años

Josep Manel Llop Talaveron, Maria Badia Tahull, Leandre Farran Teixidor, Elisabet Leiva Badosa, Núria Virgili Casas, Amaia Alcorta Lorenzo, Eugenia Santacana Juncosa, Ramon Jódar Masanés

70 P117. Mejorar el control del diabético tipo 2 mediante grupos psicoeducativos en atención primaria

Noelia Victoria García-Talavera Espín, Miguel Ángel Cervantes Cuesta, Josefa Brotons Roman, Pedro Brocal Ibáñez, Pilar Villalba Martín, Carmen Saura García, Tomasa Sánchez Esteban, Helena Romero López-Reinoso, M^a José Delgado Aroca Dolores Sánchez Gil

71 P118. Valoración del estado nutricional en pacientes con insuficiencia renal tratamiento con hemodiálisis crónica

Laura Frías, Coral Montalbán, Victoria Luna, María José Martínez-Ramírez, Isabel Carrillo, María Luisa Carrascal, Irene Breton

71 P119. Los pacientes obesos morbosos candidatos a cirugía bariátrica con trastorno por atracón responden satisfactoriamente a la terapia cognitiva-conductual

Verónica Abilés, Jimena Abilés, Sonia Rodríguez-Ruiz, María del Carmen Fernandez-Santaella, Norberto Gándara

72 P120. El rol de la desnutrición en la predicción de caídas en personas mayores que viven en la comunidad

P Jürschik, C Nuin, T Botigüé

72 P121. Valoración, soporte nutricional e indicación dietética en pacientes oncológicos ingresados

Lorena Arribas, Eduard Fort, Laura Hurtós, Inmaculada Peiró

72 P122. Pérdida de masa grasa asociada al status de vitamina D en pacientes obesos morbosos candidatos a cirugía bariátrica

Rocío Romero, Jimena Abilés, Isabel Pérez, Ana Obispo, Vicente Faus, Norberto Gándara

73 P123. Soporte nutricional por ostomía de alimentación en pacientes con neoplasia esofágica avanzada en tratamiento con quimio y radioterapia radical

Theodora Michalopoulou, Patricia San José, Glòria Creus, Gloria Hormigo, María Carmen Galán, Ana Boladeras, Carla Bettonica, Rafael López-Urdiales, Eva García-Raymundo Núria Virgili

- 73 P124. Evaluación nutricional de pacientes candidatos a trasplante hepático**
Gabriela Lobo Tamer, Estefanía Contreras del Paso, Enrique Martínez AVECILLA, Ángela Martínez Gómez, M^a Victoria Muñoz, Antonio Pérez de la Cruz
- 74 P125. Densidad mineral ósea en pacientes con anorexia nerviosa: mejoría con el tratamiento dietético-nutricional**
Inmaculada Ruiz Prieto, Patricia Bolaños Ríos, Ignacio Jáuregui Lobera
- 74 P126. Características de los pacientes con sensibilidad al gluten atendidos en consulta de Nutrición**
Olaia Díaz Trastoy, Miguel Ángel Martínez Olmos, Blanca Leticia Rodríguez Cañete, Iria Adriana Rodríguez Gómez, Cristina Guillín Amaerelle, Diego Peteiro González, Felipe Casanueva Freijo, Roberto Peinó García, Aurelio Martí Sueiro Paula Andújar Plata
- 75 P127. Características y resultados a medio plazo de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica en seguimiento en consultas monográficas de la Unidad de Obesidad**
Néstor Benítez Brito, José Gregorio Oliva García, María José Palacios Fanlo, María Isabel Díaz Méndez, Francisca María Pereyra-García Castro, José Pablo Suárez Llanos, Enrique Palacio Abizanda
- 76 P128. Utilidad de la Valoración Subjetiva Global en el despistaje y seguimiento del estado nutricional en pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH)**
Ana Artero Fullana, Blanca Moreno Leal, Miriam Moriana Hernández, María de las Heras Muñoz, Miguel Civera Andrés, Juan Carlos Hernández Boluda, Alfonso Mesejo Arizmendi, José Francisco Martínez Valls
- 76 P129. Sistematización de la asistencia nutricional de los pacientes de la unidad de oncología y hematología de un Hospital Universitario**
Ana María Trigo Fonta, Keith Mustafa Borges, Gabriela Lobo Tamer, Enrique Francisco Martínez AVECILLA, María Victoria Muñoz Hernández, Ángela Martínez Gómez, Estefanía Contreras del Paso, Silvia Sánchez Hernández, Francisco Javier Leyva Jimenez
- 77 P130. Patrón de dieta mediterránea en pacientes con bronquiectasias: influencia sobre síntomas depresivos y ansiosos. Estudio multicéntrico**
Gabriel Oliveira, Casilda Oliveira, Francisco Espíldora, Rosa Giron, Miguel Ángel Martínez, Montserrat Vendrel, Nuria Porras, David Palao, Gerard Muñoz-Castro
- 77 P131. El enfermo renal y la necesidad de una educación alimentaria**
Tamara Monedero Saiz, María Bienvenida Gómez Sánchez, Noelia Victoria García-Talavera Espín, Antonia Inmaculada Zomeño Ros, Mercedes Nicolás Hernández, Carmen Sánchez Álvarez, Enrique Fernández Carbonero, Leonardo Virgüez Pedreros
- 78 P132. Educación nutricional en familias de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. Un ejemplo de resultados en la elección de alimentos**
Inmaculada Ruiz Prieto, Patricia Bolaños Ríos, Ignacio Jáuregui Lobera

- 78 P133. Nutrición parenteral en el transcurso de brote agudo de enfermedad inflamatoria intestinal en un hospital general**
Enrique Pérez-Cuadrado Robles, Paloma Bebia Conesa, Noelia García-Talavera Espín, Tamara Monedero Saiz, Mercedes Nicolás Hernández, María Bienvenida Gómez Sánchez, Sánchez Álvarez Carmen

ÁREA TEMÁTICA: PEDIATRÍA

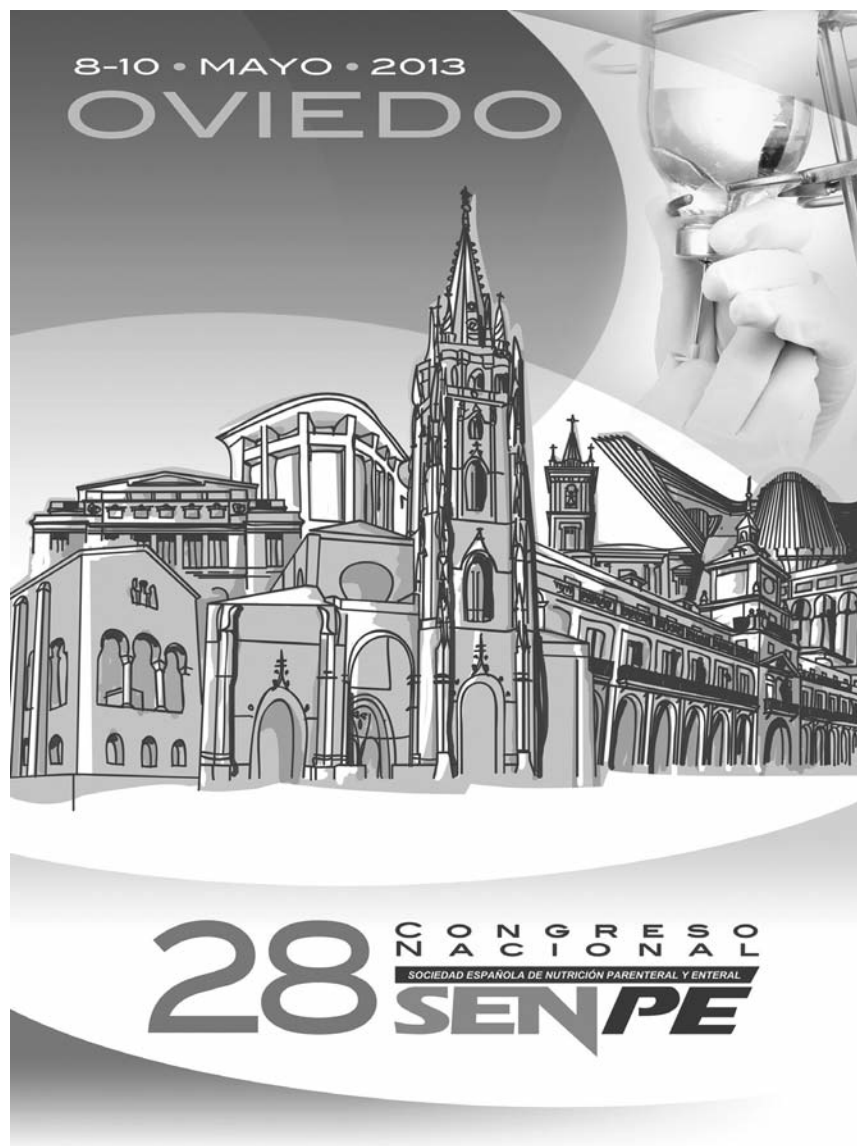
- 79 P134. Estudio retrospectivo de las complicaciones infecciosas relacionadas con nutrición parenteral en una Unidad de Neonatología**
Pablo Pérez Cañadas, José Luis Leante Castellanos, Amelia Chica Marchal, María de Andrés Bautista, Meryem Ziza, Ana Serrano Martínez, Carmen Lucas Abellán, Rocío Guerrero Bautista, Elena Ferris Villanueva María Jesús Zamora Gimeno
- 79 P135. Evaluación del estado nutricional de niños ingresados en el hospital en España: estudio DHOSPE (Desnutrición HOSPitalaria en el paciente Pediátrico en España)**
Jose Manuel Moreno Villares, Carlos Bousoño García, Vicente Varea Calderón, Gemma Castillejo, Ana Morais, Silvia Meavilla
- 80 P136. Soporte nutricional en pacientes neonatales y pediátricos con ECMO**
Jose Manuel Moreno Villares, Silvia Belda Hofheinz, Juan Ignacio Sánchez Díaz
- 80 P137. Valoración de la herramienta de cribado nutricional STAMP para pacientes pediátricos hospitalizados: estudio DHOSPE (Desnutrición HOSPitalaria en el paciente Pediátrico en España)**
Jose Manuel Moreno Villares, Vicente Varea Calderón, Carlos Bousoño García, Jose Manuel Marugán de Miguelsanz, Jaime Dalmau Serra, Josefa Barrio Torres6, DHOSPE
- 81 P138. Estudio de posibles factores de riesgo para el desarrollo de colestasis en pacientes pediátricos bajo tratamiento con nutrición parenteral**
Cristina Rueda Pérez, Marta Ruiz de Hoyos, Laura Baladé Martínez, María De Sebastián Rueda, Natalia García Vázquez (Socia SENPE), Alicia Herrero Ambrosio
- 81 P139. Complicaciones metabólicas asociadas a nutrición parenteral en neonatos**
Pablo Pérez Cañadas, José Luis Leante Castellanos, Amelia Chica Marchal, Meryem Ziza, María de Andrés Bautista, Ana Serrano Martínez, Rocío Guerrero Bautista, Elena Ferris Villanueva, María Henar García Lagunar Rocío Gutiérrez Cívicos

ÁREA TEMÁTICA: OTROS

- 82 O5. El sobrenadante de Bifidobacterium breve CNCM I-4035 disminuye la respuesta inflamatoria en células dendríticas humanas intestinales estimuladas con Salmonella Typhi**
Miriam Bermudez-Brito, Sergio Muñoz-Quezada, Carolina Gomez-Llorente, Esther Matencio, Fernando Romero, Angel Gil

- 82 O6. Valoración nutricional a pie de cama en pacientes con NPT y riesgo de mortalidad: herramientas subjetivas vs objetivas**
Gabriel Oliveira Fuster, , María José Tapia Guerrero, Julia Ocon, Carmen Cabrejas Gómez, María Ballesteros Pomar, Alfonso Vidal Casariego, Carmen Arraiza Irigoyen, Josefina Olivares, M^a Carmen Conde García Alvaro García Manzanares, Francisco Botella Romero, Rosa Quilez Toboso,
- 83 P140. En pacientes en nutrición parenteral que presentan hipertrigliceridemia, ¿podemos disminuir la trigliceridemia manteniendo los aportes calóricos?**
Marta Florit Sureda, Javier Mateu de Antonio
- 84 P141. Reducción del tiempo de valoración nutricional en pacientes ambulatorios de una consulta de nutrición utilizando la aplicación e-Nutrimet© para dispositivos móviles. Resultados preliminares**
Miguel Carnero Gregorio, Alberto Molaes Vila, Miguel Ángel González Álvarez, Montserrat Blanco Ramos, Eva García Fontán, Marta Rodríguez Álvarez, María Luisa Fernanda Pérez Méndez
- 84 P142. Monitorización de la temperatura durante las fases del proceso de servicio de comidas, y comprobación de los métodos de control de temperatura**
Ángel Caracuel García, Gabriel Oliveira Fuster, Rosa Roque Navarrete, Antonio Muñoz Aguilar, Montserrat Gonzalo Marín
- 85 P143. Seguridad en el proceso de la aplicación de Nutrición Parenteral**
Lorena Rentero Redondo, María Carmen Susarte Juliá, Martín Vigil Velis, Celia García Molina, Abel Trujillano Ruiz, Carmen Sánchez Álvarez
- 85 P144. Prevalencia de la infección de catéter venoso central en nutrición parenteral y microorganismos asociados: efectos de la aplicación del proyecto Bacteriemia Zero**
Amparo Moregó Soler, Blanca Arribas Díaz, Martín Vigil Velis, Carmen Susarte Juliá, Ernest Barraza Aguirre, Carmen Sánchez Álvarez
- 86 P145. Control de la trazabilidad de las condiciones de tiempo y temperatura de platos preparados servidos en frío y en un Hospital Regional**
Ángel Caracuel García, Antonio Valero Díaz, Rosa Roque Navarrete, Gabriel Oliveira Fuster, S. García Carpintero
- 86 P146. La percepción errónea del propio peso como factor de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria**
Inmaculada Ruiz Prieto, Patricia Bolaños Ríos, Ignacio Jáuregui Lobera

- 87 P147. Valoración de la masa muscular en la práctica clínica**
Diana Boj Carceller, Alejandro Sanz Paris, María Eugenia López Valverde, Vicente Blay Cortes, Claudio Martínez Madrid, Ramón Alberio Gamboa
- 87 P148. Uso de Nutrición Parenteral Periférica en el Hospital San Jorge de Huesca**
Monica Zamora Elson, Arancha Lander Azcona, Eva Calvo Begueria, Vanesa Bernal Monteverde, Patricia De Diego García, Sonia Abiò Alberio, Jesús Escos Orta, Tomas Mallor Bonet, Lorenzo Labarta Monzón Carlos Seron Arberoa
- 88 P149. Conocimientos dietético-nutricionales y cambios de conducta alimentaria en una muestra de estudiantes de la licenciatura de ciencias de la actividad física y del deporte**
Isabel Cerrillo García, Inmaculada Ruiz Prieto, Johana Gutiérrez Sanoja, Ana Pinilla Fernández, Ignacio Jáuregui Lobera-, M^a Ángeles Ortega de la Torre
- 88 P150. Aula abierta de mayores: una experiencia para la valoración de hábitos de vida saludables**
José María Capitán Gutiérrez, Inmaculada Ruiz Prieto, Ignacio Jáuregui Lobera-, M^a Ángeles Ortega de la Torre
- 89 P151. Prevalencia e Incidencia de hiponatremia en pacientes con soporte nutricional artificial por vía parenteral**
Emilia Gómez Hoyos, Pilar Matia Martín, Martín Cuesta hernandez, Gema Hernández Núñez, Angelica Larrad Saiz, Pilar Soria Carreras, Natalia Perez Ferre, Lucio Cabreriño García, Miguel Angel Rubio Herrera Isabelle Runkle de la Vega
- 89 P152. Los usuarios ante la información en el etiquetado de los alimentos genéticamente modificados**
Javier Sanz-Valero, Miren Itxaso Sebastian-Ponce, Carmina Wanden-Berghe
- 90 P153. Evaluación de las condiciones sanitarias de superficies de trabajo y platos preparados servidos en un Hospital Regional**
Ángel Caracuel García, Antonio Valero Díaz, Rosa Roque Navarrete, Gabriel Oliveira Fuster, S. García Carpintero
- 90 P154. Códigos de respuesta rápida (QR code): perspectivas para las ciencias de la alimentación y de la nutrición**
Javier Sanz-Valero, Luis M. Álvarez Sabucedo, Carmina Wanden-Berghe, Jesús M. Culebras



COMUNICACIONES CIENTÍFICAS



Oviedo
8-10 de mayo de 2013

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente:

Gonzalo Rey Martínez

Vicepresidente:

Antonio Rivera Fernández

Secretaria:

Isabel Villanueva Fernández

Vocales:

Josefa Rengel Jiménez

Marian Gutiérrez Fernández

Marta Martín Cuadrado

Belinda Suárez Cuesta

Ana Luz Balan Mariño

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente:

Gonzalo Rey Martínez

Vocales:

Rosario Tarrazo Espiñeira

Jesús Sánchez Nebra

Raimundo García García

José Antonio Álvarez Diz

Nieves González Sánchez

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD

Presidente:

Abelardo García de Lorenzo y Mateos

Presidente Honorario:

Jesús Culebras Fernández

Vicepresidenta:

Mercé Planas Vila

Secretario:

Juan Carlos Montejo González

Tesorero:

Pedro Marsé Milla

Vocales:

Julia Álvarez Hernández

Lorena Arribas Hortiguera

Rosa Ashbaugh Enguidanos

Pedro Pablo García Luna

Guadalupe Piñeiro Corrales

COMITÉ CIENTÍFICO - EDUCACIONAL

Coordinadora:

Julia Álvarez Hernández

COMITÉ PERMANENTE

Mercedes Cervera Peris

Cristina de la Cuerda

Jesús Manuel Culebras Fernández

María Dolores Ruiz

Laura Frías Soriano

Alfonso Mesejo Arizmendi

Gabriel Oliveira Fuster

Cleofé Pérez-Portabella

ENFERMERÍA/DIETÉTICA

POSTERES

P1 Diez años de seguimiento de las bacteriemias en pacientes con Nutrición Parenteral en el servicio del Aparato Digestivo

Maria Tubau Molas¹, Maria B Badia Tahull¹, Mónica Fernández Álvarez¹, Elisabet Leiva Badosa¹, M^a José Del Barrio Martín¹, Núria Virgili Casas¹, Concepción Faz Méndez¹, Ramon Jódar Masanés¹, Josep Llop Talaverón¹

¹Hospital Universitari Bellvitge.

Objetivo: Seguimiento clínico de las bacteriemias por catéter venoso central (CVC) en pacientes con nutrición parenteral (NP) durante 10 años.

Material y métodos: Estudio anual (enero-septiembre) incidencias del CVC de pacientes con NP. La enfermera clínica de la Unidad de NP (servicio de Farmacia) asesora en el plan de cuidados mediante seguimiento clínico y formación continuada conjunta con enfermería hospitalización.

El protocolo establece: vía subclavia ó catéter central de inserción periférica (PICC) de elección; hemocultivos y cultivos inserción y conexión del catéter si pico febril; cultivo de la punta si retirada del catéter. El equipo de perfusión (libre de ftalatos) se conecta en la unidad de NP limitando el cambio de equipo a dos días por semana. En planta, la conexión de NP se protege con cajita estéril y pomada de clorhexidina; todas las conexiones se desinfectan con alcohol 70°, se protegen con gasa estéril y se protegen con talla estéril. En inserción, desde 2002 se aplica apósito con gasa estéril y clorhexidina (2 días semana) que se sustituye por alcohol de clorhexidina y apósito semipermeable transparente a partir 2010 (cada 7 días).

Para el estudio de la infección se define:

- Bacteriemia: resultado positivo de la punta del catéter coincidiendo con hemocultivo positivo para el mismo microorganismo.
- Índice de bacteriemia: (nº total de bacteriemias/días de NP) × 1000.

Resultados

Parámetro	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pacientes estudiados	236	245	235	225	283	278	297	296	294	258
NP administradas	3.852	4.254	3.061	2.980	3.979	3.157	3.483	3.842	3.597	3.261
Relación catéter/paciente	1,36	1,2	1,3	1,17	1,2	1,14	1,15	1,19	1,27	1,2
Relación días de catéter/NP	11,96	11	10,89	9,63	12,7	16,6	9,73	13,74	13,55	13,28
Índice de bacteriemia	4,4	4,7	1,3	0,57	1,0	3,16	2	0,53	1,39	2,14
Vía subclavia	71,4%	68%	66,7%	76,6%	71,6%	71,2%	69,5%	58,8%	54,3%	51,4%
Vía yugular	8,4%	12%	10%	4,6%	7,1%	7,9%	11,2%	12,8%	13,9%	15,4%
PICC	11,8%	7,4%	12,3%	11,3%	14,3%	9,6%	10%	24,8%	28,6%	28,5%
Horas formación	4	4	4	4	4	6	8	13	9	18

Conclusión: El índice de bacteriemias está por debajo del estándar de referencia (ASPEN/VINCAT). Se constatan variaciones en el tipo de catéter y el protocolo de cuidados. El protocolo estructurado y el seguimiento clínico son necesarios para conocer la realidad asistencial. Los cambios estructurales y organizativos del hospital necesitan de una formación continuada para mantener la seguridad.

P2 Determinación de los percentiles nutricionales en personas mayores con y sin demencia

Magdalena Jiménez Sanz¹, Carlos Fernandez Viadero², Javier Ordoñez González¹, Rosario Verduga Vélez³, Damaso Crespo Santiago⁴

¹H. Universitario Marqués de Valdecilla. ²H. Psiquiátrico 'Parayas'. ³Psicobiología UNED. ⁴Biogerontología. Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria.

Introducción: Hay muy poca información sobre los percentiles nutricionales en personas mayores. La valoración de este punto es de mucha utilidad para el manejo nutricional de los pacientes mayores con y sin demencia.

Objetivo: Ha sido desarrollar una tabla de percentiles para las personas mayores con y sin demencia.

Material y métodos: Se realiza un estudio trasversal descriptivo evaluando el estatus nutricional estándar mediante los parámetros antropométricos y bioquímicos en un grupo de personas mayores, con y sin demencia valorada, alojados en una residencia geriátrica. Para ello estudiamos un total de 479 personas, 337 mujeres y 142 varones. La media de edad fue 82 años y el 28% tenían demencia, según los criterios DSM-IV

Resultados: Los percentiles (10,50 y 90) para el peso (P, kg), talla (T, cm), IMC (kg/m²) pliegue tricipital (PT, mm) y bicipital (PB, mm), y perímetros de cintura (W, cm) y cadera (C, cm), albúmina (A, g/dL), proteínas plasmáticas totales (PT, d/dL), en las personas mayores con demencia (D) y sin demencia (ND).

Percentiles		P	T	IMC	PT	PB	W	C	A	PT
10	D	42	140	19	8	4	79	89	5,8	3,1
	ND	49	142	21	9	5	81	95	6,1	3,3
50	D	54	149	24	15	8	91	98	6,5	3,6
	ND	64	153	28	18	11	96	104	6,9	4,0
90	D	72	160	31	22	15	105	110	7,2	4,1
	ND	85	166	34	27	17	112	116	7,6	4,4

Conclusiones: los datos obtenidos pueden ser de utilidad en la valoración nutricional de las personas mayores. El análisis comparativo de los datos obtenidos

reveló que había pequeñas diferencias entre los resultados de las personas mayores con y sin demencia.

Notas: Proyecto de investigación financiado por la SEGG.

P3 Hábitos dietéticos de pacientes adultos afectados de Fibrosis Quística (FQ)

Guillermo Cárdenas Lagranja¹, Hego Seguro Gurrutxaga¹, Cleofé Pérez-Portabella¹, Gemma Simats Oriol¹, Núria García Barrasa¹, Rosa Burgos Peláez¹

¹Hospital Universitario Vall D'Hebron.

Introducción: Los pacientes afectados de FQ presentan un elevado riesgo de malnutrición, más elevado en los pacientes adultos en relación con los años de evolución de la enfermedad y la presencia de complicaciones extra-pulmonares. La ingesta de calcio y vitaminas liposolubles tiene un papel muy importante en la evolución de la enfermedad de ahí la necesidad y la importancia de que sigan una dieta lo más equilibrada y variada posible.

Objetivos:

1. Describir y valorar los hábitos dietéticos de los pacientes adultos afectados de FQ que acuden a primera visita en nuestra consulta monográfica de nutrición.
2. Valorar los cambios realizados tras el consejo dietético.

Material y métodos: Se incluyeron 52 pacientes adultos diagnosticados de FQ. Para evaluar los hábitos dietéticos utilizamos registros dietéticos (recordatorio dietético de 3 días). Se comparó el consumo de raciones de cada grupo de alimentos con las raciones recomendadas en la alimentación equilibrada. Se interrogó sobre técnicas culinarias usadas habitualmente. Se aceptó como ingesta equilibrada aquella que cumplía con el 80% de las raciones aconsejadas de cada grupo de alimentos.

Resultados: Sólo el 25% de los pacientes realizan una dieta equilibrada y variada. Se observó un escaso consumo de frutas y hortalizas en el 40% de los pacientes. El 35% de los pacientes toman pocos lácteos o los sustituyen por bebida de soja y derivados. El consumo de pescado es correcto en el 70% de los pacientes, y en un 80% el de legumbres.

No hemos constatado un exceso de consumo de bollería en la población estudiada.

Abuso de técnicas culinarias con elevado contenido en grasas (fritos y rebozados) en el 20% de nuestros pacientes.

El 30% se salta la ingesta de media mañana y merienda. Aporte hídrico insuficiente en el 50% de nuestros pacientes.

El 40% de los pacientes siguió el consejo dietético propuesto en la primera visita. Los principales cambios dietéticos

observados tras la primera visita fueron: introducción de derivados lácteos y el incremento de consumo de fruta fresca.

Conclusiones: Un elevado porcentaje de pacientes adultos afectados de FQ tienen hábitos dietéticos incorrectos, lo que comporta una inadecuada ingesta de calcio y vitaminas liposolubles. El consejo dietético es importante para corregir hábitos incorrectos adquiridos a lo largo de la edad pediátrica y la adolescencia, por lo que deben reevaluarse en la edad adulta.

P4 Comparación del grado de cumplimiento en la utilización de dos herramientas de detección de desnutrición en soporte informático

Joan Trabal Vilchez¹, Pere Leyes García¹, María Forga Visa¹

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic, Barcelona.

Objetivos: Comparar el grado de cumplimiento en la utilización de una herramienta estándar de detección de desnutrición versus una herramienta simplificada de detección de desnutrición, por parte del personal de enfermería.

Material y métodos: Estudio transversal en dos períodos de dos meses cada uno, en los que se valoró la administración de las herramientas de detección de desnutrición MUST y SNAQ por parte de enfermería, a todos los pacientes ingresados las primeras 24 horas en el área de hospitalización del Servicio de Enfermedades Infecciosas. Ambas herramientas fueron adaptadas a un soporte informático para mejorar la facilidad de utilización y cumplimiento. Paralelamente, un investigador del equipo valoró los mismos pacientes con el test NRS 2002, considerándose este el estándar comparador.

Resultados: De un total de 135 ingresos consecutivos para el grupo MUST y de 133 ingresos en el grupo SNAQ, se realizó el test en 15 (11,1%) y 6 (4,5%) pacientes, respectivamente. De los 21 pacientes, 16 (76%) eran hombres y 5 (24%) mujeres, con una edad media de 53 ± 18 años. El cribado se realizó a las 24 h del ingreso en 9 (43%) pacientes y posterior a estas en 12 (57%), siendo el tiempo medio de cribado de 2,3 [1,6-3,1] días para el total de pacientes. La media de días de ingreso fue de 6,1 [4,1-8,2] días para el total de la muestra. La tabla muestra la coincidencia de diagnósticos entre los diferentes tests de cribado utilizados.

	NRS no riesgo	NRS riesgo
MUST bajo	8	0
MUST medio	0	1
MUST elevado	3	3
SNAQ bajo	2	2
SNAQ elevado	1	1

Conclusiones: No se observaron diferencias en el grado de cumplimiento entre una herramienta estándar y una herramienta simplificada. La adaptación de las herramientas a un entorno informático no mejoró el cumplimiento del test de desnutrición. La obligatoriedad en el cumplimiento del cribado nutricional durante el ingreso del paciente mejoraría sustancialmente su implementación.

P5 Esofagitis eosinofílica: diseño y análisis de dieta de exclusión de seis grupos de alimentos

Isabel Higuera Pulgar¹, María Luisa Carrascal Fabián¹, Natalia Iglesias Hernández², Leire Isasa Rodríguez³, Irene Bretón Lesmes¹, Cristina Velasco Gimeno¹, Cristina de la Cuerda Compés¹, Miguel Cambor Álvarez¹, Cyntia González Antigüedad¹, Pilar García Peris¹

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón. ²Hospital de Basurto. ³Hospital de Cruces.

Introducción: La esofagitis eosinofílica (EEO) es una entidad clínico-patológica, de causa inmunológica (dependiente de alérgenos) y de curso crónico, que responde a dieta de exclusión del alimento alergénico y/o a tratamiento médico.

Se han descrito tres posibles abordajes de dietas de eliminación, siendo la más restrictiva y de difícil seguimiento, la dieta de exclusión de los seis grupos de alimentos (DESGA).

Objetivos:

- Diseñar menús que sigan la dieta de exclusión de seis grupos de alimentos.
- Evaluar si el aporte de micro y/o macronutrientes se adapta a las Ingestas recomendadas de energía y de nutrientes para la población adulta española (IR) del 2009¹.

Métodos: Se diseñan dos menús de 7 días que excluyen los siguientes grupos de alimentos: lácteos, cereales, legumbres, huevos, frutos secos, pescados y mariscos y que cubran las necesidades energéticas medias para la población adulta.

Para su análisis nutricional se utiliza el programa Diet-source 3.0.

Para comparar la adecuación se toma como referencia las IRD a partir de 20 años, con

Resultados:

- Aporte calórico medio: 2.345,8 kcal/día
- Distribución media de macronutrientes en porcentaje del valor calórico total (VCT): Carbohidratos (HC): 37%, proteínas (P): 15% y grasas (G): 48%
- Distribución media de ácidos grasos (AG) en porcentaje de valor calórico total: AG Saturados: 11,1%, AG

Monoinsaturados: 25,6% y AG Poliinsaturados: 4,52%.

- Contenido medio de colesterol: 267,85 mg y de fibra total: 25,45g

No alcanzan las IRD: Ca, I, Zn, Mg, Se y Vitamina D.

Conclusiones:

- La dieta de exclusión de seis grupos de alimentos puede cubrir las necesidades calóricas diarias con una distribución aceptable de HC, P y G. Igualmente, se adecuan a las recomendaciones, el colesterol y la fibra.
- El aporte de grasa de esta dieta es elevado, si bien es a expensas de AG Monoinsaturados.
- El aporte de algunos micronutrientes es insuficiente, precisando control y suplementación profiláctica.

¹Moreiras O, Carvajal A, cabrea L, cuadrado C. Tablas de composición de alimentos, 13.^a ed. Madrid: Ediciones Pirámide, 2009.

P6 Beneficios del uso de Suplementación Oral en una Residencia de Mayores

Luisa Muñoz Salvador¹, Pamela Alvarez Trencó², Mar Martínez Molina³

¹Residencia De Mayores El Encinar De Las Cruces. Don Benito. ²Hospital General Virgen de la Peña. Fuerteventura.

³Hospital Virgen de Altagracia. Manzanares.

Introducción: Los efectos de la malnutrición son especialmente acusados en las personas mayores institucionalizadas. Se han propuesto diferentes estrategias para combatirla, como mejorar el balance nutritivo y la adecuación a las recomendaciones de los menús ofertados por las instituciones, la utilización de alimentos enriquecidos y la complementación de la dieta habitual con suplementos nutricionales orales.

Objetivos: Analizar la eficacia de la suplementación oral como terapia nutricional en los casos de desnutrición en ancianos institucionalizados

Material y métodos: La población de estudio fue de 69 residentes, 46 mujeres (33,3%) y 23 hombres (66,67%) con edades comprendidas entre los 65 y 101 años de edad. La edad media de los participantes superó los 80 años. Las medidas del peso y la talla fueron significativamente superiores en los hombres; sin embargo, no se han observado diferencias significativas entre ambos sexos en los valores del IMC.

Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, historia de pérdida de peso o disminución de la ingesta y valoración nutricional.

En relación con las enfermedades, el colectivo estudiado está formado por pacientes pluripatológicos. Las

patologías de índole cardíaco se presentan en el 29%, seguida de la enfermedad de Alzheimer (24,6%). Destaca la alta prevalencia de alteraciones metabólicas como hipercolesterolemias/dislipemias (29,0%), diabetes (26%), hipertensión (23%), y úlceras por presión (10%).

Resultados: Se indicaron suplementos hiperproteicos-normocalóricos e hiperproteicos-hipercalóricos. Tras la administración de suplementos dos veces al día durante 6 meses, el porcentaje de ancianos con alto riesgo de desnutrición disminuyó de 31,6 a 21,1%, mientras que se incrementó el de residentes con bajo o nulo riesgo nutricional (21,0 vs 26,3% y 5,3 vs 10,5%, respectivamente).

Conclusiones: La prevalencia de desnutrición en el colectivo de ancianos institucionalizados es elevada (39%), y especialmente en los residentes más frágiles (50%). La administración de suplementos nutricionales orales con la dieta habitual ha reducido el número de ancianos con alto riesgo nutricional y aumentado el de bajo o nulo riesgo de desnutrición. La administración de suplementos nutricionales orales con la dieta habitual en un colectivo de estas características, es una medida clínica efectiva y justificada en su terapia nutricional.

P7 Estado nutricional de los pacientes que acuden al servicio de oncología radioterápica

Juan Antonio Biedma Fernandez¹, Eduardo Sanchez Sanchez¹, Maria Josefa Muñoz Guerrero¹

¹Oncología Radioterápica Hospital Punta Europa Algeciras.

Introducción: El paciente oncológico con frecuencia padece o esta en riesgo de padecer algún grado de malnutrición a lo largo de la enfermedad, influyendo esta situación de manera negativa en la supervivencia, disminuyendo la respuesta al tratamiento y la calidad de vida. La valoración del estado nutricional se debe realizar antes de recibir tratamiento radioterápico para valorar la necesidad de iniciar la intervención nutricional y/o valorar los pacientes en riesgo de padecer desnutrición durante el tratamiento.

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de los pacientes que van a ser sometidos a Radioterapia durante la primera consulta de enfermería.

Material y métodos: Se incluyen los pacientes que acuden a primera consulta de enfermería tras la decisión terapéutica de recibir tratamiento radioterápico en el Hospital Punta Europa (Algeciras) durante el último trimestre. Realizándose la valoración nutricional mediante Índice de Masa Corporal (IMC), parámetros bioquímicos:

albúmina, prealbumina, transferrina y el método Malnutrition Screening Tool (MST). Se dividen los pacientes por grupos según las patologías presentes.

Resultados: Se estudiaron un total de 55 pacientes (18 mujeres y 37 hombres) con una edad media de 65 ± 10,6. En relación al IMC y los parámetros bioquímicos no se evidencia ningún grado de desnutrición en ninguna de las diferentes patologías. En relación al cuestionario MST se observa riesgo de desnutrición en el 50% de los pacientes que padecen ca de pulmón y ca de cabeza y cuello.

	Pacientes	IMC	Albúmina	Prealbumina	Transferrina	MST=0	MST≥2
Ca mama	13	25 ± 3,6	4,58 ± 0,3	28,95 ± 5,9	294 ± 46,1	11	2
Ca próstata	21	29,9 ± 4,9	4,37 ± 0,3	30,13 ± 6,7	277 ± 40,3	21	0
Ca pulmón	11	26,3 ± 5,2	4 ± 0,4	29,2 ± 7,8	212 ± 37,1	6	5
Ca recto + colédoco	4	29,8 ± 6,9	4,3 ± 0,4	20,5 ± 3,8	293 ± 32	4	0
Ca cabeza y cuello	6	27,3 ± 7,8	3,96 ± 0,5	26,53 ± 7,7	268 ± 50	3	3
Total	55	27,6 ± 5,2	4,24 ± 0,4	27 ± 7	268 ± 44,1	45	10

Conclusiones: Se debe implantar un método de cribado nutricional durante la primera consulta de enfermería para valorar los pacientes en riesgo de desnutrición que van a ser sometidos a tratamiento, para mantener un estado nutricional adecuado.

P8 Cuantificación de costes según Grupos Relacionados con el Diagnóstico, tasa de reingresos y mortalidad hospitalaria

Gabriela Lobo Támer¹, Antonia Fernández Valdivia¹, Ana María Trigo Fonta¹, Silvia Sánchez Hernández¹, Javier Leyva Jiménez¹, Keith Mustafa Borges¹, Antonio Pérez de la Cruz¹

¹Hospital Universitario Virgen De Las Nieves

Introducción: Diversos estudios demuestran que la prevalencia de desnutrición se puede reducir con cuidados nutricionales adecuados, identificados precozmente, dando lugar a una reducción significativa del tiempo de estancia y de los costes asociados a su tratamiento. La medición de albúmina sérica es una técnica relativamente económica que nos permite detectar de forma precoz la desnutrición.

Objetivos: Establecer la relación existente entre albúmina sérica, tasa de reingresos y mortalidad hospitalaria.

Cuantificar el tiempo de estancia hospitalaria y costes según Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD) y su relación con la desnutrición de tipo proteica visceral.

Material y Métodos: Se desarrolló un software en conjunto con los Servicios de Informática y Análisis Clínicos, que mediante la determinación de albúmina sérica permite seleccionar aquellos pacientes en riesgo de desnutrición.

trición al ingreso hospitalario. A partir del análisis diario de las cifras de albúmina, realizamos un estudio comparativo en función del estado nutricional (albúmina 3,0-3,4 g/dL = desnutrición leve, albúmina 2,9-2,5 mg/dL = desnutrición moderada y albúmina < 2,5 g/dL = desnutrición grave) de las siguientes variables:

- Servicio clínico
- Diagnóstico principal y secundarios
- Tiempo de estancia hospitalaria
- Reingresos
- Exitus
- Costes según GRD

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 15.0.1 e incluyó medidas de tendencia central y dispersión, comparación de medias, intervalos de confianza y odds ratio, considerando como nivel de significación un valor $P < 0,005$.

Resultados: Se ha realizado el estudio económico-nutricional de todos los pacientes ingresados durante el 3º trimestre del año 2011. La prevalencia de desnutrición fue del 66,9% ($n = 448$). A continuación se presenta el análisis de 670 pacientes, con fines comparativos se incluyeron los datos de 222 pacientes con cifras normales de albúmina.

El mayor porcentaje de pacientes con algún grado de desnutrición ingresó en Medicina Interna (18,5%), Digestivo (12,3%), Neumología (11,2%), Cirugía General (10,3%).

Entre los diagnósticos (principal) destacan neoplasias (9,1%), neumonía de distinta filiación (8,6%), cuadro séptico (7,0%), leucemia y linfomas (6,2%), insuficiencia cardíaca (6,3%), infección respiratoria (2,9%), pancreatitis aguda o crónica (2,8%), dolor de distinta localización (1,6%).

En la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos en función del estado nutricional.

Tabla 1.

Parámetro	EN normal (n = 222)	Desnutrición		
		Leve (n = 233)	Moderada (n = 151)	Grave (n = 64)
Estancia (días)	12,5	14,8	21,6	30,4
Reingresos (nº-%)	60-27,0	50-21,6	28-18,8	13-20,3
RR reingreso	0,75	1,08	1,26	1,13
Exitus (nº-%)	15-6,8	29-12,4	31-20,8	25-39,1
RR Exitus	2,81	1,31	0,64	0,32
Costes x GRD (€)	8.903,8	9.901,5	13.289,0	17.422,9

Conclusiones: La prevalencia de desnutrición en nuestro centro es elevada, repercutiendo de forma negativa en la evolución del paciente y en el coste sanitario. Lamentablemente los diagnósticos como la desnutrición no siempre se codifican, a pesar de que se reconoce por su médico durante la hospitalización, situación que pretendemos revertir

P9 Implantación de un método de cribado para detectar desnutrición en la consulta de enfermería de oncología médica

Laia Fontané Francia¹, Montserrat Villatoro Moreno¹, Gemma Salcedo Alegre², David Benaiges Boix¹, Marta Castells Zaragoza², Jordi Blanch Font³, Juana Antonia Flores Le Roux¹, M^a José Carrera Santaliestra¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Del Mar. ²Servicio de Oncología Médica, Hospital del Mar. ³Servicio de Epidemiología y Evaluación, Hospital del Mar

Introducción: Los pacientes que se someten a tratamiento quimioterápico tienen un riesgo aumentado de desnutrición. Dada la dificultad y el coste de realizar una valoración nutricional completa sistemática a todos ellos se plantea utilizar métodos de cribado más fáciles de aplicar en la práctica clínica diaria.

Objetivo: Implementar un test de cribado nutricional, rápido, fácil de administrar e informatizado, administrado por enfermería a todos los pacientes que inician tratamiento con quimioterapia. Comparar los resultados con los obtenidos con la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VSG-GP).

Material y Metodología: Se estudiaron 295 pacientes oncológicos entre mayo 2011 y junio 2012.

Al inicio del tratamiento con quimioterapia el equipo de enfermería administró, de forma protocolizada, el nuevo test de cribado nutricional. Paralelamente el equipo de nutrición realizó a cada paciente la VSG-GP.

El cribado nutricional valora la edad, el estado general del paciente, el IMC y los cambios en el peso y la ingesta. Se comparó el valor diagnóstico del test de cribado nutricional respecto a la VSG-GP, según su sensibilidad, especificidad, concordancia y la curva ROC.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 63,4 ± 11,3 años. La localización del tumor fue: 30,2% pulmón, 24,4% mama, 21,4% colorrectal, 6,8% otros diagnósticos ginecológicos, 3,7% cabeza y cuello, 1,7% esófago-gástrico, 1,4% páncreas, 1,4% próstata y 9,1% de otros diagnósticos.

Un 15,9% de pacientes presentó riesgo de desnutrición aplicando el nuevo test y un 16,6% presentaron alteración del estado nutricional según la VSG-GP.

El tiempo de realización del cribado fue de aproximadamente 5 minutos.

	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	FP (%)	FN (%)	PV+ (%)	PV- (%)	Agreement (%)	Kappa	Area curva ROC
VSG-GP score	57,14	92,28	5,46	7,12	59,57	91,53	86,4	0,50	0,84
VSG-GP clasificación	62	93,42	6,44	6,48	65,96	92,28	88,05	0,57	0,88

Conclusiones: El nuevo método de cribado nutricional es de rápida realización y en nuestro medio, ha tenido muy buena aceptación por parte de enfermería. Además, muestra una correlación moderada con el método de referencia, la VSG-GP. La aplicación de este test en la consulta de enfermería oncológica ha permitido incluir un cribado nutricional sistemático a todos los pacientes que inician tratamiento con quimioterapia.

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

P10 Evaluación clínica de dos fórmulas de nutrición enteral enriquecidas con fibra fermentable en pacientes hospitalizados con diarrea. Estudio prospectivo

Alba Alonso Puerta¹, Laura Frías Soriano¹, Cristina Velasco Gimeno¹, Cristina Pérez Maestro¹, Pilar Rodríguez Martínez¹, Irene Bretón Lesmes¹, Pilar García Peris¹

¹Unidad Nutrición Clínica y Dietética. H.G.U. Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: Evaluar la efectividad clínica de dos fórmulas de nutrición enteral enriquecidas con fibra fermentable y administradas por sonda nasogástrica en pacientes hospitalizados con diarrea.

Material y método: Estudio prospectivo realizado en pacientes hospitalizados que reciben NE, a los que al presentar diarrea se les cambió aleatoriamente a una dieta polimérica enriquecida en fibra fermentable: grupo A (16% proteínas, 46% hidratos de carbono 35% grasa 8,5 g de fibra/500 ml) o grupo B (15% proteínas, 52% hidratos de carbono, 29% grasas, fibra 10,8 g/500 ml) y se mantuvo esta pauta hasta que cedió la sintomatología, volviendo posteriormente a la fórmula previa de NE. Se define diarrea como la presencia de más de tres deposiciones en 24 horas y/o deposiciones pastosas o líquidas. La variable principal es el número de días que el paciente presenta diarrea.

Las variables recogidas fueron: edad, sexo, diagnóstico y tratamiento del paciente, presencia de toxina *Clostridium difficile* en heces, cantidad diaria de NE administrada, tolerancia y duración total de la diarrea.

Se excluyeron los pacientes con cirugía digestiva previa (gastrectomía o resección intestinal amplia) y enfermedad inflamatoria intestinal.

Los resultados están expresados en media $\pm$ desviación estándar.

Resultados: Se incluyeron 28 pacientes, 14 en cada grupo, con edad $65,7 \pm 20,4$ años (54% mujeres).

La tolerancia a ambas fórmulas fue adecuada. En ambos grupos cedió la diarrea, permitiendo el cambio a su fórmula previa de NE.

En el grupo A la diarrea cedió en $6 \pm 3,903$ días, siendo el volumen administrado de 1.143 ± 234 ml/día. En dos pacientes se detectó la presencia de *Clostridium Difficile*.

En el grupo B la diarrea cedió en $6,143 \pm 3,302$ días, siendo el volumen administrado de $1250 \pm 259,4$ ml/día. En un paciente se detectó la presencia de *Clostridium Difficile*.

No existieron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

Conclusión: En este estudio, se ha observado que estas fórmulas enriquecidas en fibra fermentable son bien toleradas por el paciente con diarrea y aportan beneficios clínicos.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos por lo que se puede considerar que ambas fórmulas son clínicamente equivalentes.

P11 Adecuación entre necesidades y aporte energético-proteico en una Unidad de Media y Larga Estancia

Silvia Martín Sanchis¹, Katherine García Malpartida¹, María Argente Pla¹, Pedro Moral Moral², Amparo Ramón Farinós¹, Joan Miquel Pérez Gandía¹, M^a José Cervera Roig¹, Amparo Úbeda Abarca², Beatriz León de Zayas¹, Juan Francisco Merino Torres¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ²Unidad de Media y Larga Estancia. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Objetivos: comparar el aporte de energía y proteínas de la dieta con las necesidades energético-proteicas de los pacientes ingresados en una Unidad de Media y Larga Estancia (UMLE).

Pacientes y métodos: estudio descriptivo, transversal de 77 pacientes de la UMLE de forma consecutiva durante 4 meses (se excluyeron pacientes en situación agónica). Se evaluaron: edad, sexo, motivo de ingreso, escala de comorbilidad de Charlson, escala cognitiva de Pfeiffer y escala funcional de Barthel. Las necesidades energéticas se calcularon mediante la ecuación de Harris-Benedict (con talla estimada y peso ideal) por factor de actividad y factor de estrés; las proteicas con peso ideal por factor de estrés. El aporte calórico-proteico se obtuvo mediante autorregistro de los alimentos ingeridos en 1 día analizados con las tablas de composición nutricional de los platos, en el caso de dieta oral. Se registró la administración de suplementos orales, nutrición enteral o parenteral.

Resultados: la media de edad fue 78,1 (DE 12,9) años, el 50,6% fueron hombres. Las causas más frecuentes

de ingreso fueron EPOC (19,5%) y ACV (18,2%). Según el índice de Charlson el 59,8% presentaba comorbilidades. La escala funcional de Barthel media fue 33,5 (31,9), con el 44,7% de dependencia total. Según la escala de Pfeiffer el 55,8% tenía algún grado de deterioro cognitivo. El gasto energético total medio fue 1419 (rango 812-2329) kcal y el proteico 65,1 (rango 35,6-102,1) g. El aporte se realizó mediante: 68,4% dieta (basal 9,5%, resto dietas modificadas siendo la más frecuente la triturada, 33,8%), 28,9% dieta con suplementos, 1,3% nutrición enteral y 1,3% nutrición parenteral. El 100% de las necesidades calóricas se cubrieron en el 71,1% de los pacientes y las proteicas en el 75%. El 75% de las necesidades calóricas se cubrieron en el 90,8% y las proteicas en el 88,2%.

Conclusiones: el aporte energético-proteico de estos pacientes cubre el 100% de sus necesidades en más del 70% y el 75% de las necesidades en un 90%. De los pacientes con dieta oral el 90% requiere dietas modificadas. Menos de un tercio de los pacientes ha precisado nutrición artificial.

P12 Valoración del estado nutricional y la ingesta alimentaria de pacientes ingresados en la Unidad de Nefrología

Montserrat Villatoro¹, Laia Fontané¹, Carlota Hidalgo², Marisol Fernández², M. Teresa Baz², Alejandra Parri¹, Juan Jose Chillarón¹, David Benaiges¹, Juana Flores¹ M^aJosé Carrera¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Del Mar. ²Servicio de Nefrología. Hospital del Mar.

Introducción: En España el riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados se sitúa en el 23% según el estudio PREDYCES, aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria. En la práctica diaria, se observa que los pacientes ingresados presentan frecuentemente astenia, anorexia y en numerosas ocasiones, se les somete a ayunos prolongados para realizar pruebas diagnósticas o tratamientos.

Objetivos:

- Evaluar el estado nutricional de pacientes hospitalizados en la Unidad de Nefrología, al ingreso y al alta.
- Estimar el porcentaje de ingesta de la dieta pautada durante el ingreso, a través de registro alimentario.
- Analizar la relación entre el SNAQ y el % de ingesta media total durante la hospitalización.

Metodología: Estudio prospectivo y observacional. Se incluyen todos los pacientes que ingresan en la Unidad de hospitalización de Nefrología desde junio 2012 a noviembre de 2012. Se excluyen los ingresos con estancias inferiores a 72 horas. Se recogen datos demográficos,

parámetros analíticos (albúmina, PCR), la Valoración Global Subjetiva (VGS) y el Simplified Nutricional Appetite Questionnaire (SNAQ), en el momento del ingreso y del alta. Durante el ingreso se registra el% de la ingesta media diaria.

Resultados: Se analizaron 95 pacientes, de los cuales el 55% eran hombres, con una edad media de $65,4 \pm 14,1$ años y con una estancia media hospitalaria de $11,5 \pm 8,3$ días. Se valoraron el 84,7% de las ingestas. El 32,6% presenta desnutrición moderada según la VSG.

	Ingreso	Alta	P
Albúmina (g/dl)	$3,3 \pm 0,5$	$3,3 \pm 0,49$	0,711
PCR (mg/dl)	$6,03 \pm 8,4$	$3,06 \pm 3,55$	0,005
VSG (A/B/C) (%)	$66,3 / 32,6 / 1,1$	$67,9 / 32,1 / 0$	0,999
SNAQ (>14/≤14) (%)	$55,8 / 44,2$	$44,7 / 55,3$	0,068

	Según puntuación SNAQ al alta			P*
	Global Total	>14 (n=35)	≤14 (n=4)	
Ingesta Desayuno (%)	$85,1 \pm 14,6$	$87,76 \pm 11,9$	$81,48 \pm 16,1$	0,087
Comida (%)	$81,8 \pm 17,4$	$86,11 \pm 13,6$	$77,04 \pm 20,0$	0,039
Cena (%)	$80,7 \pm 19,8$	$86,67 \pm 13,9$	$75,24 \pm 22,8$	0,023
Resopón (%)	$65,2 \pm 29,1$	$65,82 \pm 28,7$	$61,92 \pm 30,4$	0,633
Total (%)	$78,25 \pm 14,9$	$81,77 \pm 11,3$	$73,92 \pm 16,4$	0,036

*Comparación grupo SNAQ > 14 con ≤ 14

Conclusiones:

- La prevalencia de desnutrición en los pacientes ingresados en la Unidad de Nefrología fue del 32% tanto al ingreso como al alta.
- La ingesta total media diaria estimada fue próxima al 80%.
- Los pacientes con disminución del apetito al al alta (según SNAQ) presentan un menor cumplimiento de de la dieta pautada durante el ingreso.

P13 Evaluación del manejo nutricional en la planta de hospitalización de pacientes onco-hematológicos de un hospital de tercer nivel

Maria José Sendrós Madroño¹, Jose Manuel Sanchez-Migallón Montull¹, Jaime Sanjuan Ferrer², Eva Martínez Lopez², Montserrat Cachero Triadú², Rocio Puig Piña², Clara Joaquim Ortiz², Joaquim Julià Torras³, Manel Puig - Domingo⁴

¹Insitut Català D'Oncologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. ²Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. ³Servei de Suport Integral. Institut Català d'Oncologia. Badalona. ⁴Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Introducción: La desnutrición en pacientes onco-hematológicos ingresados es elevada y es común su empeoramiento durante un ingreso hospitalario. La monitorización de los parámetros nutricionales básicos por parte de enfermería y el manejo de la sintomatología que puede interferir en la ingesta, resulta fundamental durante la estancia hospitalaria.

Objetivos: 1. Detectar la prevalencia de riesgo de desnutrición y síntomas que interfieren en la ingesta. 2. Evaluar la monitorización nutricional por parte de enfermería: Registro antropométrico y de ingesta en documentos de enfermería. 3. Valoración de riesgo de desnutrición por parte de enfermería. 4. Identificar el tipo de soporte nutricional prescrito en estos pacientes.

Material y métodos: Se analizaron todos los pacientes onco-hematológicos ingresados un día del mes de noviembre de 2012 (n = 41) 35,6% mujeres; 62,3 ± 14,45 años. El riesgo de desnutrición se analizó mediante el Malnutrition Screening Tool (MST). El análisis estadístico se realizó mediante SPSS 15.0 realizando un análisis descriptivo de frecuencias.

Resultados: El 74,1% de pacientes presentaron riesgo de desnutrición según el MST. La prevalencia de síntomas que pueden interferir en la ingesta en orden decreciente fue: astenia (74,1%), anorexia (59,3%), signos de desánimo (55,6%), dolor (25,9%), náuseas o vómitos (22,2%), disgeusia (18,5%), disfagia (17,5%) y estreñimiento (7,4%). El peso y talla constaron en el 85,36% y 41,5% respectivamente. La ingesta estaba documentada en el 100% de los casos. El riesgo de desnutrición no fue valorado por parte de enfermería. El 48,9% recibían soporte nutricional en forma de suplementación nutricional vía oral (24,4%), adaptación de la dieta (14,6%), nutrición enteral (4,9%) o nutrición parenteral (2,4%).

Conclusiones: La prevalencia de desnutrición y de síntomas que condicionan la ingesta en estos pacientes fue elevada. El elevado cumplimiento del registro de los parámetros antropométricos permite la monitorización ponderal en la mayoría de los casos y de la ingesta en su totalidad. La inclusión de un cribado nutricional en la valoración de enfermería está justificada. El soporte nutricional mayoritario fue la suplementación nutricional oral seguido de la adaptación dietética.

P14 Implantación de informes de cuidados de Enfermería al alta hospitalaria en el servicio de endocrinología y nutrición

Ana Maria Cayuela Garcia¹, Raquel Ballesteros Perez², Maria del Mar Garcia Lopez³, Javier Rodriguez Tello⁴, Laura Sanchez Canovas⁵, Amelia Maria Chuica Marchal⁶, Carmen Luisa Garcia

Alferez¹, Melody Ortega Cobo¹, Maria de los Angeles Rubio Gambin¹ Maria Isabel Pedreño Belchi¹

¹Hospital Santa Lucia Cartagena.

Introducción: El informe de continuidad (IC) es parte de la historia clínica electrónica y se realiza a aquellos pacientes que una vez dados de alta en Atención Especializada (AE), precisan seguimiento por parte de consultas externas de Enfermería de Nutrición, Atención Primaria (AP) u otros centros. Se entrega al paciente/familia y se envía automáticamente al equipo de AP de referencia.

Tiene doble funcionalidad: interna para facilitar el seguimiento en AE y externa como instrumento de comunicación con el paciente y AP.

Objetivos:

- Medir el nivel de implantación del IC en el servicio de nutrición del Hospital Santa Lucía de Cartagena.
- Determinar el número de IC realizados según las características del paciente (portador de SNG, gastrostomía, y/o intervenido de cirugía bariátrica) y los diagnósticos NANDA más prevalentes.

Metodología:

- El IC se realiza en el formato aprobado por la institución e implantado inicialmente en las unidades de hospitalización, que incluye el uso de taxonomías NANDA y NIC.
- Las enfermeras de Nutrición, con la colaboración y apoyo de los enfermeros mentores del Área de Salud, seleccionaron los diagnósticos NANDA y las intervenciones NIC más adecuadas a cada proceso asistencial. También se fijaron otros contenidos relevantes para el IC: fecha de cambio de sondas enterales, pauta de curas de gastrostomías, indicaciones dietéticas, próximas citas, etc.
- Para la obtención de datos se revisaron todos los IC elaborados desde noviembre del 2011 hasta noviembre de 2012 por las enfermeras de nutrición.

Resultados: En el periodo de estudio se realizaron 154 IC, de los que 50 pacientes eran portadores de SNG, 45 de gastrostomía, 2 de yeyunostomía, 1 con suplementación oral y 57 de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica.

Las etiquetas diagnósticas más prevalentes fueron: Riesgo de infección, Riesgo de aspiración y Desequilibrio nutricional por exceso.

Conclusiones: La implantación del IC por enfermeras de la consulta externa de Nutrición es notable y anima a extender el uso del IC al resto de consultas para mejorar la calidad y continuidad de los cuidados enfermeros.

El IC de las enfermeras de nutrición facilita la continuidad del Plan de Cuidados del paciente con nutrición enteral, portador de gastrostomía o SNG, por parte de la enfermera de AP, al igual que los intervenidos de cirugía

bariátrica que llevan un seguimiento en consulta de nutrición de sus nuevas pautas de alimentación

P15 Evolución de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mediante gastrectomía tubular laparoscópica (GTL) en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA)

Angélica García Gómez¹, M. Llanos García Arce¹, Francisco Botella Romero¹, Carlos Sánchez Juan², José Joaquín Alfaro Martínez¹

¹Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. ²Hospital General Universitario de Valencia.

Objetivos:

- Evaluar eficacia de la GTL en la pérdida de peso.
- Describir déficits nutricionales post-operatorios.
- Valorar evolución de las comorbilidades asociadas a la obesidad tras intervención quirúrgica.

Material y métodos: Durante el período de enero de 2007 y diciembre de 2011, se sometió a GTL a 42 pacientes con obesidad severa o mórbida en el CHUA. A través del programa informático de Cirugía Bariátrica (Cirbar) de la Sociedad Castellano Manchega de Endocrinología, Nutrición y Diabetes (SCAMEND), se recogieron los datos de filiación y antropométricos, las comorbilidades asociadas antes y después de la cirugía y las complicaciones nutricionales tras la misma.

Resultados: De 42 pacientes 28 fueron mujeres (66,7%) y 14 hombres (33,3%), con una edad media de 47,7 años ($\pm 10,7$). Con un tiempo medio de seguimiento de 24,9 meses ($\pm 13,9$).

- Evolución ponderal del peso
 - El peso corporal medio de los pacientes previo a la intervención fue de 135,8 kg ($\pm 24,0$) y un valor medio preoperatorio del IMC de 49,2 kg/m² ($\pm 6,6$).
 - La mayor pérdida de peso se da a los 24 meses (N = 25 pacientes), con un Porcentaje de Sobrepeso Perdido (PSP) de 80,6% ($\pm 20,6$).
- Deficiencias nutricionales
 - Los déficits que surgieron a lo largo del tiempo tras la intervención fueron:
 - * Vitamina A: (12/42). 28,6%
 - * Calcio y vitamina D: (14/42). 33,3%
 - * Hierro: (8/42). 19,0%
 - * Vitamina B₁₂: (5/42). 11,9%
 - * Hipoalbuminemia: (4/42). 9,5%
- Comorbilidades post-intervención
 - Las variaciones en las diferentes comorbilidades presentes antes y después de la intervención se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Comorbilidades asociadas a la obesidad antes y después de la cirugía.

	Nº pacientes	
	PreIQ	PostIQ
Diabetes	17	5
HTA	20	8
Dislipemias	14	2
Cardiopatías	1	0
SAOS	18	3
Alt. psiquiátricas	9	9
Pat. osteoarticular	10	2

Conclusiones: La GTL es una técnica quirúrgica que, en nuestra serie de pacientes:

1. Consigue una buena pérdida de peso a corto-medio plazo, ya que el PSP a los 24 meses es de un 80,6% ($\pm 20,9$).
2. Ocasiona deficiencias poco significativas de algunos micronutrientes.
3. Reduce las comorbilidades previas asociadas a la obesidad mórbida en más de la mitad de sus valores iniciales.
4. Por todo lo anterior, nos proponemos ampliar el tiempo de seguimiento para valorar su efectividad a largo plazo.

P16 Valoración del estado nutricional en una residencia de mayores

Luisa Muñoz Salvador¹, Pamela Alvarez Trencó², Mar Martínez Molina³

¹Residencia De Mayores El Encinar De Las Cruces. Don Benito. ²Hospital General Virgen de la Peña. Fuerteventura.

³Hospital Virgen de Altagracia. Manzanares.

Introducción: Ante la creciente institucionalización de las personas mayores, especialmente aquellas de mayor edad o que presentan alguna patología relacionada con la nutrición, es necesario considerar que tanto el análisis de las prácticas y hábitos de alimentación como la valoración del estado nutricional son dos aspectos fundamentales a tener en cuenta en los centros residenciales

Objetivos: 1) Evaluar el estado nutricional de los ncianos institucionalizados en un Centro Residencial de la Tercera Edad; 2) Proponer las intervenciones nutricionales necesarias, y 3) Establecer un algoritmo de decisión que permita la correcta selección de la dieta o soporte nutricional de cada residente.

Material y métodos: Estudio transversal sobre la totalidad de los residentes, realizando: 1) Test Mini Nutricional Assessment; 2) Valoración antropométrica; 3) Valoración bioquímica, y 4) cuestionario adicional (informativo sobre prótesis dentales, problemas de deglución, y dietas

especiales o suplementos orales). 5) Análisis de estos datos para la valoración nutricional y realización de las recomendaciones oportunas.

Resultados: La edad media de los 69 residentes valorados fue de 83 años [65-101], con un peso medio de 62 kg [35- 87], una talla de 155 cm [140-170], un índice de masa corporal medio de 26 [15,6-36], un pliegue tricipital medio de 18,1 mm [4-36] y una circunferencia muscular del brazo media de 20,6 cm [14,7-27,1]. Mediante el test Mini Nutricional Assessment se identificó a 2/69 (2%) residentes mal nutridos, y 5/69 (7%) en riesgo de malnutrición. El índice de masa corporal permitió identificar a 11/69 (15,9%) residentes con sobrepeso, a 10/69 (14,4%) con obesidad de grado I y a 1/69 (1,4%) con obesidad grado II.

Ningún residente tuvo valores inferiores al percentil 5 ni en el pliegue tricipital y en la circunferencia muscular del brazo. Tuvieron valores superiores al percentil 95 en el pliegue tricipital 10/69 (20% [IC 95%: 10-33]) y en la circunferencia muscular del brazo 7/69 (14% [IC 95%: 5-26]). Todos ellos tenían índice de masa corporal mayor de 27.

Conclusiones: La valoración del estado nutricional en una Residencia de Mayores debe realizarse siguiendo protocolos estandarizados, sencillos y rápidos, que permitan realizar una primera fase de cribaje de detección de los ancianos en riesgo para su posterior valoración nutricional completa. El análisis de los resultados obtenidos en este estudio permitieron concluir la importancia de la figura del nutricionista como profesional cualificado para elaborar un protocolo de valoración y seguimiento nutricional en el Centro.

P17 Eficacia del uso de Suplementos Hiperproteicos en ancianos institucionalizados con úlceras por presión

Luisa Muñoz Salvador¹, Pamela Alvarez Trencó², Mar Martínez Molina³, Jessica Escobar Nieto de Tena⁴

¹Residencia De Mayores El Encinar De Las Cruces. Don Benito. ²Hospital General Virgen de la Peña. Fuerteventura. ³Hospital Virgen de Altagracia. Manzanares. ⁴Estudiante de 4º grado en Nutrición Humana. Universidad San Pablo CEU. Madrid

Introducción: Las úlceras por presión (UPP) constituyen un problema de salud frecuente en el anciano institucionalizado y puede ser un factor que contribuya a la mortalidad prematura de algunos pacientes, pudiendo prevenirse en muchos casos. Dentro de los factores de riesgo relacionados, tenemos el estado nutricional como uno de los más importantes.

Objetivos: Evaluar la eficacia del uso de suplementación oral hiperproteica en el proceso de cicatrización de UPP de diferente estadije

Material y métodos: Estudio descriptivo sobre 75 ancianos institucionalizados, de los cuales 12 presentan úlceras por presión de diferente grado, según el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión (GNEAUP). Se recopilan datos analíticos para valorar el estado nutricional (niveles plasmáticos de albúmina y colesterol y recuento de linfocitos totales). Se dividen en dos grupos: experimental y de control. Al primero se le administra diariamente junto con el menú, dos suplementos orales hiperproteicos durante 3 meses, mientras que el grupo de control ingiere solamente el menú basal del centro. Monitorización de la evolución de las úlceras según la escala PUSH.

Resultados: La edad media de los 75 residentes de la muestra es de 87 años. El 16% de los mismos presenta UPP. En cuanto al grado, observamos que una cuarta parte presenta UPP grado I, un 25% grado II, grado III el 16,7% y grado IV un 33,3%. La evolución favorable de la cicatrización de las UPP en los residentes que reciben la suplementación oral hiperproteica durante tres meses es más rápida que la de aquellos que sólo se alimentan con la dieta de cocina, obteniendo los primeros a la finalización de este estudio una mejor puntuación en la escala PUSH.

Conclusiones: En nuestra muestra el desarrollo de UPP es mayor en pacientes con deterioro funcional y/o cognitivo que no reciben ningún tipo de suplementación oral. Habría que valorar también otras medidas de aparición de UPP como son: la incontinencia fecal y urinaria, movilidad, protección de zonas de riesgo o uso de colchones antiescaras. La evolución favorable en la cicatrización de las UPP de los residentes que reciben soporte nutricional oral nos hace pensar que la suplementación nutricional hiperproteica podría acelerar la cicatrización de las heridas.

P18 Evaluación de los criterios de derivación a la unidad de nutrición clínica y dietética de los pacientes onco-hematológicos ingresados en el Instituto Catalán de Oncología. Badalona

Jose Manuel Sánchez-Migallón Montull¹, María José Sendros Madroño¹, Jaume Sanjuan Farré², Eva Martínez López², Montse Cachero Triadú², Rocío Puig Piña², Clara Joaquim Ortiz², Manel Puig-Domingo², Joaquim Julià i Torras³

¹Servicio de Soporte Integral. Instituto Catalán De Oncología - Badalona y ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Germans Trias i Pujol. ³Servicio de Soporte Integral. Instituto Catalán de Oncología-Badalona

Introducción: La presión asistencial supone una barrera en la introducción de nuevas escalas de valoración del

paciente. Incluir un cribado nutricional es eficiente si logra detectar pacientes con riesgo de desnutrición que no hayan sido derivados a la unidad de nutrición mediante el seguimiento de los criterios de derivación.

Objetivos: 1. Conocer la prevalencia de pacientes onco-hematológicos con riesgo de desnutrición que no reciben valoración nutricional durante su ingreso en nuestro centro. 2. Conocer la prevalencia de riesgo nutricional. 3. Evaluar el cumplimiento de uno de los criterios de derivación a la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCD): pérdida de peso significativa.

Material y métodos: Se estudiaron todos los pacientes ingresados un día al azar en noviembre de 2012 en el Instituto Catalán de Oncología-Badalona (n = 41). El 14,6%, 39,0% y 46,4% de los pacientes estaban ingresados a cargo de los Servicios de Soporte Integral, de Hematología y de Oncología respectivamente. El 63,4% de los pacientes eran varones; edad: $62,3 \pm 14,45$ años. Se valoró el riesgo nutricional mediante el Malnutrition Screening Tool (MST). El análisis estadístico se realizó mediante SPSS 15.0 realizando análisis descriptivo de frecuencias.

Resultados: El 74,1% de los pacientes ingresados presentaban riesgo de desnutrición según el MST. El 45,0% de los pacientes que presentaban riesgo de desnutrición según el MST no habían sido derivados a la UNCD. El 68,0% de los pacientes presentaban pérdida de peso significativa. El criterio de derivación a la unidad de nutrición pérdida de peso significativa sólo se había respetado en el 53,2% de los casos. Un 15,8% de los pacientes que presentaban riesgo de desnutrición no alcanzaban un pérdida ponderal para considerarla significativa.

Conclusión: El elevado riesgo de desnutrición detectado en nuestro centro justifica su cribado sistemático. El escaso cumplimiento de los criterios de derivación a nuestra unidad obliga a recordar a los facultativos de los servicios implicados los criterios de derivación ya establecidos. El alto porcentaje de pacientes en situación de riesgo nutricional no derivados a nuestra unidad obliga a plantear modificaciones en los criterios de derivación.

P19 Valoración del estado nutricional en pacientes con Trastorno del Espectro Autista

María Luisa Carrascal Fabian¹, Laura Frías Soriano¹, Isabel Higuera Pulgar¹, José Romo², Cristina Cuerda Compés¹, Cristina Velasco Gimeno¹, Pilar García Peris¹

¹Unidad de Nutrición-Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ²Unidad Adolescentes AMI-TEA-Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: El programa AMI-TEA (Atención Médica Integral-Trastorno del Espectro Autista) centraliza a todos los enfermos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de la Comunidad de Madrid.

Según confirma la literatura, los pacientes con TEA sufren alteraciones nutricionales, por este motivo la Unidad de Nutrición tiene una consulta específica de enfermería dentro de este programa.

Objetivo: Conocer la prevalencia de sobrepeso/obesidad y desnutrición en pacientes con TEA, derivados a la consulta de enfermería.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo (septiembre 2009-octubre 2012).

La valoración del estado nutricional se realizó mediante el IMC (≥ 18 años) y z-score IMC/edad y z-score talla/edad (< 18 años), utilizando el Software WHO 2007 (Anthro Plus Software, versión 3.2.2. de junio de 2.010), según clasificación de la Organización Mundial de la Salud. Las variables cualitativas se presentan como frecuencias (%) y las cuantitativas, como media $\pm$ DS (rango).

Resultados: Se evaluaron 97 pacientes (80% varones), con una edad media de $13,74 \pm 8,84$ años (3 - 45).

- Valoración nutricional de los 27 pacientes ≥ 18 años (28%):
 - IMC ≥ 25 (sobrepeso), 30%
 - IMC ≥ 30 (obesidad), 30%
 - IMC $< 18,5$ (desnutrición), 21%.
- Valoración nutricional de los 70 pacientes < 18 años (72%):
 - Sobrepeso, 16%
 - Obesidad 21%
 - Desnutrición 6%

De los 97 pacientes atendidos en consulta continúan en tratamiento 34. De los 63 restantes:

- 14, (22%), sólo querían información nutricional,
- 9, (15%), fueron dados de alta por cumplir con los objetivos del tratamiento.
- 11, (17%), pidieron el alta voluntaria, y 29, (46%), abandonaron la consulta por falta de adhesión al tratamiento.

Conclusiones: Los pacientes con Trastorno del Espectro Autista son susceptibles de sufrir alteraciones del estado nutricional. En nuestra consulta la prevalencia de sobrepeso/obesidad fue mayor que la de desnutrición. El tratamiento de estos enfermos es complicado y tiene una alta tasa de abandonos.

P20 La influencia del riesgo de desnutrición en la fragilidad de las personas mayores que viven en la comunidad

Carmen Nuin¹, Pilar Jürschik¹, Teresa Botigüé¹

¹Universitat de Lleida.

Objetivos: Evaluar la influencia del riesgo de desnutrición en la fragilidad en las personas mayores que viven en la ciudad de Lleida con el propósito de intervenir precozmente y prevenir la entrada en el círculo de la fragilidad.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo transversal cuya población está formada por los individuos de 75 años o más, no institucionalizados. Los datos fueron recogidos de la encuesta "Fragilidad en las personas mayores de Lleida" (encuesta FRALLE). El riesgo de desnutrición se valoró mediante MNA-SF. Para medir la fragilidad se utilizó la escala de Fried y Watson modificada que incluye 5 criterios. Las variables control fueron: edad, deterioro cognitivo, síntomas depresivos y dependencia básica e instrumental. El análisis bivariado se obtuvo mediante la pruebas de chi cuadrado. En el modelo de regresión logística se incluyeron todas aquellas variables que habían alcanzado significación estadística en dicho análisis.

Resultados: El total de la muestra fue de 640 individuos con una media de edad del 81,3% de las cuales el 39,7% eran hombres y el 60,3% mujeres. Presentaron riesgo de desnutrición un 21,3% de la muestra y la fragilidad estuvo presente en el 9,6% de los individuos. Las personas frágiles presentaron mayor riesgo de desnutrición ($p < 0,001$). En el análisis multivariante además del riesgo de desnutrición, la edad, los síntomas depresivos y la dependencia básica e instrumental fueron factores independientes asociados a la fragilidad.

Conclusiones: El riesgo de desnutrición se ha relacionado con la fragilidad después de ajustar por edad y estado de salud (síntomas depresivos y dependencia básica e instrumental) permaneciendo significativamente asociados.

P21 Efecto de una dieta hipocalórica modificada con optisource plus en la pérdida de peso y calidad de vida en obesos con osteoartritis crónica

Olatz Izaola¹, Daniel de Luis¹, Manuel Garcia Alonso¹, Rocío Aller¹, Beatriz de La Fuente¹, Gloria Cabezas¹

¹Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica. Hospital Universitario Río Hortega.

Objetivo: El objetivo de nuestro estudio fue evaluar en pacientes obesos con osteoartritis crónica de rodilla y/o

cadera el impacto sobre la calidad de vida y el control metabólico de una intervención dietética con una fórmula comercial hipocalórica.

Material y Métodos: Se evaluó una muestra de 55 pacientes obesos con osteoartritis crónica (rodilla y cadera). EL estudio consistió en un programa de 12 semanas de reducción de peso en el que los pacientes recibían al día dos sobres de Optisource plus[®] junto a una dieta oral modificada hipocalórica.

Resultados: Se dividieron a los pacientes en dos grupos, uno que perdió menos de un 9% de su peso inicial (grupo 1) y el grupo 2 (pérdida superior a un 9% de pérdida de peso). Los pacientes en el grupo 2 mostraron una mejoría en la puntuación total del test de calidad de vida SF-36 ($4,0 \pm 6,1$ puntos), en el campo de la función física del SF 36 ($1,8 \pm 3,4$ puntos), en el campo del componente físico del SF 36 ($0,6 \pm 1,6$ puntos) y en el campo de la vitalidad del SF 36 ($2,7 \pm 4,6$ puntos). También mejoraron de manera significativa, la puntuación total del test específico de calidad de vida para osteoartritis WOMAC ($-8,2 \pm 15,0$ puntos), el dominio funcional del test WOMAC ($-6,5 \pm 10,6$ puntos) y el dominio de la rigidez del test WOMAC ($-0,7 \pm 2,1$ puntos).

Conclusion: El efecto sobre la calidad de vida en pacientes obesos tratados con optisource plus solo es evidente con pérdidas de peso $> 9\%$ con la fórmula hipocalórica comercial.

P22 Encuesta de satisfacción de la cocina hospitalaria, una herramienta fundamental para la mejora continuada de la alimentación oral

Alicia Calleja Fernández¹, Soledad Parrado Cuesta²

¹Sección de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario De León. ²Subdirección de Gestión. Complejo Asistencial Universitario de León.

Objetivo: Más del 90% de los pacientes hospitalizados son subsidiarios de alimentación oral durante su periodo de hospitalización, y ésta debe cumplir unos criterios de calidad nutricional y percibida para cubrir las necesidades y expectativas del paciente. El objetivo del trabajo fue conocer la calidad percibida por parte del paciente,

Material y métodos: Fue diseñada una encuesta de escala cualitativa con 4 respuestas (excelente, bien, regular, mal) para los siguientes parámetros: calidad de los alimentos, cantidad de comida, temperatura de los alimentos, variedad de platos, presentación de la bandeja, limpieza del menaje y valoración global. Además, fueron recogidas otras consideraciones: preferencias y aversiones, sugerencias de mejora.

Resultados: Fueron realizadas 395 encuestas, el 50,4% fueron, la mediana de edad 75,0 (RIQ 27,0) años, y en el momento de la evaluación permanecían hospitalizados desde hacía 6,0 (RIQ 7,0) días. Los pacientes valoraron satisfactoriamente (excelente y bien) la calidad de los alimentos en el 89,6%, la cantidad de comida en el 93,7%, la temperatura de los alimentos en el 88,9%, la variedad de platos en el 85,9%, la presentación de la bandeja en el 94,9%, la limpieza del menaje en el 98,5% y globalmente en el 91,9%. Los pacientes mayores de 75 años valoraron mejor la calidad de los alimentos ($p = 0,001$), la cantidad recibida ($p = 0,003$), la variedad de la comida ($p = 0,001$), la presentación del menú ($p = 0,001$), así como el nivel de satisfacción general con la cocina ($p = 0,001$). El paciente destacó la calidad percibida de muchos de los platos del menú, y sugirió la eliminación de otros menos satisfactorios. Además, realizó sugerencias sobre la incorporación de más frutas, adecuación de los horarios de ingesta y mayor variedad en los platos.

Conclusiones: el nivel de satisfacción de los pacientes con la cocina hospitalaria es elevado. Se deberá continuar en esta línea de mejora continuada, para adecuar la alimentación a los pacientes hospitalizados, y que la ingesta de alimentos sea lo más satisfactoriamente posible.

P23 Mejorando la restauración a favor de una adecuada nutrición del paciente hospitalizado

Amparo Segura Galindo¹, Ana María Fernández Alonso¹, Mar Lázaro González¹, Anunciación Fernández¹, Carlos Allo², Eva Barberán², Francisco Javier Del Cañizo Gómez¹

¹Hospital Universitario Infanta Leonor. ²Servicio Concesionaria.

Objetivo: Evitar la desnutrición en pacientes hospitalizados con un adecuado Servicio de Restauración (SR) identificando opciones de mejora. La alimentación del paciente hospitalizado, estado nutricional y evolución de la enfermedad son foco de atención.

Es importante contar con un adecuado SR por ello el HUIL desarrolla este proyecto. El hospital cuenta con sistema de gestión sanitaria pública y no sanitaria privada, actividad asistencias 269 camas. Mensualmente se sirven mas de 70000 dietas.

Métodos y Materiales: Resultado de valorar encuestas de satisfacción de pacientes, análisis de quejas y reclamaciones del SR de la Concesionaria, y de apreciaciones recogidas por profesionales sanitarios, se crea la necesidad de realizar mejoras en la restauración. Se organiza un Grupo de Trabajo para la Restauración entre Hospital y Concesionaria formado por profesionales sanitarios del hospital (pertenecientes al Servicio de Endocrinología y Nutrición, médico de Pediatría, enfermería y dirección de enfermería) e integrantes del Servicio de la Concesionaria

(Servicio de cocina, dietética y Dirección). Se acuerda que el proyecto no suponga gasto extra.

Resultados: De las reuniones se desprende:

1. Exceso del número de dietas utilizadas llevando a confusión a la hora de su petición en programa informático, creándose un nuevo código de dietas atendiendo a las necesidades nutricionales del paciente.
2. Fallos en la calibración de las dietas
3. Demanda de dieta específica "atrayente" para pacientes oncológicos ingresados en hospital de día, confeccionándose la misma.
4. Derrames en bandejas y llegada de la comida con temperatura inadecuada, solucionado con adquisición de vajilla de cierre hermético por parte de la concesionaria.
5. Información de la entrada en vigor al personal sanitario del código de dietas y su introducción en red hospitalaria Z para mayor conocimiento.
6. Puesta en marcha del nuevo código con sincronización del SR y los diferentes servicios de hospitalización.

Conclusiones:

1. Imprescindible la continuidad del trabajo desarrollado apostando por un adecuado estado nutricional del paciente.
2. Las mejoras han sido consecuencia de la organización del equipo no implicando costes sino generando ahorros.
3. Esta iniciativa realizada en Hospital de gestión mixta ha sido positiva existiendo una concienciación de la importancia de la restauración en la nutrición del paciente hospitalizado.

P24 Uso de fibra fermentable en pacientes sometidos a radioterapia pélvica para la regulación del patrón intestinal

Eduardo Sanchez Sanchez¹, Maria Josefa Muñoz Guerrero¹, Elizabeth Ariza Cabrera¹

¹Oncología Radioterápica Hospital Punta Europa Algeciras.

Introducción: La Radioterapia pélvica afecta a las células cancerosas y daña las células sanas que conforman el revestimiento intestinal, alterando su función. Como consecuencia, el síntoma que aparece con mas frecuencia es la diarrea. Para reducir su aparición, se realiza una prevención con modificaciones dietéticas (dieta moderadamente astringente). Las diarreas como efecto secundario de la Radioterapia y el estreñimiento que puede provocar el uso de esta dieta modifican el hábito intestinal. El uso de fibra fermentable es imprescindible para el buen funcionamiento del aparato digestivo. En nuestro estudio se pautara como modulo de fibra fermentable: Vegemat Med fibra plus®.

Objetivo: Evaluar el efecto que produce el uso de fibra fermentable, para regular el tránsito intestinal de los pacientes sometidos a Radioterapia pélvica.

Material y métodos: Se ha realizado un análisis retrospectivo con una muestra de 315 pacientes sometidos a Radioterapia pélvica. El tratamiento radioterápico se administró en el Hospital Punta de Europa de Algeciras (Cádiz), durante el año 2011-2012. Se realiza un seguimiento semanal para valorar el patrón intestinal, valorando la presencia de diarreas o estreñimiento. A los pacientes que presentaron diarreas se les pauto dieta + tratamiento farmacológico (grupo 1) o Vegenat Med fibra plus® 2 sobres/día (grupo 2). En caso de estreñimiento, todos ellos siguieron Vegenat Med fibra plus® 2 sobres/día.

Resultados: De la muestra utilizada, 48 pacientes presentaron diarreas y 29 estreñimiento. De los pacientes con diarreas 43 fueron tratados como grupo 1 y 5 como grupo 2. En 24 pacientes del grupo 1, reaparecieron diarreas en diversas ocasiones después de recibir el tratamiento, no siendo así en los 19 restantes y en la totalidad del grupo 2, que después de la administración del tratamiento, las diarreas se resolvieron, sin que apareciesen de nuevo. En la totalidad de los pacientes con estreñimiento, su resolución fue completa.

Conclusiones: El uso de fibra fermentable, Vegenat Med fibra plus®, regula el patrón intestinal de los pacientes que presentan estreñimiento. Parece además que también mejora los episodios de diarreas, aunque se deba profundizar con una muestra más significativa.

P25 Código de dietas hospitalarias y su relación con la desnutrición en un hospital de tercer nivel

Francisca María Pereyra-García Castro¹, Néstor Benítez Brito¹, Eva María Herrera Rodríguez¹, Blanca Nieves Niebla Hernández¹, Alicia Tejera Concepción²

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Nuestra Señora De Candelaria.

²Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Nuestra Señora De Candelaria.

Antecedentes y objetivos: La prevalencia de desnutrición hospitalaria supone un aumento de la morbimortalidad y del gasto sanitario. El objetivo es contabilizar el código de dietas hospitalarias solicitadas con más frecuencia en nuestro hospital y analizar la incorrecta prescripción del código de dietas con la prevalencia de desnutrición en el Servicio de Medicina Interna.

Material y métodos: Nuestro hospital dispone de 933 camas, con una ocupación en el momento actual de 670. Disponemos de 30 códigos de dietas codificados.

Todos los servicios solicitan dietas vía intranet, salvo el servicio de urgencias que no está informatizado. La cocina es centralizada de línea caliente. La periodicidad de los menús es de 14 días. No existe menú opcional salvo en la dieta pediátrica.

A partir del programa del código de dietas interno del hospital (Reflection for UNIX and OpenVMS. Sistema Integrado de Gestión de Dietética) se ha llevado a cabo un estudio retrospectivo de todas las dietas pautadas en un periodo de 12 meses (enero 2011-diciembre 2011). Posteriormente se analizó el Servicio de Medicina Interna debido a la prevalencia de desnutrición detectada en un estudio prospectivo realizado con anterioridad (Implementation of a Nutritional Screening method at a teaching hospital. Difficulties and achievements. XXXIII Congreso SEMI-11th Congress EFIM 24 al 27 de octubre de 2012).

Resultados: Se contabilizaron un total de 885.854 dietas dispensadas en cuatro tomas en todo el hospital. Los datos más representativos fueron: dieta metabólica (1500kcal) (27,23%), dieta basal (23,21%), dieta túrmix (10,84%), dieta blanda masticación (5,94%), dieta protección bilio/pancreática (5,28%), dieta pediátrica (4,91%), dieta metabólica (2.000 kcal) (3,01%), dieta metabólica (2500kcal) (0,32%).

Seguidamente analizamos un total de 51.337 dietas dispensadas en cuatro tomas en el servicio de Medicina Interna, donde se había observado una prevalencia de desnutrición del 21%.

Entre las dietas más demandadas se encontraron: la dieta metabólica (1.500 kcal) (32,17%), dieta basal (22,08%), dieta túrmix (13,80%), dieta blanda masticación (8,42%), dieta protección bilio/pancreática (3,46%), dieta astringente (2,80%), dieta metabólica (2.000 kcal) (1,21%), dieta metabólica (2.500 kcal) (0,46%).

Conclusiones:

1. Nuestro código de dietas es muy amplio, pero facilita el que se pueda adaptar cada dieta a las distintas patologías.
2. El elevado número de dietas metabólicas está en relación con la prevalencia aumentada de diabetes en Canarias.
3. La prevalencia de un 21% de desnutrición en el servicio de Medicina Interna hace necesario revisar la prescripción del código de dietas.

P26 Análisis de la prescripción de la nutrición enteral en una consulta de nutrición

Ana María Fernandez Alonso¹, Amparo Segura Galindo¹, Virginia Sebastián¹, Francisco Javier del Cañizo Gómez¹

¹Hospital Universitario Infanta Leonor.

Objetivo: Caracterización y análisis de prescripción de nutrición enteral (NE) en consulta.

Material Métodos: Estudio transversal inclusión consecutiva de prescripciones nutricionales. Valorándose variables demográficas, servicio procedencia, patología de prescripción, disfagia líquidos, tipo NE y vías de administración. Variables en frecuencias relativas, edad en mediana y rango intercuartílico (RIQ). Estudio de asociación basado en test de la mediana. Nivel de significación fijado 0,05. Programa estadístico: SPSS 15.0 (SPSS Inc. USA)

Resultados: Analizadas 153 nutriciones, 52,3% varones. Mediana 78 años (RIQ 65-84). Institucionalizados 26,8% frente 73,2% que vivían con familiares. Derivados: 41,2% de atención primaria, 17% MIR, 11,1% oncología, 10,5% neumología, 9,2% digestivo, 5,2% cirugía digestiva, 3,3% hematología y 2,6% ORL.

Un 64% padecían enfermedades degenerativas y vasculares del SNC, 9,9% tumores gástricos y alteración de la motilidad gástrica, 6,5% tumores maxilofaciales, 5,9% patología esofágica, 5,3% síndrome malabsorción severa, 4,6% cáncer de páncreas y 3,9% enfermedad inflamatoria intestinal.

25,5% presentaban diabetes mellitus, 6,5% insuficiencia renal, 47% disfagia a líquidos, precisando espesante 32,7%. Recibieron nutrición oral 86,3%, 3,9% por sonda nasogástrica y 9,8% por gastrostomía. Edad mediana de las tres vías de administración difieren entre sí (oral: 78 [RIQ 68-86] años; sonda: 81 [62-84] años; gastrostomía: 56 [44-70] años), siendo el grupo de administración por gastrostomía más jóvenes diferenciándose significativamente de los sondados ($p=0,001$).

Prescritos suplementos para diabetes 24,2%, crohn 3,3%, enfermedades neurodegenerativas 5,2%, enfermedad renal 3,9%, oncológicos 3,3%, hipercalóricos-hiperproteicos 43,1%, hipercalóricos 3,3%, monoméricos 3,3%, con vitamina D 2% y con fibra soluble 1,3%.

Conclusiones:

1. La NE predominó en edades avanzadas siendo más prevalente la oral.
2. Principal vía de derivación atención primaria, siendo las patologías más apreciables enfermedades degenerativas y vasculares del SNC, seguida de tumores gástricos.
3. Destacar alta relevancia de diabetes mellitus y disfagia a líquidos en los pacientes estudiados.
4. Suplemento más prescrito: hipercalórico-hiperproteico.

P27 Impacto a corto plazo de los suplementos nutricionales y el ejercicio físico sobre la fragilidad de los mayores. Resultados preliminares de un estudio en residencias de Sevilla

Mariana Tome Fernandez-Ladreda¹, Guillermo Martínez de Pinillos Gordillo¹, Estefania Jiménez Licera¹, Jose Antonio Irlas

Rocamora¹, Mariola Méndez Muros¹, Eyvée Arturo Cuellar LLoclla¹, Juan Manuel García de Quirós¹

¹Hospital Universitario de Valme.

Objetivo: Valorar los efectos sobre la fragilidad del mayor de un programa de ejercicio físico y suplementación nutricional en población institucionalizada.

Material y métodos: Estudio cuasi experimental prospectivo no aleatorio en 40 pacientes de 5 residencias del área sanitaria del Hospital de Valme.

Criterios de exclusión: Barthel 90, Karnofsky.

Se evaluaron, medidas antropométricas, riesgo nutricional (MNA), dependencia (Barthel), fragilidad (Fried), capacidad funcional para diversas pruebas de movilidad al inicio y a los tres meses.

Los residentes se distribuyeron en 2 grupos, según el MNA: G1, $n = 17$, MNA23,5, edad 81,7 años manteniendo el menú de residencia. Ambos grupos realizaron un programa de ejercicio de 2 sesiones diarias de 20-30 minutos, aumentando de intensidad y duración progresivamente según la capacidad individual, atendiendo fundamentalmente a la flexibilidad, equilibrio y fortalecimiento de brazos y piernas.

Resultados: La diferencia en el peso inicial fue importante entre ambos grupos, con valores muy bajos en el G1 (p Hubo una evolución favorable, en las pruebas de movilidad, sin diferencia entre grupos, aumentando la capacidad para mantenerse en equilibrio G1+G2: $p = 0,001$, CI (95%) = 2,11-9,35 segundos; y disminuyendo el tiempo para levantarse de la silla (Get&up) G1+G2: $p = 0,002$, CI (95%) = 1,07-5,55 segundos.

	Grupo 1 inicial	Grupo 1 final	
Peso (Kg)	56,8 ± 12,3	57,3 ± 10,4	$p = 0,002$
MNA (cribaje)	8,1 ± 2,0	10,1 ± 2,29	$p = 0,001$
			CI(95%) = 1,5-3
Fragilidad (Fried)	3,8 ± 0,8	3,6 ± 0,7	NS
Dependencia(Barthel)	67	72,5	NS
	Grupo 2 inicial	Grupo 2 final	
Peso (Kg)	75,8 ± 14,2	76,1 ± 14,7	NS
MNA (cribaje)	12,0 ± 1,15	12,6 ± 1,23	$p = 0,013$
			CI(95%) = 0,5-1
Fragilidad(Fried)	3,1 ± 0,7	2,9 ± 0,6	NS
Dependencia(Barthel)	80	85	$p = 0,02$
			CI(95%) = 0-7,5

Conclusiones: El ejercicio físico mejora de forma significativa la capacidad funcional y disminuye el riesgo nutricional de los mayores con avanzado nivel de fragilidad, aunque el nivel de fragilidad y dependencia no se modificó de forma significativa. En pacientes desnutridos, los

suplementos nutricionales añaden un beneficio al ejercicio físico, siendo la disminución del riesgo nutricional más significativa en el grupo suplementado. Agradecimiento a Nestle Health Care.

P28 Instauración de un método de cribado nutricional (CN) ligado al programa de gestión de dietas de un Hospital Universitario de tercer nivel

Gemma Simats Oriol¹, Victòria Avilés Parra¹, Hego Seguro Gurrutxaga¹, Maria Cleofé Perez-Portabella Maristany¹, Guillermo Cardenas Lagranja¹, Ana Sancho Gómez¹, Miguel Gribes Veiga¹, Jose Antonio López Gómez¹, Rosa Burgos Peláez¹

¹Hospital Universitario Vall d'Hebrón.

Introducción: Numerosas evidencias avalan el uso de métodos de CN al ingreso hospitalario para detectar precozmente la desnutrición relacionada con la enfermedad. No obstante, su implementación no está exenta de dificultades.

Objetivos: Evaluar la eficacia y las dificultades de implementar un método de CN ligado al programa de gestión de dietas hospitalarias.

Material y método: Método de CN: Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002). Enfermería de planta cumple la primera parte del cribado, siendo un requisito previo indispensable para adjudicar dieta al ingreso. El cuestionario permite registrar el peso y la talla real o estimados, así como omitir el test en casos previamente pactados. Si el CN es positivo, el dietista-nutricionista completa el NRS-2002 y, si se confirma el Riesgo Nutricional (RN), realiza una valoración nutricional completa y establece el plan nutricional.

Resultados: Durante los primeros seis meses de implementación del cribado, se incluyeron 346 pacientes adultos (148 mujeres) de edad media $62,43 \pm 16,96$ años (rango 18-95) que fueron valorados de RN por enfermería al ingreso hospitalario. De ellos, 72,83% presentaban RN o desnutrición y 9,25% estaban normonutridos (falsos positivos). El 17,92% no fueron valorados por corta estancia hospitalaria, pruebas diagnósticas y/o terapéuticas o éxitus. El tratamiento nutricional de los pacientes con RN o desnutrición fue: 57,14% adaptación de dieta, 34,92% adaptación dieta y suplementación oral, 4,37% NE y 3,57% NPT. De los pacientes con RN o desnutrición solo en un 19,05% se realizó interconsulta a la unidad de nutrición.

Dificultades en la implantación del cribado: reticencia a cumplimentarlo por elevada carga asistencial, dificultad para obtener información del paciente y omisión incorrecta del cribado.

Los falsos positivos detectados son debidos a, en orden de frecuencia, valoración inadecuada de la severidad de

la enfermedad y estimación errónea del peso e ingesta del paciente.

Con el tiempo, ha mejorado la implicación de enfermería en la realización del cribado, permitiendo detectar precozmente mayor número de pacientes desnutridos o con RN; existen diferencias en la cumplimentación del cribado entre plantas de hospitalización, siendo las de oncología y hematología, medicina interna, geriatría y neurología las más sensibilizadas.

Conclusiones: La inclusión del CN ligado al programa de gestión de dietas hospitalarias es un método eficaz y precisa colaboración estrecha entre enfermería y la Unidad de Nutrición. Las principales dificultades para su implementación están ligadas a elevada carga asistencial aunque existen otras dificultades superables mediante formación del personal sanitario

P29 Evaluación y mejora del estado nutricional en pacientes de media-corta estancia con dieta triturada durante su ingreso hospitalario

Veronica Chazin Tirado

Hospital Virgen de la Torre.

Introducción:

- La desnutrición hospitalaria en pacientes crónicos con dieta triturada es muy frecuente debido a una baja ingesta de comida durante su ingreso.
- La nutricionista tiene un papel fundamental en la composición de las dietas. Es importante que estas se adapten a cada tipo de paciente y lleven el mismo contenido energético y proteico que las dietas normales.

Objetivos:

1. Comparar ingestas de enfermos con dieta triturada con los de dieta normal.
2. Aumentar el valor nutricional en dietas trituradas para asegurar una correcta nutrición
3. Diagnosticar estados de malnutrición
4. Valorar la aceptación de postres servidos
5. Comprobar si la ingesta mejora al cambiar el menú en cenas.
6. Evaluar la efectividad de la intervención nutricional al alta.

Material y métodos: Estudio observacional en pacientes de media estancia durante su ingreso hospitalario.

Se realiza un cuestionario a cada paciente de duración semanal valorando su ingesta.

Se incluyen también pacientes con deterioro cognitivo, de los cuales obtenemos la información a través de familia o auxiliares que les dan la comida

Se evalúa el estado nutricional del paciente con el test MNA, la medida del índice de masa corporal y datos de laboratorio (proteínas totales, albúmina, transferrina y recuento de linfocitos).

Se utiliza el desbarraído para valorar objetivamente el grado de aceptación de postres, y del nuevo menú en cena

Visita de la nutricionista al ingreso y alta, para evaluar su estado nutricional

Variables: Tipo de dieta, estado funcional y cognitivo.

Resultados:

- Los pacientes con dieta turmix presentaban una ingesta energética y proteica menor que los de dieta normal.
- Un 79% de estos entran desnutridos y un 17% en riesgo de desnutrición.
- El porcentaje de aceptación de postres y cambio de menú en cena es 86% y 72% respectivamente.
- Con el aporte proteico en postres y pures se consigue que gran parte de pacientes cumplan los requerimientos nutricionales necesarios.
- Un 82% de pacientes mejora su estado nutricional al alta.

Conclusiones: Realización del MNA, IMC y toma de datos de laboratorio al ingreso y alta del paciente para detectar posible malnutrición y tener una referencia objetiva de mejora nutricional al alta.

Suplementar con proteína el primer bol para aumentar su valor nutricional.

Sistematizar el empleo de postres elaborados.

Cambiar el menú en cenas de dieta turmix mejorando así su ingesta.

P30 Estudio sobre la frecuencia de pérdida de peso en pacientes en tratamiento radioterápico

María Josefa Muñoz Guerrero¹, Eduardo Sánchez Sánchez¹, Elizabeth Ariza Cabrera¹

¹Oncología Radioterápica. Hospital Punta Europa Algeciras.

Introducción: La pérdida de peso y la malnutrición son frecuentes en el paciente oncológico. La Radioterapia como tratamiento antineoplásico puede causar pérdida de peso relacionado con los efectos secundarios al mismo. Es un tratamiento local por lo que la localización del tumor influye a la hora de presentar síntomas que repercuten en la alimentación, tales como: disfagia, anorexia, mucositis, disgeusia, xerostomía, diarreas, etc.

Objetivo: valorar la frecuencia de pérdida de peso durante el tratamiento de Radioterapia en las diferentes neoplasias.

Material y métodos: Se incluyen todos los pacientes que son sometidos a tratamiento radioterápico durante los años 2011-2012 en el Hospital Punta Europa (Algeciras). Se realiza control de peso en la primera visita, el día de inicio de tratamiento, semanalmente y el día del alta.

Resultados: De un total de 237 pacientes divididos por neoplasias, los que presentan con mayor frecuencia pérdida de peso son: ca gástrico y ca pulmón, frente a ca ginecológicas y ca mama. Se puede observar que los ca cabeza y cuello se encuentran en el 4º lugar, pero esto puede ser debido a que de un total de 28 pacientes, 18 de ellos han seguido suplementación nutricional disminuyendo o estabilizando la pérdida de peso; sin suplementación el porcentaje de pacientes con pérdida de peso entre 1-5% sería del 50%, siendo el total de 60,7%.

Neoplasias	Nº pacientes	Pérdida de peso total (%)			
		1-5%	5-10%	> 10%	Total
Ca gástrico	2	100%	0%	0%	100%
Ca pulmón	16	56,25%	6,25%	0%	62,5%
Ca vejiga	10	50%	10%	0%	60%
Ca cabeza y cuello	28	42,85%	0%	10,7%	53,56%
Ca próstata	48	43,75%	6,25%	0%	50%
Ca recto	29	41,37%	3,45%	0%	44,8%
Ca ginecológicas	20	25%	5%	0%	30%
Ca mama	84	24,8%	0%	0%	24,8%
Total	237				

Conclusiones: La pérdida de peso es más frecuente en aquellos pacientes que debido a la localización del tumor presentan efectos secundarios que influyen en su correcta alimentación.

P155 Utilidad de la valoración subjetiva global en el estudio de prevalencia de desnutrición hospitalaria en servicios médicos y quirúrgicos y su concordancia con la estancia media y la instauración de tratamiento nutricional

Miriam Moriana Hernández¹, Ana Artero Fullana¹, María de las Heras¹, Miguel Civera Andrés¹, Alfonso Mesejo Arizmendi², José F. Martínez Valls^{1,3}, Juan F. Ascaso Gimilío^{1,3}

¹Unidad de Nutrición. Servicio de Endocrinología. Hospital Clínico Universitario. ²Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Clínico Universitario de Valencia. ³Facultad de Medicina. Universidad de Valencia

Objetivo: La elevada prevalencia de malnutrición hospitalaria sigue siendo un problema actual que afecta a la morbimortalidad de los pacientes hospitalizados. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la prevalencia de

desnutrición mediante la Valoración Subjetiva Global (VSG) en los servicios médicos y quirúrgicos relacionándola con la estancia media de los pacientes estudiados, así como con la instauración de soporte nutricional en los pacientes desnutridos.

Material y métodos: Estudio transversal, observacional realizado en 197 pacientes adultos ingresados en diferentes servicios médicos (n = 110) y quirúrgicos (n = 87). El número de pacientes incluidos de cada servicio fue proporcional al porcentaje de ingresos en dicho servicio respecto al global del año anterior. Se utilizó la VSG como método de despistaje nutricional y se evaluó el tratamiento nutricional pautado.

Resultados: Observamos una mayor prevalencia de desnutrición en los servicios médicos (53%) que en los quirúrgicos (46%). La estancia media de los pacientes en los servicios médicos fue de 10,20 días ($\pm 8,7$) y en los servicios quirúrgicos de 8,90 días ($\pm 11,55$). La administración de soporte nutricional artificial no difiere entre grupos (27,3% vs 28,7%, NS). Sin embargo, la modalidad fue diferente, con una mayor tasa de suplementos nutricionales en servicios médicos (20,9% vs 14,9%) y una mayor administración de nutrición enteral completa en servicios quirúrgicos (4,5 vs 11,5%).

Conclusiones:

- La prevalencia de desnutrición hospitalaria sigue siendo muy elevada en nuestro medio, siendo mayor en los servicios médicos.
- Destaca la escasa instauración de tratamiento nutricional especailizado probablemente secundario a la infravaloración de la desnutrición.
- Consideramos que el uso de un método de despistaje sencillo, como la VSG, es de utilidad para identificar dicho problema y debería instaurarse en la práctica clínica diaria hospitalaria.

EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE NUTRICIÓN

COMUNICACIÓN ORAL

01 Normalización en alimentación hospitalaria en Andalucía

Ángel Caracuel García¹, José Ferreira Vacas², Tomás Arencibia Rivero³, Soledad Salcedo Crespo⁴, María Ángeles Andrés Carretero⁵, Teresa Domínguez Hierro⁶, Ángel Arévalo Calzadilla⁷, Rafael Fernández-Daza Centeno⁸, Antonio Ruíz Santolalla⁹

¹Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética.

Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HRU Carlos Haya. Málaga. ²Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Servicio de Alimentación. HU Reina Sofía. Córdoba. ³Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HU Puerta del Mar. Cádiz. ⁴Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Jaén. ⁵Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ⁶Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HU Puerto Real. Cádiz. ⁷Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HU Virgen del Rocío. Sevilla. ⁸Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HU Virgen Macarena. Sevilla. ⁹Grupo de Trabajo de la SANCYD sobre Normalización en Alimentación Hospitalaria. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HU Virgen de las Nieves. Granada.

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 el 11/03/2010, trabajando sobre la Certificación de Proveedores, las Especificaciones sobre Productos, y las Fichas Técnicas (FT) de Platos.

Objetivos:

- Elaborar una herramienta específica que ayude a la mejora de la inocuidad de los alimentos mediante la certificación de sus proveedores.
- Desarrollar un documento normalizado de especificaciones técnicas de los productos alimenticios necesarios para la elaboración de menús establecidos en los códigos de dietas de los hospitales andaluces.
- Desarrollar un catalogo de FT de platos de la alimentación hospitalaria, para homogenizar menús, respetando los locales y unificando criterios de ingredientes cualitativa y cuantitativamente.

Metodología:

- Aportación y estudio de documentación de distintos hospitales públicos de Andalucía:
- Especificaciones sobre Productos y Certificación de Proveedores.

- Normas de certificación internacionales y de empresas de distribución.
 - Legislación.
 - FT de los platos del menú.
 - Especificaciones de los Pliegos de los diferentes procedimientos de compras de productos.
- Elaboración del borrador de estándar HOSPIFOOD®, y aprobación de la versión "0.0".
 - Curso de formación de auditores, para este estándar.
 - Elaboración de un catalogo 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.

Resultados:

- Estándar HOSPIFOOD® para certificación de proveedores de alimentos en hospitales, comedores escolares y otros establecimientos de restauración social.
- Documento de especificaciones técnicas de alimentos para la elaboración de códigos dietéticos, para: pescados, mariscos, carnes y derivados, fiambres y patés, platos preparados, pan y bollería, conservas, leche y productos lácteos, aceites, cereales, legumbres, hortalizas, frutas, verduras frescas y congeladas, condimentos y especias.
- Normalización de fichas técnicas de platos: Código SAS, Provincia, Hospital, Nombre plato, Ingredientes g, Ingredientes comestibles g, Kcal, Proteínas, HC, Grasa y Fibra.

Conclusiones:

- Se ayuda a la mejora de la inocuidad de los alimentos mediante la certificación de sus proveedores, y cuando una organización opta por contratar por Lotes de Productos o por Proveedor Único, HOSPIFOOD® también puede ser útil.
- Se ha realizado una normalización de las características técnicas, lo que repercute en una mejora de la calidad y la seguridad alimentaria.
- Se dispone de un documento de referencia que agrupa y valora nutricionalmente los platos, aplicable parcial o totalmente según necesidades de cada centro.

Bordagaray¹, Ruth Serrano Labajos², Natalia García Vázquez³, Carmen Gómez Candela¹

¹Servicio de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ²Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ³Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Objetivos: Estudiar la utilidad de la herramienta CONUT para el cribado nutricional comparando sus resultados con la Valoración del Estado Nutricional (VEN) y la Valoración Global Subjetiva (VGS).

Material y métodos: Se diseñó un estudio trasversal en el que se seleccionaron 333 pacientes adultos al azar de entre los ingresados en el Hospital General y de Traumatología (excluidos los críticos) del Hospital La Paz, con una estancia superior a tres días, por un periodo de 5 meses. Los pacientes fueron evaluados durante los tres primeros días del ingreso. El CONUT asigna una puntuación que va del 0-12 según el resultado de los parámetros albúmina, colesterol y linfocitos totales. El VEN consta de historia clínica y dietética, antropometría, bioquímica completa y examen físico y la VGS incorpora diferentes parámetros de la historia clínica. Los tres métodos clasifican a los pacientes en: normal, desnutrición moderada o grave. Cada tipo de evaluación fue realizada siempre por el mismo experto en Nutrición que desconocía el resultado obtenido por los otros métodos. El grado de acuerdo entre los tres métodos se realizó mediante el cálculo del índice kappa. Se calcularon valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo.

Resultados: La prevalencia de desnutrición moderada y grave según el CONUT fue del 42,3% y 12,3% respectivamente. Según el VEN fue del 26,1% y 14,1% respectivamente y según el VGS fue de 24,3% y 10,2% respectivamente. Los resultados del comparativo de los tres métodos se muestran en la tabla 1.

Conclusiones: La VGS y el VEN son los dos métodos que presentan un mayor grado de acuerdo entre ellos, pero el CONUT ofrece una mejor eficacia diagnóstica que la VGS cuando se compara con el VEN (gold estándar) ya que sus valores de sensibilidad y especificidad son superiores. A tenor de los resultados obtenidos podemos afirmar que el CONUT es un método lo suficientemente sensible y específico como para utilizarlo en el cribado nutricional a nivel hospitalario. Es además un método muy barato y sencillo de realizar.

POSTERES

P31 Evaluación de la utilidad del método CONUT como herramienta para el cribado nutricional

Ana González-Madroño¹, Samara Palma Milla¹, Marina Morato Martínez¹, Cristina Santurino Fontecha¹, M^a Eugenia Dulcich

Tabla 1. Comparación entre CONUT, VEN y VGS

	CONUT/SGA	CONUT/VEN	SGA/VEN
Índice kappa (3 categorías)	0,233	0,335	0,508
Índice kappa (2 categorías)	0,282	0,410	0,570
Sensibilidad	0,76	0,81	0,68
Especificidad	0,81	0,83	0,80
Valor Predictivo Positivo	0,48	0,59	0,79
Valor Predictivo Negativo	0,81	0,83	0,79

P32 Manual de gestión de alérgenos alimentarios y latex en el servicio de alimentación de un hospital regional

Ángel Caracuel García¹, Gabriel Oliveira Fuster¹, Rosa Roque Navarrete², María José Tapia Guerrero¹, Inmaculada Rubio Manso¹, Nuria Porras Pérez¹

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica d Endocrinología y Nutrición. HRU Carlos Haya. Málaga.

²Servicio de Hostelería. Dirección de Servicios Generales. HRU Carlos Haya. Málaga.

La seguridad alimentaria incorpora un nuevo elemento a tener en cuenta en la producción de alimentos, hay que evaluar la presencia de alérgenos alimentarios, que se deben considerar como un peligro más.

Objetivo: Garantizar al paciente que la información relativa a los alérgenos es veraz y que los alimentos puestos a su disposición son seguros.

Método: Se elaboró una propuesta de Manual que fue estudiada por el Servicio de Alimentación y por la Unidad de Nutrición, y que tras las correcciones y mejoras propuestas, fue comunicada a todo el personal implicado. Posteriormente se procedió a su implantación y seguimiento.

Resultados: Se ha mejorado la gestión de alérgenos alimentarios, así como la autorresponsabilidad de todo el personal implicado, realizando entre otras las siguientes actividades:

- Materias primas:
 - Solicitud de información al proveedor sobre la presencia intencionada o fortuita de alérgenos en las materias primas (23 solicitudes).
- Fichas técnicas:
 - Identificación y registro de los ingredientes alérgenos en las fichas técnicas de los productos que se elaboran (207 fichas técnicas).
 - Establecimiento de un sistema de control de cambios en la formulación.
- Instalaciones, equipos y procesos:
 - Identificación de las operaciones en las que se pueda producir una contaminación cruzada.
 - Establecimiento de orden de producción y de envasado en las 307.040 dietas servidas.
 - Validación de la eficacia de los controles y medidas implantadas para evitar la contaminación cruzada (18 análisis de gluten y 19 de otros alérgenos).

- Limpieza:
 - Validación del plan de limpieza y desinfección y verificación periódica del mismo, mediante la realización de 480 análisis microbiológicos de superficies y equipos.
- Formación y capacitación del personal:
 - Impartición de un programa de formación, a 193 manipuladores de alimentos, que comprendía información general sobre el peligro de las alergias alimentarias, y capacitación específica para cada puesto de trabajo.

Conclusiones:

- Se ha mejorado la información dada a los pacientes en relación a los alérgenos.
- Se garantiza que los alimentos puestos a su disposición son seguros.
- Existe una gran dificultad en conseguir que los proveedores suministren materias primas libres de un alérgeno concreto y, aún más, que esté bien identificado en el etiquetado, por lo que la solicitud de información al proveedor sobre la presencia intencionada o fortuita de sustancias alérgicas en las materias primas se considera indispensable.

P33 Evaluación de la utilidad de la incorporación al método de cribado de desnutrición CONUT de un nuevo parámetro referido a la ingesta realizada por los pacientes

Ana González-Madroño¹, Samara Palma Milla¹, Marina Morato Martínez¹, Cristina Santurino Fontecha¹, M^a Eugenia Dulcich Bordagaray¹, Ruth Serrano Labajos², Natalia García Vazquez², Carmen Gómez-Candela¹

¹ Servicio De Nutrición Clínica Y Dietética. Hospital Universitario La Paz.Madrid, ² Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz.Madrid, ³ Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Paz.Madrid

Objetivo: Estudiar la utilidad de la incorporación del parámetro “porcentaje de la ingesta realizada el día anterior con respecto a lo indicado” (PI) en la valoración del riesgo nutricional.

Material y métodos: Estudio transversal en el que se seleccionaron 333 pacientes al azar de los ingresados en el Hospital General y de Traumatología del Hospital Universitario La Paz, con estancia superior a tres días, en un periodo de 5 meses. A los pacientes seleccionados se les realizaron las siguientes valoraciones durante los tres primeros días del ingreso:

1. CONUT: asigna una puntuación que va del 0-12 según el resultado de los parámetros albúmina, colesterol y linfocitos totales.
2. VEN (Valoración del Estado Nutricional) consta de historia clínica y dietética, antropometría, bioquímica completa y examen físico. Ambos clasifican a los pacientes en tres categorías: normal, moderada y grave.
3. Parámetro PI (75% del total de los alimentos servidos). La relación entre el PI y el VEN se estudió mediante Tabla de Contingencia utilizando la prueba del Ji2. De forma preliminar se decidió agrupar los PI en dos grupos: 50%. Se creó un nuevo CONUT+PI en el que a la puntuación del CONUT se le sumó 1 punto si el paciente tenía un PI.

Resultados: El porcentaje de pacientes con un PI.

Conclusiones: El parámetro PI se relaciona de forma muy estrecha con el estado nutricional según el VEN. Cuando se añade este parámetro al CONUT se mejora la eficacia diagnóstica del mismo. Aunque los resultados preliminares son buenos, se necesita hacer más cálculos para confirmar si se puede mejorar aún más la eficacia del CONUT.

Tabla 1. Comparación entre el CONUT original y el CONUT+PI

	CONUT	CONUT+PI
Índice Kappa (3 categorías)	0,335	0,345
Índice Kappa (2 categorías)	0,410	0,422
Sensibilidad	0,81	0,87
Especificidad	0,83	0,87
Valor Predictivo Positivo	0,59	0,59
Valor Predictivo Negativo	0,83	0,87

P34 Prevalencia de desnutrición en una Unidad de Media y Larga Estancia

María Argente Pla¹, Katherine García Malpartida¹, Silvia Martín Sanchis¹, Iván Moreno Muñoz², Amparo Ramón Farinós¹, Beatriz León de Zayas¹, Matilde Rubio Almanza¹, Roser Querol Ripoll¹, Agustín Ramos Pro¹, Juan Francisco Merino Torres¹, ¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ²Unidad de Media y Larga Estancia. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Objetivos: La desnutrición es un problema de salud frecuente, que condiciona un peor pronóstico y generalmente no evaluada en pacientes ingresados. El objetivo fue estimar la prevalencia de desnutrición en los pacientes ingresados en una Unidad de Media y Larga Estancia (UMLE) y los factores asociados a la misma.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal de 122 pacientes ingresados en la UMLE de

forma consecutiva durante 4 meses (se excluyeron pacientes en situación agónica). Se evaluaron: edad, sexo, días de estancia en hospital de origen, motivo de ingreso, escala de comorbilidad de Charlson, escala cognitiva de Pfeiffer, escala funcional de Barthel, evaluación de úlceras por presión y análisis completo. Para la evaluación de la desnutrición se utilizó el test Mini Nutritional Assessment (MNA).

Resultados: la media de edad del grupo fue 76,8 (DE 12,6) años, el 53,3% fueron hombres. Las causas más frecuentes de ingreso fueron EPOC (22,2%) y ACV (17,3%). La estancia media en hospital de origen fue 24,6 (20,5) días. Según el índice de Charlson el 59% presentaba comorbilidades. La escala funcional de Barthel media fue 34,7 (30,9), con el 64,4% de dependencia total. Según la escala de Pfeiffer el 28,7% tenía algún grado de deterioro cognitivo. Según el MNA el 55,7% estaba malnutrido, el 39,3% estaba en riesgo de desnutrición y el 5% restante presentó una evaluación normal. Encontramos asociación entre malnutrición y edad ($p = 0,01$), escala de Pfeiffer ($p = 0,003$), escala de Barthel (p).

Conclusiones: La presencia de desnutrición o riesgo de desnutrición es muy elevada en una UMLE, por lo que es recomendable realizar una adecuada evaluación nutricional en este tipo de unidades. La desnutrición está relacionada con la edad, el estado cognitivo y la situación de dependencia.

P35 Mortalidad y duración de la estancia hospitalaria en pacientes con alerta de desnutrición en un grupo de pacientes ingresados e intervenidos en el departamento de Cirugía General del Hospital Universitario La Paz

Ana González-Madroño¹, Samara Palma Milla¹, Ruth Serrano Labajos², Natalia García Vázquez³, Antonio Zarazaga⁴, Buño Soto³, Cristina Grande³, Alberto

¹ Servicio de nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ²Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ³Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ⁴Servicio de Cirugía. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ⁵Servicio de Control de Gestión. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Objetivos: Estudiar la prevalencia de riesgo nutricional, según el método de cribado automatizado CONUT, y analizar la relación existente entre el mismo, la mortalidad y la duración del ingreso en pacientes quirúrgicos durante los años 2010-2011.

Material y métodos: Se diseñó un estudio observacional retrospectivo en el que se analizaron las bases de datos

de los Servicios de Cirugía, Análisis Clínicos y Control de Gestión. Se realizó un cribado nutricional mediante el método CONUT en aquellos pacientes que disponían de todos los parámetros necesarios (albúmina sérica, colesterol total y linfocitos totales), sólo presentes cuando se solicita una bioquímica diferida. CONUT clasifica a los pacientes según su grado de alerta nutricional en Baja, Moderada o Alta. Para estudiar la relación entre el CONUT, la mortalidad y la estancia se agrupan los pacientes en dos grupos: aquellos con alerta positiva (moderada y alta) y con alerta negativa (baja). Los pacientes quirúrgicos se subdividieron en dos grupos en función del tipo de cirugía: programada o urgente.

Resultados: De los 2.894 pacientes programados sólo 173 (6%) tenían los parámetros necesarios para realizar el CONUT y de los 1640 pacientes urgentes sólo 60 (3,7%). La prevalencia de riesgo nutricional en los pacientes con cirugía programada evaluados fue del 50,35% (32,4% moderada y 17,95% alta), para los urgentes fue del 58,3% (38,3% y 20% respectivamente). La tasa de mortalidad y duración del ingreso según el grado de alerta nutricional se muestra en la Tabla 1.

Conclusiones: A la mayoría de los pacientes quirúrgicos no se les solicitó durante su ingreso la analítica necesaria para poder realizar el CONUT, la mayoría de las analíticas son del tipo urgentes (no incluyen albúmina ni colesterol). En los pacientes analizados se observa una elevada prevalencia de riesgo nutricional. La tasa de mortalidad y duración de la estancia hospitalaria es significativamente mayor en aquellos pacientes programados con riesgo nutricional. En los pacientes urgentes no se observa esta relación.

Demostrada una vez más esta asociación con el riesgo nutricional, debemos seguir realizando nuevas actividades encaminadas a conseguir que los Cirujanos Generales modifiquen sus prácticas habituales en este sentido.

Tabla 1.

	Pacientes Programados		Pacientes Urgentes	
	Estancia		Estancia	
	Mortalidad (%)	en días X (DE)	Mortalidad (%)	Estancia X (DE)
Alerta negativa	2,5	25,18 (28,53)	4	20,24 (25,39)
Alerta positiva	10,6	42,30 (55,46)	2,7	25,29 (27,21)
P Valor	0,039	0,015	0,777	0,464

P36 Estudio de utilización de las soluciones comerciales de nutrición parenteral periférica

Laura Gómez Rodríguez¹, Diego Sánchez Nieto¹, Roberto Pérez López¹, María Victoria Calvo Hernández¹

¹Hospital Universitario De Salamanca.

Objetivo: Analizar el modelo de utilización de las soluciones comerciales premezcladas de nutrición parenteral periférica (NPP) y valorar su adecuación a las recomendaciones para la prescripción de nutrición de SENPE.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de un mes de duración en un hospital de tercer nivel. La prescripción de las NPP comerciales (Oliclinomel®N4 1.500 mL, Oliclinomel®N4 2.500 mL, Smofkabiven® 1.904 mL) se detectó a través del programa de dispensación en dosis unitarias. Estas dietas son nutricionalmente incompletas ya que no contienen micronutrientes. En todos los pacientes con prescripción de NPP se recogieron los datos demográficos y antropométricos, parámetros analíticos, diagnóstico, nutrición prescrita y su duración. Los requerimientos energéticos se estimaron mediante la ecuación de Harris-Benedict. Posteriormente, se valoró la adecuación de los datos recogidos a los criterios SENPE.

Resultados: Se incluyeron 109 pacientes (66 hombres, 43 mujeres), con una edad media de 70,4 (17-97) años. Se dispensaron en total de 743 unidades, con un coste aproximado de 18.000 €.

En un porcentaje muy elevado de los pacientes, 52 (47,7%), no constaban sus datos antropométricos en la historia clínica. En el resto el IMC medio (kg/m²) de los hombres fue de 25,4 ± 8,6 y de las mujeres 26,7 ± 5,2, habiéndose detectado desnutrición moderada-grave en 5 pacientes.

El tratamiento nutricional fue inadecuado en la mayoría de los pacientes: la NPP aportó de media un 65% del REE, la duración del tratamiento fue inferior a 5 días en 34 pacientes y superior a 10 en 20, y en 7 pacientes se administró la NPP a pesar de un pronóstico clínico desfavorable. Únicamente en 6 pacientes se adicionaron micronutrientes a la NPP.

El seguimiento nutricional fue deficiente en un 70% de los pacientes. Se detectaron alteraciones metabólicas en 46 (42,2%) pacientes, estando en su mayoría relacionadas con el potasio (86,6%) y el fosfato (17,4%). Los electrolitos menos valorados fueron calcio, fosfato y magnesio, por lo que la incidencia real de alteraciones metabólicas puede estar infravalorada. 3 pacientes presentaron síndrome de realimentación.

Conclusiones: La utilización de este tipo de nutriciones no se adapta a las guías de práctica clínica y no parece adecuada su prescripción sin la supervisión de personal debidamente cualificado. Dado su elevado coste resulta necesario educar sobre el uso seguro y eficiente de este recurso terapéutico. Así, sería conveniente retirar la disponibilidad de estos preparados en las unidades de hospitalización y valorar la instauración de un protocolo de uso.

P37 Influencia del tipo de lípidos de la nutrición parenteral en la incidencia de infección asociada a catéter

Jose Manuel Caro Teller¹, María Jose Aguilera Vizcaíno¹, Irene Escribano Valenciano¹, Pilar Gomis Muñoz¹, María Ángeles Valero Zanuy¹, Miguel León Sanz¹, Jose Miguel Ferrari Piquero¹
¹Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: la infección asociada a catéter (IAC) es la complicación más frecuente secundaria a nutrición parenteral total (NPT) y se ha relacionado con el tipo de fuente lipídica. Aumenta la estancia hospitalaria, mortalidad y coste sanitario.

Objetivo: Comparar la incidencia de IAC entre pacientes hospitalizados con NPT que incluían lípidos enriquecidos con aceite de oliva (Clinoleic® Baxter) y pacientes con emulsiones enriquecidas con ácidos grasos omega-3 (SMOFlipid® Fresenius Kabi).

Material y métodos: se incluyeron todos los pacientes adultos seguidos por la Unidad de Nutrición Clínica y que incluían Clinoleic® (seis primeros meses del 2010), o SMOFlipid® (diez primeros meses del 2012). Se estudió edad, sexo, duración de NPT, germen aislado y mortalidad. Se definió IAC como la presencia de al menos un cultivo positivo de punta de catéter y/o de sangre periférica y central.

Estadística descriptiva: variables cuantitativas (media y desviación estándar) y variables cualitativas (frecuencia relativa) e intervalo de confianza al 95%. Significación estadística $p < 0,05$. SPSS v18.0

Resultados: la población total la conformaban 546 pacientes (330 recibieron SMOFlipid® y 216 Clinoleic®). La tasa de IAC en los pacientes estudiados en 2012 fue de 16,23 por 1.000 días de NPT (57 infectados: $61,9 \pm 18,32$ años, 58% hombres, $13,14 \pm 10$ días con NPT y 10,53% mortalidad). La frecuencia de IAC fue 17,27% con SMOFlipid® y 23,14% con Clinoleic® ($p = 0,058$). No existían diferencias en edad, sexo y mortalidad entre pacientes con y sin infección. La duración del soporte nutricional fue mayor en los enfermos con IAC ($15,72 \pm 14,25$ vs $9,08 \pm 7,28$, $p = 0,000$), sin embargo no se apreciaron diferencias significativas comparando la solución rica en omega-3 con el otro tipo de lípidos ($10,64 \pm 9,78$ vs $9,99 \pm 8,89$, $p = 0,43$). La mortalidad total (11,36%) fue independiente tanto de la solución lipídica empleada (9,39% SMOFlipid® vs 14,35% Clinoleic®, $p = 0,051$) como de la presencia o no de IAC (11,21% vs 13,44%, $p = 0,332$).

Los microorganismos causantes de dichas infecciones se clasificaron en: gram positivos (73,9%), gram negativos (13,1%), hongos (8,7%) y flora polimicrobiana (4,3%).

Los resultados pueden verse influidos por la mejora en la asepsia debida a campañas de lavado de manos y

manejo de vías, además de otros posibles factores de confusión al tratarse de un estudio retrospectivo.

Conclusión: los pacientes que reciben NPT presentan una alta tasa de IAC.

Los lípidos enriquecidos con omega-3 podrían disminuir tanto la mortalidad como la tasa de infección, aunque en nuestro estudio no aparece evidencia estadística. Serían necesarios más estudios que corroboraran esta afirmación.

P38 Variables asociadas al riesgo de desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes

Inmaculada Ruiz Prieto¹, Patricia Bolaños Ríos¹, Ignacio Jáuregui Lobera^{1,2}

¹Instituto De Ciencias De La Conducta (ICC). Sevilla. ²Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Objetivos: El riesgo de desarrollar trastornos de la conducta alimentaria (TCA) se asocia con distintas variables psicológicas, así como con otras relacionadas con las creencias sobre los alimentos o el índice de masa corporal. El objetivo del presente trabajo fue analizar la prevalencia de riesgo de TCA en un grupo de adolescentes y las variables asociadas a dicho riesgo.

Material y Métodos: Se estudió la prevalencia de riesgo de TCA (mediante el Eating Attitudes Test, EAT-40) en una muestra de 162 adolescentes (105 mujeres y 57 hombres; edad media 15,84 años) así como las siguientes variables: autoestima (medida mediante la escala de Rosenberg), apreciación del cuerpo (Body Appreciation Scale, BAS), salud mental general (General Health Questionnaire, GHQ), calidad de vida relacionada con la imagen corporal (Body Image Quality of Life Inventory, BIQLI), creencias irracionales sobre los alimentos (Irrational Food Beliefs Scale, IFBS) e IMC.

Resultados: Hubo diferencias significativas entre quienes puntuaron por encima de 30 en el EAT-40 y quienes puntuaron por debajo en las siguientes variables: BAS ($F = 15,93$; $p < 0,001$), GHQ ($F = 44,52$; $p < 0,001$), GHQ-cronicidad ($F = 22,50$; $p < 0,001$) e IFBS ($F = 3,69$; $p < 0,05$). El 11,11% de la muestra estudiada presenta puntuación en el EAT-40 > 30 , siendo población de riesgo de TCA. En el caso de los chicos el riesgo supone el 8,77%, siendo el de las chicas un 12,38%.

Conclusiones: En primer lugar llama la atención la prevalencia de riesgo en los chicos, superior a las ofrecidas en estudios previos de nuestro contexto. Por otro lado, variables como autoestima, aprecio del propio cuerpo, estado de salud psíquica y creencias-mitos sobre los alimentos parecen ser determinantes del riesgo de TCA, lo

que plantea la necesidad de implantar programas de promoción de la salud y prevención primaria que tengan en cuenta todo este conjunto de variables de forma integral.

P39 Suplementos Nutricionales Orales en fractura de cadera: eficacia sobre resultados clínicos

María José Martínez Ramírez¹, Carmen Gutiérrez Alcántar¹, María Berrio¹, Carmen Arraiza Irigoyen¹, José Chamorro Quirós¹, Soledad Salcedo Crespo¹, Alberto Moreno Carazo¹, Miguel Delgado Rodríguez²

¹Complejo Hospitalario De Jaén. ²Universidad de Jaén.

El uso de suplementos nutricionales orales (SNO) en pacientes ingresados por fractura de cadera se recomienda con evidencia A, aunque algunos estudios presentan resultados contradictorios y no está claro su beneficio independientemente a la estancia preoperatoria y comorbilidad.

Objetivo: determinar si la administración de SNO desde el ingreso influye en los resultados clínicos: estancia hospitalaria y mortalidad de forma independiente a la estancia y comorbilidad preoperatorias. Para ello se ha analizado: morbilidad previa (riesgo anestésico ASA, índice de Charlson), estancia preoperatoria (desde el ingreso hasta la intervención), administración de SON, y como resultados clínicos: mortalidad durante el ingreso, estancia hospitalaria (días) e incidencia de anemia postoperatoria.

Métodos: estudio de cohortes retrospectivo. Se han incluido 1100 pacientes que desde el 2004 al 2008 ingresaron en el Complejo Hospitalario de Jaén por fractura osteoporótica de cadera.

Análisis estadístico: comparación entre pacientes con y sin SON. Se ha utilizado la χ^2 para las variables cualitativas y la comparación de medias por el t-test para las continuas. Para variables que no siguen la distribución normal, se ha utilizado la transformación logarítmica.

Resultados: El 61% de los pacientes tenían un ASA de 2, y las medias $\pm$ desviación estándar del índice de Charlson fue = $2,06 \pm 1,60$, de estancia preoperatoria (días) = $5,43 \pm 4,98$, de estancia hospitalaria (días) = $17,35 \pm 23,12$. El desenlace fue exito en el 5,64% de los pacientes. Se observó anemia postoperatoria en el 14,5% de los pacientes. En el análisis multivariable, no se observó diferencias significativas en la mortalidad en pacientes que tomaron SON frente a los que no tomaron: OR (IC 95%) = 0,67 (0,37-1,19), $p = 0,176$; la media de estancia hospitalaria en los pacientes con SNO fue: $18,39 \pm 0,76$ frente a $16,08 \pm 1,32$ de los que no tomaron SNO, $p =$

0,132; la frecuencia de anemia en pacientes con SNO fue de 13,12% frente al 19,28%, de los que no tomaron SNO, $p = 0,025$, con una Odds Ratio = 0,66 (0,44-0,99), $p = 0,045$.

Conclusiones: La administración de suplementos orales en pacientes hospitalizados por fractura de cadera disminuye el riesgo de anemia postoperatoria, no influyendo sobre la mortalidad durante el ingreso ni en la estancia hospitalaria.

P40 Utilización del soporte nutricional oral en pacientes ingresados

Beatriz Martínez Castro¹, Cristina Moreno Castilla², Rosa Giné Balcells², Faten Ahmad Díaz¹, Cristina Domínguez Gadea², Marta Bueno Díez²

¹Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitari Arnau De Vilanova ILleida. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Arnau De Vilanova Lleida.

Objetivo: Analizar la utilización y el coste del soporte nutricional oral (SNO) en pacientes ingresados.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo de los pacientes ingresados que recibieron SNO en un hospital de 442 camas. El período de estudio fue de enero a octubre de 2012. Los datos se obtuvieron mediante el acceso a la historia clínica informatizada, la prescripción electrónica asistida, el registro informático de enfermería y una base de datos Access® común para los Servicios de Endocrinología y Nutrición (SEyN) y Farmacia. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, servicio prescriptor, días de estancia hospitalaria, diagnóstico, indicación del SNO, tipo de SNO, duración del SNO, existencia de peso, talla y analítica de perfil nutricional previa a la prescripción, continuación del SNO al alta, seguimiento en consultas externas y coste total.

Resultados: Se analizaron 134 pacientes (80 hombres y 54 mujeres). La edad media fue de 67,5 años (16-95). La estancia media hospitalaria fue de 32 días (4-140), con una duración media del SNO de 11 días (1-69). Los servicios que lo prescribieron fueron el SEyN en un 63,4% de los casos, Medicina Interna en un 16,4%, Cirugía General y Digestiva en un 7,5% y otros en el 12,7% restante. Los criterios de prescripción fueron: 36,6% desnutrición proteica, 27,6% desnutrición mixta, no especificados 20,9%, riesgo de desnutrición 11,9% y desnutrición calórica 3%. Respecto a los datos antropométricos, la talla estaba registrada en el 57,5% de los pacientes y el peso en el 63,4%. En el 79,1% de los casos se disponía de analítica previa. El tipo de fórmulas prescritas fue: 48,5% estándar, 35,8% específicas y 15,7% módulos. En un 73,1% el SNO pautado fue el adecuado, siendo el 69,4% prescrito por el SEyN. El motivo de finalización

del SNO fue el alta en un 85,8% de los pacientes y el éxito o las consideraciones éticas en un 8,9%. El 29,8% de los pacientes recibieron SNO al alta y el 35,8% seguimiento en las consultas externas del SEyN. El gasto total fue de 5.427€.

Conclusiones: El SNO fue instaurado próximo al alta hospitalaria, no siempre se dispuso de datos suficientes para una valoración nutricional y prescripción correctas, así como tampoco se prolongó más allá del ingreso. Ello, unido al gasto que supone, comporta la necesidad de centralizar la prescripción y seguimiento del SNO en equipos multidisciplinares específicos.

P41 Ahorro en la prescripción de nutrición enteral domiciliar controlada por una unidad de nutrición

Diana Boj Carceller¹, Alejandro Sanz Paris¹, Guayente Verdes Sanz¹, María Eugenia López Valverde¹, Beatriz Lardies Sanchez¹, Ramón Alberó Gamboa¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. H.U. Miguel Servet. Zaragoza.

Introducción: En Aragón, el 1 de marzo de 2011 entró en vigor la instrucción que restringía la indicación de nutrición enteral domiciliar (NED) a Unidades de Nutrición. El resto de facultativos no autorizados sólo podía proponer la indicación de tratamiento.

Objetivos: Estudiar el ahorro económico de la prescripción de NED seguida por una Unidad de Nutrición.

Material y métodos: Se analizaron las solicitudes de NED recibidas por correo en la Unidad de Nutrición durante 11 meses, de abril de 2011 a febrero de 2012. Este hospital presta cobertura sanitaria a 405.133 habitantes. El tratamiento nutricional propuesto podía ser aceptado, modificado o rechazado, tras la valoración particular del caso. Para el cálculo de los costes se tuvo en cuenta el precio específico de cada producto y el período de validez del informe realizado. Los costes se expresan en euros/año.

Resultados: Se revisaron 739 solicitudes. La patología más prevalente que justificaba la propuesta de indicación fue la neurológica, y dentro de ésta, la demencia (41,8% del total de las solicitudes). En 440 casos (59,5%) se aceptó la indicación de NED sin cambios. En 217 (29,4%) se aceptó la indicación, pero no así el tratamiento nutricional propuesto. Las razones de la modificación fueron: cambio a producto más específico para la patología que presentaba el paciente (43,8%), prescripción de producto más económico (36,4%), necesidad de una fórmula completa (12,4%) —cuando sólo se solicitaba un módulo espesante— y necesidad de módulo

espesante —cuando sólo se solicitaba una fórmula completa— (7,4%). El coste de los tratamientos modificados fue de 1.104.227,1 euros y el de los propuestos de 963.561,9 euros.

En 82 pacientes (11,1%) se rechazó la propuesta de NED por no existir desnutrición proteica, recomendando enriquecer la dieta oral con alimentos de alto valor calórico. El ahorro de las nutriciones solicitadas, pero no aceptadas fue de 354.578,5 euros.

El balance global fue de + 213.913,3 euros.

Conclusiones: La NED en manos de una Unidad de Nutrición supone, además de un acto médico de calidad, un sustancial ahorro para el sistema sanitario

P42 Validación de los criterios de dispensación de suplementos nutricionales en un hospital terciario

José Gregorio Oliva García¹, Néstor Benítez Brito¹, Bruno Francisco García Bray¹, Eva María Herrera Rodríguez¹, Francisca María Pereyra-García Castro¹, José Pablo Suárez Llanos¹, José Enrique Palacio Abizanda¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición.

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

Material y métodos: Se revisaron retrospectivamente los formularios de solicitud de SN remitidos por distintos servicios durante 15 meses (abril/2010-junio/2011). Analizamos las siguientes variables: servicio solicitante, patología, IMC, pérdida de peso reciente, disminución de la ingesta mayor del 50%, proteínas totales, albúmina, linfocitos, colesterol total, tipo de suplemento indicado y valoración del grado de desnutrición según sistema CONUT. Se comparó la validez de criterios de dispensación de SN con el sistema CONUT (empleando el coeficiente Kappa). (Para aprobar la solicitud de un SN se requiere cumplir al menos uno de estos tres requisitos: a) proteínas totales < 5 g/dl; b) albúmina < 3 g/dl; c) disminución de la ingesta < 50%; de acuerdo al sistema CONUT se considera justificada la intervención nutricional en aquellos pacientes con puntuación mayor de 4 —desnutrición moderada/grave—).

Resultados: De 524 solicitudes (34,9/mes). Patologías: infecciosa (31,1%), tumoral (26,1%), postquirúrgica (19%), otras (23,8%). Había pérdida de peso reciente en el 88,9% de los pacientes, y disminución de ingesta superior al 50% en el 83,4%. IMC: $24,8 \pm 7,5$ kg/m². Análítica: albúmina $2,6 \pm 0,7$ g/dl, proteínas totales $5,7 \pm 2,4$ g/dl, colesterol total 152 ± 172 mg/dl, linfocitos 1.561 ± 1.842 /mm³. Valoración del grado de desnutrición por

sistema CONUT: normal (12%), desnutrición leve (23,1%), moderada (41,6%), grave (23,3%). Cumplimiento de los requisitos por nuestro sistema para la dispensación de SN: ninguno (6,3%), uno (33,6%), dos (43,1%), los tres (17%). Se comparó el número de dichos requisitos con el grado de desnutrición (sistema CONUT), obteniéndose un índice de concordancia débil (Kappa = 0,207; p.

Conclusiones:

1. Nuestro sistema de dispensación de SN detecta un mayor porcentaje de pacientes susceptibles de suplementación nutricional que el sistema CONUT.
2. La principal ventaja de nuestro sistema es la valoración de la disminución de la ingesta, que es la principal indicación de SN en el medio hospitalario.

P43 Prevalencia de malnutrición en pacientes ingresados en una unidad de agudos de geriatría

German Guzmán Gutiérrez¹, María García Ríos¹, Beatriz García García¹, María Margarita Menéndez Campos¹, Laura López Villar-mea¹, José Gutiérrez Rodríguez¹, Juan José Solano Jaurrieta¹

¹Hospital Monte Naranco.

Objetivos:

1. Determinar la prevalencia de malnutrición en pacientes ingresados en Unidades de Agudos de Geriatría.
2. Evaluar calidad asistencial en referencia a la nutrición de los pacientes ingresados en Unidades de Agudos Geriatría mediante indicadores de proceso (criterios ACOVE).

Método: Estudio descriptivo transversal, formado por sujetos ingresados en las Unidades de Agudos del Área de Gestión Clínica de Geriatría del Hospital Monte Naranco en un período de 2 meses. Se incluyeron variables: sociodemográficas (edad, sexo, procedencia), sobre estado de salud (diagnóstico al ingreso, antecedentes, fármacos, disfagia, nutrición parenteral, dieta, suplementos, índice de Barthel, Pfeiffer y Braden), situación nutricional (Mini Nutritional Assessment, talla, peso, IMC, pliegue tricipital, circunferencia mediobra-quial, hemoglobina, hierro, proteínas, linfocitos, colesterol). Para evaluar la calidad asistencial, se consideraron cuatro indicadores ACOVE sobre malnutrición en ancianos vulnerables hospitalizados: el registro del peso, documentación de ingestas, valoración nutricional en pacientes con hipoalbuminemia, y educación y entrenamiento para la salud en los casos de diagnóstico de disfagia.

Resultados: 93 sujetos fueron incluidos en el estudio: edad media 85,3 ± 5,23 años, 65,2% mujeres, proceden-

cia (domicilio 65,2%, residencia pública 15,2% o privada 19,60%), con media de peso de 65,1 ± 15,1 kg, talla 156,5 ± 7,41 cm, IMC 26,6 ± 6,4 (6,6% con bajo peso, 37% peso normal, 26,4% sobrepeso, 29,3% obesidad), Barthel 46,1 ± 32,88, Pfeiffer 3,65 ± 2, Braden 16,3 ± 3,1; y antecedentes de HTA 68,5%, DM 39,1%, demencia 27,2%, depresión 18,5%, cardiopatía 67,4% y disfagia 20,7%. Las mayores causas de ingreso fueron por insuficiencia respiratoria aguda 28,6%, infección urinaria 14,3%, insuficiencia cardíaca 20,9%, e infección respiratoria 14,3%. Se obtuvo una media de 19,6 ± 4,5 en el MNA, con un 21,2% con desnutrición y un 59,1% en riesgo de desnutrición. En ningún paciente se documentó peso, tampoco si se realizó educación o entrenamiento por disfagia. Sólo en un 43% se documentaron las ingestas. Un 4,55% tenían pautados suplementos.

Conclusiones: Para nuestra población de estudio, 4 de cada 5 sujetos ingresados en la unidad de agudos tienen o están en riesgo de desnutrición según resultados de MNA. De ellos, la mayoría vienen de una residencia; sólo 5 pacientes recibían algún tipo de suplemento nutricional antes de su ingreso. Los indicadores de calidad muestran puntos donde se puede mejorar la calidad asistencial en la hospitalización, y así ayudar a mantener un buen estado nutricional y prevenir complicaciones durante el ingreso hospitalario y al alta.

P44 Evaluación de Colestasis en pacientes adultos con Nutrición Parenteral Total

Núria Pi Sala¹, Jordi Fernández Morató², Montse Pons Bus-som¹, Nuria Roca Rossellini², Marina De Temple Pla¹, Margarita Aguas Compaired¹

¹Servicio de Farmacia, Capio Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ²Servicio de Farmacia, Centro Médico Teknon, Barcelona. ³Servicio de Cirugía General, Unidad de Nutrición, Capio Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

Objetivo: Estudiar la incidencia de colestasis en pacientes con nutrición parenteral total (NPT) y evaluar los factores que contribuyen a la elevación de sus marcadores.

Material y método: Estudio observacional-prospectivo realizado en dos hospitales de 300 camas durante enero-noviembre 2012.

Se incluyeron todos los pacientes adultos en tratamiento con NPT superior a 5 días. Se excluyeron aquéllos con alteración de los marcadores de colestasis al inicio de NPT y los pacientes con ausencia de datos analíticos.

Se consideró colestasis cuando al finalizar la NPT se duplicó el límite superior de normalidad de los marcadores gamma-glutamyl transferasa (GGT), bilirrubina total (BT) y/o fosfatasa alcalina (FA). Tests estadísticos: análisis de variancia para variables cuantitativas y chi-cuadrado para variables cualitativas.

Resultados: Del total de 261 pacientes con NPT, se excluyeron 26 por duración inferior a 5 días, 67 por presentar alteración de marcadores de colestasis al inicio de NPT y 75 por falta de datos analíticos para poder ser valorados. Se estudiaron 93 pacientes (62 hospital 1 y 31 hospital 2). El 48,4% fueron hombres con edad media de 68,4 años (DE = 16,19) y en el 67,7% se les prescribió la NPT por motivos quirúrgicos. La duración media de la NPT fue de 13,5 (DE = 9,13) días. El 57% de los pacientes presentaron colestasis (45 elevación de GGT y 8 GGT+FA).

Colestasis	Días NPT		Proteínas/kg/día (g)	Lípidos/kg/día (g)	Glucosa/kg/día (g)	kcal no	
	Días NPT	UCI				proteicas (NP)/kg/día	kcal NP/g nitrógeno
Si	14,36	4,34	0,97	0,77	2,87	18,16	1117,9
No	12,45	2,15	0,97	0,81	3,13	20,56	127

La relación Kcal NP/g nitrógeno y los aportes de glucosa/kg/día fueron inferiores de forma estadísticamente significativa en los pacientes que presentaron colestasis ($P = 0,019$ y $P = 0,048$ respectivamente). Asimismo, se observó una tendencia a la significación en pacientes con estancias mayores en UCI ($P = 0,077$).

Analizando los datos reportados por centro, en el hospital 1 la incidencia de colestasis fue del 48,4% frente al 74,2% en el hospital 2 ($P = 0,018$), probablemente relacionado por la menor relación KcalNP/g nitrógeno (130,6 vs 104,31) y mayor aporte proteico (0,87 vs 1,16 g/kg/día).

Conclusiones: Más de la mitad de los pacientes presentaron colestasis. La GGT es el marcador que se eleva más precozmente.

Los pacientes críticos con NPT y que requieren mayores aportes de proteína en relación a las Kcal NP tuvieron más incidencia de colestasis.

El aporte proteico elevado en NPT puede contribuir a la elevación de los marcadores de colestasis.

P45 Prevalencia de hipo o hiperglucemia en el paciente adulto ingresado con soporte nutricional parenteral

Iria Rodríguez Legazpi¹, María Jesús García Verde¹, Lucía Fuster Sanjurjo¹, Isaura Rodríguez Penín¹, Ana González Rodríguez¹
¹Hospital Arquitecto Marcide. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.

Objetivo: Evaluar el grado de cumplimiento de los rangos de glucemia de las guías ASPEN 2012 en pacientes ingresados con nutrición parenteral (NP) y determinar posibles factores predictores de hiperglucemia.

Método: Estudio prospectivo. Población: Pacientes adultos que iniciaron NP entre el 8/10/2012 y 8/12/2012. De la

historia clínica y programa Kabisoft® se recogieron datos: a) demográficos: edad, sexo, peso, talla, IMC y diagnóstico principal, b) NP: vía de administración, protocolo/individualizada, duración, aportes de glucosa, lípidos y energía, y c) control de glucemias: episodios de hiperglucemia ($> 180\text{mg/dL}$) o hipoglucemia (38°C). Análisis estadístico con el paquete SPSS v.s. 20.0: Comprobación de normalidad de variables cuantitativas mediante la prueba de Kolmogorov y determinación de diferencias estadísticamente significativas entre normoglucémicos e hiperglucémicos aplicando la prueba de Chi-cuadrado (p).

Resultados: Se incluyeron 36 de los 39 pacientes adultos que recibieron NP (3 excluidos por falta de datos). Edad: $67,81 \pm 14,19$ años (34-89), sexo: 22 hombres (61,1%), IMC ($n=18$): $27,83 \pm 5,82$ kg/m² (17,31-40,64), diagnóstico: 24 quirúrgico/trauma, 7 neoplasia y 5 trastornos gastrointestinales.

Vía de administración: 16 central, 15 periférica y 5 ambas. Todas las NP periféricas y 17 de los 21 pacientes que recibieron NP central se ajustaron a protocolo; 4 pacientes recibieron NP central individualizada. Duración media NP: $9,25 \pm 7,09$ días (2-37). Composición y velocidad de administración: Glucosa g/kg/día $2,57 \pm 0,83$ (1,11-4,44), lípidos g/kg/día $0,70 \pm 0,27$ (0,33-1,39), energía kcal/kg/día $20,82 \pm 7,41$ (9,42-37,22) glucosa mg/Kg/min $1,78 \pm 0,58$ (0,77-3,09). Medidas de control de glucemia: 6 analítica venosa, 1 punción dedo y 27 ambos métodos. No hubo control de glucemias en 2 pacientes. Catorce pacientes presentaron hiperglucemia [$5,57 \pm 3,84$ episodios (rango: 1-14)], 9 de ellos NP vía central (7 protocolo y 2 individualizada), 4 periférica (protocolo) y 1 ambas vías (protocolo); se administró insulina en 12 pacientes. Valor máximo glucemia/día ($n = 34$): $188,29 \pm 81,51$ mg/dL (109-407). Un paciente con NP periférica presentó 8 episodios de hipoglucemia. La edad, velocidad de administración de glucosa, aporte diario de glucosa, lípidos y Kcal fueron significativamente superiores en los pacientes hiperglucémicos. La media de peso fue estadísticamente inferior en estos. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en relación a vía de administración, tipo de NP, uso de corticoides o diuréticos y fiebre.

Conclusiones: El 39% de los pacientes que reciben NP protocolizada presentan hiperglucemia. Sería necesario ajustar la composición de la NP protocolizada en función del peso del paciente.

P46 Mejora de la cadena de distribución y de la calidad en las dietas hospitalarias

Ángel Caracuel García¹, Rosa Roque Navarrete², Gabriel Oliveira Fuster¹, Francisco Espinar Domínguez²

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HRU Carlos Haya. Málaga.

²Servicio de Hostelería. Dirección de Servicios Generales. HRU Carlos Haya. Málaga

En el año 2002, se realizaron encuestas de satisfacción sobre la comida hospitalaria donde se obtuvo como resultado que la característica peor valorada fue la temperatura. Detectándose un área de mejora indispensable para los profesionales de los Servicios de Hostelería y de Endocrinología y Nutrición.

Objetivo: Corregir y prevenir las desviaciones respecto a los requisitos del sistema de gestión de calidad del Servicio de Hostelería contribuyendo a prevenir la malnutrición hospitalaria.

Metodología: Partiendo de la tecnología existente en el mercado, de las encuestas de satisfacción sobre la calidad de la comida, de la capacidad de adaptación de nuestro personal, de la capacidad de las instalaciones y de la inversión disponible; se decidió evaluar un sistema que permitiera mejorar la temperatura de los platos elaborados en Cadena Caliente una vez efectuado el emplato.

Fase 1

- Selección de empresas y del sistema de carros que se quería implantar.
- Selección del emplazamiento de la Estación Base.
- Realización del diseño de la prueba.
- Estudio ergonómico.
- Estudio de la amortización de los nuevos sistemas.
- Información favorable de Enfermería y del Servicio de Hostelería.

Fase 2

Una vez seleccionado el método más eficiente para la distribución de los alimentos se realizó la evaluación de la satisfacción percibida por los usuarios, así como una cuantificación de la ingesta.

Resultados:

- Cumplimiento de la legislación en los cuatro sistemas estudiados para las variables: Límites Microbiológicos y Temperatura de Servicio.
- Se observaron diferencias significativas en la Temperatura de Servicio, a favor de los nuevos sistemas estudiados.
- No se encontraron diferencias significativas ni entre los tres sistemas evaluados, ni entre éstos con el sistema tradicional en cuanto a Calidad Organoléptica, Presentación, y Desbarazado, por lo que se optó por el que mejor se podía adaptar a nuestras condiciones de trabajo y con un coste compatible con el asignado.
- La calificación de la temperatura percibida por los pacientes fue significativamente mejor en los pacientes con carros de retermalización.
- Los pacientes con el nuevo sistema comieron “todo” en un porcentaje, significativamente superior, que los pacientes con el sistema convencional.

Conclusiones y discusión: Se confirma la importancia de la temperatura de los alimentos y se pone de manifiesto que su mejora, a través del sistema de carros de retermalización, es una medida útil para incrementar la cantidad ingerida y la satisfacción, de los pacientes ingresados, con la dieta hospitalaria.

P47 Evaluación de la satisfacción del paciente con las dietas suministradas en el Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia

M^a Bienvenida Gómez Sánchez¹, Tamara Monedero Saiz, Noelia Victoria García-Talavera Espín, M^a Jesús Gómez Ramos, Antonia Inmaculada Zomeño Ros, Mercedes Nicolás Hernández, M^a Ángeles Núñez Sánchez, Carmen Sánchez Álvarez

¹Hospital General Universitario Reina Sofía De Murcia.

Objetivos: Conocer la opinión que tienen los pacientes con las dietas que toman durante su estancia hospitalaria; para mejorar la calidad del servicio ofrecido.

Métodos: Se elaboró una encuesta de satisfacción a los pacientes ingresados en el hospital que voluntariamente accedieron a realizarla (108) sobre las dietas suministradas durante su ingreso. La encuesta presentaba tres apartados, en el primero el paciente valoraba como buena, aceptable o deficiente diferentes características de las bandejas de alimentación. Las características eran: presentación, temperatura, sabor, variedad y cantidad de los alimentos, además del horario de recepción y una opinión general de la misma. En el segundo bloque se valoraba mediante respuesta positiva o negativa si el paciente conocía el tipo de dieta que tenía asignada y pérdida o aumento de peso durante su estancia hospitalaria, si estaba satisfecho con el trato recibido por las camareras que le entregaban la bandeja y si se consideraba correctamente alimentado. En el tercer apartado el paciente valoró del 1 al 10 los siguientes platos: guisos, sopas, pescados, carnes, embutidos, quesos, tortillas, bollería, frutas y verduras.

Resultados:

Tabla 1. Resultados en porcentaje del primer bloque de la encuesta

	Buena	Aceptable	Deficiente
Presentación	85%	0	15%
Temperatura	52,3%	35,5%	12,1%
Sabor	55,2%	40%	4,8%
Horario	76,4%	20,8%	2,8%
Variedad	65,4%	26,2%	8,4%
Cantidad	75,7%	18,7%	5,6%
Opinióngeneral	73,6%	22,6%	3,8%

Tabla 2. Resultados en porcentaje del segundo bloque de la encuesta

	Sí	No
El paciente conoce la dieta asignada	90,2%	9,8%
El paciente se considera bien alimentado	92,2%	7,8%
Satisfacción del paciente con las camareras	98%	2%
Pérdida de peso del paciente	47,1%	52,9%

Conclusiones: En la tabla 1, si bien la gran mayoría de los pacientes tienen una opinión como mínimo aceptable, se percibe que las variables que más necesitan mejorar son las de: temperatura, sabor y variedad. En la tabla 2, se observa una gran controversia entre la opinión positiva de forma mayoritaria de los pacientes respecto a su alimentación y el servicio asociado a la misma y la realidad de la pérdida de peso en casi la mitad de los pacientes. En la tabla 3, relativizando los datos respecto al rango de puntuación, se obtiene que los platos peor valorados son: sopas, quesos, carnes, y pescados.

P48 Evaluación de la inclusión del Diplomado en Nutrición Humana y Dietética en una Unidad de Nutrición hospitalaria

Noelia Victoria García-Talavera Espín¹, María Bienvenida Gómez Sánchez¹, Tamara Monedero Saiz¹, Antonia Inmaculada Zomeño Ros¹, Mercedes Nicolás Hernández¹, Carmen Sánchez Álvarez¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia.

Objetivos: En España no existe la figura del nutricionista como integrante de las Unidades de Nutrición a nivel hospitalario. Nuestro objetivo fue evaluar la evolución de nuestra unidad tras contar con el refuerzo de 3 Diplomados en Nutrición Humana y Dietética.

Material y Métodos: Estudio transversal realizado entre 2009 y 2012 valorándose los resultados obtenidos a nivel asistencial (pacientes asistidos en hospitalización y en consultas externas), docente (alumnos y residentes formados en la unidad, y cursos de formación realizados desde la misma) e investigador (número de comunicaciones científicas, publicaciones y proyectos de investigación). Se realizó un análisis comparativo entre anualidades.

Resultados: Descendió un 53,45% la asistencia a pacientes con nutrición enteral y un 55,79% a pacientes con nutrición parenteral. La asistencia a pacientes con nutrición oral se mantuvo, pero a costa de un ascenso del 23,1% entre 2011 y 2009, que volvió a descender en 2012. Se incrementó en un 38,9% la asistencia a pacientes en consultas externas. En la labor investigadora, se produjo un incremento total del 36,9%. La docencia se

mantuvo en cursos impartidos (2 cursos/año) y aumentó en un 82,4% el número de alumnos formados (media: 26,75 alumnos/año).

Conclusiones: La realización de protocolos y la realización desde la Unidad de Nutrición de cursos de formación destinados al personal del centro contribuyeron a un descenso de la atención a pacientes hospitalizados con nutrición enteral y parenteral. La mejora de los menús hospitalarios se tradujo en una menor necesidad de individualización de dieta oral de los pacientes ingresados en el centro.

La incorporación de diplomados en nutrición humana y dietética ha contribuido al crecimiento de la Unidad en todos sus campos de actuación, situándola en una mejor posición de competencia en el centro hospitalario, y propiciando la colaboración con diversos grupos de investigación externos.

La contratación de nutricionistas por el sistema nacional de salud contribuiría a la mejora de las Unidades de Nutrición Hospitalarias. Ello podría redundar en una mayor costo efectividad de la atención sanitaria.

P49 Prevalencia de la desnutrición en el servicio de oncología

Ana Beatriz Rivera Lorenzo¹, Ruth Boente Varela¹, M^a Victoria Alonso De Castro², Consuelo Perez Veiga², M^a Teresa Rey Barbosa¹, Jaime Miguel Lorenzo Carrero¹, Begoña Otero Pejito³, Marina Pedras Ledo³, Manuel Antonio De Sas Fojon¹, Ismael Perez Izaguirre⁴,

¹S. Endocrinología y Nutrición. Hospital Povisa. ²S. Farmacia Hospitalaria. Hospital Povisa. ³S. Oncología (Hospital de día). Hospital Povisa. ⁴S dietética y nutrición hospitalaria. Hospital Povisa.

Introducción: La desnutrición hospitalaria es una realidad que nos obliga a actuar, inicialmente, mediante su detección precoz con métodos de screening.

Un correcto estado nutricional permite afrontar con mayor capacidad los problemas de salud. Las personas malnutridas que debutan con una patología están menos capacitadas, tanto para superar la enfermedad, como para soportar tratamientos asociados.

En nuestro Hospital se ha diseñado un protocolo adaptado a las características propias para realizar screening de malnutrición —Test MUST—, a todos los pacientes que ingresan, y para establecer las medidas de actuación, oportunas, según el resultado de la valoración.

Objetivo: Determinar el grado de desnutrición que tienen los pacientes oncológicos con screening nutricional positivo, ingresados en la unidad de oncología del Hospital Povisa de Vigo, en el período de tiempo comprendido entre septiembre de 2011 y marzo de 2012.

Metodología: Se han recogido los datos de pacientes oncológicos ingresados entre septiembre 2011 y marzo de 2012, registrando valores antropométricos: peso, talla, IMC, pliegue cutáneo, circunferencia muscular del brazo; valores bioquímicos: albúmina, colesterol, linfocitos; edad; sexo; diagnóstico clínico y diagnóstico nutricional.

Resultados: Se han obtenido los siguientes resultados:

- el 10,10% de pacientes ingresados presentaron riesgo de desnutrición
- del total de la muestra:
 - 51,72% presentó desnutrición SEVERA.
 - 27,59% presentó desnutrición MODERADA.
 - 3,44% presentó desnutrición LEVE.
 - 17,24% presentó desnutrición NORMAL.

Conclusiones:

- Ningún parámetro, de forma individual correlaciona con el diagnóstico nutricional, por lo que debemos tener todos en cuenta al establecer dicho diagnóstico.
- Debido al escaso% de pacientes con screening nutricional positivo, plantear un estudio para comprobar si se aplica de forma correcta la valoración nutricional al ingreso.
- Todo paciente bien nutrido presentaría una mejor calidad de vida, psicológicamente estaría mejor y disminuirían las complicaciones y las estancias hospitalarias.

P50 Utilización de la Nutrición Parenteral Total en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada: Criterios de Calidad

Verónica Ávila Rubio¹, María Socorro Leyva Martínez¹, Carmen Yeste Doblas¹, María Luisa Fernández Soto¹

¹Hospital Universitario San Cecilio.

Introducción: La Nutrición Parenteral Total (NPT) forma parte del soporte nutricional artificial especializado en pacientes que no pueden ser alimentados a través del tubo digestivo. Es una parte integral del tratamiento médico y ha demostrado su importancia en la mejor evolución de la enfermedad y en la supervivencia. Sus indicaciones son muy precisas y debe cumplir unos criterios de calidad en cuanto a ser ajustada, segura y exacta (esquema de Petros y Shank).

Objetivos: Evaluar la calidad de la utilización de la NPT en el HU San Cecilio de Granada (tercer nivel). Describir las características epidemiológicas de la población y prescripción de la NPT. Los resultados aportarán información sobre el proceso de prescripción y utilización de la NPT con el fin de establecer un programa de mejora.

Pacientes y Métodos. Población de estudio: pacientes hospitalizados durante el primer trimestre de 2012 (1 enero-1 abril) que recibieron NPT (periodo de estudio elegido al azar). Criterios de exclusión: UCI, Reanimación, Pediatría y NP intradiálisis. Las variables de estudio incluyen 3 criterios de buena práctica clínica (Guía de Práctica Clínica de la SENPE 2010): duración [(Nº pacientes con NPT > 7 días / Nº pacientes que reciben NPT) × 100; estándar: 80%]; cálculo de requerimientos energéticos [(Nº pacientes que disponen de cálculo de requerimientos / Nº pacientes que reciben NPT) × 100; estándar: 100%]; seguimiento por Unidad de Nutrición Clínica y Dietética [(Nº pacientes con NPT supervisada por UNCyD / Nº pacientes que reciben NPT) × 100; estándar: 100%]. Variables epidemiológicas: sexo, edad, servicio prescriptor, tipo de NPT (estandarizada/individualizada) y duración (días).

Resultados: 111 pacientes recibieron NPT durante el periodo estudiado: 59,5% varones, 40,5% mujeres. Edad 62,7 ± 14,6 años. En el 89% de los casos el servicio prescriptor fue Cirugía, seguido por Medicina Interna (7%), Urología (3,6%), Digestivo (2,7%), Vascular (1,8%) y Ginecología (1,8%). El 96,4% de las NPT prescritas fueron fórmulas estandarizadas. Duración 11 ± 10 días. El cumplimiento de los criterios estudiados no alcanza los estándares establecidos: 65% para el criterio de duración, 2,7% para el cálculo de requerimientos energéticos y 5,4% para el criterio de seguimiento por UNCyD.

Conclusión: La utilización de la NPT en el HU San Cecilio no cumple los estándares de calidad en términos de duración, a ser ajustada y al seguimiento especializado. Esto implica de forma indirecta una inadecuada indicación de la NPT. Es necesario implantar de forma urgente un programa de mejora para conseguir la calidad deseada.

P51 Control de calidad de las materias primas alimentarias almacenadas en la cocina del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia

M^a Bienvenida Gómez Sánchez¹, Tamara Monedero Saiz¹, Noelia Victoria García-Talavera Espín¹, M^a Jesús Gómez Ramos¹, Antonia Inmaculada Zomeño Ros¹, Mercedes Nicolás Hernández¹, M^a Ángeles Núñez Sánchez¹, Carmen Sánchez Álvarez¹

¹Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.

Objetivo: Evaluar la calidad de las materias primas almacenadas en el congelador, almacén y cámaras refrigeradoras de la cocina de nuestro hospital.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo mensual durante 6 meses (año 2012) que analizaba la

calidad de las materias primas alimentarias almacenadas en las distintas dependencias de la cocina de nuestro hospital. Para ello se establecieron los siguientes criterios de calidad: C1 (alimentos en cámara de lácteos); C2 (alimentos en cámara de frutas y verduras); C3 (alimentos en cámara de carnes); C4 (alimentos en cámara de pescados); C5 (alimentos en cámara de productos elaborados); C6 (alimentos en cámara de congelados); C7 (alimentos en almacén de productos no perecederos). Se revisó el etiquetado primario y secundario de los alimentos en cada habitáculo, el aspecto y frescura de los alimentos, se midió la temperatura de las cámaras y los defectos en el almacenaje. Cualquier fallo en estas revisiones se consideró como incumplimiento. Estos procesos debían cumplir con la legislación vigente, por ello el estándar (S) en todos los criterios fue del 100%. Los datos se expresaron como su cumplimiento más intervalo de confianza del 95%, se compararon con el S establecido mediante el valor de Z para una sola cola considerándose significativos los valores de $p < 0,05$.

Resultados: En el C1 obtuvimos un cumplimiento del $83,33\% \pm 29$, en el C2 el mismo resultado que el anterior: $83,33\% \pm 29$, en el C3 el cumplimiento bajó al $66,66\% \pm 37$, en el C4 un $83,33\% \pm 29$, en el C5 un $75\% \pm 41$, en el C6 disminuyó la calidad hasta un $50\% \pm 40$ y en el C7 el cumplimiento fue del $83,33\% \pm 29$. Todos los criterios resultaron estar por debajo de su S y con diferencias estadísticamente significativas de p.

Conclusiones: Todos los criterios analizados estaban por debajo de su estándar con una diferencia significativa de p.

P52 Prevalencia de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados. Experiencia de la aplicación de un test de cribaje nutricional en un Hospital General del área conurbana de Barcelona

Cristina Romagosa Vives De La Cortada¹, Gabriela Monroy Rodríguez¹, Gerard Saenz de Navarrete¹, Gabriel Gil Luján¹, Anna Capellà Llovera¹, Jaime Jimeno Fraile¹, Alejandra Fernandez Trujillo¹, Francisco Javier Prieto Dominguez¹, Manuela Sánchez Naranjo¹ Jordi Quilez Jover¹,

¹Parc Sanitari Sant Joan de Deu.

Antecedentes: La desnutrición es un problema de salud frecuente, no suficientemente reconocido y tratado en los centros sanitarios. De acuerdo con el estudio PREDyCES en los hospitales españoles uno de cada 4 pacientes se encuentra afecto y esta condición se asocia a un exceso de estancia hospitalaria y costes asociados. Las estrategias de cribaje nutricional universal permiten identificar a las personas en riesgo y por tanto realizar intervenciones de forma precoz para limitar

ambas consecuencias. El Hospital General del Parc Sanitari de Sant Joan de Déu es un hospital comarcal de segundo nivel donde la valoración del estado nutricional es subjetiva, dependiente del médico responsable del paciente.

Objetivo: Primario: conocer la prevalencia de desnutrición entre los pacientes ingresados en el centro. Secundario: valorar si la realización de un cribaje universal estandarizado es más eficaz para la detección de desnutrición en relación a la estrategia actual.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, de corte transversal, en un solo día, consistente en realizar a los pacientes ingresados en las unidades médicas, quirúrgicas y de cuidados intensivos el test de cribaje nutricional NRS-2002. Un resultado ≥ 3 se consideró diagnóstico de desnutrición. Las variables sociodemográficas y los datos antropométricos se obtuvieron mediante un cuestionario estructurado/revisión de historial clínico. El peso fue valorado por el equipo investigador en el momento. Los resultados fueron estratificados por sexo, edad y servicio de hospitalización.

Resultados: Se evaluaron un total de 70 pacientes. Media 72 ($\pm 14,21$) años. La prevalencia de desnutrición fue de 47%. Sólo un 21% de los pacientes desnutridos estaba identificado como tal (10% respecto población hospitalaria) y recibía soporte nutricional específico. La prevalencia de desnutrición fue mayor en mujeres que en hombres, en mayores de 70 años y en servicios médicos versus quirúrgicos.

Tabla

Pacientes con cribaje positivo	55,71%
Pacientes desnutridos (NRS-2002)	47,14%
Pacientes con seguimiento nutricional	10%

Conclusiones: En nuestro medio la prevalencia de desnutrición es elevada. Con la estrategia de evaluación habitual la mayoría de los casos escapan a la detección limitando las posibilidades de una intervención. Con los datos obtenidos creemos conveniente implantar un sistema de cribaje nutricional universal en nuestro centro.

P53 Experiencia con dieta triturada comercial: eficacia nutricional y eficiencia económica

Alejandro Sanz Paris¹, Diana Boj Carceller¹, Jose Luis Gascon², Teodoro Corrales², Isabel Melchor¹, Guayente Verdes¹, María Eugenia López-Valverde¹, Beatriz Lardies¹, Ramón Albero¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet Zaragoza. ²Residencia Romareda.

La dieta triturada es muy utilizada en los ancianos de residencias geriátricas, llegando al 15-26%. El problema suele ser su escasa aceptación por ser poco apetitosas y su pobre concentración. El objetivo es valorar la eficacia de una dieta triturada comercial.

Material y métodos: En una residencia geriátrica de 216 ancianos, 19 ingieren dieta de cocina triturada (TxV) y además utilizan nutrición enteral vía oral (NE) por desnutrición proteica. Se realiza estudio bromatológico de la TxV y ante los resultados, se sustituye por dieta triturada comercial (TxV). Además, se suspende la nutrición enteral oral porque en ese momento no existía desnutrición proteica. Edad media 88,5 ± 4,8 años, mujeres el 90,6%. Test de Barthel con dependencia total en el 82%. Porcentajes similares en las afectaciones severas de la marcha (Holden) y del nivel cognitivo (Pfeiffer). Se realiza valoración nutricional al inicio y a los 6 meses de haber sustituido el TxV por TxV con suspensión de NE. Test no paramétricos pareados Wilcoxon y de correlación de Spearman.

Resultados:

- Buena tolerancia en todos, excepto un residente, que reclama la NE.
- Composición TxV= 150-235 vs 300 kcal; 8-15 vs 16 g de proteínas; 14 vs 15 g de grasas y 5-9 vs 25 g de carbohidratos.
- Evolución clínica: fallecimiento de un paciente y otro requirió ingreso hospitalario.
- No existen diferencias significativas en ningún parámetro nutricional tras seis meses de cambio de plan nutricional, excepto en linfocitos, que aumentan ($p = 0,04$).
- Existe una correlación negativa entre los niveles plasmáticos al inicio y su evolución a los 6 meses, aunque solo significativa con albúmina ($p = 0,02$, $r^2: 0,44$). A mayor nivel de albúmina plasmática inicial mayor caída a los 6 meses, pero sin llegar a desnutrición.
- Cada brick de NE hiperprotéica tiene un costo medio de 4 euros. Estos pacientes tomaban 2 brick al día, por lo que el ahorro económico en NE durante los 6 meses ha sido de 1.440 euros por paciente. A esto hay que restar la diferencia entre el costo del TxV (no lo conocemos) y el TxV.

Conclusión: La utilización de TxV es una medida de eficacia nutricional y eficiencia económica.

P54 Evolución del estado nutricional en pacientes con Nutrición Parenteral tras cirugía electiva y su relación con la efectividad

David Berlana Martín¹, Leticia Mestre Galofre¹, Pilar Sabin Urkía¹, Luisa Chicharro Serrano², Carolina Puiggros², Maria

Alcalde Rodrigo¹, Jana Vidal Otero¹, M Jose De Dios García¹, Rosa Burgos Pelaez² Julio Martínez Cutillas¹,

¹Farmacia. Hospital Universitario Vall Hebron. ²Unidad Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall Hebron

Objetivos: Analizar el estado nutricional de pacientes intervenidos de cirugía electiva con nutrición parenteral (NP), su evolución y su relación con la estancia hospitalaria.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo durante un período de un año (diciembre 2011-2012) con NP tras intervención quirúrgica (IQ) electiva (Cirugía digestiva o Urología). Se recogen variables de edad, sexo, días de ingreso, días con NP, diagnóstico e indicación, datos analíticos, y datos antropométricos, desde el inicio de la pauta de NP post IQ hasta el final de NP. Se tratan los datos para la obtención la valoración según el sistema CONUT. Para el estudio estadístico se establecen diferencias con el test y de ji-cuadrado, y se construyen modelos multi y univariante de regresión para estudiar el efecto de los parámetros estudiados sobre la estancia hospitalaria.

Resultados: Se estudiaron 164 pacientes con NP tras IQ electiva. La edad y IMC medio de 67,4 ± 13,0 años y 26,9 ± 5,2 kg/m², respectivamente. Los tipos de IQ más frecuentes fueron: resección de colon (31,1%), duodeno-pancreatectomía cefálica (12,8%), y cistectomía (14,6%). Los parámetros nutricionales al iniciar la NP fueron: albúmina 2,6 ± 0,6 g/L, proteínas totales (PT) 4,8 ± 0,8 g/L, colesterol total 128,7 ± 66,6 mg/dL; con un 69.8% de los pacientes con todos los datos analíticos presentaron alto riesgo nutricional según el sistema CONUT, siendo las gastrectomías las de menor% de alto riesgo y IQ colorrectal las de mayor%. La estancia media hospitalaria fue de 29,6 ± 27,6 días, con una media de 11,4 ± 11,9 días de NP. Los valores finales de albúmina, PT, colesterol total fueron 2,6 ± 0,5 g/L, 5,4 ± 0,8 g/L y 148,1 ± 57,7 mg/dL respectivamente; existiendo diferencias significativas en PT y colesterol total. Igualmente disminuyó el% de pacientes con alto riesgo nutricional según CONUT (64,4%). Los parámetros nutricionales al inicio de NP, así como edad e IMC, no se relacionaron con la estancia hospitalaria. Sin embargo, las PT y un índice CONUT alto al final de NP se relacionaron significativamente con menor y mayor estancia hospitalaria respectivamente.

Conclusiones: No se encontraron grandes diferencias respecto a los parámetros nutricionales entre los tipos de IQ estudiadas. En estos pacientes, tras la NP, la mejora de estos parámetros nutricionales se relaciona con menor estancia hospitalaria. La localización de los pacientes sin recuperación de los parámetros nutricionales ayudaría a incidir en un soporte nutricional para mejorar resultados.

P55 Utilización de dietas enterales y suplementos nutricionales en un hospital universitario de tercer nivel

Guadalupe Inés Ballesteros Cabañas¹, Marina de Temple Pla¹, Núria Pi Sala¹, Montserrat Pons Busom¹, Núria Roca Rosse-llini², Margarita Aguas Compaired¹

¹Servicio de Farmacia, Capiro Hospital Universitario Sagrat Cor. Barcelona. ²Servicio de Cirugía General y Unidad de Nutrición, Capiro Hospital Universitario Sagrat Cor. Barcelona.

Objetivo: Evaluar la utilización de nutrición enteral (NE) desde la prescripción médica hasta su administración, en un hospital de tercer nivel sin trasplantes (300 camas).

Material y método: Estudio observacional, longitudinal y prospectivo de los tratamientos con NE en pacientes ≥ 18 años ingresados en una unidad de hospitalización convencional.

Las variables registradas fueron: edad, sexo, servicio que prescribe la NE, diagnóstico, colaboración con la Unidad de Nutrición (UN), indicación de NE, tipo de dieta, aporte y forma de administración, duración, seguimiento nutricional y complicaciones derivadas de la NE. Se realizó un estudio descriptivo y comparativo de las variables más relevantes incluidas mediante el programa SPSS v.15.0.

Resultados: En el estudio se incluyeron 104 pacientes con NE (16 fueron excluidos). La media de edad fue de 77,9 años (SD 13,24), índice de masa corporal (IMC) medio de 24,3 kg/cm² (SD 4,09) y duración media de NE de 7,5 días (SD 6,20). El 53,4% fueron mujeres.

El 78% de las prescripciones correspondieron a servicios médicos y en un 42% de los casos se solicitó colaboración con la UN, que diagnosticó desnutrición en el 94% de los pacientes.

En el 75% de los casos el seguimiento se realizó mediante control analítico, mientras que mediante control de peso, en el 60%. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en estos parámetros entre los pacientes seguidos por la UN y el resto (control analítico: $X^2 = 16,93$ p).

En el 46% de las prescripciones el diagnóstico principal fue patología digestiva y los motivos de indicación de NE mayoritarios fueron inadecuada ingesta vía oral (45,5%) y malnutrición (43,2%).

La fórmula más utilizada fue una dieta hiperproteica-hipercalórica (54,5%), que se administró en el 69% de los casos por vía oral, con un 12% de complicaciones relacionadas con la NE. Más de la mitad de los pacientes (62,5%) se trató con NE hasta el alta hospitalaria.

El 28% de los tratamientos no se administró según la prescripción médica, (sin encontrarse relación estadísticamente significativa con ninguna de las variables estudiadas), y en el 61% casos no se observó un motivo que lo justificara.

Conclusiones: Hay un elevado número de tratamientos con NE no administrados de acuerdo con la prescripción médica, y que no son justificables.

Es probable que en nuestro medio, el soporte nutricional no se considere un tratamiento médico relevante.

La colaboración con la UN asegura un buen seguimiento de los pacientes en tratamiento con NE.

FARMACIA

COMUNICACIÓN ORAL

O2 Estabilidad fisicoquímica de la heparina intravenosa administrada en "y" con la nutrición parenteral total y periférica en adultos

Daniel Serrano Barrena¹, Marta Mullera Martí¹, Joana Cardenete Ornaque¹, Antonio Vinuesa Hernando², Maria dolors Pujol Vilme², Antonio Ocaña Rojano¹, Neus Peiró Fornàs⁴, Joan Estalrich Latrás³, Daniel Cardona Pera¹ M^a Antonia Mangues Bafalluy¹,

¹Hospital De Sant Pau. Servicio de Farmacia. ²Facultad de Farmacia. Departamento de química orgánica. ³Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología. ⁴Hospital de Sant Pau. Servicio de Cirugía General y Digestiva.

Objetivo: Estudiar la estabilidad fisicoquímica de la heparina al administrarse en "Y" con nutrición parenteral total (NPT) y nutrición parenteral periférica (NPP) formulada con tres fuentes lipídicas diferentes.

Material y métodos: Composición de la NPT: 12 g N₂, 250 g glucosa, 50 g lípidos (Lipofundina MCT/LCT® 20%, Smoflipid® 20% o Clinoleic® 20%), electrolitos, oligoelementos y vitaminas. Volumen final de 1.825 mL (velocidad: 80 mL/h).

Composición de la NPP: 10 g N₂, 100 g glucosa, 50 g lípidos (Lipofundina MCT/LCT® 20%), electrolitos, oligoelementos y vitaminas. Volumen final de 2.575 mL.

Se simuló condiciones de práctica clínica:

- NPT (3 lípidos diferentes) se pasaron en "Y" con heparina a 1 mg/mL en infusión continua a velocidad de 15 mL/h. Velocidad calculada para un paciente de 70 kg y con dosis estándar de 5 mg/kg/día.
- De la NPP se extrajeron 12 muestras de 1 mL (volumen de la cánula de vía periférica) añadiendo 15 mg de heparina para un paciente de 50 kg y con dosis estándar profiláctica a 2 mg/kg/día.

Se repitió tres veces para cada tipo de nutrición parenteral (NP) y de cada emulsión se recogieron tres muestras

para el análisis químico y una para el estudio físico de partículas.

El estudio de la estabilidad química se realizó mediante cromatografía líquida de alta resolución. Se utilizaron como blanco soluciones de NPT y NPP.

El estudio de estabilidad física se realizó mediante análisis granulométrico por espectroscopia de correlación fotónica (espectrómetro Malvern-Zetasizer-Nano-ZS90®). Se determinó el porcentaje de partículas superiores a 5 micras.

Resultados:

	Concentración esperada en mg/mL (SD)	Concentración obtenida en mg/mL (SD)	Productos de degradación	Partículas >5micras	Estabilidad química	Estabilidad física
NPT-Lipofundina MCT/LCT®	0,154 (0,0121)	0,237 (0,0417)*				
NPT-Smoflipid®	0,166 (0,0011)	0,1658 (0,0022)	No	No	Si	Si
NPT-Clinoleic®	0,1660 (0,0009)	0,161 (0,0006)				
NPP-Lipofundina MCT/LCT®	11,53	11,726 (0,595)				

*Incremento debido al blanco de la muestra

Conclusiones: La heparina administrada en “Y” con la NPP o con la NPT formulada con tres fuentes lipídicas diferentes, es estable tanto desde el punto de vista físico como químico

POSTERES

P56 Efecto de la aplicación sublingual de atropina 1% colirio en pacientes con sialorrea

Marta García López¹, Ezequiel Martí Bonmatí¹, Sara García Montañés¹

¹Servicio de Farmacia. Unidad nutrición artificial. Consorcio Hospital General Universitario. Valencia.

Objetivo: La secreción excesiva de saliva o el defecto en su manejo, se ha asociado con problemas en la higiene periestomal, de la calidad de vida y, en algunos casos, de aspiración con riesgo de neumonía. El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad de la administración sublingual de atropina, agente anticolinérgico, en la reducción del flujo salival y mejora de la calidad de vida de pacientes con exceso de salivación y babeo y refractarios a los tratamientos clásicos.

Material y métodos: El estudio, prospectivo (noviembre 2011-mayo 2012), evaluó, en 9 pacientes, el efecto de la administración sublingual de atropina colirio 1% (3-6 gotas, cada 8 horas). Los pacientes fueron atendidos en la consulta farmacéutica del Área de Nutrición Artificial, recogiendo el consentimiento informado. La efectividad se evaluó de forma objetiva, mediante sialometría (diferencia de pesada de cilindros de algodón tras 5

minutos de impregnación salival), y de forma subjetiva, mediante dos escalas: un cuestionario de severidad de babeo en diferentes actividades diarias (DRS) y una escala de severidad y frecuencia de babeo (DSFS). También se incluyó una escala de disfagia, de calidad de vida y se evaluó la seguridad del tratamiento.

Resultados: La mediana de edad de los pacientes fue 70 (53-84) años. Las causas de sialorrea fueron Parkinson (3 pacientes), ELA (2), tratamiento antipsicótico (2), Corea de Huntington (1) y complicación de faringostoma tras laringectomía (1). La sialorrea se evaluó al inicio y a las 48 horas, semana y 4 semanas. La sialometría pudo completarse en 6 pacientes obteniéndose una reducción media del 64% a las 4 semanas de tratamiento. Asimismo se evidenció una reducción significativa en DRS y DSFS y una mejoría en la calidad de vida en 7 de los 9 pacientes. Por el contrario no se observó alteración de la disfagia. Se produjeron efectos adversos al tratamiento en 5 pacientes, destacando: 3 episodios de alucinaciones, todos ellos en los pacientes con parkinson, 2 de visión borrosa, y 1 de xerostomía.

Conclusiones: La administración de atropina sublingual presenta beneficios en la disminución del flujo salival produciendo mejora de la calidad de vida en este sentido pero presenta un bajo perfil beneficio/riesgo debido a los efectos adversos derivados del tratamiento.

P57 Hipofosfatemia por realimentación en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral total

Aurora M. Rojo Sanchis¹, Vanessa Romero Díaz-Maroto¹, Andrea Correa Pérez¹, Covadonga Pérez Menéndez-Conde¹, Blanca Megía Abarca¹, Clotilde Vázquez Martínez², José I. Botella Carretero²

¹ Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario Ramón Y Cajal. Madrid, ² Servicio de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Ramón Y Cajal. Madrid

Objetivos: Determinar los factores que influyen en la aparición de hipofosfatemia por realimentación en pacientes ingresados que comienzan con nutrición parenteral total (NPT).

Materiales y métodos: Estudio observacional de cohorte retrospectiva de pacientes ingresados en un hospital de tercer nivel que precisan NPT. Se seleccionaron los pacientes hospitalizados que recibieron NPT entre los meses de Agosto y Octubre. Fueron excluidos menores de edad, con insuficiencia renal y/o sin determinación de niveles de fósforo en las 48 horas posteriores al inicio de la NPT. Se registró el aporte de fosfato al inicio de la NPT (mmoles; fosfato/kg; fosfato/calorías en NPT), porcentaje de aporte calórico sobre el gasto energético esti-

mado, índice de masa corporal y niveles de proteínas totales. Se definió la hipofosfatemia con niveles plasmáticos de fósforo $< 2,5$ mmol/L dentro de las 48 horas tras el inicio de la NPT.

Se compararon las distintas variables entre los pacientes con y sin hipofosfatemia mediante la t de Student o Chi cuadrado. La asociación entre variables continuas se analizó mediante correlación bivalente. En el análisis multivariante mediante regresión logística se introdujo como variable dependiente la presencia o no de hipofosfatemia y como independientes la edad, el porcentaje de calorías sobre el gasto energético aportado, el fosfato administrado (total, por kg, por calorías), el IMC, y las proteínas totales. Para el análisis de las variables se utilizó el programa estadístico SPSS 15.0.

Resultados: La edad media de los setenta pacientes incluidos en el estudio fue de $63 \pm 15,9$ años, siendo el 42,8% mujeres. El porcentaje de calorías administradas sobre el gasto energético estimado (GEE) fue de $76 \pm 16,9$. Los pacientes con hipofosfatemia presentaron una edad superior y unas proteínas totales inferiores que los pacientes sin hipofosfatemia $59,6 \pm 16,2$ vs $69,2 \pm 13,9$ años y $5,0 \pm 0,8$ vs $4,5 \pm 0,7$ g/L. Se encontró una correlación entre los niveles de fósforo y la edad ($r = -0,38$; p.

Conclusiones: Los pacientes con mayor grado de desnutrición proteica tienen mayor riesgo de realimentación cuando inician la NPT en nuestro medio. El hecho de no encontrar relación con las calorías administradas puede deberse a que en nuestro medio el inicio de la NPT se realiza con aportes alrededor del 75% del GEE.

P58 Enemas de Ácidos Grasos de Cadena Corta para el tratamiento sintomático de la Colitis por Desviación

Elena Alba Alvaro Alonso¹, M^a Carmen Herrero Domínguez-Berrueta¹, Iñigo Ormazábal Goicoechea¹, Ana María Martín de Rosales Cabrera¹, Montserrat Pérez Encinas¹

¹Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

Objetivo: Descripción de una fórmula magistral de enemas de ácidos grasos de cadena corta (AGCC) en el tratamiento de colitis por desviación con presencia de rectorragia.

Material y métodos: La colitis por desviación es una alteración inflamatoria colorrectal producida por la desviación quirúrgica del tránsito fecal que cursa con inflamación, rectorragia, frecuentes deposiciones y dolor cólico. Una de las principales causas es la reducción a nivel luminal de los AGCC (acético, propiónico y butírico) productos de la fermentación bacteriana de hidratos de carbono, fibra y proteínas que son el principal sustrato nutritivo y metabólico de los colonocitos. El butirato es el que

presenta mayor actividad como: fuente energética, anticancerígena, antiinflamatoria y antioxidante. No existe ninguna preparación comercializada modular de AGCC. Para cubrir este déficit, desde el Servicio de Farmacia, se diseñó una fórmula magistral en solución compuesta por acetato sódico: propionato sódico: n-butirato sódico en relación 60:30:40mM, en solución de cloruro sódico con una osmolaridad de 280mM y pH = 7,0 para administración rectal. Se evaluó la desaparición de la rectorragia y la disminución del número de deposiciones como variables de respuesta recogidas en la Historia Clínica.

Resultados: Los enemas se emplearon en tres pacientes diagnosticados de colitis por desviación previo a cirugía de cierre de ileostomía que presentaban rectorragia, dolor abdominal y deposiciones frecuentes. Los enemas fueron administrados cada 12 horas por vía rectal en dos de los casos y en el punto distal de la ileostomía permaneciendo el paciente en posición horizontal durante 30 minutos para favorecer la absorción. El volumen inicial de la fórmula de 120 ml resultó excesivo por lo que se redujo a 30-60ml en función de la longitud de la zona afectada (ileostomía, presencia de muñón rectal). La duración del tratamiento fue de 5-20 días. La desaparición de la rectorragia se objetivó en todos los pacientes en los primeros 4 días de tratamiento. En dos de los casos se observó una disminución importante del número de deposiciones diarias de 14 a 4-5 diarias. Ningún paciente experimentó reacciones adversas asociadas a los enemas.

Conclusiones: Los enemas de AGCC se muestran eficaces en la reducción de la sintomatología a corto plazo asociada a la colitis por desviación. El diseño de esta solución permite disponer de una fórmula sencilla para la nutrición del colonocito en este tipo de patología. Se necesitarían más estudios de seguimiento para conocer los cambios histopatológicos a largo plazo para esta y otras patologías inflamatorias del colon.

P59 Idoneidad de la administración de medicamentos a través de sondas de nutrición enteral

Núria Padullés Zamora¹, Lorena Santulario Verdú¹, Montserrat Colls González¹, Ariadna Padullés Zamora¹, María B Badia Tahull¹, Elisabet Leiva Badosa¹, Josep M Llop Talaveron¹

¹Hospital Universitari De Bellvitge. IDIBELL.

Objetivos: Objetivo principal: determinar las características fisicoquímicas osmolaridad, pH y contenido de sorbitol de las especialidades farmacéuticas (EF) líquidas (soluciones, suspensiones y gotas) comercializadas en España.

Objetivo secundario: evaluar la idoneidad de su administración a través de sondas de nutrición enteral (SENT).

Material y métodos: Las variables recogidas fueron: principio activo, nombre comercial, forma farmacéutica, concentración, pH, osmolaridad y concentración de sorbitol. Se revisaron las fichas técnicas (FT) y se solicitó información al laboratorio fabricante.

Valores de las variables considerados aceptables para administrar por SENT: osmolaridad: 100-400 mOsm/Kg; pH 3,5-10, sorbitol < 7,5 g/día.

Resultados: Se evaluaron 370 EF revisándose la FT y/o consultando al laboratorio fabricante de 284 EF (123 solución oral, 61 gotas orales, 101 suspensiones). La diferencia en número de las inicialmente consideradas y las finalmente estudiadas es debida a que existe más de una presentación para la misma EF en 86 fármacos (33 soluciones, 35 suspensiones y 18 gotas) EF con falta de alguna información:

Variable(s)	Solución	Gotas	Suspensiones	Total
pH osmolaridad	97	73	70	210
osmolaridad	19	13	27	59
pH, osmolaridad y concentración de sorbitol	6	2	4	12
Total	122	58	101	281

EF que contienen sorbitol en una cantidad superior a 2 g diarios: 77 (42 solución oral, 11 gotas orales, 24 suspensiones). Concentración (g/ml): 0,5 g/ml (0,004-2,5). Gramos de sorbitol/día según posología habitual: 7,3 g (0,006-28). De las 142 EF con información disponible, los medicamentos con valores de pH, osmolaridad y sorbitol fuera de los rangos son: pH400: 7, sorbitol > 7,5 g/día (a dosis habitual): 21.

Conclusiones: La mayoría de FT no contemplan información suficiente para evaluar su idoneidad para administración por sonda enteral. El 98% de las EF no contienen algún valor necesario.

El 34% de las EF con información disponible presentan valores de pH, osmolaridad o contenido de sorbitol fuera de los rangos recomendados para su administración por SENT. El 27% de las EF que contienen sorbitol, usados a la pauta habitual, implican un aporte > 7,5 g/día.

P60 Influencia del fosfato inorgánico y del glicerofofosfato en el pH de la nutrición parenteral

Marta Florit Sureda¹, Javier Mateu de Antonio¹, David Gómez Ulloa¹, Anna Vila Bundo¹

¹Hospital Del Mar.

La precipitación calcio-fosfato es un problema importante de compatibilidad en nutrición parenteral (NP). Una forma de evitarla es usar glicerofofosfato. Se desconoce el efecto de la sustitución de fosfato inorgánico por glicerofofosfato en el pH de la NP.

Objetivo: Determinar si la adición de fosfato o glicerofofosfato modifica el pH de la NP y cuantificar éste cambio respecto a la NP que no los contenga.

Material y métodos: Estudio de cohortes observacional retrospectivo realizado en un hospital universitario de tercer nivel de 400 camas. De una base de datos de pH pertenecientes a NP no-tricamerales preparadas en nuestro hospital (enero 2008-enero 2009), se seleccionaron las que contenían glicerofofosfato (NP-GF). Tomando estas como modelo, se seleccionaron las NP de composición similar conteniendo exclusivamente fosfato (NP-F) o sin adición de fosfato ni glicerofofosfato (NP-O).

El pH (media de tres mediciones para cada NP) se determinó mediante un pH-metro micropH 2001 con electrodo estándar (Crison, Alella, España). Datos recogidos para cada NP: pH, concentración de macronutrientes (nitrógeno, glucosa, lípidos) y electrolitos modificadores de pH (acetato, fosfato y glicerofofosfato), considerando los cationes y el sulfato como no modificadores de pH. Estadística: Pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis, U-Mann-Whitney y correlación de Spearman. Modelo de regresión lineal multivariado. Datos presentados como mediana y rango intercuartil (Q1-Q3).

Resultados: Se incluyeron 72 NP: 21 NP-F, 19 NP-GF y 32 NP-O.

La composición de las NP fue: nitrógeno 6,7 g/L (6,1-8,0), glucosa 112,5 g/L (100,0-116,7) y lípidos 30 g/L (25,0-33,3), sin diferencias entre los grupos.

Las diferencias fueron:

	NP-F	NP-GF	NP-O	p
pH	6,5 (6,4-6,5)	6,8 (6,8-6,9)	6,7 (6,6-6,7)	<0,001
Fosfato (mmol/L)	5,0 (5,0-6,7)	-	-	<0,001
Glicerofofosfato (mmol/L)	-	12,5 (10,0-13,3)	-	<0,001
Acetato (mmol/L)	25,0 (25,0-25,0)	25,0 (25,0-33,3)	26,7 (25,0-33,3)	0,008

Los tres grupos presentaron pH diferentes entre sí (p). El pH solo se correlacionó con fosfato (p).

Conclusión: La adición de fosfato o glicerofofosfato modifica el pH de la NP. Por cada mmol añadido, el fosfato acidifica 0,021 puntos y el glicerofofosfato basicifica 0,017 puntos el pH de la NP.

P61 Estudio de utilización de albúmina IV en pacientes con nutrición parenteral

Andrea Correa Pérez¹, Vanessa Romero Díaz-Maroto¹, Aurora María Rojo Sanchís¹, Covadonga Pérez Menéndez-Conde¹, Jaime Serna Pérez¹, Teresa Bermejo Vicedo¹

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Objetivos: Evaluar la adecuación de la utilización de albúmina IV a las recomendaciones de la Comisión de

Farmacia y Terapéutica (CFT) en pacientes con nutrición parenteral (NP).

Materiales y métodos: Estudio observacional prospectivo de dos meses de duración (marzo-abril de 2012) en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron todos los pacientes hospitalizados con NP.

En 2007, la CFT del hospital elaboró un protocolo de utilización de albumina IV. Entre los criterios de no indicación figuran pacientes desnutridos, aunque el paciente tenga hipoalbuminemia.

Diariamente, a través del programa de prescripción electrónica asistida (PEA) se identificaban aquellos pacientes en tratamiento concomitante con albúmina y NP.

Se registraron las siguientes variables: servicio prescriptor, indicación, pauta y duración de tratamiento con albúmina. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de la historia clínica y por contacto directo con el médico prescriptor. Las variables fueron registradas y analizadas con el programa Excel.

Resultados: El número de pacientes en tratamiento con NP durante el periodo de estudio fue de 158, de los cuales 57 (36.1%) recibieron tratamiento concomitante con albúmina IV (52,6% hombres; edad media 67,1 años).

Los principales servicios prescriptores de albúmina IV fueron: cirugía general y digestivo con 15 prescripciones (26,3%), UVI quirúrgica con 13 (22,8%) y hematología con otras 13 (22,8%).

La duración media del tratamiento con albúmina IV fue de 15 días y la pauta más frecuente 10 g cada 8 horas (77,2%).

Sólo 5 prescripciones (8,8%) se adaptaron a las indicaciones establecidas en el protocolo elaborado por la CFT.

Las indicaciones más frecuentes fueron: hipoalbuminemia crónica en 26 casos (45,6%) e hipoalbuminemia postquirúrgica en 24 (42,10%).

Conclusiones: La utilización de la albúmina IV no se ha adecuado a las recomendaciones aprobadas por la CFT en un alto porcentaje y por tanto, creemos necesario aumentar la difusión del protocolo para un uso responsable y eficiente.

P62 Seguridad farmacológica de la nutrición enteral

Carmen Lopez-Martin¹, Jimena Abiles¹, Rocio Romero¹, M Eugenia Blanco¹, J Javier Arenas¹, Vicente Faus¹

¹AS Hospital Costa del Sol.

Objetivos: Las interacciones medicamentosas entre fármacos y nutrición enteral pueden afectar a la eficacia y seguridad de los mismos. Entre los principales mecanis-

mos implicados en dichas interacciones podemos destacar la incompatibilidad física, farmacéutica, farmacológica y farmacocinética. En este trabajo nos planteamos conocer los fármacos implicados en las interacciones entre medicamentos y nutrición enteral, y la prevalencia de dichas interacciones.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica acerca de las interacciones entre medicamentos y dieta enteral. Se seleccionaron los pacientes ingresados durante el mes de noviembre de 2012 con prescripción de nutrición enteral de administración por sonda nasogástrica u ostomías. Se analizaron retrospectivamente las interacciones potenciales presentes entre la nutrición enteral y el tratamiento hospitalario, y los fármacos implicados.

Resultados: La búsqueda bibliográfica puso de manifiesto posibles interacciones entre la nutrición enteral y los siguientes fármacos: fenitoína, carbamacepina, ciprofloxacino, levofloxacino, rifampicina, ciclosporina, sirolimus, tacrolimus, teofilina, hidralazina, inhibidores de la bomba de protones, sucralfato, sales de aluminio, levodopa, levotiroxina y cumarinas.

Se analizaron 29 pacientes, 18 hombres y 11 mujeres, con una edad media de 75,7 años (SD 10,9). El 58% de los pacientes presentó al menos una interacción potencial entre su tratamiento hospitalario y la dieta enteral (1,2 interacciones/paciente), encontrándose un total de 21 interacciones potenciales. Los fármacos implicados en las interacciones potenciales detectadas fueron: omeprazol (48%), levotiroxina (19%), levodopa, acenocumarol, sucralfato y rifampicina (5% cada uno de ellos).

Conclusiones: Las interacciones entre medicamentos y nutrición enteral afectan a una gran variedad de fármacos, algunos de ellos de alto riesgo, como fenitoína y acenocumarol. El conocimiento de los fármacos que se pueden ver afectados por la nutrición enteral es fundamental para evitar posibles interacciones, ya que en nuestro estudio el 58% de los pacientes presentó alguna interacción potencial. Los resultados obtenidos nos han permitido generar alertas y elaborar un protocolo para garantizar el uso seguro de la nutrición enteral en el contexto farmacológico del paciente.

P63 Adecuación de la nutrición parenteral en los pacientes hospitalizados según sus requerimientos nutricionales

Laura Viñas Sagué¹, Neus Sunyer Esquerrà¹, M Ángeles Bobis Casas (socio SENPE)¹, Elena López Carrizosa¹, Isabel de la Paz Cañizares¹, Mireia Vila Currius¹

¹Hospital Universitari De Girona Dr. Josep Trueta.

Objetivo: Evaluar la adecuación del aporte calórico y proteico de la nutrición parenteral (NP) en pacientes

adultos hospitalizados, teniendo en cuenta la utilización de NP protocolizadas de reciente implementación.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes adultos que recibieron NP durante el mes de estudio. Se excluyeron los pacientes de medicina intensiva. Se recogieron datos de: sexo, edad, peso actual, talla, índice de masa corporal (IMC), albúmina, prealbúmina, colesterol, linfocitos, proteína C reactiva y función renal.

Se compararon los requerimientos teóricos con el aporte real utilizando la ecuación de Harris-Benedict ajustada por el factor de estrés y considerando unos requerimientos proteicos de 1-1,5 g/kg/día excepto en pacientes con filtrado glomerular inferior a 60 ml/min y sin diálisis en los que se estimó de 0,8 g/kg/día. En pacientes con IMC ≥ 30 kg/m² el cálculo se realizó mediante peso ajustado. Se clasificaron los pacientes según el grado de desnutrición.

Resultados: Se estudiaron 29 pacientes (12 mujeres). La edad media fue de 67 años (17-86), el peso medio de 68 kg (44-99) y la altura media de 1,62 m (1,45-1,70). El IMC medio fue de 26 kg/m² (17,3-35,5), con 5 pacientes con IMC ≥ 30 kg/m².

En el 52% de los pacientes (n = 15) no se pudo establecer el grado de desnutrición por falta de datos analíticos. Del 48% restante (n = 14), 7 se clasificaron según el grado de desnutrición calórico-proteica (1 sin desnutrición, 2 con desnutrición mixta leve, 3 con mixta moderada y 1 con mixta severa) y de los 7 restantes sólo se obtuvieron datos para clasificar el grado de desnutrición proteica (2 sin desnutrición proteica y 5 con desnutrición proteica moderada). En el 79% (n = 23) de los pacientes el aporte calórico estaba dentro del rango $\pm 15\%$ del requerimiento teórico (1.587 ± 186 kcal), en 20 casos eran NP protocolizadas. En 2 pacientes se detectó un déficit calórico de 604 ± 28 Kcal y en 4 un exceso de aporte de 55 ± 26 kcal. Respecto al aporte proteico, un 83% de los pacientes recibieron un aporte entre 1-1,5 g/kg/día, siendo la media de proteínas aportadas del $11 \pm 1,6$ g. En 5 pacientes el aporte proteico era inferior al teórico (déficit de $3 \pm 2,5$ g de proteína).

Conclusiones: En la mayoría de los casos el aporte calórico-proteico es adecuado, por lo tanto, consideramos que las NP protocolizadas se adecuan a los requerimientos teóricos del paciente.

P64 Variabilidad en el manejo de la nutrición artificial parenteral hospitalaria

Angela María Villalba Moreno¹, María Antonia Pérez Moreno¹, Esther Espejo Gutiérrez de Tena¹, Juan Manuel Rodríguez Camacho², Javier Arenas Villafranca³, Isabel De la Paz Cañizares⁴, Esther Chamorro De Vega¹

¹Hospital Universitario Virgen Del Rocío. ²Hospital Puerta del Mar. ³Hospital Costa del Sol. ⁴Hospital Universitario de Girona.

Objetivos: Analizar la variabilidad en el manejo de la Nutrición Artificial Parenteral Hospitalaria en diferentes hospitales del ámbito nacional y el papel del farmacéutico hospitalario.

Material y métodos: Se diseñó un cuestionario sobre utilización de Nutrición Parenteral (NP) con 3 partes referentes a:

- Hospital: número de camas y número aproximado de NP/año (adultos y pediátricos).
- Prescripción: prescriptores y frecuencia de prescripción (tipo facultativo especialista), seguimiento por el farmacéutico (SI/NO), disponibilidad de protocolos estandarizados (adultos y pediátricos) y tipo de prescripción (electrónica/en papel).
- Elaboración: protocolo de elaboración (Si/No), profesional que elabora las NP (enfermeras, técnico...), hoja de preparación, límite de osmolaridad, controles de compatibilidad, calidad posterior (visual, esterilidad) y caducidad.

Dicho cuestionario se distribuyó a los Servicios de Farmacia de diferentes hospitales de España para recoger las características propias de cada uno.

Los datos fueron procesados con Microsoft Excel® 2007.

Resultados: Se recogieron un total de 8 cuestionarios. 5/8 pertenecen a hospitales de > 400 camas. La media de prescripciones de NP es 3.080 para adultos y 1.700 pediátricas al año.

En todos los hospitales, médicos de UCI y de planta prescriben todas sus NP, en 5/8 hospitales los pediatras prescriben todas sus NP, en 4/8 los endocrinos prescriben entre el 20-50% de las NP y en 1/8 los farmacéuticos prescriben el 80%. En 5/8 se realiza seguimiento por parte del farmacéutico. Todos los hospitales disponen de protocolos estandarizados para la prescripción en adultos mientras que sólo el 25% hospitales prescriben según protocolos estandarizados en pediatría. El 50% de los hospitales utilizan prescripción electrónica.

Todos los hospitales tienen protocolos de preparación implantados. En 5/8 preparan las NP Enfermeras, en 2/8 las preparan Técnicos en Farmacia y en 1/8 Farmacéuticos Residentes. En todos disponen de hojas de preparación especificando los componentes. En 5/8 se especifica el orden de adición, en 7/8 se establece el límite de osmolaridad para vía periférica en 800 mOsm. En todos se realiza control de calidad visual, en 6/8 de esterilidad y el 3/8 de compatibilidad. La caducidad se establece en 24-48 horas (3/8) y en 4-10 días (5/8).

Conclusiones: Hay cierta variabilidad en el manejo de la Nutrición Parenteral en los distintos hospitales, destacando los controles y la caducidad establecidos.

Se observa una gran actividad prescriptora por parte de médicos de UCI, pediatras y endocrinos. El farmacéutico asume un papel importante en el seguimiento, elaboración y control de calidad de las NP.

P65 Perfil de prescripción y adecuación a protocolo de la Nutrición Parenteral Total de recién nacidos pretérmino en un hospital de tercer nivel

Sergio Plata Paniagua¹, Cristina García Gómez¹, María Garrigues Sebastiá¹, Andrés Martínez Gutiérrez¹, Manuel Clemente Andújar¹, M^a Carmen Rodríguez Samper¹, Ana Ramírez Córcoles¹, Beatriz Bonaga Serrano¹, Esther Domingo Chiva¹, Nuria Monteagudo Martínez

¹Complejo Hospitalario De Albacete.

Objetivo: Describir el perfil de prescripción de la Nutrición Parenteral Total (NPT) de inicio en recién nacidos pretérmino (RNPT) ingresados en un hospital de 3er nivel. Estudiar la adecuación de la prescripción de NPT al protocolo aprobado en el hospital.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se registró la composición de las NPT de los días 1 y 2 de RNPT ingresados en la Sección de Neonatología de enero a junio de 2012. Las variables analizadas fueron: peso, diagnóstico, valores de aminoácidos, glucosa, lípidos y electrolitos (sodio, potasio, calcio y magnesio) prescritos en la NPT. Se excluyeron aquellos RNPT con alguna comorbilidad asociada. La adecuación de la nutrición al protocolo se valoró analizando para cada componente, el aporte por kg/día y se comparó con los valores de referencia establecidos en el protocolo. Los resultados se expresaron como media y desviación estándar.

Resultados: 6 pacientes fueron excluidos por patologías asociadas, la muestra final incluyó 32 pacientes. La media de aportes proteicos fue de $2,08 \pm 0,33$ g/kg/día, su adecuación al protocolo fue del 62,2% de las nutriciones, 12 pacientes tuvieron valores medios por kg inferiores al nivel marcado en protocolo (1,5 g/kg/día). Respecto a los hidratos de carbono, el 100% de las NPT se adecuaron al protocolo y el aporte medio/kg/día fue de $7,03 \pm 1,15$ g/kg/día. Los valores medios de lípidos y electrolitos mostrados son referidos al día 2, ya que en nuestro centro, se tiende a retrasar la introducción de lípidos y electrolitos. Así, el día 1 se prescribieron lípidos a un 28%, sodio a 21,8%, y potasio a 46,8%; el día 2 los valores fueron respectivamente de un 96,8%, 43,7% y 62,5%.

La adecuación al protocolo de los aportes lipídicos fue de un 68,7% (1-2 g/kg/día). El aporte medio de sodio fue de $1,55 \pm 0,65$ meq/Kg/día. El 62,5% de los niños reciben aportes de potasio siendo la media de $1,67 \pm 0,55$ meq/kg/día. En cuanto al calcio, la media de aporte fue $1,26 \pm 0,34$ meq/Kg/día. El aporte de magnesio, vitaminas y oligoelementos se establece desde el Servicio de Farmacia ajustándose el protocolo al 100%: 0,4 meq/Kg, 2 ml/kg y 1 ml/kg respectivamente.

Conclusiones: La adecuación de los macronutrientes al protocolo de los RNPT fue moderada, siendo aproxima-

damente del 70% para proteínas y lípidos. En cuanto a los electrolitos, aunque el protocolo establece unos niveles de 2 meq para sodio y potasio dado que su pauta está condicionada por la analítica, no podemos determinar de forma exacta su ajuste al protocolo del hospital

P66 Estudio de utilización de eritromicina en pacientes con alteraciones del tránsito gastrointestinal en un hospital de tercer nivel

Javier González Bueno¹, Esther Espejo Gutierrez de Tena¹, Esther Chamorro de Vega¹, Elena Calvo Cidoncha², Jesús Cotrina Luque¹, Héctor Luis Acosta García¹

¹Hospital Universitario Virgen Del Rocío. ²Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme.

Objetivo: Conocer el perfil de utilización de eritromicina como procinético en pacientes con alteraciones del tránsito gastrointestinal en un hospital de tercer nivel. Secundariamente, identificar resistencias microbianas potencialmente asociadas con su empleo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes con al menos una dosis prescrita de eritromicina como procinético en el periodo mayo-noviembre 2012.

Se recogieron variables demográficas (sexo, edad), relacionadas con el ingreso hospitalario (servicio clínico, duración), clínicas (indicación del procinético: gastroparesia/íleo) y microbiológicas (aislamientos microbiológicos con antibiograma frente a eritromicina).

Adicionalmente, se recopiló información relativa a la farmacoterapia y soporte nutricional: duración del tratamiento, vía de administración (parenteral/oral), posología, medicación concomitante con perfil procinético o capaz de inhibir el tránsito intestinal, tipo de soporte nutricional artificial y naturaleza de la nutrición enteral en su caso.

Los datos se obtuvieron mediante revisión de las historias clínicas y los registros de dispensación de farmacia. Las variables cuantitativas se resumieron con medias y desviaciones estándar y las variables cualitativas como porcentajes. El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico IBM-SPSS20®.

Resultados: Se incluyeron 46 pacientes. El 59% eran varones siendo la edad media 58 (DE18) años. Los servicios clínicos más frecuentes fueron medicina intensiva (41%) y cirugía general (33%). La duración del ingreso fue 29 (DE19) días. En 27 (59%) pacientes se diagnosticó gastroparesia y en 19 (41%) íleo. 19 (41%) eran pacientes críticos con intolerancia a la nutrición enteral y 15 (33%) presentaban íleo paralítico postquirúrgico.

La duración del tratamiento fue 8 (DE6) días. Se empleó la vía parenteral en 39(85%) pacientes. La posología más empleada fue 250 mg/8 horas (26 pacientes) en la

administración parenteral y 500 mg/8 horas (4 pacientes) en la oral.

El fármaco procinético más prescrito junto con eritromicina fue metoclopramida (91%) y en menor medida Domperidona (13%) y Levosulpirida (13%). 25 (54%) pacientes recibieron simultáneamente fármacos inhibidores del peristaltismo, administrándose en 23 (92%) pacientes un opiáceo.

Respecto al soporte nutricional, 24 (52%) pacientes recibieron nutrición parenteral, 25 (54%) enteral. Las fórmulas enterales más prescritas fueron las hipercalóricas-hiperproteicas (40%) y las diabéticas-hipercalóricas-hiperproteicas (32%).

La sensibilidad a eritromicina de los cultivos microbianos se describió en 7 (15%) pacientes. No se encontraron aislamientos microbianos con resistencia adquirida a eritromicina.

Conclusiones: El empleo de eritromicina como procinético de segunda línea se orienta principalmente a pacientes críticos con gastroparesia y postquirúrgicos con íleo paralítico. Es frecuente su administración parenteral a dosis fijas en pacientes con soporte nutricional artificial. Apparently, el empleo de eritromicina no se relaciona con la aparición de cepas microbianas resistentes en los pacientes expuestos.

Notas:

P67 Intervenciones farmacéuticas en pacientes con nutrición enteral a través de sondas de alimentación

Piedad López Sánchez¹, M Carmen Conde García¹, Elena Jerez Fernández¹, Álvaro García-Manzanares Vázquez de Agredos¹, Patricia Araque Arroyo¹, Juan Carlos Valenzuela Gámez¹

¹H.G. Mancha Centro.

Introducción: Los pacientes alimentados con nutrición enteral (NE) pueden tener distintos tipos de complicaciones como trastornos gastrointestinales, problemas relacionados con la sonda (obstrucción o desplazamiento de la misma), hiperglucemia y alteraciones electrolíticas. El papel del fármaco es asegurar una alimentación adecuada y una buena administración de los fármacos a través de la sonda, para prevenir y resolver problemas relacionados.

Objetivo: Analizar las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas en pacientes alimentados con NE a través de tubos de alimentación (sonda nasogástrica (SNG) u ostomía).

Material y método: Estudio prospectivo durante 2011 en un hospital de 350 camas con servicios médicos (SM) y

servicios quirúrgicos (SQ). Dos veces en semana un farmacéutico de hospital monitorizaba los pacientes alimentados con NE a través de tubos de alimentación. Las IF se clasificaron en 6 tipos: Tipo 1: ajuste de farmacoterapia administrada por sonda (formulaciones de liberación modificada, formas farmacéuticas (FF) no triturables, riesgo de obstrucción o adherencia, modificación de biodisponibilidad tras manipulación o alternativa de FF líquidas); Tipo 2: cambio de SNG de PVC a silicona; Tipo 3: recomendación de administrar agua antes y después de cada manipulación de la sonda (fármacos o NE); Tipo 4: aumento de aporte calórico; Tipo 5: sugerencia de cambio de fórmula de NE; Tipo 6: no trasvasar NE a otros envases diferentes. Los facultativos y personal de enfermería eran informados ante cualquier IF.

Resultados: Se monitorizaron 117 pacientes; 103 (88%) pertenecían a SM y 14 (22%) a SQ. Portaban SNG 104 (89%) pacientes y estoma 13 (11%). Se realizaron 70 IF en 50 (42%) pacientes: Tipo 1: 40 (57%) [10 (25%) formulaciones de liberación modificada, 10 (25%) FF no triturables, 18 (45%) por riesgo de obstrucción o adherencia, 1 (3%) por modificación de biodisponibilidad tras manipulación y 1 (3%) por alternativa de FF líquidas]; Tipo 2: 3 (4%); Tipo 3: 15 (21%), Tipo 4: 4 (6%); Tipo 5: 5 (7%), Tipo 6: 3 (4%).

Conclusiones: Las IF contribuyen a la adecuación de la farmacoterapia y de los aportes nutricionales, así como a asegurar un buen manejo de las sondas. El diseño de un plan multidisciplinar en el cuidado de pacientes con NE beneficia la terapia de los pacientes, que se traduce en mejora de resultados en salud.

P68 Intervenciones farmacéuticas tras monitorización de pacientes con nutrición artificial en una Unidad de Medicina Intensiva

Almudena Alcalá Sanz¹, María Belén Domínguez Aguado¹, Marta Vargas Lorenzo¹, Isabel Caba Porras¹, María Dolores Cantudo Cuenca¹, Ana Acuña Vega¹, Carmen Fraile Clemente²

¹Complejo Hospitalario de Jaén. Servicio de Farmacia. ²Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Servicio de Farmacia.

Objetivo: Analizar los resultados de monitorización realizados por un farmacéutico de los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) que reciben soporte nutricional artificial (SNA).

Material y métodos: Estudio prospectivo del mes de marzo de 2012 en una UCI de 15 boxes. En una hoja de monitorización del SNA se recogieron diariamente: diagnóstico, tipo de soporte, vía, electrolitos, función hepática y renal, hematocrito, triglicéridos, colesterol, glucemias, proteínas viscerales, parámetros de coagulación, peso y balance de fluidos.

Las alteraciones detectadas y problemas relacionados con el SNA, se comunicaron al médico responsable. Posteriormente, se analizaron los resultados de las actuaciones farmacéuticas más relevantes.

Resultados: Se realizó el seguimiento de 14 pacientes; 7 recibían Nutrición Enteral (NE), 4 Nutrición Parenteral (NP) y 3 NE y NP. Se detectó en: Macronutrientes: Glucosa: En 3 pacientes se ajustó los requerimientos calóricos, disminuyendo el aporte en carbohidratos en NP para corregir hiperglucemias mantenidas. Lípidos y aminoácidos: se observó baja solicitud de monitorización de triglicéridos, colesterol, albúmina, transferrina y prealbúmina (10%). En ambos casos, se intervino para que se solicitaran estos parámetros al inicio y semanalmente.

Electrolitos: Se detectaron 156 alteraciones electrolíticas, siendo un 55% alteraciones del sodio y potasio: destacando las hipernatremias (44) en las que como medida de ajuste, se disminuyó el sodio en la NP. Las alteraciones del calcio iónico, todas hipocalcemias, supusieron un 39% y se detectó una deficiente corrección. Se propusieron las dosis necesarias para su ajuste. Las alteraciones del fósforo y magnesio fueron un 5%, observándose una deficiente monitorización. Se intervino para que se solicitaran diariamente en pacientes críticos y se recomendaron las dosis necesarias para corregirlas.

Administración: Se detectó una incorrecta administración de la NE, al mezclarse con agua y administrarse en contenedores, careciendo de las técnicas asépticas necesarias.

En general, se observó deficiente monitorización en el seguimiento de los pacientes que reciben SNA en UCI. La Unidad de Nutrición del Servicio de Farmacia elaboró un protocolo de monitorización del SNA en el paciente crítico y se realizaron sesiones de formación y revisión de los aspectos más importantes en el seguimiento nutricional de estos pacientes.

Conclusiones: Mediante las intervenciones realizadas durante el periodo de estudio, se consiguió una mayor calidad en la monitorización de los pacientes críticos que recibían SNA, contribuyendo en la mejora del seguimiento con la puesta en marcha del protocolo elaborado.

P69 Estudio de alteraciones gastrointestinales asociadas a fármacos durante la estancia en un Hospital General

Blanca Arribas Díaz¹, Eva M^a Muelas Mateo², Tamara Monedero Saiz³, Beatriz Gomez Sánchez³, Noelia García-Talavera Esp³, Carmen Sánchez Álvarez³

¹Hospital Morales Meseguer. ²Servicio Murciano de Salud. ³Hospital Reina Sofía.

Objetivo: Conocer los fármacos más usados en el ámbito hospitalario y los trastornos gastrointestinales secundarios.

Material y métodos: Trabajo realizado en 2 fases:

1. Durante 1 mes se estudiaron los fármacos mas frecuentes usados en el hospital que presentan efectos gastrointestinales (descritos en los programas Vademécum® y Bot-Plus®).
2. Posteriormente durante 1 mes, se seleccionaron los pacientes ingresados en Medicina interna (MIR) y Neurología que llevaban dos o más de los 10 fármacos más usados, mediante las aplicaciones Savac® y Selene®. Se realizó una encuesta para valorar la aparición de síntomas gastrointestinales repitiéndose ésta cada 4 días. Se excluyeron tratamiento oncológico activo y terapia antirretroviral.

Resultados: Se seleccionaron 80 pacientes, excluyendo a 32 (40%) (19 de MIR y 13 de Neurología) por contener menos de 2 fármacos (84%) o por deterioro cognitivo (16%).

Se realizaron 90 encuestas en pacientes tratados con: 68 (75,6%) omeprazol, 45 (50%) furosemida, 33 (36,7%) ácido acetilsalicílico, 30 (33,4%) metilprednisolona, 23 (25,6%) ipratropio, 17 (18,9%) lorazepam, 13 (14,4%) salbutamol, 13 (14,4%) metamazol, 12 (13,3%) lactulosa y 7 (7,8%) acetilcisteína.

Número encuestas/paciente	Total	MIR	Neurología
1	15	12	3
2	27	23	4
3	7	6	1

Efectos adversos que aparecieron según el número de encuestas:

Efecto adverso	Total	Severo	Leve
Anorexia	42 (47%)	16	26
Nauseas (vómitos)	24 (27%) (9)	6	18
Gases	37 (41%)	10	27
Diarrea	12 (13%)	2	10
Estreñimiento	39 (43%)	16	23
Dispepsia	22 (24%)	3	19
Dolor de estómago	21 (23%)	6	15
Sabor metálico	24 (27%)	5	19
Xerostomía	59 (66%)	26	33
Mucositis	24 (27%)	13	11
Calambres intestinales	19 (21%)	6	13

El efecto más frecuente fue la xerostomía (65,5% de las encuestas) siendo grave en el 44% de los casos y asociado a los 10 fármacos.

También destacó: anorexia por ipratropio (43%) y metilprednisolona (83%), estreñimiento por omeprazol (49%), furosemida (49%) y acetilcisteína (100%), flatu-

lencia por lactulosa (58%) y lorazepam (41%) y nauseas por metamizol (46%).

Conclusiones: Los efectos gastrointestinales más frecuentes fueron: xerostomía, anorexia, flatulencia y estreñimiento.

Muchos de los efectos desarrollados concuerdan con los descritos, existiendo algunos inesperados: anorexia por ipratropio y metilprednisolona, estreñimiento por acetilcisteína, flatulencia por lorazepam y xerostomía por metilprednisolona, lactulosa y acetilcisteína.

Dada la frecuencia y la gravedad con que aparecen estos efectos se debería prestar especial importancia a los pacientes con asociación de más de 2 fármacos de este tipo.

P70 Implantación de la norma UNE-EN-ISO 9001/2008 en el área de nutrición parenteral

Rosa M Parés Marimón¹, Alvaro Camacho Calvente, Cecilia Campabadal Prats, Daniel Ferrandez Martí, Agustí Perelló Juncà, Rita Sala Robinat, Juan Serrais Benavente

¹Hospital D'Igualada - Consorci Sanitari De L'Anoia.

Objetivo: Describir el proceso de implantación de la norma UNE-EN-ISO-9001/2008 en el área de nutrición parenteral.

Material y método: A finales del año 2009 se inició en el servicio de farmacia la implantación de la norma ISO. Se utilizó la metodología AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos) para el análisis de riesgos detectando que la preparación de la nutrición parenteral, considerada un subproceso clave, era uno en el que cabía realizar acciones de mejora.

Se modificaron los procedimientos normalizados de trabajo de la elaboración, revisando las actividades: preparación de productos, elaboración de mezclas, adición de componentes, etiquetado y acondicionamiento, conservación y control de producto acabado; y las instrucciones de trabajo relacionadas: higiene y formación del personal, indumentaria, mantenimiento condiciones asépticas, limpieza del recinto y eliminación de residuos. Se introdujo el registro de lotes y caducidad (trazabilidad de productos), se incorporaron controles de producto final: determinación del pH y observación visual de partículas como control de estabilidad físico-química; recuento de viales, ampollas y jeringas como garantía de la adición correcta de los nutrientes, control microbiológico ambiental y de 1 de cada 30 bolsas elaboradas. Se establecieron los registros y se definieron los indicadores.

Resultados: El SF obtuvo la certificación en octubre de 2010 y ha superado con éxito las auditorías de seguimiento de los años 2011 y 2012.

El nº de preparaciones de NP ha sido de 1.662 en 2010, 1.140 en 2011 y 720 en 2012 con unos índices de error en la preparación de 1,08%, 0,35% y 0,27% respectivamente, no derivados de la elaboración sino de la transcripción.

No se han detectado problemas de estabilidad físico-química en las mezclas y todos los análisis microbiológicos de las mezclas y ambientales han dado resultados negativos. El n.º de bacteriemias por catéter/1.000 días de NP ha pasado de 1,8 antes de la implantación a 0 en los dos últimos años.

Conclusiones: La implantación de la norma UNE-EN-ISO-2008 ha supuesto una disminución importante en el nº de errores y una mayor calidad de las mezclas, aportando mayor seguridad para el paciente.

P71 Influencia de la osmolaridad de la nutrición parenteral periférica en la aparición de flebitis

Alba Otero Logilde¹, Ana Fernández Pérez², Víctor Manuel López García³

¹Hospital Universitario Lucus Augusti. ²Hospital Universitario Lucus Augusti. ³Hospital Universitario Lucus Augusti

Objetivo: La administración de mezclas de nutrición parenteral (NP) de elevada osmolaridad por vía periférica puede ocasionar flebitis. Los límites máximos de osmolaridad recomendados por las sociedades científicas van desde 800 mOsm/L (SENPE) a 900 mOsm/L (ASPEN). En nuestro Servicio de Farmacia disponemos de 3 protocolos de NPP de volúmenes y osmolaridades diferentes: NPP 1.500 ml 800 mOsm/L, NPP 2.000 ml 850 mOsm/L y NPP 2.500 ml 750 mOsm/L. Nuestro objetivo es valorar la incidencia de flebitis asociada a la administración de nutriciones parenterales periféricas (NPP) de nuestros protocolos.

Material y Métodos: Estudio observacional prospectivo octubre-noviembre 2012 de los pacientes con NPP. Fuentes de datos: historia clínica electrónica (Ianus®) y programa de prescripción de NP (Kabisoft®). Registramos: edad, sexo, tipo de NPP, episodios de flebitis, duración de la NPP hasta aparición de flebitis y medida aplicada.

Resultados: Revisamos 25 pacientes con edad media de 72,16 años (25-94), 16 hombres (64%) y 9 mujeres (36%) y registramos 173 NPP: 54 NPP2500 (31,22%), 83 NPP2000 (47,97%) y 36 NPP1500 (20,81%). Se desarrollaron 43 flebitis cuya distribución en función del protocolo fue: NPP2500 14 (32,56%), NPP2000 19 (44,18%) y NPP1500 10 (23,26%). Número de episodios de flebitis por paciente: 1 (4%) paciente 5 episodios, 4 (16%) pacientes 3 episodios, 6 (24%) pacientes 2 episodios y 14 (56%)

pacientes 1 episodio. Duración media de NPP hasta aparición de flebitis: 3,9 días (1-16). Derivado de la flebitis hubo 39 (90,69%) cambios de vía periférica, 3 (6,98%) cambios a vía central y 1 (2,33%) paso a nutrición enteral.

Conclusiones: Dentro del rango de osmolaridad recomendado, sin tener en cuenta otros factores (edad, duración, etc), la nutrición de mayor osmolaridad es la que tiene una mayor incidencia de flebitis. Sería recomendable utilizar la vía central para aquellos pacientes con mayor riesgo asociado de aparición de flebitis cuando se usen NPP con osmolaridad superior a 800 mOsm/L. A pesar de que el número de pacientes es bajo para establecer una relación estadística significativa, estos datos animan a hacer un seguimiento más exhaustivo de los pacientes con NPP de elevada osmolaridad para minimizar la aparición de flebitis y reevaluar la idoneidad de nuestros protocolos.

P72 Estudio de utilización del soporte nutricional artificial en el paciente diabético

Esther Chamorro De Vega¹, Esther Espejo Gutiérrez de Tena¹, Javier González Bueno¹, Aitana Ángela Rodríguez Pérez¹, Ángela María Villalba Moreno¹, María Antonia Pérez Moreno¹
¹Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Objetivo: Conocer el perfil de utilización de la nutrición artificial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) durante el ingreso hospitalario.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo de pacientes ingresados con diagnóstico de DM2 que recibieron soporte nutricional en un hospital de tercer nivel en el periodo septiembre-noviembre 2012.

Fueron recogidas de la historia clínica: edad, sexo, IMC, presencia de patología digestiva o proceso quirúrgico, control glucémico durante el ingreso, tipo y duración del soporte nutricional artificial, servicio prescriptor, días de estancia hospitalaria, prescripción de nutrición artificial al alta y complicaciones asociadas.

Los pacientes fueron localizados mediante el programa de dispensación en dosis unitarias y NP Multicomp[®] del Servicio de Farmacia y el diagnóstico fue confirmado con la Historia Clínica Digital.

Se consideró que la nutrición artificial era adecuada cuando cumplía las recomendaciones de la ASPEN y el consenso SEMICYUC-SENPE.

El análisis estadístico se realizó con el software IBM-SPSS19.0[®].

Resultados: Fueron reclutados 20 pacientes, (16 varones). La edad media fue 68,7 (48-92). El IMC medio fue 24,3. El 90% de los pacientes presentaron una patología digestiva de base o una intervención quirúrgica durante el ingreso.

Durante el ingreso hospitalario 5 (25%) pacientes recibieron nutrición parenteral total, 2 (10%) nutrición enteral, 9 (45%) suplementos dietéticos y 4 (20%) nutrición parenteral complementaria, siendo Digestivo (35%) y Endocrinología (30%) los principales servicios prescriptores. La estancia media hospitalaria y duración de la nutrición artificial fue de 21 y 12 días respectivamente. 8 (40%) pacientes mantuvieron la nutrición artificial al alta. La composición del soporte nutricional se consideró adecuada en 13 (65%) pacientes. De los pacientes con nutrición no adecuada (n = 6), en 2/6 estaba justificada por la presencia de otra patología y en 3/6 se adaptó durante la estancia hospitalaria.

El control glucémico se realizó mediante la administración de insulina en 18 pacientes (pauta bolo-basal n = 14; insulina rápida según bntest n = 4). Únicamente 4 nutriciones parenterales contenían insulina y 1 glutamina.

Las principales complicaciones durante el ingreso hospitalario fueron: hiperglucemia > 200 mg/dl (n = 9), hipoglucemia (n = 2), infección nosocomial (n = 9), alteración de la motilidad (n = 4) e intolerancia gastrointestinal (n = 13). 6/9 pacientes con hiperglucemia desarrollaron una infección nosocomial.

Conclusiones: El perfil de utilización del soporte nutricional en el paciente diabético es complejo, siendo adecuado en la mayoría de los pacientes. En casi todos los pacientes se empleó la pauta bolo-basal de insulina para controlar la glucemia. Las complicaciones más frecuentes fueron hiperglucemia (predominantemente en pacientes con soporte nutricional oral) de los cuales más de la mitad desarrollaron una infección nosocomial e intolerancia gastrointestinal.

P73 Influencia de fármacos modificadores de la motilidad gastrointestinal sobre el soporte nutricional en pacientes con traumatismo craneoencefálico grave

Ariadna Pérez-Ricart¹, Maria Alcalde Rodrigo¹, M Pilar Lalueza Broto¹, Marta Munné Garcia¹, Ángel Robles Gonzalez², Ramón Monforte Alemany²

¹Servicio de Farmacia. Área de Traumatología. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. ²Unidad de Cuidados Intensivos. Área de Traumatología. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivo: Analizar la influencia del tratamiento farmacológico sobre el soporte nutricional en un grupo de pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) ingresados en una Unidad de Neurocríticos (UCI-N).

Metodología: Estudio observacional retrospectivo en pacientes con TCE sin otras lesiones asociadas que ingresaron en una UCI-N durante 2011.

Variables: datos biodemográficos, datos clínicos (severidad de la lesión medida mediante Glasgow Coma Score (GCS), estancia en UCI-N, mortalidad), fármacos modificadores de la motilidad (opiáceos, relajantes musculares, benzodiazepinas, clonidina, agonistas adrenérgicos) y duración, fármacos procinéticos (metoclopramida (M), eritromicina (E), terapia combinada (M+E)) y duración y soporte nutricional enteral (NE) o parenteral (NP) recibido.

Resultados: Ingresaron 55 pacientes con TCE, 42 hombres y 13 mujeres; edad media 56,5 años (mediana 59 años). Severidad de la lesión: 20 pacientes leves (GCS>13), 11 moderados (GCS 9-13) y 24 graves (GCS). Pacientes que recibieron tratamiento procinético: 72,7%, de los cuales 82,5% sólo con M y 17,5% con M+E. En el grupo M+E por íleo resistente, el 100% de pacientes recibieron opiáceos y midazolam y el 71,4% noradrenalina. En el grupo que sólo recibió M, el 36% recibieron midazolam, 42,4% opiáceos y 24% noradrenalina. De los 24 pacientes con TCE-g, se excluyeron 2 por exitus precoz, el resto 16 hombres y 6 mujeres (edad media 55,9 (19-89)). El 91% recibieron tratamiento procinético, (81,8% con M; 18,2% con M+E). En el grupo M+E, el 100% de pacientes recibieron opiáceos y midazolam y el 75% noradrenalina. En el grupo M, el 83,3% recibieron opiáceos, 55,5% midazolam y el 55,5% noradrenalina. Respecto al soporte nutricional, se analizaron 16 pacientes con TCE-g, 12 recibieron exclusivamente NE y 4 recibieron NP durante algún periodo. En el grupo NE (91,6% recibieron tratamiento procinético), 3 pacientes recibieron M+E. En el grupo NP, recibieron 100% tratamiento procinético y 1 paciente recibió M+E. En el grupo NE, el 100% de pacientes recibieron opiáceos, el 83,3% midazolam y el 75% noradrenalina vs el grupo NP donde el 100% recibieron opiáceos y midazolam y el 50% noradrenalina.

Conclusiones: Los pacientes con TCE que precisaron M+E por íleo resistente, recibieron en mayor proporción fármacos modificadores de la motilidad. Los fármacos que más influyeron en el íleo gastrointestinal fueron los opiáceos y el midazolam, independientemente de la severidad de la lesión y del soporte nutricional recibido. Se comprueba una baja utilización de M+E (17,5% global; 18,2% grupo TCE-g), consecuentemente, una optimización de la misma podría mejorar la tolerancia a la NE.

P74 Estudio del cálculo de requerimientos calóricos totales por Harris-Benedict y por Mifflin-St. Jeor en pacientes con nutrición parenteral (NP) y grado de estrés leve-moderado

Laura Villamarín Vallejo¹, Judit Aliberas-Moragas¹, Joana Cardenete Ornaque¹, Daniel Cardona Pera¹, Ignasi Gich Saladich¹, M^a Antonia Mangués Bafalluy¹

¹Hospital De La Santa Creu I Sant Pau.

Introducción: La determinación de las necesidades energéticas es una parte fundamental del soporte nutricional y en la práctica se usan diversas fórmulas que correlacionan sexo, peso, altura y edad. La fórmula desarrollada por Mifflin-StJeor (1900), tuvo en cuenta a población obesa y por tanto utiliza el peso real, en cambio la fórmula de Harris-Benedict (HB) no tuvo en cuenta esta población y se recomendaba calcular las calorías totales con el peso ideal ajustado (PIA). Recientes estudios han mostrado que la substitución del peso real (PR) por el PIA en pacientes obesos puede infraestimar sus necesidades calóricas, por lo que en estos pacientes se recomienda utilizar la fórmula de Mifflin.

Objetivo: evaluar si en nuestra población existen diferencias significativas en los requerimientos calóricos calculados mediante la fórmula de HB (PR o PIA) y Mifflin, así como su posible relevancia clínica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, en el que se incluyeron pacientes quirúrgicos de sala normopesos (IMC Se análisis estadísticamente con en una comparación de variables mediante T-Student bilateral para datos apareados.

Resultados: Se incluyeron un total de 176 pacientes (62 mujeres/114 hombres). El porcentaje de pacientes con IMC ≥ 30 kg/m² fue del 8,0%.

La siguiente tabla muestra los resultados de requerimientos calóricos calculados con cada fórmula:

Requerimientos calóricos					
IMC		Diferencia			
		HB con PR (kcal)	Mifflin(kcal)	(HB-Mifflin)	T-Student
<30 kg/m ² (151)	Promedio (sd)	1.717 (261,9)	1.685 (293,6)	31 (81)	0,0000
≥ 30 kg/m ² (25)	Promedio (sd)	2.180 (317,5)	2.065 (285,0)	115 (58,6)	0,0000
Diferencia					
		HB con PIA (kcal)	Mifflin(kcal)	(HB-Mifflin)	
Promedio (sd)		1.918,0 (219,7)	2.065 (285,0)	-147 (119,1)	0,0000

Conclusiones: Existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en los requerimientos calóricos calculados según las dos fórmulas tanto en pacientes normopesos como en obesos. Sin embargo, estas diferencias de los requerimientos calóricos diarios no son clínicamente relevantes en nuestra población.

P75 Intervenciones farmacéuticas en la nutrición parenteral solicitada al servicio de farmacia

José Aristides De León Gil¹, Sheila Otazo Pérez¹, Alfredo Delgado Montero¹, Marta Suarez González¹, Javier Merino Alonso¹, Carmen Fraile Clemente¹

¹Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Objetivos: Describir, cuantificar y valorar el tipo de intervenciones farmacéuticas realizadas en la valoración nutricional y seguimiento de las nutriciones parenterales totales (NPT) diseñadas por el Servicio de Farmacia (SF).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 10 meses de duración (febrero-noviembre de 2012). Se incluyeron todos los pacientes que recibieron NPT solicitadas al SF como hoja de consulta para diseñar y/o hacer el seguimiento de la NPT.

Resultados: Se tramitaron al SF 133 hojas de consulta de NPT para 130 pacientes lo que supone un 21,8% de todas las NPT, siendo la principal indicación la cirugía mayor (78,94%). El 36,09% de los pacientes incluidos presentó un grado de desnutrición moderado de 36,09% y severo en el 15,04%. La media de edad fue de 61,7 años (sd = 16,58) y la duración media con NPT fue de 8,3 días (sd = 6,18). Se realizó la valoración del estado nutricional a 125 de los pacientes (93,98%), el resto fueron valorados por el servicio clínico solicitante. Se llevaron a cabo 2477 intervenciones con una media de 18,35 (sd = 12,23) por paciente. Las más frecuentes fueron los ajustes de electrolitos (27,37%), visitas al paciente para reevaluación (26,32%), ajuste de requerimientos energéticos (10,58%) y el balance hídrico (9,08%). Además se solicitaron 79 analíticas con una media de 0,59 analíticas por paciente, complementando las solicitadas por el médico responsable. También se realizaron controles glucémicos en 123 ocasiones, solicitando medidas de glucemia capilar o ajustando el aporte de insulina. El motivo de finalización de la NPT más frecuente fue la tolerancia de dieta oral (80,45%) seguido del inicio de dieta enteral (15,03%). Todas las intervenciones fueron notificadas al médico responsable mediante un informe o anotación en la historia clínica, siendo aceptadas en su totalidad.

Conclusiones: El elevado número de intervenciones en esta serie se debe a que el tipo de paciente fue principalmente crítico-quirúrgico, con un grado de desnutrición moderado o severo.

La integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar ha resultado beneficiosa en el cuidado nutricional de los pacientes.

P76 Adecuación del aporte hidroelectrolítico en la nutrición parenteral en los pacientes hospitalizados

Laura Viñas Sagué¹, Neus Sunyer Esquerrà¹, M Ángeles Bobis Casas (socio SENPE)¹, Elena López Carrizosa¹, Isabel de la Paz Cañizares¹, Mireia Vila Currius¹

¹Hospital Universitari De Girona Dr. Josep Trueta.

Objetivo: Evaluar la adecuación del aporte hidroelectrolítico de la nutrición parenteral (NP) en pacientes adultos

hospitalizados e intervenir en aquellos casos en que no coincida con los requerimientos del paciente.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron los pacientes adultos que recibieron NP durante el mes de estudio excepto los ingresados en el servicio de medicina intensiva. Se recogieron datos de: sexo, edad, función renal, niveles séricos de sodio y potasio y sueroterapia concomitante al inicio de la NP. Se consideraron como niveles correctos una concentración sérica de sodio de 136-145 mEq/L y de potasio de 3,5-5,1 mEq/L. Se contactó con el facultativo responsable cuando se encontraron discrepancias entre los niveles de electrolitos y/o la sueroterapia prescrita y los requerimientos del paciente.

Resultados: Se estudiaron 29 pacientes (12 mujeres). La edad media fue de 67 años (17-86). La concentración sérica de sodio media fue de $138 \pm 3,9$ mEq/L y la de potasio de $3,8 \pm 0,5$ mEq/L.

El 7% de los pacientes (n = 2) presentaba hipernatremia (146 ± 0 mEq/L) y el 28% (n = 8) hiponatremia ($134 \pm 0,7$ mEq/L). En ningún caso se hizo recomendación ya que los niveles séricos de sodio estaban comprendidos entre 120-160 mEq/L y se resolvieron en 24 h.

Ninguno de los pacientes presentó hiperpotasemia pero un 31% (n = 9) presentaron hipopotasemia ($3,4 \pm 0,1$ mEq/L); en 4 de ellos se intervino para incrementar el aporte de potasio con la NP y/o sueroterapia. En todos los pacientes con la función renal alterada, los niveles séricos de sodio y potasio estaban comprendidos dentro del rango de referencia.

En 7 pacientes se intervino para finalizar al aporte de suero glucosado al iniciar la NP.

Conclusiones: Aunque la mayoría de trastornos electrolíticos leves se resuelven en 24 h, algunos pacientes precisan un aporte extra de sodio y/o potasio mediante NP o sueroterapia. Es importante monitorizar las concentraciones séricas de estos iones para poder discernir entre aquellos pacientes que presentan una alteración leve o grave y poder modificar el aporte electrolítico.

P77 Evaluación del empleo de nutriciones parenterales y enterales

Cristina Lucia Davila Fajardo¹, Celia Gomez¹, Cristina Garcia¹, Carmen Marin¹, José Cabeza Barrera¹

¹Hospital Universitario San Cecilio.

Objetivo: Estudio prospectivo en el que se comparan las NP estandarizadas prescritas por médicos a pacientes adultos, con las diseñadas por un residente de último año aprovechando los conocimientos de nutrición adquiridos durante su rotación externa en el área de nutrición parenteral de otro hospital de tercer nivel. Análisis de las ventajas y los inconvenientes de los procesos de individualización o estandarización de las fórmulas de nutrición parenteral.

Materiales y métodos: Se seleccionaron a 60 pacientes hospitalizados en las áreas quirúrgicas de nuestro hospital y se estudió la NP estandarizada prescrita por el médico. Se evaluó: la indicación, el mantenimiento o mejora del estado nutricional, la incidencia de complicaciones durante el proceso y se midió el grado de adecuación de las NP estandarizadas prescritas a las recomendaciones de las guías de práctica clínica. Para ello se siguieron las recomendaciones sobre las aportaciones de macro y micronutrientes de los estándares establecidos por el Grupo de Trabajo de Nutrición de la SEFH.

Resultados:

- De los 60 pacientes, el 40% tenían prescrita una NP estándar que no se ajustaba a la indicación recomendada en las guías de práctica clínica.
- El 80% de las NP estandarizadas no se ajustaban a las necesidades calóricas ni a los requerimientos hídricos recomendados en las guías.
- El 50% de los pacientes presentaban hipertrigliceridemia que no fue controlada al tener prescrita una NP estandarizada.
- El 55% de los pacientes presentaba hiperglicemia que si fue controlada en planta con insulina.
- El 40% de los pacientes necesitaba una corrección en el aporte de electrolitos de la NP estandarizada para adecuarse a los requerimientos publicados en las guías de práctica clínica.

Conclusiones:

- Existe un exceso de estandarización de la NP en nuestro hospital.
- Se utilizan NP en situaciones clínicas en las que no están indicadas.
- La NP individualizada permite adaptarse a los requerimientos específicos de los pacientes, estando indicada especialmente en pacientes críticos, con necesidades importantes de fluidos y minerales.
- Con la formación adecuada el farmacéutico de hospital puede realizar una tarea muy útil en la prescripción de la NP.

P78 Infecciones relacionadas con el catéter venoso central en pacientes con nutrición parenteral total

M^a Carmen Conde García¹, Rosa Seisdedos Elcuaz¹, Jesús Javier Castellanos Monedero¹, Álvaro García-Manzanares Vázquez de Agredos¹, Elena Jerez Fernández¹, Jose Javier Márquez Nieves², Julio Alberto García Quiñones¹

¹HG Mancha Centro. ²Hospital de Tomelloso.

Introducción: Los pacientes alimentados con nutrición enteral (NE) pueden tener distintos tipos de complicaciones como trastornos gastrointestinales, problemas relacionados con la sonda (obstrucción o desplazamiento de la misma), hiperglucemia y alteraciones electrolíticas. El papel del farmacéutico es asegurar una alimen-

tación adecuada y una buena administración de los fármacos a través de la sonda, para prevenir y resolver problemas relacionados.

Objetivo: Analizar las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas en pacientes alimentados con NE a través de tubos de alimentación (sonda nasogástrica (SNG) u ostomía).

Material y método: Estudio prospectivo durante 2011 en un hospital de 350 camas con servicios médicos (SM) y servicios quirúrgicos (SQ). Dos veces en semana un farmacéutico de hospital monitorizaba los pacientes alimentados con NE a través de tubos de alimentación. Las IF se clasificaron en 6 tipos: Tipo 1: ajuste de farmacoterapia administrada por sonda (formulaciones de liberación modificada, formas farmacéuticas (FF) no triturables, riesgo de obstrucción o adherencia, modificación de biodisponibilidad tras manipulación o alternativa de FF líquidas); Tipo 2: cambio de SNG de PVC a silicona; Tipo 3: recomendación de administrar agua antes y después de cada manipulación de la sonda (fármacos o NE); Tipo 4: aumento de aporte calórico; Tipo 5: sugerencia de cambio de fórmula de NE; Tipo 6: no trasvasar NE a otros envases diferentes. Los facultativos y personal de enfermería eran informados ante cualquier IF.

Resultados: Se monitorizaron 117 pacientes; 103(88%) pertenecían a SM y 14 (22%) a SQ. Portaban SNG 104 (89%) pacientes y estoma 13 (11%). Se realizaron 70 IF en 50 (42%) pacientes: Tipo 1: 40 (57%) [10 (25%) formulaciones de liberación modificada, 10 (25%) FF no triturables, 18 (45%) por riesgo de obstrucción o adherencia, 1 (3%) por modificación de biodisponibilidad tras manipulación y 1 (3%) por alternativa de FF líquidas]; Tipo 2: 3 (4%); Tipo 3: 15 (21%), Tipo 4: 4 (6%); Tipo 5: 5 (7%), Tipo 6: 3 (4%).

Conclusiones: Las IF contribuyen a la adecuación de la farmacoterapia y de los aportes nutricionales, así como a asegurar un buen manejo de las sondas. El diseño de un plan multidisciplinar en el cuidado de pacientes con NE beneficia la terapia de los pacientes, que se traduce en mejoría de resultados en salud.

INVESTIGACIÓN BÁSICA

POSTERES

P79 Determinación de la densidad mineral ósea mediante ultrasonido

Juan Miguel Tristan Fernandez¹, Gabriela Lobo támer², Antonio Jesús Pérez de la Cruz², Amalia Tristán Fernández³, Ana María Trigo Fonta²

¹Universidad De Granada. ²Unidad de Nutrición y Dietética-Hosp Univ "Virgen de las Nieves" Granada. ³Documentación Clínica. Hosp. Univ. San Cecilio Granada.

Introducción: El calcáneo es una estructura ósea de alta actividad metabólica con respecto a la cortical del resto del esqueleto. Este hueso tiene una estructura trabecular muy alta (75-90%) lo que le imprime gran seguridad en los estudios por ello la medición de la densidad mineral ósea (DMO) en él constituye un método idóneo para medir el riesgo de osteopenia y osteoporosis.

Entre las ventajas destaca su fiabilidad, facilidad de su uso y determinación, además de su inocuidad para el ser humano, carece de efectos secundarios, entre otras.

Objetivo: Determinar mediante densitometría ósea la DMO de un grupo de estudiantes.

Valorar el estado nutricional (EN) mediante bioimpedancia eléctrica y antropometría.

Material y métodos: Se han incluido estudiantes de 3º curso de la Dipl. de Nutrición Humana y Dietética durante los años 2008, 2010-2012. Nuestro análisis incluyó:

- Estudio de DMO: Midiendo el hueso calcáneo por ultrasonido y obteniendo los siguientes parámetros: DMO (BUA), anchura del calcáneo, % esperado, T score y Z score.
- Estudio de composición corporal: Mediante bioimpedancia eléctrica, se valoró masa grasa y muscular, agua corporal total, además peso, talla e IMC.
- Antropometría: Se midió perímetro braquial, de cintura y cadera y pliegues cutáneos tricipital, bicipital, abdominal, subescapular.

El análisis estadístico se realizó con el software SPSS 15.01 e incluyó medidas de tendencia central y dispersión y análisis inferencial.

Resultados: El estudio se realizó en 309 estudiantes, de los cuales el 79,4% eran mujeres, siendo la edad promedio de $22,9 \pm 3,9$ años. El 21,2% (N = 66) presentó osteopenia (2 de ellos varones) y el 1,0% osteoporosis (N = 3). Encontramos asociación estadísticamente significativa entre osteopenia e IMC y masa magra ($P < 0,001$). Contrariamente a lo esperado se detectó más casos de osteopenia entre los menores de 25 años (88,5%).

El peso promedio en mujeres fue de $58,6 \pm 9,5$ kg y en varones de $72,6 \pm 9,3$ kg y el IMC de $21,8 \pm 2,8$ y $24,1 \pm 7,1$ kg/m² respectivamente.

A continuación se presentan los resultados según nivel de mineralización ósea (MO).

Conclusiones: La osteopenia no es una patología subsidiaria de edades avanzadas, posiblemente ligada a la inactividad, hábitos alimentarios incorrectos.

Proponemos para estudios posteriores determinar la actividad física y su conducta alimentaria, especialmente la ingesta de calcio y vitamina D.

Nivel MO		Edad	Masa Grasa kg	Masa Magra kg	Agua kg	Zu	Tu	Peso	Talla
Normal	Media	32,20	14,01	49,29	36,2	,249	,286	63,37	1,67
	DE	4,459	6,37	10,03	6,5	,9041	0,9	10,83	,07
Osteopenia	Media	22,20	11,77	43,44	31,9	-1,222	-1,32	54,65	1,62
	DE	3,049	5,02	8,4	3,8	,4423	,442	8,847	3,89
Osteoporosis	Media	29,67	13,53	47,98	30,2	-1,840	-2,15	54,30	1,66
	DE	15,044	6,16	9,86	1,4	,5214	,120	7,200	,079

P80 Educación entre igual para fomentar el consumo de frutas entre la población adolescente de la provincia de Granada

Marina Villalon Mir¹, Carmen Cabrera Vique¹, Herminia Lopez García de la Serrana¹, Aitor Sanchez García¹

¹Facultad De Farmacia.

Introducción: La alimentación en la edad juvenil se caracteriza por la adquisición de hábitos alimenticios que serán decisivos en la edad adulta. Recientes estudios concluyen que sólo 1 de cada 3 de nuestros adolescentes consumen frutas a diario; que más del 85% consume menos de 20 piezas de fruta por semana y que en las comidas principales, los postres lácteos están desplazando cada vez más a las frutas frescas.

Entre las intervenciones de educación alimentaria, aquellas que muestran metodologías más innovadoras y participativas logran mejores resultados y mayor aceptación. La educación entre iguales puede ser una alternativa efectiva a la hora de promover hábitos alimentarios saludables.

Objetivos: Involucrar a la población adolescente granadina en la creación de actividades de promoción de adecuados hábitos alimentarios mediante la educación entre iguales, capacitándolos para adaptar y diseñar actividades educativas a sus compañeros del aula; estableciendo un vínculo de transmisión del conocimiento entre la universidad y los institutos de secundaria.

Material y métodos: Se solicitaron alumnos voluntarios a través de un proyecto de Iniciación a la Investigación de Innovación en Secundaria con capacidad vocacional científica e investigadora, los voluntarios fueron formados y capacitados en conocimientos básicos de nutrición humana y dietética, específicos sobre el consumo de fruta, también se compartieron buenas experiencias y actividades que se habían aplicado en otras intervenciones educativas. Se realizó un análisis de la realidad del aula a la que pertenecían los participantes, para así, diseñar intervenciones más efectivas que estuviesen adaptadas al aula e integradas en un proceso educativo prolongado en el tiempo.

Resultados: La respuesta de los alumnos fue muy positiva, interesándose en todo momento en los conocimientos que estaban aprendiendo, fueron capaces de

identificar las necesidades y rutinas de sus compañeros. Entre las actividades que propusieron, se planteó: adoptar compromisos colectivos (acuerdos en los alimentos a llevar para la ingesta del descanso), talleres de cocina, concursos y juegos sobre conocimientos de alimentación, charlas informativas de especialistas en clase así como sesiones impartidas por los voluntarios en el aula.

Conclusiones: Los alumnos fueron capaces de integrar los conocimientos que recibieron con el análisis de la realidad de su clase, proponiendo diferentes actividades educativas adaptada a su aula. Es necesario evaluar el impacto de esta intervención en el futuro, tanto en los propios voluntarios como en sus compañeros de clase para concretar el papel de la educación entre iguales en la promoción del consumo de fruta.

P81 Relación entre hábitos alimentarios y sobrepeso en niños afectados de espina bífida en la región del Levante español

Marina Villalon Mir¹, Monica Hernández Pérez¹, Fernando Martínez Martínez¹, Aitor Sanchez García¹, Herminia Lopez Garcia de la Serrana¹

¹Facultad de Farmacia.

Introducción: La espina bífida es una malformación congénita que deriva en problemas locomotores (luxación de caderas, deformaciones del raquis, pie talo o equino...) y digestivos que propicia en los niños afectados, a llevar una vida sedentaria, con poco ejercicio físico y a sobrepeso. Los padres/familiares suelen ver esta patología como “una desgracia” provocando en el niño una sensación “de ser especial”, que en el plano alimentario se traduce con frecuencia en conductas alimentarias inadecuadas del menor.

Objetivos: Evaluar los hábitos alimentarios y establecer pautas dietéticas adecuadas en niños con sobrepeso afectados de espina bífida del Levante español, e involucrar a los cuidadores/familiares en la promoción de hábitos dietéticos saludables para los niños.

Material y métodos: Estudio transversal en 33 niños de 4-12 años con espina bífida. Fue aplicado un cuestionario para el análisis de la Ingesta Alimentaria (Programa Perseo) y un registro alimentario de 3 días. La valoración de la dieta se realizó mediante el programa NOVARTIS y los datos se trataron con el programa estadístico SPSS v.14.

Resultados: El 87,3% de los niños presentan sobrepeso con un percentil P > 85. El 89,7% de las dietas son hipercalóricas donde los lácteos enteros (natillas, flanes...) y los zumos de frutas industriales son consumidos más de

3-4 veces/día. Al tener en su gran mayoría problemas de deglución, sus cuidadores/familiares recurren a estos alimentos blandos con la creencia de que son más nutritivos. Esto hace que sólo un 16,7% de los niños consuma fruta fresca en las comidas principales y solo un 12,23% la consume 2-3 veces al día. Las legumbres son consumidas menos de tres veces/semana por el 94,4% de los niños y un 45% no supera las recomendaciones diarias de verduras. En muchas ocasiones estos niños presentan un comportamiento caprichoso, propiciado por su enfermedad y que les lleva en el plano de la alimentación a ser el menor quien decide qué, cuánto y cuando debe comer.

Conclusiones: En la mayoría de casos estudiados, la dieta no se ajusta a un patrón equilibrado, con predominio de alimentos azucarados y de alta densidad energética. El 100% de los niños con sobrepeso no practica ejercicio físico diario, existiendo diferencias significativas ($p > 0,05$) entre la calidad de la dieta y la obesidad encontrada. Se hace necesario realizar intervenciones de educación alimentaria en los cuidadores para que puedan evaluar y adecuar la dieta a un patrón dietético más saludable.

P83 Fiabilidad del Índice de Adiposidad Corporal (BAI) en la evaluación de la grasa corporal

Juan Miguel Tristan Fernandez¹, Gabriela Lobo Támer², Antonio Jesús Pérez de la Cruz², Amalia Tristán Fernández³, Ana María Trigo Fonta²

¹Universidad De Granada. ²Unidad de Nutrición y Dietética-Hosp Univ “Virgen de las Nieves” Granada. ³Documentación Clínica. Hosp. Univ. San Cecilio Granada.

Introducción: Muchos y complejos son los métodos para la determinación de la masa grasa, en la actualidad, es el enunciado por Quetelet en el siglo XIX, que aún siendo el método más aplicado, posee limitaciones, sexo, etnia, niños, con lo que hay, que realizar determinadas correcciones.

En 2011, el investigador Richard N. Bergman de la Universidad de California EUA. Tras correlacionar la adiposidad total (DEXA), la altura, el peso, la edad, la cadera, la cintura y el IMC, obtuvo una fuerte correlación entre la altura y el perímetro de la cadera. Proponiendo estos como parámetros para la estimación de la adiposidad corporal. Siendo más sencilla su aplicación tanto en el ámbito clínico como rural. Eludiendo errores en la masa tanto en inexactitud como fiabilidad en el caso de retención de líquido.

Objetivo: Valorar la aplicabilidad de esta nueva fórmula (BAI) para el cálculo de la grasa corporal como alternativa flexible y de manejo más fácil.

Material y métodos: Los parámetros, que se van a considerar son aquellos con una correlación más fuerte entre sí, la altura y el perímetro de la cadera. La fórmula, $BAI = ((\text{Perímetro de la cadera en centímetros}) / ((\text{altura, en metros})^{1,5}) - 18))$.

En nuestra muestra $N = 360$ siendo 61 varones y 245 mujeres, se les ha calculado el IMC, así como la grasa mediante bioimpedancia eléctrica.

Resultados: Se ha encontrado, que tanto el IMC como BAI, son estadísticamente significativos ($P < 0,0001$). La media obtenida para IMC (24,09) y BAI (24,64) son muy similares e indicativas de buen estado nutricional.

Si bien no existen diferencias significativas, la dispersión de los datos no es totalmente homogénea por la heterogeneidad de la muestra, la no disponibilidad hasta 2011, de este nuevo método y que la aplicación del mismo se realizó población afroamericana y no caucásica.

Conclusiones: Es técnica de fácil manejo, tan sólo una cinta métrica y altura, parámetro este, que tiene poca variabilidad.

Se puede considerar como un buen método para la estimación de la adiposidad y su% por la fuerte asociación existente entre el perímetro de la cadera y la altura.

Sexo		IMC	BAI	grasa_kg	adiposidad
Varon	Media	24,096	24,64296	10,160	9,070257
	N	61	16	52	16
	Desv. típ.	7,0628	3,188901	4,6475	2,9656778
Mujer	Media	21,792	29,01580	14,407	13,136991
	N	245	76	202	76
	Desv. típ.	2,8284	3,931903	6,2154	3,6566702
Total	Media	22,251	28,25530	13,538	12,429733
	N	306	92	254	92
	Desv. típ.	4,1308	4,146711	6,1640	3,8564416

NUTRICIÓN ARTIFICIAL DOMICILIARIA

COMUNICACIÓN ORAL

03 Cuestionario NutriQoL®: desarrollo de un cuestionario específico de Calidad de Vida Relacionada con la Salud para pacientes con Nutrición Enteral Domiciliaria

Cristina de la Cuerda Compés¹, Núria Virgili Casas², Jose Antonio Irlés Rocamora³, Federico Cuesta Triana⁴, Antonio Apezetxea Celaya⁵, Felipe Casanueva Freijo⁶, Lourdes Carrillo Fernández⁷, Pilar García Lorda⁸, Miquel Layola Brias⁹ Luís Lizán Tudela⁹

¹Unidad de Nutrición, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ²Servicio de Endocrinología, Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona. ³Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Ntra. Señora del Valle, Sevilla. ⁴Servicio de Geriátrica, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid. ⁵Servicio de Hospitalización a Domicilio, Hospital Universitario de Basurto, IIBilbao. ⁶Servicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ⁷Centro de Salud Victoria de Acentejo, Santa Cruz de Tenerife. ⁸Departamento Médico, Nestlé Health Science, Barcelona. ⁹Outcomes'10, Castellón de la Plana

Actualmente no disponemos de cuestionarios validados específicos para valorar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) en pacientes con Nutrición Enteral Domiciliaria (NED). La CVRS permite obtener información eficaz sobre funcionalidad y bienestar del paciente, clave en calidad asistencial.

Objetivo: Describir el proceso de desarrollo del Cuestionario NutriQoL® (cuestionario específico de CVRS para pacientes con NED, independientemente de la patología de base y vía de administración de ésta) mediante metodología estandarizada.

Material y Métodos: Se incluyó una revisión bibliográfica y 2 reuniones con 7 expertos en NED. Éstos identificaron y consensuaron las dimensiones de CVRS a explorar en pacientes con NED. Su impacto en la CVRS se evaluó mediante entrevistas semi-estructuradas a pacientes con NED permitiendo identificar un grupo inicial de ítems. Los expertos puntuaron cada ítem según claridad, frecuencia, importancia y relevancia realizándose un análisis cuali-cuantitativo para eliminar los ítems menos relevantes. Los ítems resultantes se dispusieron en formato cuestionario (instrucciones, ítems y categorías de respuesta) para realizar su validación aparente y de comprensión en pacientes con NED y cuidadores. Posteriormente se administró a una muestra piloto de pacientes con NED y cuidadores realizándose un análisis Rasch para obtener la versión final del Cuestionario NutriQoL®. El estudio fue aprobado por el CEIC del H. Clínic de Barcelona.

Resultados: Tras la revisión bibliográfica y la reunión con expertos se extrajo un listado de aspectos sobre NED con impacto en el paciente. Posteriormente se realizaron 31 entrevistas (21 pacientes y 10 cuidadores) de las cuales se extrajeron 52 ítems. La valoración cuali-cuantitativa redujo el cuestionario a 46 ítems+Escala Visual Analógica (EVA). La validación aparente y de comprensión se realizó con 11 pacientes y 8 cuidadores reduciendo el cuestionario a 44 ítems + EVA. Éste fue administrado a una muestra de 141 pacientes y 24 cuidadores. El análisis Rasch excluyó los ítems redundantes o no ajustados al modelo (INFIT/OUTFIT inter-

valo = -2,2). La versión definitiva del Cuestionario NutriQoL® contiene 18 ítems + EVA.

Conclusiones: El Cuestionario NutriQoL® permitirá conocer mejor el impacto de la nutrición enteral en el contexto de la práctica clínica tras completarse la validación y análisis de sus propiedades psicométricas en un estudio prospectivo actualmente en implementación.

POSTERES

P84 Nutrición Parenteral Domiciliaria. Registro NADYA 2011

Carmina Wanden-Berghe¹, Cristina Cuerda Compés, José Manuel Moreno Villares, Rosa Burgos, Carmen Gómez Candela, Nuria Virgili Casas, Ceferino Martínez Faedo, M^a Carmen Carrero, Julia Alvarez Eva Angeles Sanchez Martos,

¹Universidad CEU Cardenal Herrera / Hospital General Universitario de Alicante.

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 2011 al 31 de diciembre de 2011) para el cálculo de prevalencias se utilizó los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (1-1-2011).

Resultados: Se han comunicado 184 pacientes, procedentes de 29 hospitales, lo que representa una tasa de 3,98 pacientes/millón habitantes/año 2011, con 186 episodios de NPD ya que dos pacientes registraron 2 episodios. Fueron mujeres 103 (56,0%) y fueron 9 (4,9%) niños. La edad media fue de $52,22 \pm 16,10$ años en los adultos y $3,33 \pm 5,36$ en los niños. El diagnóstico más frecuente en los niños fue 5 casos (55,60%) de alteraciones congénitas y en los adultos fue el cáncer en tratamiento paliativo 41 (23,4%) (Fig. 1). La indicación en la mayoría de los casos estuvo motivada por el síndrome de intestino corto 65 (35,3%) (Fig. 1) En 79 (42,9%) ocasiones recibieron NP Total, en 105 (57,1%) NP Complementaria. La duración media de la NPD fue de $226,56 \pm 143,93$ días/paciente. La vía de acceso fue recogida en 153 ocasiones, 96 (62,7%) catéter tunelizado, 38 (24,8%) reservorio, 10 (6,5%) PICC y otras vías en 9 (5,9%) ocasiones. Se registraron 33 complicaciones metabólicas, 25 complicaciones no sépticas relacionadas con el catéter y 64 sépticas 1,54/1000 días de NP. Finalizaron 87 episodios de NPD, causados por fallecimiento 38 (43,7%) (Fig. 2). Los niveles de actividad y autonomía se muestran en la Fig. 3. El suministro de producto y fungible procedía fundamentalmente del hos-

pital (Fig. 4) En 39 (24,68%) de las ocasiones, el paciente era candidato para trasplante intestinal.

A 31/12/2011 se mantienen 129 pacientes con NP, independientemente de la fecha de inicio, 114 en su primer episodio, 12 pacientes en su segundo, 2 en su tercero y 1 en su quinto episodio.

Conclusiones: El número de pacientes registrados ha sido superior al del año anterior, así como el de hospitales participantes.

Se observa un incremento en el número de complicaciones registradas lo que conduce a pensar en una mejor cumplimentación de los datos del registro.

P85 Nutrición Parenteral Domiciliaria. Registro Nacional 2012 (Grupo NADYA)

Jose Manuel Moreno Villares¹, Cristina De la Cuerda², Carmen Carrero³, Rosa Burgos⁴, Carmen Gómez Candela⁵, Nuria Virgili⁶, Ceferino Martínez Faedo⁷, Gabriel Oliveira⁸, Pilar Matía⁹ Carmina Wanden-Berghe¹⁰

¹Hospital 12 De Octubre. Madrid. ²Gregorio Marañón. Madrid.

³Ramón y Cajal. Madrid. ⁴Vall d'Hebrón. Barcelona. ⁵La Paz. Madrid. ⁶Bellvitge. Barcelona. ⁷Central de Asturias. ⁸Carlos Haya. Málaga. ⁹Clínico. Madrid. ¹⁰General Universitario Alicante.

Objetivos: Presentar los datos del Registro del Grupo NADYA SENPE de nutrición parenteral domiciliaria (NPD) en España del año 2012.

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 2012 a 15 de diciembre de 2012). Para el cálculo de prevalencias se utilizó los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (1-1-2012).

Resultados: Se han comunicado 190 pacientes, procedentes de 28 hospitales, lo que representa una tasa de 4,06 pacientes/millón habitantes/año 2012, con 196 episodios de NPD ya que cuatro pacientes registraron 2 episodios y uno 3. Fueron mujeres 110 (56,1%) y 9 (4,7%) fueron niños. La edad media en adultos fue de $53,2 \pm 14,8$ años y de $9,1 \pm 6,8$ en niños. El diagnóstico más frecuente en los adultos fue el cáncer en tratamiento paliativo 44 (23,5%), seguido de la alteraciones de la motilidad ($n = 23$, 12,3%); mientras que en niños fueron las alteraciones gastrointestinales congénitas. La indicación en primer lugar estuvo motivada por el síndrome de intestino corto en 63 (32,1%) seguido del síndrome de malabsorción (61, 31,1%). En 97 (49,5%) ocasiones recibieron NP Total. La duración media de la NPD fue de $254,6 \pm 134$ días/paciente. La vía de acceso fue recogida en 169 ocasiones, 89 (45,4%) catéter tunelizado, 53 (27,0%) reservorio, 20 (10,2%) PICC. Se regis-

traron 30 complicaciones metabólicas, 23 complicaciones no sépticas relacionadas con el catéter y 62 sépticas (1,24/1000 días de NP). Sólo el 40% de los pacientes realizaban una actividad normal. Finalizaron 65 episodios de NPD a lo largo del año 2012 (33,2%), continuando con NPD a 15 de diciembre 129 pacientes. En 29 (14,8%) de las ocasiones, el paciente era candidato para trasplante intestinal.

Conclusiones: Continúa observándose un aumento en el número de pacientes registrados, permaneciendo estable el número de centros. Se observa una tendencia a mantener NP prolongadas, aunque todavía la indicación principal es la neoplasia paliativa. Los niños están infra-representados en el registro.

P86 Factores emergentes de riesgo cardiovascular en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria: resultados preliminares

Luisa Chicharro¹, Pilar Sabin¹, David Berlana¹, Carolina Puiggrós¹, Hego Seguro¹, Rosa Burgos¹

¹Hospital Universitario Vall D'Hebron.

Objetivos: En nuestra serie de pacientes recibiendo Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD), determinar los Factores Emergentes de Riesgo Cardiovascular (FERC) y correlacionarlos con: a) la emulsión lipídica suministrada; b) duración de la NPD; c) patología de base y d) factores de estilo de vida.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional que incluye a 12 pacientes recibiendo NPD por: Dismotilidad Intestinal en 6 pacientes (50%); S. Intestino Corto en 5 pacientes (41,6%) y Malabsorción Intestinal severa, en el caso restante. En el seguimiento analítico, se determinaron los FERC: a) lipídicos (Lipoproteína A, Cociente Colesterol total/Colesterol HDL; Colesterol LDL, Cociente ApoB/ApoA y Triglicéridos) y b) no lipídicos (Fibrinógeno, PCR, Homocisteína, Vitamina B₁₂ y Glucemia basal).

Resultados: Atendiendo a los valores de referencia de nuestro centro, ningún FERC resultó significativamente alterado, ni en la cohorte global ni considerando la patología de base que motiva la necesidad de NPD. Tabla 1. No se observó correlación entre los FERC y el tipo de emulsión lipídica ni la duración de la NPD.

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes, con predominio del Fracaso Intestinal por Dismotilidad Intestinal, los datos preliminares nos permiten postular que la nutrición parenteral domiciliaria de larga duración no modifica los FERC.

1. JAMA 2001;285:2486-97.

Tabla 1. Caracterización de la cohorte

N	12
Edad(años)	55 (21-77)
Sexo	4 V/8 H
Días de NPD	1117,5 ± 32,3
Emulsión lipídica	Oleico 80%: 10 (83,3%) SMOF: 2 (16,6%)
Lipoproteína A (v.n.: < 20 mg/dl)	10,7 ± 6,8
Colest. total/Colest. HDL (v.n.: 4,5)	3,8 ± 1
Colest. LDL (v.n.: < 130 mg/dl)	81 ± 15,7
Cociente ApoB/ApoA (v.n.: 0.3-1)	0,7 ± 0,1
Triglicéridos (v.n.: 37-200 mg/dl)	183,1 ± 31,7
Fibrinógeno (v.n.: 2.33-3.17 g/l)	2,9 ± 0,2
PCR (v.n.: < 0,5 mg/dl)	0,8 ± 0,4
Homocisteína (v.n.: 4,45-12,42 micromol/l)	12,4 ± 2
Vitamina B12 (v.n.: 345-1.051 pg/ml)	1.139 ± 161,8
Glucemia basal (v.n. < 125 mg/dl)	99,3 ± 11
IMC (kg/m ²)	19,6 ± 1,1
Actividad física aeróbica	83,3%
Tabaquismo	33,3%

P87 Nutrición Enteral Domiciliaria. Registro Nacional 2012

Pilar Matía Martín¹, Cristina Cuerda Compes², Rosa Burgos Peláez³, Julia Alávarez Hernández⁴, Luis Miguel Luengo Pérez⁵, Calleja Fernández Alicia⁶, Pérez de la Cruz Antonio⁷, Gómez Candela Carmen⁸, Leyes García Pere⁹, Laborda González Lucía¹⁰.

¹Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ²Hospital Gregorio Marañón. Madrid. ³Hospital Vall d Hebrón. Barcelona. ⁴Hospital Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid. ⁵Hospital Infanta Cristina. Badajoz. ⁶Complejo Asistencial de León. ⁷Hospital Virgen de las Nieves. Granada. ⁸Hospital La Paz. Madrid. ⁹Hospital Clinic. Barcelona. ¹⁰Hospital de Cruces. Vizcaya.

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 (1 enero 2012 a 31 diciembre 2012). Para el cálculo de prevalencias se utilizaron datos del INE (1-1-2011).

Resultados: Permanecieron en el registro 2695 pacientes (mujeres 48,7%; 24 niños -1,2%-, edad media adultos

68,1 años —DE 19,1—; edad mediana niños 0,8 años —RI 0,3-1,5— de 29 hospitales (prevalencia 57,58 pacientes/millón habitantes). El primer diagnóstico en niños y adultos fue la enfermedad neurológica con disfagia severa (25,0 y 54,4%). El primer episodio finalizó durante 2012 en 368 casos (13,9%) —duración mediana 140 días (RI 49-306)—. Se inició un segundo episodio en 48 sujetos (1,8%), y finalizó en 8 (0,3%) —duración mediana 30,0 días (RI 16,0-42,8)—. Un tercer episodio comenzó en 8 pacientes (0,3%) y finalizó en 4 (0,1%) —duración mediana 29,5 días (RI 12,3-68,5)—. El cuarto episodio se inició en 4 (0,1%) y no terminó en ninguno. Al final del año seguían con episodio abierto 2370 pacientes (87,9%) —duración mediana de NED 504,0 días (RI 266,0-1401,3)—. Las vías principales en episodios 1, 2, 3 y 4 fueron respectivamente: sonda nasogástrica 41,3, 50,0, 12,5 y 0%, gastrostomía 27,1, 50,0, 87,5 y 100%, y yeyunostomía solo referida en el primer episodio en el 1,9%. Las complicaciones en el primer episodio fueron: diarrea 0,2%, estreñimiento 0,4%, pérdida de vía 0,1%, obstrucción de la sonda con recambio 0,2% y sin recambio 0,2%, metabólicas 0,2% e infecciosas relacionadas con la vía 0,6%. No se recogieron complicaciones en otros episodios. Las causas de fin del primer episodio fueron: paso a vía oral 26,2%, fracaso del tratamiento 0,5%, muerte 52,9%, falta de soporte 0,3%, paso a parenteral 0,3%, cambio en la vía de acceso 2,9% y otros 16,8%. Los episodios 2-3 finalizaron por motivos no especificados. Por episodios (1-2): nivel de actividad: normal 19,0-2,1%, limitado 33,5-10,4%, confinado a silla-cama 45,2-87,5% e inconsciente 2,3-0,0%; grado de autonomía: independiente 21,4-2,1%, requiere ayuda parcial 27,1-10,4% y requiere ayuda total 50,2-87,5%; suministro del producto: hospital 22,9-4,2%, Atención Primaria 2,5-0,0%, farmacia de referencia 70,9-95,8% y empresa comercial 3,7-0,0%; suministro de fungible: hospital 50,5-97,9%, Atención Primaria 29,5-2,1%, otros 5,0-0,0% y no precisa 15,0-0,0%.

Conclusiones: El número de pacientes registrados ha aumentado desde 2011. La enfermedad neurológica es el motivo más frecuente de NED, las complicaciones comunicadas son escasas y los niveles de actividad-autonomía son bajos en la mayoría.

P88 Aplicación del Modelo de Análisis Rasch en el desarrollo de un cuestionario específico de Calidad de Vida Relacionada con la Salud para pacientes con Nutrición Enteral Domiciliaria: Cuestionario NutriQoL®

Núria Virgili Casas¹, Cristina de la Cuerda Compés², José Antonio Irlés Rocamora³, Federico Cuesta Triana⁴, Antonio Apezetxea Celaya⁵, Felipe Casanueva Freijo⁶, Lourdes Carrillo Fernández⁷, Pilar García Lorda⁸, Miquel Layola Brias⁹ Luís Lizán Tudela⁹,

¹Servicio de Endocrinología, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona. ²Unidad de Nutrición, Hospital Universitario Grego-

rio Marañón, Madrid. ³Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, Hospital Universitario Ntra. Señora de Valme, Sevilla. ⁴Servicio de Geriátrica, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid. ⁵Servicio de Hospitalización a Domicilio, Hospital Universitario de Basurto, Bilbao. ⁶Servicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ⁷Centro de Salud Victoria de Acentejo, Santa Cruz de Tenerife. ⁸Departamento Médico, Nestlé Health Science, Barcelona. ⁹Outcomes'10, Castellón de la Plana.

El Cuestionario NutriQoL® (cuestionario específico de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS)) para pacientes con Nutrición Enteral Domiciliaria (NED), independientemente de la patología de base y la vía de administración) ha sido desarrollado tras una fase de definición de contenido, diseño, validación aparente y de comprensión.

Objetivo: Describir el proceso de selección de ítems para la versión definitiva del Cuestionario NutriQoL® aplicando el Modelo de Análisis Rasch.

Material y Métodos: Estudio piloto en el que se administró el Cuestionario NutriQoL® a pacientes con NED o cuidadores principales cuyos pacientes estuvieran recibiendo NED al menos durante 1 mes. Se registraron variables sociodemográficas y clínicas. Las respuestas al Cuestionario NutriQoL® fueron analizadas siguiendo la Teoría de Respuesta al Ítem y el Modelo de Análisis de Rasch (proporciona instrumentos independientes de la distribución de la población de estudio y selecciona aquellos ítems aceptables y suficientes para definir una dimensión de un cuestionario). El estudio fue aprobado por el CEIC del H. Clínic (Barcelona).

Resultados: El Cuestionario NutriQoL® (44 ítems + Escala Visual Analógica (EVA)) fue administrado a 141 pacientes con NED y 24 cuidadores (63,4% hombres y 60% > 55 años). La puntuación media + DE de la muestra para los índices de Charlson y Karnofsky fue 3,2 + 2,4 y 70,4 + 16,9 respectivamente. El 56,4% de los pacientes llevaban 1-6 meses con NED. El principal diagnóstico por el cual se prescribió NED fue "patología oncológica" (56,3%). El 96% de los pacientes empleaban una única vía de acceso (vía oral (57,9%)). Sobre las respuestas obtenidas se eliminaron aquellos ítems con > 50% de tasa de respuesta a la opción "no se aplica a mi situación actual" y, tras aplicar el Análisis Rasch, aquellos no ajustados al modelo (INFIT/OUTFIT intervalo = -2,2) o aquellos redundantes, reduciendo a 18 ítems + EVA la versión definitiva del Cuestionario NutriQoL®.

Conclusiones: La aplicación del Análisis Rasch ha reducido sustancialmente los ítems del Cuestionario NutriQoL® (18 ítems) originando una herramienta manejable para su uso en la práctica clínica. La validación y análisis de sus propiedades psicométricas se completará en un estudio prospectivo actualmente en implementación.

P89 Consumo real versus registro de nutrición enteral domiciliaria en Extremadura

Luis Miguel Luengo Pérez^{1,2}, Sara Guerra Martínez¹, Ignacio Rasero Hernández¹, Virginia Hernández Cordero¹, Alejandro Ruiz Jiménez¹, Pilar Beato Víbora¹

¹Hospital Universitario Infanta Cristina. ²Cátedra Vegenat de Dietética y Nutrición Clínica. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

Introducción: El registro NADYA infraestima el consumo de nutrición enteral domiciliaria (NED) en España dado que es un registro voluntario y no incluye todos los centros ni prescriptores. Por ello, nos planteamos como objetivo conocer la realidad de la NED en Extremadura.

Método: Se obtuvieron datos oficiales de 12 meses de consumo de dietoterápicos para usos médicos especiales. Se eliminaron los productos para errores del metabolismo y las fórmulas para uso como suplemento. Finalmente, se compararon con los registros de Extremadura en NADYA.

Resultados: Se prescribió NED a 735 pacientes (59,5% mujeres); la edad media fue 73,9 años (12-101). La prevalencia en el año fue 668,2 pacientes con NED por 1.000.000 habitantes.

El coste total fue 2.064.859,06€, con un coste medio de 2.809,33€ por paciente. Los precios unitarios de las unidades de presentación oscilaron entre 62,73€ y 298,81€ y el número medio de unidades de venta (cajas) dispensadas por paciente fue de 20,2 (1-191), siendo la media de unidades de administración de 242,9 (12-2292).

En el mismo periodo, se dispensó NED a un total de 174 pacientes en el Área de Salud de Badajoz. Los datos de ese Área registrados en NADYA en el mismo periodo fue de 99 (56,9%). El resto de datos de Badajoz y otras Áreas se muestran en la Tabla 1.

Discusión. La prevalencia de NED en Extremadura (668,2 por millón de habitantes) es superior a los datos publicados de Valladolid (95 y 265), noroeste de Italia (379,8), Reino Unido (500), Estados Unidos (415), aunque inferiores a los de Galicia (1.034), posiblemente por no haberse incluido los casos existentes en centros de mayores públicos, que se suministran de las farmacias hospitalarias.

Los datos reales de consumo ponen de manifiesto varios casos llamativos de dispensación en un Área de Salud, con pacientes que supuestamente han recibido hasta 6,2 unidades de administración (3.100 ml) de nutrición diarias durante todo el año.

En el Área de Salud de Badajoz existe una prescripción de NED ajena a la Unidad de Nutrición de 75 casos (43,1%), admitiéndose la misma en Atención Primaria.

Agradecimientos: Este trabajo se ha podido realizar gracias a una beca y al apoyo de Vegenat S.A.

P90 Nutrición enteral domiciliaria en España. Registro NADYA 2011

Luis Miguel Luengo Pérez¹, M^a Cristina Cuerda Compés², Rosa Burgos Peláez³, Julia Álvarez Hernández⁴, Alfonso Vidal Casariego⁵, Antonio Pérez de la Cruz⁶, M^a de Talló Forga Visa⁷, Carmen Gómez Candela⁸, Lucio Cabrerizo García⁹, Francisca Pereyra García-Castro¹⁰,

¹Hospital Universitario Infanta Cristina. ²Hospital Universitario Gregorio Marañón. ³Hospital Vall d'Hebrón. ⁴Hospital Universitario Príncipe de Asturias. ⁵Complejo Asistencial de León. ⁶Hospital Virgen de las Nieves. ⁷Hospital Clínic de Barcelona. ⁸Hospital Universitario La Paz. ⁹Hospital Clínico San Carlos. ¹⁰Hospital Universitario Virgen de la Candelaria.

Objetivo: Presentar los datos del registro del grupo NADYA-SENPE sobre nutrición enteral domiciliaria (NED) en España en 2011.

Método: Estudio descriptivo de la base de datos desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2011. Para el cálculo de prevalencias se utilizaron datos del INE (1-11-2011).

Resultados: Hubo 2006 pacientes registrados con NED en dicho periodo de 27 hospitales: mujeres 46,7%, 26 niños (1,3%), edad media 69,58 años; prevalencia 42,85 pacientes por millón de habitantes. El principal diagnóstico fue enfermedad neurológica (52,09%), la distribución de patologías se muestra en la Figura 1. La duración media de la NED fue de 246,8 días. Se inició un segundo episodio en 16 paciente y finalizó en uno, por fallecimiento. La vía principal fue sonda nasogástrica (46,99% en el primer episodio y 6,25% en el segundo), seguida de gastrostomía (29,76% y 93,75%, respectivamente). Finalizaron en el periodo 509 episodios (25,37%), 305 por fallecimiento (59,92%), 122 por paso a vía oral (23,97%), 14 por cambio de vía (2,75%), 8 por fracaso del tratamiento (1,57%), 6 por paso a nutrición parenteral (1,18%) y 6 por falta de soporte (1,18%) y 48 por otros motivos (9,43%).

La mayoría de los pacientes, 852, estaban limitados a cama/sillón (42,47%), 689 tenían una actividad limitada (34,35%), 430 normal (21,44%) y 35 estaban inconscientes (1,74%); 967 requerían ayuda total (48,21%), 725 parcial (36,14%), 495 eran independientes (24,68%) y el resto eran niños.

El producto de nutrición era adquirido en las oficinas de farmacia en 1.462 casos (72,88%), 402 en los hospitales (20,04%), a 98 se los proporcionaban las empresas (4,89%) y 44 lo recibían en Atención Primaria (2,19%); en cuanto al fungible, 871 pacientes lo recibían de sus hospitales (43,42%), 630 en Atención Primaria (31,41%), 117 en otros lugares (5,83%) y 388 no lo precisaban (19,34%).

Conclusiones. Ha habido un notable descenso en la comunicación de casos de NED al registro NADYA respecto a 2010, aunque las características globales del registro no han sufrido cambios significativos

P91 Evaluación de la supervivencia en los pacientes portadores de una gastrostomía percutánea para nutrición enteral domiciliaria

Ana Lidia Medrano Navarro¹, Jara Altemir Trallero¹, Ana Belén Mañas Martínez¹, Alicia Justel Enriquez¹, Pilar Benito Ruesca¹, Jose Antonio Gimeno Orna¹, Maria Julia Ocón Bretón¹

¹Unidad de Nutrición Clínica. Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

Introducción: La gastrostomías percutánea (GP) esta considerada la vía de acceso de elección para aquellos pacientes que precisan nutrición enteral (NE) a largo plazo. El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar las características clínicas de los pacientes a los que se colocó una GP para NE domiciliaria y describir su tasa de incidencia de mortalidad.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo longitudinal descriptivo donde se evaluaron a todos los pacientes a los que se colocó una GP para NE domiciliaria. La duración del seguimiento fue desde el 1 de enero del 2009 hasta la retirada de la GP, el fallecimiento del paciente o el 30 de junio de 2011. Se analizaron datos clínicos, antropométricos y analíticos junto con la determinación del índice de comorbilidad de Charlson.

La tasa de mortalidad por cada 100 pacientes-mes se determinó mediante curva de Kaplan- Meier. La evaluación dinámica de la mortalidad se realizó mediante función de densidad y función de riesgo.

Resultados: Se incluyeron 110 pacientes con edad media de 72,5 (DE: 13,4) años, de ellos 59 (54%) varones. El índice de masa corporal medio fue de 22,4 (DE: 3,2) kg/m² y las causas más frecuentes de indicación de la GP fueron la demencia (34,5%) y las neoplasias (30%). La prevalencia inicial de DM fue del 24,5%, el 36,6% de los pacientes tenían una albumina < 3 g/dl y el 45,3% una hemoglobina < 12 g/dl. El 58,2% de los pacientes tenían un índice de Charlson 3. La tasa de mortalidad mensual fue de 6,8%, con una mediana de supervivencia de 8,7 (DE: 1,96) meses. La tasa de mortalidad mensual fue más elevada el primer mes (19,8%) y el segundo (8,5%), estabilizándose posteriormente entre un 1,1 y un 5,8%.

Conclusión: La mortalidad de los pacientes a los que se coloca una GP es alta. Dicha mortalidad es especialmente elevada los 2 primeros meses. Sería necesario evaluar factores predictivos de mortalidad para restringir

el procedimiento a aquellos pacientes con muy mal pronóstico a corto plazo.

P92 Estudio descriptivo del programa de nutrición parenteral domiciliaria en un hospital general: análisis de 26 años de actividad

Cristina Cuerda Compés¹, Isabel Higuera Pulgar¹, Cristina Velasco Gimeno¹, Irene Bretón Lesmes¹, Miguel Camblor Alvarez¹, Laura Frías Soriano¹, María Luisa Carrascal Fabián¹, Rosa Romero Jiménez², Pilar García Peris¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ²Servicio de Farmacia. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Objetivo: Estudiar la evolución del programa de NPD desde su implantación en el hospital (enero 1986-octubre 2012).

Material y métodos: Estudio retrospectivo utilizando historias clínicas y base de datos NADYA. Las variables se expresan: frecuencias, media+DS (rango), mediana (rango intercuartílico, IQ). Utilizamos los tests: t-Student, 2, ANOVA, Pearson y Kaplan-Meier, del paquete estadístico SPSS-14.

Resultados: Un total de 91 pacientes (55 mujeres), edad 50,6 ± 5 años (3 meses-83 años) (m ± DS), recibieron NPD durante 55.505 días, mediana 211 (63-537). La duración se correlacionó con la edad (r -0,24, p 0,021) y la patología (p < 0,0001). Hubo 116 episodios, 1,3 ± 0,7 (1-5) por paciente. Las patologías más frecuente fueron: cáncer (paliativo 34,1%, activo 15,4%), enteritis rídica 15,4%, isquemia 12,1%, Crohn 5,5%, dismotilidad 2,2%, malformaciones congénitas 1,1%. Las indicaciones más frecuentes fueron: intestino corto 40,7%, obstrucción 27,5%, malabsorción 8,8%, fístula 9,9%. Utilizaron catéteres tunelizados 67%, reservorios 31,9%, según patología (p 0,004). Las complicaciones/1000 días de NP fueron: 3,4 totales, 2,7 sépticas relacionadas al catéter (RC), 0,3 no sépticas RC, 0,4 metabólicas; más frecuentes en mujeres (p 0,001) y asociado a la patología (p 0,011), indicación (p 0,009) y tiempo NPD (r 0,77, p < 0,0001). La supervivencia global fue del 40% con diferencias según patología (p 0,001). Las causas de finalización fueron: paso a vía oral 45%, exitus 35%, NP intradialítica 5%, otras 15%, según patología (p 0,027). En la actualidad 20 pacientes continúan con NPD.

Conclusiones: La patología más frecuente en nuestra serie es el cáncer. El número de complicaciones está en concordancia con la literatura. La supervivencia global fue del 40%, influenciada por la patología basal. La experiencia alcanzada durante 26 años en el programa de NPD explica los buenos resultados de nuestra serie.

P93 Desarrollo de un modelo predictivo de mortalidad para pacientes portadores de gastrostomía percutánea

Maria Julia Ocón Bretón¹, Jara Altemir Trallero¹, Ana Lidia Medrano Navarro¹, Ana Belén Mañas Martínez¹, Sonia Gimeno Laborda¹, Blanca García García¹, Jose Antonio Gimeno Orna¹

¹Unidad de Nutrición Clínica. Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

Introducción: La gastrostomía percutánea (GP) es el procedimiento de elección para pacientes con nutrición enteral domiciliaria (NED), sin embargo la mortalidad en estos pacientes es elevada. El objetivo de nuestro estudio fue desarrollar un modelo predictivo de mortalidad con la finalidad de adecuar la indicación de esta técnica en dichos pacientes.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo longitudinal analítico donde se analizaron a pacientes a los que se colocó una GP para NED. La duración del seguimiento fue desde el 1 de Enero del 2009 hasta la retirada de la GP, el fallecimiento del paciente o el 30 de junio de 2011. Se recogieron datos clínicos, analíticos y determinación del índice de comorbilidad de Charlson (IC_h). El estado nutricional del paciente se evaluó mediante el índice de masa corporal (IMC) y la albúmina plasmática. Las variables predictoras de mortalidad se determinaron mediante modelos de regresión de Cox multivariantes.

Resultados: Se incluyeron 110 pacientes con edad media de 72,5 (DE: 13,4) años, de ellos 59 (54%) varones. Las causas más frecuentes de indicación de la GE fueron la demencia (34,5%) y las neoplasias (30%). La mediana del seguimiento fue de 5,8 meses. Se produjo el fallecimiento del 62,3% de los pacientes. La mortalidad se incrementó a medida que aumentaba el IC_h: 52,4% con IC_h 3; p El mejor modelo predictivo de mortalidad ($R^2 = 0,052$; p.

Conclusión: La mortalidad de los pacientes a los que se coloca una GP es superior al 60% en una mediana de seguimiento inferior a 6 meses. El factor más predictivo de mortalidad es el índice de comorbilidad de Charlson.

P94 Estudio de respuesta glucémica e insulinémica con una formula enteral específica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Daniel De Luis Roman¹, Olatz Izaola¹, Beatriz de La Fuente¹, Mar Calleja¹, Rocio Aller¹, Krysmaru Araujo², Pilar Garcia Lorda²

¹Centro De Investigación De Endocrinología y Nutrición Clínica. Hospital Universitario Río Hortega. ²Dept Médico Nestlé Nutrición España.

Objetivos: El objetivo del presente estudio es comparar la respuesta glucémica e insulinémica de 15 pacientes diabéticos tipo 2 tras la administración via oral de 250 ml de dos formulas enterales: una formula específica (Novasource® Diabet Smartphlex®) frente a una fórmula isocalórica estándar.

Material y métodos: EL diseño fue cruzado, recibiendo los pacientes diabéticos (n = 15) de manera aleatoria las dos formulas. Se realizó una curva de glucemia e insulinemia en los tiempos 0, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 150 y 180 minutos. Las variables analizadas fueron, el área bajo la curva (AUC_{0-t}), la concentración máxima (C_{max}), el tiempo en que se alcanza la concentración máxima (T_{max}) y las concentraciones de los parámetros bioquímicos en cada período del estudio.

Resultados: Se estudiaron 11 varones (73,3%) y 4 mujeres (26,7%), la edad media fue de 56,9 ± 10,9 años. Los pacientes que recibieron Novasource® Diabet presentan una media menor de AUC_{0-t}, diferencia entre medias de glucosa -4.753,26 mg/min/dl (IC_{95%}: -7.256,7 a -2.249,82), también presentaron una media de insulinemia significativamente menor de AUC_{0-t}, diferencia de medias: -930,27 uU/min/ml (IC_{95%}: -1.696,34 a -164,2). La C_{max} mostró unas medias de glucemia significativamente menores con la fórmula específica, diferencia de medias -26,89 mg/dl (IC_{95%}: -42,11 a -11,67) e insulinemia, diferencia de medias: -5,39 µU/ml (IC_{95%}: -10,37 a -1,43). El análisis de T_{max} muestra que las medias de glucemia con la fórmula específica son significativamente menores, diferencia de medias -19,82 min (IC_{95%}: -32,11 a -7,33), sin embargo no existió diferencia en T_{max} de insulinemia. Finalmente el análisis de las concentraciones de glucosa en el total del estudio muestra que el grupo con la formula específica tiene una media menor de glucosa 25,77 mg/dl (IC_{95%}: 18,29 a 33,25), sucediendo lo mismo con la insulinemia 4,39 µU/ml (IC_{95%}: 0,927 a 7,87).

Conclusiones: Los pacientes diabéticos tratados con Novasource® diabet presentan significativamente menores medias de AUC_{0-t}, C_{max} y T_{mx} en las curvas de glucemia, también presentaron menores medias de AUC_{0-t} y C_{max} en las curvas de insulina.

P95 Complicaciones de la Nutrición Parenteral Domiciliaria en un Hospital de Tercer Nivel

María Antonia Pérez Moreno¹, Ángela María Villalba Moreno¹, Concepción Álvarez del Vayo¹, Esther Chamorro de Vega¹, Javier González Bueno¹

¹Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Objetivos: Analizar el perfil de complicaciones asociadas a la Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD) detectadas

en un hospital de tercer nivel, en población adulta y pediátrica.

Estudiar la frecuencia de aparición de las mismas a lo largo del tiempo.

Material y métodos: Se localizaron los pacientes con NPD en el hospital según del registro de elaboración del Servicio de Farmacia mediante el programa NP Multi-comp®.

Se dividieron en pacientes pediátricos/adultos, recogiendo datos de sexo, edad, peso, duración de NPD y patología.

Se revisaron las historias clínicas, por medio de la Historia Clínica Digital, recogiendo aquellas complicaciones relacionadas con la NP, según los ingresos hospitalarios posteriores al inicio de la misma, así como la incidencia de cada episodio.

Los datos fueron procesados con Microsoft Excel®2007.

Resultados: Se localizaron un total de 5 pacientes: 3 niños (un niño de 10 años y dos niñas de 2,5 años, con IMC 14,8 de media) y 2 adultos de 56 años (IMC medio 18,2). Los pacientes pediátricos habían tenido NPD de media el 70% de su vida y los adultos eran portadores desde hacía 5 y 16 meses.

Las patologías desencadenantes fueron Síndrome de Intestino Corto (3/5), obstrucción intestinal crónica (1/5) y atresia ileal congénita (1/5).

Se detectaron complicaciones infecciosas en 4/5 pacientes, con una media de episodios de sepsis o bacteriemia por catéter de 7 + 3 para los niños y 4 para el adulto. Los microorganismos aislados pertenecían a *Staphylococcus* sp., *Enterococcus* sp., *Enterobacterias* y *Candida* sp. Sólo los pacientes experimentaron complicaciones mecánicas: hemotórax post-quirúrgica y neumoperitoneo (1/3), roturas y desplazamiento del catéter central (3 casos, 1 de ellos con infusión de nutrición parenteral en el peritoneo) e insuficiencia venosa y trombosis venosa profunda (2 casos).

Todos los pacientes sufrieron alteraciones metabólicas: acidosis metabólica (6 episodios), hiper e hipoglucemias (24 episodios), hipoproteinemia con edemas (27 episodios), alteraciones hepáticas (15 episodios) y desequilibrios electrolíticos (hipercalcemia, hipocalcemia, hiponatremia e hipo/hipercalcemia con 18, 6, 19 y 13 casos respectivamente).

Conclusiones: Existe gran diversidad de complicaciones originadas por la NPD, destacando la incidencia de complicaciones infecciosas derivadas del catéter (especialmente en población pediátrica) y metabólicas (sobre todo hipoproteinemia e hiper/hipoglucemia). Las mecánicas sólo se observaron en los pacientes pediátricos, quizá debido a una mayor actividad.

En su mayoría, se detectan desde el inicio de la NPD.

Se debe realizar un análisis regular para detectar alteraciones hidroelectrolíticas y controlar el correcto manejo

del catéter ya que ocasiona las complicaciones más recurrentes.

P96 Estudio de la suplementación oral en áreas de salud dependientes de Unidad de Nutrición de 5 hospitales españoles. ¿De verdad es útil?

Maria Carmen Sanchez Alvarez¹, Cleofé Perez Portabella², Juan Parra Barona³, Fidel Enciso Izquierdo⁴, Roberto Petidier Torregrosa⁵

¹Hospital General Reina Sofía. Murcia. ²Hospital Reina Sofía. Murcia. ³Hospital de Badajoz. ⁴Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. ⁵Hospital Universitario de Getafe.

Objetivo: Características de la suplementación oral en 5 áreas de salud dependientes de 5 hospitales españoles; diferencias interáreas importancia de suplementos dietéticos

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional (enero-mayo 2012) en 136 pacientes (54 varones, 82 mujeres; edad media 66,7 (19-97); IMC = 20,17 (14-32); 82 revisiones, 54 nuevos) características de la suplementación oral domiciliaria. Método recogida de datos en Excel, comunicación internet (portal vencenu-trición).

Resultados: Características nutricionales: Malnutrición: calórica 103 (75,7%), proteica 99 (72,8%); calórico proteica 89 (65,4%); IMC: 21,47% ± 4,19; albúmina: 3,36 Linfocitos totales: 1.750; colesterol: 175; disfagia a sólido 41 pacientes (30,%), líquido 24 (17,6%. Puré (6 (4,4%)).

Indicación: neurológica (92 pacientes = 40,2%), oncológica (39 = 29,7%) enfermedad digestiva 12 (6,7%) miscelánea 33 (19,2%) precisan agua gelifica 13 (9,6%) y espesante 17 (12,5%) Complicaciones (contestan sólo 82 pacientes).

Diarreas 15 (18,3%), estreñimiento 21, vómitos en 5 intolerancia digestiva 12.

Características dieta: Hiperproteicas hipercalóricas en 120 casos (92,3%). Dieta especial para diabéticos: 26 (19,1%) farmaconutrientes 44 (33,8%) insuficiencia renal 2 (0,9%).

Número de suplementos/día/paciente: 1 (17 pacientes = 12,5%), 2 (57 = 41,9%); 3 (42 = 30,9%); 4 (18 = 13,2%); 8 (2 = 1,48%).

Preferencias sabores (contestan 90) Vainilla: 61; fresa: 12; Frutas: 7; Café: 6; Chocolate: 3 caramelo: 1.

Aporte del suplemento a la dieta: contestan 72 : tercera parte: (47 = 61%), mitad: 18 (27,3%). 2/3 partes: 5 = (6,5%) ; único alimento: 4 = (5,2%).

¿Se toma todo el suplemento? Contestan 109: todo: 37 = (33,9%); 2/3 partes 7 = (6,4%), mitad 18 = 16,5%) 1/3: 47 = (43%) pacientes.

Hubo diferencias interareas en la indicación y tipo de dieta: el Hospital Vall d Hebron tuvo mayor indicación en pacientes oncológicos (79,7% vs 18% del resto de hospitales; mayor número de dietas ricas en farmaconutrientes (80% vs 9%) p.

Conclusiones: La asistencia nutricional con suplementos dietéticos es segura para el paciente malnutrido. Las diferencias existentes en tipo de dieta entre distintas áreas se debe a la mayor indicación de suplementos en pacientes oncológicos

Dado el alto coste que supone la suplementación enteral debemos vigilar bien su indicación, y conseguir su correcto cumplimiento. En esta revisión solo la tercera parte de los pacientes ingieren todo el suplemento, por lo que consideramos que debemos incidir en este punto para conseguir el beneficio esperado.

P97 Estudio de los Enfermos portadores de Gastrostomía en programa PADES atendidos en Urgencias en 2009-2011

Coral Sauret Santasuana¹, Amelia Espallargas Nuñez¹, Azucena Doz Modrego², Josefina Aroca Martínez², Roser Trallero Casañas¹, Josefa Ramirez Vaca¹

¹Unidad de Nutrición. Corporacio Sanitaria Parc Tauli. Sabadell.

²PADES. Corporacio Sanitaria Parc Tauli. Sabadell.

Introducción: La Unidad de Nutrición y PADES del Hospital de Sabadell realiza control y seguimiento de pacientes de su área portadores de sonda de gastrostomía / yeyunostomía para nutrición enteral (NE), que por dependencia tienen dificultad en trasladarse y no tienen procesos hospitalarios activos ambulatorios evitando asistencias a UCIAS en relación al tratamiento nutricional (TN).

Dada la frecuencia de asistencias a UCIAS de estos pacientes se planteó la necesidad de analizar los motivos de estas.

Objetivo: Identificar causas de asistencia a UCIAS y factores modificables con intervención del equipo.

Material y Método: Diseño de hoja de recogida de datos y registro de asistencias a UCIAS durante los años 2009-2011.

Resultados:

Pacientes n° = 50. El 62% acuden a UCIAS con 116 episodios.

Diagnosticos: 31,8% AVC, 18% Parkinson, 13,6% ELA, 13,6% Retraso mental, 22,7% Enfermedades neurológicas El 86% tiene I. Barthel < 40 El 76% viven en domicilio y el 60% acude a Ucias.

El 24% vive en residencia asistida y el 75% acude a Ucias.

El 64% son portadores de la sonda de > 12 m Asistencias a Ucias: 38% causas relacionadas con la sonda o la NE (dislocación, obstrucción, vómitos...), 34% por motivos indirectamente relacionados (disnea, broncooplegia...), 28% por signos y síntomas no relacionados.

El 70% de las asistencias se realizan en días no festivos. Diagnósticos de UCIAS: 36% infección respiratoria o broncoaspiración, 31% atención a la sonda.

Estancia en Ucias: 78% < 1 día. Destino al alta: 60% domicilio (5% hospitalización domiciliaria), 38% ingreso (el 75% 1 y 4 semanas) y 2% falleció en Ucias.

Conclusiones:

1. Vivir en Residencia aumenta las posibilidades de atención en Ucias posiblemente por la diversidad de personal asistencial, itinerante y formación heterogénea. Es difícil incidir en estas variables.
2. Los pacientes que acuden a Ucias son los que llevan mas tiempo con NE posiblemente porque la enfermedad de base ha evolucionado conllevando deterioro del estado de salud.
3. La causa mas frecuente de asistencia relacionada con el TN es la dislocación, y en días no festivos. Se plantearán actuaciones para disminuir esta complicación.
4. Llevar una gastrostomía puede disminuir el riesgo de broncoaspiración pero no desaparece.
5. El 40% de los pacientes requieren un ingreso o fallecen. La asistencia a Ucias estaba justificada.

P98 Prescripción de nutrición enteral oral en pacientes ambulatorios no oncológicos. Problemas detectados

Angélica Larrad Sainz¹, Gemma Hernández Núñez¹, Emilia Gómez Hoyos¹, Ana María Ramos Levi¹, Pilar Matía Martín¹, Natalia Pérez Ferre¹, Miguel Angel Rubio Herrera¹, Lucio Cabrerizo García¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de nutrición Clínica. Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Objetivos: Describir la actividad asistencial en relación con la prescripción de nutrición enteral oral (NEO) en una Unidad de Nutrición previa valoración nutricional, y emisión de informe para Inspección centralizados.

Material y métodos: Pacientes ambulatorios no oncológicos derivados por medio de interconsulta a la Unidad de Nutrición para la prescripción de NEO a lo largo del año 2012. Se realizó valoración nutricional mediante peso actual (PA), porcentaje de pérdida de peso (PPP), tiempo de pérdida, talla (medidos, o referidos si no acudía el paciente), encuesta dietética y parámetros bioquímicos determinados en el último mes.

Resultados: Se evaluaron 184 pacientes (edad media 79 años (mujeres 63,3%) derivados desde Geriátria (46,4%),

Neurología (19,1%), Atención primaria (17,5%) Nefrología (5,2%), Hospitalización a Domicilio (3,3%), Medicina Interna (2,7%), Cirugía (2,7%), Digestivo (1,6%) y Endocrinología (1,1%). Los motivos para la prescripción de NEO fueron Desnutrición (59%), Disfagia/dificultad alimentación (31,7%), perfil bioquímico alterado (3,3%), anorexia (3,3%), renovación de informe de NEO (2,7%). Los diagnósticos principales fueron: Demencia (53,3%), ELA (10,9%), Sd. constitucional (6,6%), ACV (5,5%), Parkinson (4,4%), Insuficiencia renal crónica (4,4%), Esclerosis múltiple (3,3%), EPOC (2,2%), Fractura de cadera (1,1%), Colitis ulcerosa (1,1%), otras (0,5%). En cuanto al peso un 23,3% se pesó en consulta, un 33,9% refirió el peso y el 38% no supo dar ningún dato al respecto. Un 31,1% de los casos no tenían datos bioquímicos nutricionales y en un 33% no se conocía la ingesta. La disminución de la ingesta estuvo causada por: dificultad para la alimentación (13,7%), anorexia (9,8%), hospitalización reciente (8,2%), institucionalización (7,7%). Un 26,8% de los pacientes estaban bien nutridos y un 66,1% presentaban desnutrición. En un 7,1% de las peticiones no había datos para determinar el estado nutricional. De los desnutridos el 15% no tenían diagnóstico subsidiario de financiación, el 5% necesitó sólo tratamiento dietético. En aquellos sin desnutrición, 81,1% necesitaban espesantes, 13,5% tratamiento dietético y 5,1% NEO completa por situación especial.

Conclusiones: Para la prescripción de NEO es importante realizar una valoración nutricional especializada y determinar el tratamiento necesario, ya sea dietético y/o nutricional. La indicación de NEO no debería ir tan unida a una patología, sino al diagnóstico nutricional especializado. Para valorar eficacia, modificar o suspender el tratamiento sería esencial garantizar el seguimiento.

PACIENTE CRÍTICO

COMUNICACIÓN ORAL

04 Valor de la presión intraabdominal como marcador de tolerancia a la nutrición enteral en pacientes críticos. Estudio PIANE. Resultados preliminares

Juan Carlos Montejo González¹, Luisa Bordejé², Enrique Calvo³, Mercé Farré⁴, Jose Acosta⁵, Inmaculada Albert⁶, Francisco García Córdoba⁷, Miguel Angel García⁸, Rosa Gastaldo⁹
GRUPO DE ESTUDIO PIANE

¹H. U. 12 De Octubre. ²H. U. Germans Trias i Pujol. Badalona. ³H. del Henares. Coslada. ⁴H. Vall D'Hebron. Barcelona. ⁵H. General de Alicante. ⁶H. del Mar. Barcelona. ⁷H. Los Arcos del Mar Menor. San Javier. ⁸H. de Torrevieja. ⁹H. de Manacor.

Introducción: La nutrición enteral (NE) presenta elevada incidencia de complicaciones gastrointestinales (CGI)

en pacientes críticos, pero no es posible anticipar su desarrollo. La determinación de la presión intraabdominal, (PIA) podría ser de utilidad en este sentido.

Objetivos: Determinar si existe un valor de PIA predictor de intolerancia a la NE. Analizar si valores elevados de PIA se asocian con mayor frecuencia de CGI.

Material y métodos: Estudio observacional, no intervencional, prospectivo, multicéntrico y de ámbito nacional. Pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) con indicación de NE. La indicación de NE se hizo por el médico responsable del paciente. La aplicación de la NE y el manejo de las complicaciones fueron uniformes y acordes con protocolo previamente establecido. La PIA se determinó con sistema de medida Abdo-Pressure®. Se analizaron diariamente las variables de la NE y las relacionadas con la PIA (máxima, media, previa a complicaciones). Las variables fueron recogidas en un CRD electrónico. El análisis estadístico se realizó con SPSS 19.0 por una agencia ajena a los investigadores (IMS Health). Para el análisis los pacientes fueron divididos en dos grupos: Grupo A: pacientes sin CGI, Grupo B: pacientes con CGI. Se realizó análisis mediante curva ROC, coeficiente de correlación de Pearson y la t de Student o ANOVA. Se estimó un tamaño muestral de 220 pacientes.

Resultados: Participaron 28 UCI, incluyendo 247 pacientes durante el periodo de estudio de 4 meses. Se analizaron un total de 2.494 días de NE. Presentaron intolerancia 128 pacientes (51,8%). No hubo diferencias en la edad (Global: 62,0 ± 14,7 años), sexo (Global: 63,6% varones), motivo de ingreso (Global: 80% patología médica) APACHE II inicial (A: 22,1 ± 8,6; B: 20,8 ± 6,8), SOFA inicial: (A: 7,6 ± 3; B: 7,5 ± 3,5) o tiempo de inicio de la NE (A: 30,2 ± 23,0 B: 30,9 ± 24,1 horas), entre ambos grupos. PIA media diaria fue similar en ambos grupos (A: 14,8 ± 3,7 B: 14,8 ± 4,1 mmHg). PIA Máxima diaria fue mayor en el grupo con intolerancia (A: 16,8 ± 4,0 B: 19,4 ± 4,8; p.

Conclusiones: La intolerancia a la NE se asocia con un mayor valor de PIA. Los datos preliminares no permiten determinar un valor de corte para la PIA capaz de predecir intolerancia a la NE. La valoración inicial de la gravedad mediante parámetros APACHE II y SOFA no predice la tolerancia a la NE.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por ConvaTec.

POSTERES

P99 Evaluación de dos emulsiones lipídicas en NPT del enfermo crítico y su influencia en la infección nosocomial. Estudio ICULIP

Alfonso Bonet Saris¹, Teodoro Grau², Abelardo G de Lorenzo³, Carmela Sanchez⁴, Angel Rodriguez⁵, Enrique Miñambres⁶, Angel Robles⁷, Jose Acosta⁸, Jose I Herrero⁹ Alfonso Mesejo¹⁰,
¹Clínica Girona. ²Hospital Doce de Octubre. ³Hospital La Paz, ⁴Hospital. ⁵Hospital Arnau de Vilanova Lerida. ⁶Hospital de Val-

decillas. ⁷Hospital Valle Hebrón. ⁸Hospital General de Alicante. ⁹Hospital Príncipes de España. ¹⁰Hospital Clínico de Valencia.

Objetivo: Medir la eficacia clínica de una nutrición parenteral total (NPT) asociada a administración de dos lípidos, mediante seguimiento de incidencia de infección nosocomial en enfermos críticos.

Material y método. Estudio prospectivo, aleatorio, comparativo, doble ciego multicéntrico en 17 UMIs. Grupo control emulsión MCT/LCT (relación 50: 50) 20% (Lipofundina®); grupo estudio lípidos MCT/LCT/W3 (50:40:10) 20% (Lipoplus®). Criterios inclusión: adultos >18 años, APACHE > 12, NPT ≥ 5 días y consentimiento. Criterios exclusión: obesidad, malnutrición grave, inmunosupresión, embarazo, medicación vehiculizada por lípidos, insuficiencia renal, hepática crónicas. Todos recibieron NPT isonitrogenada e isocalórica (25 kcal/kg/día) proporcional peso usual, administración vía central, perfusión continua. Aleatorización por bloques y centros, cegado, preparación de NPT en Farmacia. Resultados alojados en BBDD online. Se registraron nuevas infecciones según CDC, factores de riesgo para infección, estancia UMI y hospital, mortalidad hospitalaria y 6 meses. Los datos se analizaron por protocolo (PP) e intención de tratar (ITT). Infecciones nosocomiales expresadas por incidencia acumulada y densidad de incidencia por 100 días exposición. Variables cualitativas expresadas en frecuencias absolutas y relativas, cuantitativas media, mediana y DS. Desenlaces primarios analizados con prueba bilateral de Fisher y variables cuantitativas con Mann-Whitney.

Resultados: De 3610 enfermos posibles se reclutaron 181 y randomizaron 175. Válidos por ITT 159 (78 MCT/LCT, 81 MCT/LCT/W3), válidos PP 117 (59 MCT/LCT, 58 MCT/LCT/W3), sin diferencias demográficas. En análisis ITT incidencia acumulada de infección nosocomial fue inferior en grupo estudio 17/81(21%) que en control 29/81(37%) p.

Conclusiones: Disminución significativa en la incidencia acumulada de infección nosocomial en grupo estudio MCT/LCT/W3 respecto control. Los pacientes control tienen un riesgo 1,8 veces superior que del grupo MCT/LCT/W3 de presentar alguna infección nosocomial.

P100 Efectos de una dieta específica para diabetes en pacientes críticos con hiperglucemia de estrés y ventilación mecánica. Ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, aleatorizado

Alfonso Mesejo Arizmendi¹, Juan Carlos Montejo González², Gabriela Lobo³, Mercedes Zabarte Martínez⁴, Ignacio Herrero Meseguer⁵, José Acosta Escribano⁶, Antonio Blesa Malpica⁷, Carmen Sánchez Álvarez⁸, Clara Vaquerizo Alonso⁹

¹Medicina Intensiva, Hospital Clínico Universitario, Valencia.

²Medicina Intensiva. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Madrid. ³Unidad de Nutrición, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. ⁴Medicina Intensiva, Hospital de Donostia, Donostia. ⁵Medicina Intensiva, Hospital de Bellvitge, Barcelona. ⁶Medicina Intensiva, Hospital General, Alicante. ⁷Medicina Intensiva, Hospital Clínico, Madrid. ⁸Medicina Intensiva, Hospital Reina Sofía, Murcia. ⁹Medicina Intensiva, Hospital de Fuenlabrada, Madrid.

Objetivo: Valorar si una nueva dieta para diabetes consigue mejor control glucémico y menos complicaciones infecciosas que otra diferente para diabetes y una hiperproteica convencional.

Material y métodos: Nueve hospitales. Se estimaron 180 pacientes para reducir 20% las necesidades de insulina (riesgo alfa 0,05 y beta 0,02). Tres grupos: A: nueva dieta específica (T-Diet plus diabet IR®), B: dieta hiperproteica (Isosource protein®), C: dieta específica clásica (Glucerna select®). Inclusión: ≥ 18 años, NE ≥ 5 días, ventilación mecánica, hiperglucemia basal > 120 mg/dL. Exclusión: IMC ≥ 35, fallo renal/hepático, APACHE II ≤ 10, diabetes tipo 1. Asignación ciega de la dieta, alojado en web. Objetivo glucémico 110-150 mg/dL. Cálculo calórico 25 kcal/kg/d. Control de volumen eficaz, metabólico, complicaciones gastrointestinales e infecciosas. Glucosa capilar media diaria y glucemia plasmática matinal. Análisis por intención de tratar.

Resultados: Comunicación preliminar con 93 casos (A = 31, B = 32, C = 30). Datos basales: varones 74%; edad 56 ± 17 años; APACHE II A: 18 ± 9, B: 19 ± 6, C: 21 ± 8 (NS); glucemia plasmática (ayunas) A: 153 ± 61, B: 143 ± 5, C: 148 ± 51 (NS); HOMA1 y HOMA2 (IR, %, %S) (NS). Datos evolutivos: Mortalidad A: 19%, B: 18,5%, C: 20% (NS). Días de VM A: 8,6 ± 6,7, B: 7,4 ± 5,8, C: 8 ± 5,2 (NS). Días de estancia A: 13 ± 11, B: 12 ± 11, C: 14 ± 12 (NS). Duración NE (días) A 11,3 ± 7, B 9,7 ± 6, C 10,8 ± 6 (NS). Volumen eficaz (%) A 78,9 ± 12, B 78,8 ± 19, C 81,9 ± 15 (NS). Incidencia de pacientes con complicaciones infecciosas de cualquier origen (bacteriemia, traqueobronquitis, NLVM, ITU) A 17 (54,8%), B 18 (56,2%), C 17 (56,6%) (NS). HOMA1 y HOMA2 días 3, 7, 14 y 21 NS. El control metabólico se expone en la tabla.

	A (n = 31)	B (n = 32)	C (n = 30)	p
Glucemia capilar (mg/dl)	137,5 ± 30	147 ± 32	142 ± 26	NS
Glucemia plasmática (mg/dl)	137 ± 34	144 ± 35	140 ± 26	NS
Unidades insulina/24 h	19 ± 25,2	25 ± 38	15 ± 20,6	NS
Delta glucosa capilar (mg/dL)	-15 ± 31	-1 ± 33	-2,4 ± 30	NS
Delta porcentual glucos capilar	-16 ± 28	-1,6 ± 21	-3,4 ± 20	<0,05
Delta glucosa en plasma (mg/dL)	-27,4 ± 49	-1,5 ± 41	-5,3 ± 51	=0,07
Delta porcentual glucos plasma	-10,4 ± 28	2,6 ± 28	4,5 ± 33	NS

Conclusiones:

1. Se consigue el objetivo glucémico en los tres grupos con tendencia a mayor necesidad de insulina en el grupo B

2. Hay una tendencia, no significativa de momento, a menores cifras de glucosa capilar media y glucemia plasmática con la dieta A
3. Los deltas evolutivos de glucosa capilar y plasmática son claramente mejores con la dieta A, con significación estadística o muy cerca de ella
4. No hay diferencias significativas en las complicaciones infecciosas

P101 Asociación entre los niveles de cobre plasmático y eritrocitario, y el estatus antioxidante en paciente crítico

Gabriela Lobo Támer², Laura Sáez Pérez¹, Jorge Molina López¹, Daniela Florea¹, Ana Trigo Fonta², Bartolomé Quintero Osso¹, Carmen Cabeza¹, Antonio Pérez de la Cruz², Manuel Rodríguez Elvira², Elena Planells del Pozo¹,

¹Facultad de Farmacia. Instituto de Nutrición José Mataix. Universidad de Granada. ²Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

En el paciente hospitalizado la deficiencia de cobre es un hecho probable debido a su administración inadecuada, a la alteración en los requerimientos o a un incremento en sus pérdidas por su situación hipermetabólica, causando desequilibrios en procesos bioquímicos que derivan en disfunción de órganos, y afectando la morbilidad, y evolución del paciente durante su estancia en UCI.

Objetivo: El objetivo de estudio fue valorar el estado nutricional de cobre en el paciente crítico en riesgo de deficiencia, a través de una evaluación de la aporte, así como de los niveles de cobre en plasma y eritrocito, y la actividad antioxidante mediante la actividad de enzima superóxido dismutasa (SOD) y la capacidad antioxidante total (PAO).

Material y Método: Las muestras biológicas utilizadas en el presente trabajo proceden de un estudio general que se extiende a un total de 175 sujetos, separados en dos grupos: grupo control (n = 100) adultos sanos, y pacientes críticos (n = 75). Que pertenecían a Unidades de Cuidados Intensivos de diferentes Hospitales del área de Granada, España. Estudio multicéntrico observacional prospectivo analítico. Los criterios de inclusión fueron presentar Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS), un Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) score mayor de 15 y el aporte de nutrición artificial.

Resultados: Los resultados obtenidos muestran niveles significativamente menores de cobre plasmático y eritrocitario (analizado por FAAS), y antioxidantes (Bioxytech), en paciente crítico respecto a controles (p.

1. Higgins TL, Murray M, Kett DH, Fulda G, Kramer KM, Gelmont D, Dedhia HV, Levy H, Teres D, Zaloga GP, Ko H, Thompson KA. Trace element homeostasis during continuous sedation with propofol containing EDTA versus other

sedatives in critically ill patients. Intensive Care Med. 2000;26:S413-21.

2. Berger MM, Shenkin AJ. Trace element requirements in critically ill burned patients. Trace Elem Med Biol. 2007;21:44-8.
3. Sriram K, Lonchyna VA. Micronutrient supplementation in adult nutrition therapy: practical considerations. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2009;33:548-62.

P102 Soporte Nutricional en una Unidad de Quemados Críticos

David Brandariz Núñez¹, Eli Papiol Gallofré², Pilar Lalueza Broto³, Constanza Salazar Valdebenito⁴, Angel Robles González⁵, Roberto Monforte Alemany⁶, Julia Serracanta Domenech⁷, Carolina Puiggros Llop⁸

¹Servicio de Farmacia, Hospital Vall D'hebron, Barcelona. ²UCI-UGQ, Hospital Vall D'hebron, Barcelona. ³Servicio de Farmacia, Hospital Vall D'hebron, Barcelona. ⁴Servicio de Farmacia, Hospital Vall D'hebron, Barcelona. ⁵UCI-UGQ, Hospital Vall D'hebron, Barcelona. ⁶UCI-UGQ, Hospital Vall D'hebron, Barcelona. ⁷Servicio de Cirugía Plástica-Unidad de Quemados, Hospital Vall D'hebron, Barcelona. ⁸Unidad de Soporte Nutricional, Hospital Vall D'hebron, Barcelona.

Objetivos: Describir y analizar el soporte nutricional recibido por los pacientes quemados ingresados en la Unidad de Grandes Quemados (UGQ).

Metodología: Se analizaron de modo retrospectivo los pacientes quemados ingresados en la Unidad de Críticos durante el periodo de enero a noviembre 2012. Las variables analizadas fueron: datos biodemográficos, datos relacionados con la quemadura (% superficie corporal quemada SCQ, grado de profundidad, compromiso de vía aérea, ABSI), estancia en la unidad y datos relacionados con el soporte nutricional y seguimiento.

Resultados: Se analizaron 29 de los 33 pacientes que ingresaron en la UGQ, 69,9% (20) hombres y 31% (9) mujeres. La edad media fue 60,72±22 años (18-90) de los que 51,5% (17) eran mayores de 60 años. Con respecto al tipo de lesión, 26 pacientes presentaron lesión térmica, 2 eléctrica, 1 térmica + politraumatismo y 16 (53,3%) inhalación de humo. La media de SCQ fue 32,7% (3-93), y en un 63% (19) de pacientes fue ≥ 20%. Un 55,2% de los pacientes presento quemaduras de 2.º + 3.º grado, 24,1% de 2.º grado y 20,7% de 3.º grado. La estancia media en la UGQ fue de 32, 7 + 41 días (2-202). El resultado del ingreso fue: 7 pacientes (24,1%) exitus, 19 (65,6%) trasladados a la planta de hospitalización de quemados, y 3 (10,3%) trasladados a otros hospitales. El total de días (d) de hospitalización fue de 949. En cuanto al soporte nutricional, 8 pacientes (27,6%) recibieron NP, con duración media de 7,8 d (2-22), 4 (13,8%) nutrición mixta (NP+NE) y 21 (72,4%) NE. La NE se aportó durante 594 d (62,8%); NP durante 62 d (6,53%); NO (nutrición

oral) durante 227 d (23,9%); nutrición mixta durante 9 d (0,9%) y ayuno en 59 d (6,2%). La SCQ media en pacientes con NP fue 51,3% (35-90), con estancia media de 63,3 d (21-202). En aquellos con NE la estancia media fue 21 d (2-91) y la SCQ media de 26,6% (3-93). La NE más utilizada fue la del tipo inmunomoduladora con 118 d (38%), seguida de la hiperproteica + fibra con 75d (24%).

Conclusión: El soporte nutricional mayoritario recibido por los pacientes ingresados en la UGQ corresponde a la NE (fórmulas hiperproteicas) lo cual coincide con las recomendaciones de las guías de nutrición artificial tanto nacionales como internacionales. El empleo de NP se correlaciona con una mayor gravedad de la lesión y una mayor estancia hospitalaria.

P103 Perfil nutricional del paciente con EPOC ingresado en un centro sociosanitario y su asociación con el consumo de recursos sanitarios y la mortalidad

Francisca Margarita Lozano Fuster¹, Magdalena Medinas Amorós¹, Blanca Díez Herrero¹

¹Hospital Joan March.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad prevenible y tratable, con repercusión sistémica. En la actualidad, no se conoce con exactitud cuáles son los mecanismos que ocasionan desnutrición en la EPOC, sin embargo, se acepta que pudieran tener un origen multifactorial. El objetivo de este estudio ha sido establecer la prevalencia de malnutrición al ingreso en un hospital socio-sanitario de Baleares a través de parámetros bioquímicos, antropométricos y dos métodos de screening nutricional: el sistema NRS-2002 y el MNA en su versión larga además de determinar la asociación de los resultados con el consumo de recursos sanitarios (número de ingresos, días de hospitalización) y la mortalidad en una muestra de 80 pacientes con diagnóstico de EPOC, con una media de edad de 78,98 (± 7.68) años. El 55,7% eran hombres y el 44,3% mujeres. El porcentaje de pérdida de peso fue del 8,5% indicando desnutrición moderada y los parámetros bioquímicos clasificaron al 52,5% de los pacientes como desnutrición leve. Sin embargo, los resultados del MNA mostraron que el 65% de los pacientes tenía malnutrición y el 35% presentaba riesgo. El NRS también mostró que el 82,5% de los pacientes mostraba riesgo de malnutrición sin embargo el IMC medio fue de 24,61 $\pm 5,37$, clasificando como nor-

males al 57,5% de los pacientes. La prueba de correlación de Spearman (Rho) no halló relación estadísticamente significativa entre el consumo de recursos sanitarios y el MNA y NRS al ingreso, sin embargo, existe una relación significativa entre el MNA y la mortalidad durante la hospitalización (Rho: - 0,225; p = 0,045). En conclusión, los pacientes con EPOC, debido a su alta variabilidad, precisan evaluación nutricional específica que no solo contemple los parámetros nutricionales bioquímicos y antropométricos tradicionales, sino que incluya herramientas más sensibles como el MNA.

P104 Mejora del control nutricional de los pacientes con requerimientos nutricionales especiales durante su ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

Carlos González Iglesias¹, Carmen Sanagustín Garces¹, Marcos Alegre Castro¹, Natalia Allué Fantova², Concepción Coronas Fumanal¹, Juan Calos García Ronquillo¹, Javier Prados Chica¹, Isabel López González¹, Javier González Cortijo¹, Pilar Martínez Trivez¹,

¹Hospital De Barbastro. Servicio de Medicina Intensiva. ²Hospital de Barbastro. Servicio de Farmacia.

Introducción: Una UCI nueva conlleva variabilidad al trabajar. La nutrición habitualmente queda relegada en segundo plano. Tras 6 meses de actividad asistencial, observamos disparidad en control nutricional, ajuste de requerimientos y administración de nutriciones.

Aunque disponemos de un sistema informático que calcula requerimientos nutricionales basándose en distintas variables, y da una sugerencia sobre la nutrición más adecuada, existe poca utilización del mismo.

Planteamos un Plan de Mejora de Calidad relacionado con la nutrición.

Objetivos: detectar la situación actual, unificar criterios y actuaciones a través de protocolos, utilización de la herramienta informática disponible para mejorar la nutrición.

Metodología: Estudio prospectivo observacional: 6 meses: julio-diciembre 2011 (3 pre y 3 postintervención). Muestra: Pacientes con nutrición artificial: enteral o parenteral. Recogida de datos: grafica enfermería, analíticas, programa informático nutricional.

Marcamos objetivos confeccionando indicadores relacionados con ellos:

Objetivo	Indicadores	Objetivo 2011
Valorar estado nutricional de pacientes ingresados	Nº pacientes con valoración en el ingreso/ Nº pacientes con nutriciones especiales x 100	80%
Conocer requerimientos energéticos en función de situación clínica y estado nutricional.	Nº pacientes con cálculo de requerimientos nutricionales / Nº pacientes con nutriciones especiales x 100	85%
Nutrición precoz	Nº pacientes con algún tipo de nutrición introducida en <48h del ingreso / Nº pacientes con nutriciones especiales x 100	85%
Determinación de glicemias y pauta de insulina	Nº pacientes con controles de glicemia / Nº pacientes tratados con nutriciones especiales x 100	75%

Intervención de mejora: creación de protocolos, metodología y sistemática de aplicación, mejora en el manejo informático. A mitad de periodo explicación, dando formación del programa informático y sistemática de recogida de muestras.

Resultados: 33 pacientes (20% de ingresados) reciben nutrición artificial.

Tabla resumen:

	Preintervención	Postintervención	% de mejora
Pacientes con Nutrición (Nº Total pacientes)	15 (80) = 18,7%	18 (81) = 22,2%	
Control analítico realizado	46,6%	100%	53,4%
Datos introducidos sistema informático	26,6%	61%	34,4%
Inicio nutrición < 48 h.	73%	78%	5%
Control glicemias	80%	100%	20%
Pautas insulina	73,3%	94,4%	21,1%

Conclusiones: Los objetivos y tareas dependientes del personal de enfermería se han mejorado completamente hasta llegar al 100%. La parte dependiente del personal médico: cumplimiento más errático.

Aunque existe mejoría en todos los indicadores, en 2 de ellos no se ha conseguido superar el objetivo marcado. En 2012 hemos hecho incidencia en los objetivos dependientes del personal médico con el fin de mejorar resultados, pues la nutrición es cosa de todo el personal.

P105 Factores asociados a situaciones de malnutrición en pacientes ingresados en unidades de Agudos de Geriátrica

German Guzmán Gutiérrez¹, María García Ríos¹, Beatriz García García¹, María Margarita Menéndez Campos¹, Laura López Villarrea¹, José Gutiérrez Rodríguez¹, Juan José Solano Jaurrieta¹

¹Hospital Monte Naranco.

Objetivo: Analizar las variables y los factores de riesgo asociadas a situaciones de malnutrición en pacientes ingresados en las Unidades de Agudos.

Método: Estudio descriptivo transversal incluyendo pacientes ingresados en las Unidades de Agudos del Área de Gestión Clínica de Geriátrica del Hospital Monte Naranco en un periodo de dos meses. Para determinar las situación nutricional y los factores asociados a la misma. Se recogieron una serie de variables mediante entrevista estructurada y la aplicación de instrumentos de medida: datos sociodemográficos, de situación clínica (diagnóstico de ingreso, fármacos, comorbilidad, dieta, disfagia, escala de Braden), deterioro funcional (I. Barthel), deterioro cognitivo (escala de Pfeiffer) y situa-

ción nutricional (IMC, Mini Nutritional Assessment o MNA, y parámetros antropométricos).

Resultados: 93 pacientes fueron incluidos en el estudio (edad $85,3 \pm 5,23$ años, mujeres 65,2%, procedentes de domicilio 65,2%, de residencia pública o privada 34,8%, Barthel $46,1 \pm 32,88$, Pfeiffer $3,65 \pm 2$, Braden $16,3 \pm 3,1$, con HTA 68,5%, DM 39,1%, demencia 27,2%, depresión 18,5%, cardiopatía 67,4% y disfagia 20,7%). Se obtuvo una media $26,6\% \pm 6,4$ en el IMC (6,6% con bajo peso, 37% peso normal, 26,4% sobrepeso, 29,3% obesidad), $19,6 \pm 4,5$ en el MNA (con un 21,2% con desnutrición y un 59,1% en riesgo de desnutrición). Las mayores causas de ingreso fueron por insuficiencia respiratoria aguda 28,6%, infección urinaria 14,3%, insuficiencia cardíaca 20,9%, e infección respiratoria 14,3%, con una estancia media de 8,9 días.

Respecto a las variables estudiadas como factores asociados a malnutrición, presentaron diferencias estadísticamente significativas: el I. Barthel ($76,92 \pm 17,51$ sin riesgo de malnutrición vs $50,75 \pm 30,77$ en riesgo de malnutrición; p.

Conclusiones: Para nuestra población de estudio, los pacientes a mayor deterioro funcional, mayor deterioro cognitivo, o mayor riesgo de úlceras por presión, mayor riesgo de malnutrición. Además los pacientes con antecedentes de cardiopatía o depresión y los pacientes procedentes de residencias geriátricas tenían un mayor riesgo de malnutrición (OR = 1,36 IC95% = 1,16-1,6; OR = 1,33 IC95% = 1,14-1,55; OR = 1,36 IC95% = 1,15-1,59) que aquellos pacientes sin cardiopatía, depresión, o que provenían de domicilio.

P106 Valoración de la composición corporal en pacientes de cuidados intensivos con ventilación mecánica mediante bioimpedancia

Gabriela Lobo Támer¹, Juan Pablo Valencia Quintero¹, Luis Carlos Martínez Peña¹, M^a Soledad Monsalve Alvarez de Cienfuegos¹, María Sevilla Martínez¹, María Redondo Orts¹, Antonio Pérez de la Cruz¹

¹Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: Existen muchos métodos para la estimación de la masa magra y masa grasa basados tanto en mediciones como ecuaciones predictivas, de todos ellos, el que resulta más fácilmente aplicable en el medio clínico es el análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA).

Objetivo: Valorar la composición corporal (CC) del paciente crítico con ventilación mecánica, mediante BIA.

Material y método: Se ha valorado la CC de pacientes con ventilación mecánica ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Se realizó BIA de cuerpo entero con un analizador de multifrecuencia 50 Hz y 0,8 mA (Arken, Florencia, Italia), con electrodos en manos y

pies en las primeras 24 horas de ingreso, determinando: agua corporal total (TWB), agua extra e intracelular (ECW y ICW respectivamente), masa libre de grasa (FFM), masa muscular (MM) y masa celular corporal (BCM).

Resultados: Se ha analizado la BIA de 117 pacientes (52% ingresados en UCI General y 48% en UCI Cardiovascular), de los cuales el 69% eran varones. La edad promedio fue de $62,9 \pm 14,7$ años ($61,8 \pm 13,7$ años en varones y $65,6 \pm 14,7$ años en mujeres).

Llama la atención la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, presentando sobrepeso el 41,9% de ellos, obesidad grado II el 12,8%, obesidad grado III el 7,7% y dos pacientes obesidad mórbida.

El análisis de la CC se presenta en la tabla 1.

Tabla 1.

Sexo		TBW (kg)	ECW (kg)	ICW (kg)	FFM (kg)	FAT (kg)	MM (kg)	BCM (kg)
Varón	Media	48,0	24,8	25,5	62,4	15,2	40,5	39,1
	DE	9,6	20,9	7,8	12,8	12,7	11,0	64,0
Mujer	Media	40,1	20,8	19,3	51,4	16,5	31,2	24,4
	DE	11,5	5,7	9,5	15,8	12,4	13,8	13,3
Total	Media	45,6	23,5	23,6	59,0	15,6	37,6	34,6
	DE	10,8	17,7	8,8	14,7	12,5	12,6	54,0

Conclusiones: La técnica BIA no es invasiva y resulta relativamente económica, aunque su fiabilidad en el paciente crítico puede depender de factores como la presencia de fiebre, el desequilibrio electrolítico y la presencia de edemas.

La cuantificación y distribución de los líquidos corporales mediante BIA podría ser de utilidad en el manejo del tratamiento hídrico y balance de los mismos.

P107 El Índice de Masa Corporal como marcador pronóstico en Medicina Intensiva

Miguel Ángel García-Martínez¹, Tetyana Cherednichenko¹, Yolanda Hidalgo-Encinas¹, Ana Isabel Catalá-Espinosa¹, Eugenio Herrero Gutiérrez¹, Inmaculada Flores Lucas¹

¹Hospital de Torrevieja.

Objetivos: Evaluar la asociación del Índice de Masa Corporal (IMC) con variables demográficas, de comorbilidad, gravedad, terapia necesaria, complicaciones durante el ingreso y pronóstico en pacientes que ingresan en una Unidad de Medicina Intensiva (UMI).

Material y métodos: Estudio retrospectivo en una UMI polivalente de 14 camas, desde julio de 2010 hasta noviembre de 2012. 2685 enfermos generaron 2.853 estancias. El IMC no se recuperó en 149 casos, y la muestra final fue de 2.536 enfermos. Se trató el IMC como

variable continua, se categorizó según la clasificación de la OMS, y se añadió un nivel de obesidad extrema (IMC ≥ 40). Se definieron variables demográficas, de comorbilidad, gravedad, terapia, complicaciones, y de resultado.

Resultados: El IMC medio fue de $27,92 \pm 5,86$. El grupo sobrepeso tuvo mayor proporción de hombres (p Comorbilidad: El grupo de bajo peso tuvo más hepatopatía (p = 0,018 OR 2,89 IC95% 1,28-6,53). El grupo de obesidad tuvo más HTA (p Gravedad: El grupo de bajo peso tuvo una mayor puntuación en la escala APACHE II (p < 0,03). Terapias: el grupo de bajo peso requirió más VMI (p = 0,005 OR 2,14 IC95% 1,24-3,7), y el de sobrepeso menos (p = 0,003 OR 0,78 IC95% 0,65-0,93). No hubo diferencias en las complicaciones evolutivas. Resultado: El tiempo de VMI fue mayor en el grupo de obesidad (p = 0,014). El grupo de obesidad extrema presentó menor mortalidad (p = 0,016 OR 0,38 IC95% 0,15-0,95), que se mantuvo tras ajustar por APACHE II y sexo (p = 0,036 Exp (B) 0,33 IC95% 0,12-0,92).

Conclusiones: La obesidad se asoció a los diagnósticos de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipemia. El IMC no se asoció a un peor pronóstico, e incluso los pacientes con IMC > 40 tuvieron menor mortalidad

P108 Resultados del protocolo de bacteriemia zero en pacientes de cuidados críticos con nutrición parenteral, tras un año de implementación

Carmen Morente Marcos¹, María Jesús Machado Ramírez¹, María Jose Navarro Fernandez¹, Gabriela Lobo Támer¹

¹Hospital Virgen de las Nieves.

Introducción: La bacteriemia relacionada con catéteres vasculares es la segunda complicación adquirida en UCI, su prevalencia se puede modificar con la incorporación de medidas funcionales durante la inserción y mediante el cumplimiento exhaustivo del protocolo de Bacteriemia Zero en la manipulación de los mismos.

Objetivos:

- Estudiar la prevalencia de bacteriemia en pacientes de cuidados críticos que han recibido soporte nutricional con nutrición parenteral (NP) por vía central.
- Comprobar resultados tras un año de Implementación del protocolo de cuidados de enfermería tanto en la canalización de vías centrales como en los cuidados posteriores de las mismas.

Material y métodos: Del informe facilitado por el Servicio de Microbiología en el que constan todos los catéteres centrales venosos cultivados desde el 1-01-12 de enero hasta el 30-11-12, se seleccionaron los contaminados y que correspondieran a pacientes que recibieron NP.

A continuación se estudió el desarrollo microbiano en muestras de hemocultivo, confirmando la presencia de

bacteriemia cuando éste fuera positivo y con el mismo germen contaminante del catéter.

Resultados: Se realizó el cultivo de 126 puntas de catéter central, de las cuales 33 (26,1%) han sido positivas. El 18,18% presentó contaminación polimicrobiana, siendo los hallazgos más frecuentes de *St. Coagulasa* (27,27%), *St. Epidermis* y *Pseudomona Aaeruginosa* (12,12%), *kleishella pnemoniae*, *Staphylococcus Aureus*, *Enterococcus faecalis* y *Cándida Albicans* (9,09%), *Morganella Morgani* y *Enterobacter SP* (6,06%), *Proteus Mirabilis*, *Echerichia Coli*, *Klebsiela Oxytoca*, *Staphylococcus Hominis*, *Raoutella ornithinolytica* y *Serratia Marcensens* (3,03%).

Desde el 1 de enero hasta el 30 de noviembre de 2012 recibieron NP 92 pacientes, de ellos, 10 presentaron contaminación bacteriana (10,86%), confirmándose. De esos 10 pacientes, el 30% presentó contaminación polimicrobiana, siendo los más habituales: *St. Coagulasa* (30%), *Candida Albicans* (20%), *Enterobacter Cloacae* (20%), *Klebsiela Pneumoniae* (20%), *Enterococcus Faecalis* (10%).

Conclusiones: Comparando con resultados del año anterior, cuyo porcentaje de contaminación de catéter de los pacientes que recibieron NP fue del 13,4%; este año se ha observado un descenso del número contaminaciones hasta el 10,86%, mientras que en UCI el descenso fue de 31,8% a 26,1% desde la implementación del protocolo de Bacteriemia Zero.

PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS

POSTERES

P109 Asociación entre disfagia orofaríngea y desnutrición en una Unidad de Media y Larga Estancia

Katherine García Malpartida¹, María Argente Pla¹, Pedro Moral Moral², Iván Moreno Muñoz², Silvia Martín Sanchis¹, Beatriz León de Zayas¹, Matilde Rubio Almanza¹, Roser Querol Ripoll¹, Alia García Castells¹ Juan Francisco Merino Torres¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ²Unidad de Media y Larga Estancia. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Objetivos: La desnutrición y la disfagia son situaciones clínicas frecuentes, que condicionan un peor pronóstico y generalmente no son evaluadas en pacientes ingresados. El objetivo fue estudiar de forma sistemática el estado de nutrición y la capacidad deglutoria para estimar la prevalencia de desnutrición y disfagia en los

pacientes ingresados en una Unidad de Media y Larga Estancia (UMLE), la relación entre ambas y los factores asociados a las mismas.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional de 81 pacientes ingresados en la UMLE de forma consecutiva durante 4 meses (se excluyeron pacientes en situación agónica). Se evaluaron: edad, sexo, días de estancia en hospital de origen, motivo de ingreso, escala de comorbilidad de Charlson, escala cognitiva de Pfeiffer, escala funcional de Barthel, evaluación de úlceras por presión y análisis completo. Para la evaluación de la desnutrición se utilizó el test Mini Nutritional Assessment (MNA). Para la evaluación de la disfagia se realizó el EAT-10 y test de volumen viscosidad (V-VST).

Resultados: La edad fue 78,5 (DE 12,7) años, el 51,9% fueron hombres. Las causas más frecuentes de ingreso fueron EPOC (22,2%) y ACV (17,3%). La estancia media en hospital de origen fue 18,5 (11,9) días. Según el índice de Charlson el 60,5% presentaba comorbilidades. La escala funcional de Barthel media fue 32,5 (31,7), con el 46,3% de dependencia total. Según la escala de Pfeiffer el 56,8% tenía algún grado de deterioro cognitivo. Según el MNA el 55,6% estaba malnutrido y el 39,5% estaba en riesgo de desnutrición. El screening de disfagia fue positivo en el 37% y el V-VST fue patológico en el 46,8%. Los pacientes con disfagia presentaron mayor porcentaje de desnutrición (67,4% vs 32,6%, p.

Conclusiones: La presencia de desnutrición o riesgo de desnutrición y de disfagia son muy elevadas en una UMLE, por lo que es recomendable realizar una adecuada evaluación de ambas en este tipo de unidades. La disfagia condiciona una mayor desnutrición y ambas están asociadas a mayor edad, peor estado cognitivo, mayor situación de dependencia y linfopenia. El EAT-10 no resultó útil en este grupo de pacientes.

P110 Cribado nutricional en pacientes hematológicos hospitalizados: resultados a un año

Rocío Villar Taibo¹, Alicia Calleja Fernández¹, Alfonso Vidal Casariego¹, Isidoro Cano Rodríguez¹, Rosa María Arias García¹, Cecilia Álvarez del Campo², María D Ballesteros Pomar¹

¹Sección de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario De León. ²Servicio de Hematología. Complejo Asistencial Universitario de León.

Objetivos: La malnutrición en el paciente hematológico hospitalizado es muy prevalente y multifactorial. Datos de un estudio transversal piloto en nuestro propio hospital sitúan dicha prevalencia en el 56,3%; contrastando con el escaso número de consultas realizadas a la Unidad de Nutrición

Material y métodos: Realizamos un estudio prospectivo de cribado nutricional en los pacientes hospitalizados en Hematología entre noviembre de 2011 y noviembre de 2012. De los 425 ingresos totales, se excluyeron 104 por estancia prevista de menos de 24 horas. El Malnutrition Screening Tool (MST) fue el método empleado y los casos positivos fueron evaluados por la Unidad de Nutrición, cumplimentando un recordatorio de ingesta de 24 horas y una valoración nutricional completa (Valoración Global Subjetiva). Atendiendo a la situación de los pacientes, se pautaron ajustes o cambios en la dieta oral y/o se inició soporte nutricional artificial (SNA). La valoración de la ingesta se repitió a los 7 días en los pacientes que continuaban hospitalizados. En aquellos con SNA el seguimiento se mantuvo durante todo el ingreso.

Resultados: Durante el período de estudio se realizó el cribado en 321 ingresos, con un resultado positivo en 124 (38,6%). El 82,5% eran pacientes con neoplasias hematológicas, ingresados principalmente para estadiaje y/o tratamiento (40,8%) o por complicaciones infecciosas (25%).

El 92,5% de los positivos presentaban desnutrición, siendo moderada-grave en el 47,5%. El 33% tenían pautadas dietas hipocalóricas (menos de 1.500 kcal). El déficit calórico inicial respecto al gasto energético total estimado fue de -156 kcal. Tras la valoración inicial, la mayoría sólo precisó modificaciones en la dieta oral (48,3%) o SNA con suplementos (24,6%).

Con esta intervención el porcentaje de pacientes que alcanzaron el 90% de sus requerimientos calóricos aumentó del 48,1% al 69% ($p = 0,01$). La ingesta media diaria se incrementó un 22%, pasando de 1.331,8 Kcal (DE 553,2) y 57 g de proteína (DE 25,07) a 1.634,8 Kcal (DE 519,09) y 69,8 g de proteínas (DE 23,3), en 1 semana.

Conclusiones: La instauración del cribado nutricional al ingreso en Hematología, permite una actuación precoz sobre los pacientes desnutridos o en riesgo. El sistema implantado ha demostrado un incremento en la ingesta, con una mejor adaptación del tratamiento nutricional a los requerimientos, situación funcional y preferencias personales del enfermo.

P111 Efecto de dos prebióticos en la prevención de la diarrea en pacientes con cáncer ginecológico tratadas con radioterapia abdominal: estudio randomizado doble ciego

Cristina Velasco Gimeno¹, Laura Frías Soriano¹, Leandra Parón¹, Cristina de la Cuerda Compés¹, Irene Bretón Lesmes¹, Miguel Cambor Álvarez¹, Miguel A. Lozano², Pilar García-Peris¹

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. ²Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Objetivo: Una de las complicaciones más frecuentes de la radioterapia abdominal (RA) es el síndrome intestinal, que

ocurre en más del 80% de los pacientes. La diarrea es una de las manifestaciones clínicas más prevalentes, que afecta negativamente a la calidad de vida (CV). Evaluar la efectividad de dos prebióticos en el número y la consistencia de las deposiciones durante la RA y su impacto en la CV.

Material y métodos: Estudio aleatorizado doble ciego en pacientes con cáncer ginecológico tratadas con RA (29 sesiones, 50 Gy) tras cirugía. Las pacientes se distribuyeron en dos grupos, prebiótico ($n = 20$), placebo ($n = 19$). El primer grupo recibió 12 g/día de una mezcla de fibras prebióticas (50% FOS/ 50% inulina) y el grupo placebo 12 gr de maltodextrina, desde 7 días del inicio de la RA hasta 3 semanas después de finalizado el tratamiento. Las pacientes completaron un registro diario el n.º y la consistencia de deposiciones (escala de Bristol); que varía del 1 al 7, siendo el 7 la consistencia más patológica. Los datos están expresados en mediana (rango). Para evaluar la CV se utilizó el cuestionario EORTC-QLQ-C30 al inicio y al final de la radioterapia. El estudio estadístico incluyó los test U de Mann-Whitney.

Resultados: Se incluyeron 39 pacientes con 60,3 años (36-78). El n.º dep/día durante la RA aumentó en ambos grupos: prebiótico de 1,9 a 2,3 y placebo de 1,8 a 2,3.

En el grupo placebo se observó un aumento no significativo del n.º de deposiciones de consistencia 6-7. En el grupo prebiótico no se observó empeoramiento y presentó una tendencia a la disminución del n.º de deposiciones de consistencia 7. Con respecto a la CV, para las pacientes del grupo placebo, el síntoma con mayor puntuación al inicio del tratamiento fue el insomnio y al final del tratamiento la diarrea, mientras que en las pacientes del grupo prebiótico el síntoma con mayor puntuación en ambas evaluaciones fue el insomnio.

Conclusiones: Esta mezcla de prebióticos puede tener un efecto positivo sobre la consistencia de las deposiciones en pacientes tratadas con radioterapia abdominal y una repercusión positiva sobre la calidad de vida.

P112 Prevención de la mucositis oral secundaria a los tratamientos antineoplásicos en el cáncer de cabeza y cuello mediante suplemento con glutamina oral

Jose Luis Pereira Cunill¹, Jeronimo Pachón Ibáñez², Juana Parejo Campos¹, Julia Fraile Bustos¹, Begoña Quintana Angel², Pilar Serrano Aguayo¹, Maria José Ortiz Gordillo², Pedro Pablo García Luna¹

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UGEN), Hospital Universitario Virgen del Rocío. ²Oncología Radioterápica, Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Objetivos: Valorar la eficacia de la glutamina en la prevención de la incidencia de la mucositis oral secundaria a los tratamientos antineoplásicos en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Objetivos secundarios conocer

en función del uso de la glutamina la incidencia de la odinofagia, de interrupciones de los tratamientos, la dosis de radioterapia en el momento de la aparición y conocer los requerimientos de analgesia y sonda nasogástrica.

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohortes, de pacientes con carcinoma epidermoide de cabeza y cuello, tratados con radioterapia ± quimioterapia concomitante con intención radical o adyuvante a la cirugía. Se comparan 131 pacientes que reciben glutamina vía oral a una dosis de 10 mg /8 horas desde 7 días antes al inicio de la radioterapia y hasta la finalización de la misma frente a 131 pacientes que no la reciben.

Resultados: Los pacientes que no tomaron glutamina tuvieron una razón de riesgo 1,78 veces mayor que los que la tomaron de padecer mucositis, con un IC95% (1,01-3,16), $p = 0,047$. En lo referente a la odinofagia los pacientes que no tomaron glutamina tuvieron una razón de riesgo 2,87 veces mayor que los que la tomaron de padecerla, con un IC95% (1,62-5,18), $p = 0,0003$. El 19,8% de los pacientes que no tomaron glutamina interrumpieron el tratamiento frente al 6,9% de los pacientes que la tomaron, $p = 0,002$. La dosis media de radioterapia en el momento de aparición de la mucositis y de la odinofagia fue de 30,9 Gy y 29,8 Gy respectivamente en los que no tomaban glutamina y de 43,5 Gy y 40,1 Gy en los que tomaban glutamina, en ambos casos $p < 0,001$. En cuanto a requerimientos de soporte el 87,8% de los pacientes sin glutaminan precisaron analgesia frente al 77,9% de los pacientes con glutamina, $p = 0,03$ y sonda nasogástrica fue indicada en el 9,9% y 3,1% respectivamente, $p = 0,02$.

Conclusión: La glutamina oral en pacientes que reciben tratamientos antineoplásicos por carcinomas de cabeza y cuello, previene la incidencia de mucositis oral y odinofagia, retrasa la aparición de las mismas y disminuye las interrupciones de tratamiento y el uso de analgesia y sonda nasogástrica.

P113 Efecto de la nutrición parenteral cíclica en la parametrización de la disfunción hepática en pacientes con alimentación intravenosa

Jose Javier Arenas Villafranca¹, Miriam Nieto Guindo¹, Jimena Abilés¹, Rocío Romero Domínguez¹, Isabel Pérez García¹, Margarita Garrido Siles¹, Vicente Faus Felipe¹

¹Hospital Costa del Sol.

Objetivo: Evaluar el efecto de la Nutrición parenteral cíclica (NPc) en la disfunción hepática (DH) de pacientes con nutrición intravenosa.

Material y Métodos: Se seleccionaron pacientes hospitalizados con NPc pautaada por el equipo responsable de nutrición artificial durante 2012. Se excluyeron pacientes con patología hepática o fracaso renal previo. Como práctica general propia, todos los pacientes recibieron una solución de aminoácidos adicionados con taurina y

emulsión lipídica basada en aceite de soja, MCT, aceite de oliva y de pescado. La composición de la dieta responde al cálculo individualizado para cada paciente según las recomendaciones de la ESPEN. No se excedió en ningún caso los 4 g/kg/d de glucosa ni los 1,5 g/kg/d de lípidos. Las variables estudiadas incluyeron: datos universales, diagnóstico de ingreso, indicación de la Nutrición parenteral (NP) y composición de la fórmula. Se analizaron también parámetros bioquímicos: Aspartato-aminotransferasa (GOT), alanil-aminotransferasa (GPT), gamma-glutamyl-transferasa (GGT), fosfatasa alcalina (FA) y bilirrubina total (BT) mediante técnicas validadas, al inicio de la NP y semanalmente. Consistente con estudios previos la DH fue definida como: a) Colestasis: FA > 280 UI/L, GGT > 50 UI/L ó BT > 1,2 mg/dL; b) Necrosis hepática: GOT > 40 UI/L, GPT > 42 UI/L y c) Patrón mixto: FA > 280 UI/L, GGT > 50 UI/L ó BT > 1,2 mg/dL más GOT > 40 IU/L ó GPT > 42 UI/L.

Resultados: De un total de 240 pacientes con NP, se pautó NPc a 20 (8%) con edad media de 58 ± 14 años, e IMC de 25 ± 9 . El diagnóstico principal fue pancreatitis aguda grave (20%). Todos fueron inicialmente tratados con nutrición continua, prescribiendo transición a infusión cíclica tras detectar alteración de los marcadores de DH. El tiempo transcurrido desde el inicio de la nutrición i.v. hasta pauta de infusión cíclica fue de $14 \pm$ días. En la mayoría de los pacientes se infundió NPc durante 12 h con administración de suero glucosado durante el tiempo sin nutrición. La duración de la NPc fue de 13 ± 10 días. Tras iniciar la NPc, al final del episodio de alimentación parenteral se observó mejoría de todos los parámetros de función hepática estudiados con diferencias estadísticamente significativas para la GPT ($p = 0,042$), la FA ($p = 0,032$) y la BT ($p = 0,001$) disminuyendo el porcentaje de pacientes con DH en 15% para aquellos con colestasis, en 8% para los casos de necrosis hepática y en 8% para DH de patrón mixto. Se observó también una asociación entre los días de duración de la NPc y el descenso de la BT.

Conclusiones: La perfusión cíclica de la NP parece ser objetivamente beneficiosa en el manejo de la DH asociada a nutrición intravenosa.

P114 Efecto sobre parámetros nutricionales, calidad de vida y fuerza de una fórmula enriquecida en vitamina D y hidroximetilbutirato en una muestra de pacientes ancianos

Daniel De Luis Roman¹, Jose Luis Perez Castrillon¹, Pablo Bachiller¹, Olatz Izaola¹, Beatriz de La Fuente¹, Luis Cuellar¹, Concepcion Terroba¹, Tomas Martin¹, Marta Ventosa¹, Cristina Crespo¹,

¹Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica. Hospital Universitario Río Hortega.

Objetivos: El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar el efecto del suplemento hiperproteico (22,4%) enriquecido en HMB (0,68 mg/100 ml) y vitamina D (5,7 ug/100 ml) en una muestra de pacientes ancianos con datos de desnutrición.

Material y métodos: Se reclutaron un total de 25 pacientes con algún dato de desnutrición (albúmina < 3 g/dl, disminución >5% del peso en 3 meses, >10% en 6 meses o IMC

Resultados: La edad media de los pacientes fue de $78,4 \pm 7,4$ años (9 varones y 16 mujeres). Los niveles de prealbúmina ($19,6 \pm 6,9$ vs $21,5 \pm 7,8$ mg/dl), transferrina ($234,3 \pm 63,9$ vs $252,5 \pm 56,8$ mg/dl) y 25-OH vitamina D ($18,8 \pm 8,9$ vs $29,8 \pm 12,2$ ug/dl) mejoraron en significativa tras 12 semanas de tratamiento. La mejoría del peso ($54,6 \pm 8,7$ vs $57,2 \pm 8,3$ kg:p.

Conclusión: La formula nutricional hiperproteica enriquecida en vitamina D y HMB mejora los niveles de prealbumina, transferrina y vitamina D, así como el peso, la masa magra y la fuerza prensora en ambas manos, con una clara mejoría de la calidad de vida en una muestra de pacientes ancianos.

P115 Complicaciones digestivas de dos fórmulas de inmunonutrición en hospitalizados

Luis Miguel Luengo Pérez^{1,2}, Alejandro Ruiz Jiménez¹, Sara Guerra Martínez¹, Ignacio Rasero Hernández¹, Virginia Hernández Cordero¹

¹Hospital Universitario Infanta Cristina. ²Cátedra Vegenat de Dietética y Nutrición Clínica. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

Introducción: Las guías clínicas recomiendan (grado A) emplear fórmulas con inmunonutrientes en el postoperatorio de pacientes con tumores cervicales y digestivos. A pesar de que la diarrea es la complicación digestiva más frecuente de la nutrición enteral (NE) en pacientes hospitalizados, veníamos observando que los pacientes sometidos a cirugía oncológica maxilofacial presentaban con frecuencia estreñimiento.

Objetivos: Establecer la incidencia de complicaciones digestivas en pacientes tratados con dos fórmulas de inmunonutrición y una estándar.

Pacientes y método: Se evaluaron de forma retrospectiva 51 pacientes tratados con NE en tres grupos: A (n 19): postoperatorio de cirugía oncológica maxilofacial con Impact[®]; B (n 12): ídem con Atempo[®]; C (n 20): grupo control, neurológicos con fórmula normoproteica normocalórica con fibra (T-Diet Plus Standard[®]). Se recogió la mortalidad y la morbilidad digestiva. Se definió estreñi-

miento como ausencia de deposiciones durante tres días y diarrea como presencia de más de tres deposiciones en 24 horas. Se compararon los resultados de los tres grupos y dos a dos empleando el test de Chi cuadrado.

Resultados: Tres pacientes (15%) del grupo C fallecieron (ninguno en A ni B); dos pacientes (10%) del grupo C y ninguno de los grupos A y B tuvieron diarrea (uso concomitante de antibióticos de amplio espectro); seis pacientes (31,6%) del grupo A y ninguno de los grupos B y C tuvieron estreñimiento; dos pacientes (10%) del grupo C y ninguno del resto tuvieron vómitos. La comparación de la incidencia de estreñimiento entre los tres grupos y entre A y B resultó estadísticamente significativa ($p = 0,003$ y $p = 0,03$, respectivamente). La incidencia de diarrea, vómitos y la mortalidad no resultó significativa ($p = 0,199$, $p = 0,199$ y $p = 0,085$, respectivamente).

Conclusiones: Ambas fórmulas de inmunonutrición han sido en general bien toleradas, con una baja incidencia de complicaciones digestivas, comparado con una fórmula estándar empleada en pacientes neurológicos, si bien la distinta patología de base hace difícil compararlas, pero se empleó como control externo a la inmunonutrición. Entre ambas fórmulas con inmunonutrientes, sólo hubo diferencia en cuanto a la incidencia de estreñimiento, que fue significativa.

Conforme se incremente el número de pacientes tratados actualizaremos los datos

P116 Soporte nutricional en paciente esofagectomizado. Experiencia de 11 años

Josep Manel Llop Talaveron¹, Maria Badía Tahull¹, Leandre Farran Teixidor², Elisabet Leiva Badosa¹, Núria Virgili Casas³, Amaia Alcorta Lorenzo¹, Eugenia Santacana Juncosa¹, Ramon Jódar Masanés¹

¹Servicio de Farmacia. Hospital Universitari de Bellvitge. ²Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitari de Bellvitge. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari de Bellvitge.

Objetivos: Determinar criterios y limitaciones del soporte nutricional artificial en esofagectomizados durante 11 años en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Desde enero-2001 a enero-2012, de todos los pacientes esofagectomizados por cáncer se recogió: diagnósticos (estadio cáncer, tipo histológico), quirúrgicos (procedimiento, re-intervención), nutricionales (peso, albúmina, linfocitos, soporte nutricional, días de nutrición parenteral (NP)), morbilidad (infección respiratoria, fístula), días en UCI, días de hospitalización y mortalidad. Se realizó un análisis univariante mediante t-student no apareado (variables continuas) y Chi-cuadrado (variables categóricas) para estudiar la asociación entre las

variables y una duración de NP > 5 días. Análisis de la varianza oneway para la relación entre procedimiento quirúrgico y días de NP. Nivel de significación para $p < 0,1$.

Resultados: 176 pacientes (92,6% hombres), $59,7 \pm 10,1$ años. 102 (58%) adenocarcinomas, 73 (41%) tumores escamosos y 1 tumor del estroma gastrointestinal. 34,9% en estadio IIB. 46 pacientes recibieron exclusivamente nutrición enteral (NE) por yeyunostomía, 28 exclusivamente NP y 102 combinaron NE y NP. Ver tabla 1.

Tabla 1. Variables de morbi-mortalidad y nutricionales

	Eventos (total)	Eventos con NP > 5 días	Eventos con PN < 5 días	p
Pacientes	176	105	71	
Morbi-mortalidad*				
Infección respiratoria	47 (26,7%)	34 (72,3%)	13 (27,7%)	0,04
Re-intervención quirúrgica	15 (8,6%)	13 (86,7%)	2 (13,3%)	0,02
> 3 días en UCI	115 (55,3%)	77 (73,3%)	38 (53,5%)	0,01
Días en UCI***	$8,9 \pm 12,9$	$11,1 \pm 15,1$	$5,55 \pm 7,7$	0,0
Procedimiento quirúrgico**				
- Coloplastia	18 (10,2%)	14 (77,8%)	4 (22,2%)	0,12
- Transhiatal	20 (11,4%)	9 (45%)	11 (55%)	
- Transtorácico	138 (78,4%)	82 (59,4%)	56 (40,6%)	
Variables nutricionales***				
Albúmina inicial	$28 \pm 4,5$	$25,5 \pm 5,06$	$28,9 \pm 3,9$	0,03
Linfocitos iniciales	827 ± 401	700 ± 364	893 ± 468	0,11

*Test chi-cuadrado; **análisis de la varianza; ***test t-student

Conclusiones: En paciente esofagectomizado, la utilización de NP por un periodo superior a 5 días fue elevada (59,6%). El perfil de los pacientes con NP > 5 días fueron los que presentaban un peor estado nutricional basal, ingresos > 3 días en UCI, infección respiratoria y re-intervención quirúrgica.

P117 Mejorar el control del diabético tipo 2 mediante grupos psicoeducativos en atención primaria

Noelia Victoria García-Talavera Espín¹, Miguel Ángel Cervantes Cuesta², Josefa Brotons Roman³, Pedro Brocal Ibáñez², Pilar Villalba Martín⁴, Carmen Saura García⁴, Tomasa Sánchez Esteban³, Helena Romero López-Reinoso³, M^a José Delgado Aroca⁵ Dolores Sánchez Gil⁵

¹Unidad de Nutrición. Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia). ²Centro de Salud Murcia-B^o El Carmen (Murcia). ³Centro de Salud Murcia-Infante (Murcia). ⁴Centro de Salud Puente Tocinos (Murcia). ⁵Centro de Salud Monteagudo (Murcia)

Objetivo: Los cambios en el estilo de vida mejoran el control de los diabéticos tipo 2, pero no sabemos cuales son las estrategias más eficientes para conseguirlo. El objetivo principal de este estudio fue medir el impacto de una actividad psicoeducativa grupal en atención primaria como herramienta de mejora en el autocontrol de la diabetes, mediante la reducción de las concentraciones de

hemoglobina glicosilada (HbA1c), del índice de masa corporal (IMC) y de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Se comparó el efecto terapéutico de una intervención psicoeducativa grupal (GSE) con una educación diabetológica convencional (GC).

Material y método: Se realizó un estudio cuasi-experimental (pre/postintervención) con grupo control no equivalente, sobre 72 pacientes diabéticos tipo 2, 36 hombres y 36 mujeres, con media de 63,08 años, HbA1c media 6,98% e IMC medio 30,48 kg/m², pertenecientes a los centros de atención primaria del Área VII de Salud: Murcia Este. Trabajo realizado coordinadamente por profesionales de Atención Primaria pertenecientes a la Unidad de Diabetes. El estudio se desarrolló en 3 fases:

1. Entrenamiento de conductores, selección pacientes, desarrollo de acciones formativas y recogida de datos preintervención.
2. Desarrollo de intervención, con componentes de educación, autoevaluación y retroinformación a los pacientes integrantes del GSE.
3. Recogida de datos postintervención. Variables recogidas: Sociodemográficas: edad, sexo, años de evolución de la diabetes, variables clínicas: peso (kg), talla (m), índice de masa corporal (IMC) (kg/m²), tensión arterial sistólica (mmHg), tensión arterial diastólica (mmHg), tipo de tratamiento: insulización, tipo de insulización, antidiabéticos orales, dieta, ejercicio y combinaciones de tratamiento; y variables analíticas: colesterol total (mg/dl), colesterol HDL (mg/dl), colesterol LDL (mg/dl), triglicéridos (mg/dl), HbA1c (%). Se compararon los resultados en ambos grupos, al inicio del estudio y tres meses tras terminar la acción formativa. Las variables cuantitativas se expresaron como la media $\pm$ desviación estándar y las cualitativas como porcentajes. Se establecieron comparaciones entre variables cualitativas mediante la χ^2 de Pearson y la T de Student para variables cuantitativas, ambas con un grado de significación del 95%.

Resultados: El GSE presentó mayor reducción media de HbA1c, $-0,51 \pm 1,07$ vs $0,06 \pm 0,53\%$ ($p 0,003$), mayor grado de cumplimiento de los objetivos de control óptimo de HbA1c, 80% vs 48% ($p 0,005$) y mayor reducción media de peso, $-1,93 \pm 3,57$ vs $0,52 \pm 1,73$ kg ($p 0,002$), que el GC. También se objetivó una mejoría significativa de colesterol total, colesterol LDL, triglicéridos, tensión arterial sistólica y diastólica en GSE (todas las p).

Conclusiones: Los GSE de diabéticos tipo 2 consiguen una mejoría significativa de HbA1c, IMC y FRCV, y superan a la educación diabetológica convencional en el grado de cumplimiento de los objetivos de control óptimo de la diabetes. Debemos plantearnos cambios estructurales en nuestros programas asistenciales para introdu-

cir estos avances más eficientes en educación terapéutica de diabetes en atención primaria.

P118 Valoración del estado nutricional en pacientes con insuficiencia renal tratamiento con hemodiálisis crónica

Laura Frias¹, Coral Montalban², Victoria Luna³, María José Martínez-Ramírez⁴, Isabel Carrillo⁴, María Luisa Carrascal¹, Irene Breton¹

¹Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ³Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. ⁴Complejo Hospitalario de Jaén.

La desnutrición es frecuente en los pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis y se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad.

Objetivo: Conocer la prevalencia de desnutrición y sus posibles causas en pacientes con insuficiencia renal en hemodiálisis, procedentes de distintos hospitales españoles.

Métodos: Estudio multicéntrico, transversal. Sobre una muestra representativa se realizó una evaluación clínica, antropométrica y Valoración Subjetiva Global (VSG). Se excluyeron a los pacientes con hospitalización reciente. Se utilizaron los test de t-Student y Chi-cuadrado para comparar variables.

Resultados: Se evaluaron 87 pacientes (58,6% varones). La edad media fue de 65 (DS 15,57) años, el 32,2% tenía más de 75 años. La mediana de tiempo en hemodiálisis fue de 30 meses (rango 3-414). Patologías más prevalentes: patología vascular (52,9%), diabetes (31%) y depresión (14,9%). Ocho pacientes recibían suplementos nutricionales orales y uno nutrición parenteral intradialítica.

Veinte pacientes (23%) habían perdido peso en los últimos 3 meses (superior al 5% en 5p.) y 14 (16%) lo habían perdido en el último mes.

Un 14,9% presentaba un IMC ≤ 20 kg/m²; el IMC fue inferior a 22 kg/m² en el 35,7% de los mayores de 65 años.

La VSG mostró los siguientes resultados: A: 62 p.; B: 24 p.; C: 1 p.

El 26,4% refería pérdida de apetito, más frecuente en pacientes con depresión. Trece pacientes referían dificultad para masticar, más frecuente en ancianos. La mayor parte no reconoció dificultades para tragar.

La anorexia se relacionó de manera significativa con la depresión, el sexo femenino, la pérdida ponderal, la desnutrición por VSG y la utilización de suplementos. La edad y la presencia de diabetes no se relacionaron con ninguno de los parámetros evaluados.

Conclusiones: Los pacientes en hemodiálisis crónica en nuestros centros tienen una edad avanzada y una elevada prevalencia de patología asociada, especialmente depresión, que se asocia con pérdida de apetito. La anorexia, la pérdida de peso y la desnutrición son frecuentes y merecen una evaluación y un tratamiento específicos

P119 Los pacientes obesos morbosos candidatos a cirugía bariátrica con trastorno por atracón responden satisfactoriamente a la terapia cognitiva-conductual

Verónica Abilés¹, Jimena Abilés¹, Sonia Rodríguez-Ruiz², María del Carmen Fernández-Santaella², Norberto Gándara¹

¹Hospital Costa Del Sol. ²Departamento de personalidad, tratamiento y evaluación. Facultad de Psicología. Universidad de Granada.

Objetivo: Analizar los cambios en la psicopatología general y específica de los pacientes con OM tras la aplicación de terapia cognitiva conductual (TCC) y evaluar diferencias entre pacientes con trastorno por atracón (TA).

Métodos: Se estudiaron 110 pacientes incluidos un protocolo de CB.

La TCC se aplicó en grupos de 10-12 pacientes cada/uno durante 12 sesiones (1 por semana) con duración de 120 minutos. La estructura de la TCC incluyó técnicas del comportamiento, educación nutricional, pauta de dieta hipocalórica y ejercicio físico.

Tanto al inicio como la final de la TCC se evaluó la psicopatología general (estrés, ansiedad, depresión, autoestima y calidad de vida-CV-) y la psicopatología específica (trastornos de la conducta alimentaria y ansia por la comida) mediante test validados para la población española.

Resultados: Se incluyeron 110 pacientes (72% mujeres) con edad media de 41,3 $\pm$ 5,1 años e IMC: 46,2 $\pm$ 5,6.

El 55% de los pacientes presentaron TA. Basalmente estos pacientes presentaron significativamente mayor ansiedad y depresión y menor autoestima y CV que aquellos sin el trastorno (NTA) (p).

Mediante el análisis multivariante controlado por edad y sexo, se contrasta la efectividad de la CBT, independientemente de la presencia o no de BED.

Al finalizar la TCC el 40% consiguió una pérdida de peso > 5%-10% del peso inicial.

Conclusiones: La TCC es efectiva en el tratamiento de la comorbilidad psicológica aún en aquellos pacientes con TA. Hay asociación entre la pérdida de peso y la mejoría de las psico-comorbilidades. Estas modificaciones podrían suponer una herramienta para lograr mayor adherencia al tratamiento postoperatorio y asegurar el éxito de la intervención.

P120 El rol de la desnutrición en la predicción de caídas en personas mayores que viven en la comunidad

P Jürschik¹, C Nuin, T Botigué

¹Facultad De Enfermería. Universidad Lleida. ²Facultad De Enfermería. Universidad Lleida. ³Facultad De Enfermería. Universidad Lleida.

Objetivos: Analizar el rol de la desnutrición en cuanto a la posible predicción de caídas en la población mayor comunitaria.

Material y métodos: Este estudio forma parte del análisis longitudinal de los datos obtenidos de la encuesta FRA-LLE (fragilidad en Lleida). La población la constituyeron los individuos de 75 años o más, no institucionalizados, con tarjeta sanitaria y residentes en viviendas unifamiliares. Para este estudio analizamos los datos recogidos del riesgo de desnutrición, las caídas y el miedo a caer en la valoración inicial y las caídas a los dos años. El estado nutricional se midió a través del test MNA-SF. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de chi-cuadrado.

Resultados:

La muestra fue de 640 individuos, con una media de edad del 81,3% (DE: 5,0). El 39,7% eran hombres y 60,3% mujeres. El riesgo de desnutrición fue del 21,3%. En la valoración inicial, el miedo a caer y las caídas en el último año estaban asociados a riesgo de desnutrición ($p < 0,001$ y $0,009$ respectivamente). Así mismo, los que presentaron miedo a caer y riesgo de desnutrición en la valoración inicial, presentaron mayor porcentaje de caídas a los dos años (p).

Conclusiones:

El estudio indica que los sujetos que caen están a menudo más desnutridos que los que no caen. Asimismo, se observa que la desnutrición y el miedo a caer son factores importantes en la predicción de caídas.

P121 Valoración, soporte nutricional e indicación dietética en pacientes oncológicos ingresados

Lorena Arribas¹, Eduard Fort¹, Laura Hurtós¹, Inmaculada Peiró¹

¹Institut Català D' Oncologia - L'Hospitalet.

Objetivo: Valorar el estado nutricional de los pacientes ingresados, el soporte nutricional y la prescripción de las dietas.

Material y métodos: Se realizó un corte transversal para valorar el estado nutricional de los pacientes ingresados en las plantas de oncología y hematología a través de la valoración global subjetiva generada por el paciente

(VGS-GP). En esta valoración se incluyó la dieta más apropiada para la situación del paciente. Además se recogieron si llevaban soporte nutricional y de qué tipo. Paralelamente, se analizó el circuito de las dietas de los pacientes evaluados: la dieta que la unidad de nutrición consideró más apropiada al paciente era la que estaba pautada y si había algún error de transcripción de ésta hasta que era entregada al paciente en planta.

Resultados: Se evaluaron 46 pacientes 21 hombres y 25 mujeres. Tras la VGS-GP el 67,4% de los pacientes estaban desnutridos o en riesgo, de los cuales el 21,7% presentaba desnutrición severa. Entre los servicios de hematología y oncología los datos de desnutrición fueron similares siendo significativamente diferente en cuanto a desnutrición severa (17,4% vs 26,1% respectivamente) De acuerdo a la estancia hospitalaria, los pacientes ingresados < 10 días presentaron una desnutrición del 62% frente al 76,4% en paciente con estancia hospitalaria más larga.

A pesar del elevado porcentaje de desnutrición solo el 21,7% había sido consultado a la unidad de nutrición. En cuanto a la prescripción de las dietas, la mayoría de ellas (30/46) estaban bien indicadas y no se había producido ningún error en el proceso hasta su entrega. Hubo error en la indicación del 28,3% (13 indicaciones) de las dietas y se produjeron 3 errores en la transcripción entre la planta y el servicio de catering.

Conclusiones: Los pacientes ingresados presentan un alto grado de desnutrición. Esta cifra aumenta al prolongarse la estancia hospitalaria.

Es necesario la concienciación de los profesionales sanitarios de nuestro centro para realizar el cribado nutricional y la posterior consulta a la unidad de nutrición a los pacientes durante el ingreso.

Es importante la realización de sesiones de formación al personal de planta para la correcta indicación de las dietas.

P122 Pérdida de masa grasa asociada al status de vitamina D en pacientes obesos morbosos candidatos a cirugía bariátrica

Rocío Romero¹, Jimena Abilés¹, Isabel Pérez¹, Ana Obispo¹, Vicente Faus¹, Norberto Gándara¹

¹Hospital Costa del Sol.

Objetivos: Estudiar la prevalencia de hipovitaminosis D en pacientes Obesos mórbidos (OM) candidatos a Cirugía Bariátrica (CB) y su asociación con factores predisponentes evaluando los cambios tras pérdida de peso preoperatoria.

Metodología: Desde enero 2011 a junio 2012, se incluyeron pacientes candidatos a CB que participaron del programa pisco-nutricional preoperatorio.

Se recogieron sexo, edad y fototipo de piel, comorbilidad, hábitos dietéticos, peso, talla y masa grasa, porcentaje de peso y masa grasa perdidos y datos bioquímicos: calcio, fósforo, vitamina D (25-OH-D) y PTH séricos.

Se estratificaron los niveles de vitamina-D en normal (≥ 50 mmol/l), bajo ($\leq 50 \geq 30$ mmol/l) y muy bajo. Asimismo se examinó la relación entre la pérdida de masa grasa y niveles séricos de vitamina D (25-OH-D). Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 17.0.

Resultados: Se incluyeron 74 pacientes con edad media de $39,3 \pm 8,1$ años (77% hombres) con IMC medio de $46,2 \pm 5,6$. El 85% de los pacientes revelaron niveles muy bajos de 25(OH)D y, aunque solo un 6% de estos presentó hiperparatiroidismo, hallamos una correlación significativa entre esta hormona y niveles de 25(OH)D ($r = 0,42$; $P = 0,022$). Los niveles de Ca sérico fueron normales en todos los pacientes y de fosfato en el 76% de ellos. No encontramos diferencias significativas entre el fototipo y niveles de 25(OH)D, ni correlación entre estos y la estación del año correspondiente.

Los pacientes con mayores niveles de masa grasa tienen menores niveles séricos de 25(OH)D ($r = 0,43$; $p = 0,020$), sin diferencias entre hombres y mujeres.

Tras pérdida ponderal, hallamos asociación significativa entre disminución de masa grasa y aumento de los niveles séricos de 25(OH)D ($r = 0,35$; $p = 0,001$).

Conclusiones: La hipovitaminosis D es altamente prevalente en los pacientes OM estudiados. Los niveles séricos mejoran tras pérdida de masa grasa lo que sugiere mayor disponibilidad plasmática. Dado el riesgo de hipervitaminosis no se recomienda suplementar empíricamente.

P123 Soporte nutricional por ostomía de alimentación en pacientes con neoplasia esofágica avanzada en tratamiento con quimio y radioterapia radical

Theodora Michalopoulou¹, Patricia San José¹, Glòria Creus¹, Gloria Hormigo¹, María Carmen Galán¹, Ana Boladeras¹, Carla Bettonica¹, Rafael López-Urdiales¹, Eva García-Raymundo¹, Núria Virgili¹

¹Hospital Universitari Bellvitge.

Introducción: La neoplasia de esófago y su tratamiento suponen una importante repercusión en el estado nutricional del paciente.

El abordaje multidisciplinar y la previsión de las complicaciones pueden mejorar la evolución de su enfermedad. Por estos motivos, en nuestro centro hospitalario se instauró un protocolo de manejo de los pacientes con neoplasia esofágica avanzada que incluye la colocación

profiláctica de ostomías de alimentación previo al inicio del tratamiento radical con quimio y radioterapia.

Objetivos: Analizar la utilización de ostomías de alimentación en pacientes con neoplasia esofágica avanzada en el periodo 2010-2012 en nuestro centro.

Material y métodos: Pacientes diagnosticados de neoplasia esofágica avanzada, candidatos a tratamiento con quimio y radioterapia radical, en seguimiento por la Unidad de Nutrición y Dietética de nuestro centro.

Se realiza colocación de sonda de gastrostomía o yeyunostomía, previo al inicio, según exista posibilidad de rescate quirúrgico.

Se han analizado las siguientes variables: edad, tipo histológico, ubicación de la sonda, energía máxima recibida por sonda, nutrición completa o parcial, duración de la nutrición enteral (NE) y complicaciones.

Resultados: Se han incluido 41 pacientes, con edad media de 62 años ($\pm 8,6$), de los cuales el 85,4% eran carcinoma escamoso. Al 92% se les colocó ostomía (51% gastrostomía, 41% yeyunostomía) y 8% sonda nasogástrica (SNG) o suplementación oral. El 83% recibieron la nutrición de forma completa por la ostomía, con una media de energía máxima de 2175 kcal/día (± 392) y una duración mediana de 6,7 meses (RIQ 3,9-10,6). Un paciente (2,4%) recibió NE por SNG con un aporte de 2.500 kcal/día durante un periodo de 2,66 meses. El 75% de los pacientes presentaron algún tipo de complicación (el 7,2% complicaciones mayores). Las causas de finalización de la NE fueron: 39% retirada de la sonda por recuperación de la vía oral y 27% exitus. El 34% de los pacientes en el momento del análisis continúan con NE.

Conclusiones: La colocación de una ostomía de alimentación en los pacientes con neoplasia esofágica avanzada tributarios de tratamiento con quimio y radioterapia radical estaría justificada, debido a que constituyen la única vía de alimentación de la mayoría de estos pacientes, y a que el tiempo de utilización es superior a 4-6 semanas (tal como indican las guías actuales).

P124 Evaluación nutricional de pacientes candidatos a trasplante hepático

Gabriela Lobo Tamer¹, Estefania Contreras del Paso¹, Enrique Martínez Avecilla¹, Angela Martínez Gómez¹, M^a Victoria Muñoz¹, Antonio Pérez de la Cruz¹

¹Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: Es habitual observar en pacientes candidatos a trasplante de órganos trastornos de la composición corporal, especialmente pérdida de músculo esquelético, tejido adiposo y retención anormal de líquidos (ascitis y/o edemas), identificar pacientes en riesgo de desnutrición o ya desnutridos nos permitirá actuar de forma precoz, disminuyendo posibles complicaciones y el tan temido rechazo del injerto.

Objetivo: Valorar el estado nutricional (EN) de pacientes candidatos a transplante hepático (TH).

Material y métodos: Durante los años 2011 y 2012 se ha estudiado el EN de pacientes candidatos a TH, procedentes de las consultas de Hepatología (UGC de Digestivo y UGC de Cirugía General). A todos ellos se les realizó la valoración nutricional (VN) consistente en mediciones antropométricas: peso, talla, IMC, perímetro braquial (PB), pliegue cutáneo tricipital (PCT), abdominal (PCA) y subescapular (PCSe) y análisis de la composición corporal mediante bioimpedancia eléctrica (masa grasa, magra y ósea, agua corporal total), aunque esta última prueba carece de validez en presencia de líquido ascítico y/o edemas.

Las mediciones se realizaron siguiendo el protocolo de la Unidad y utilizando técnicas validadas.

Resultados: En nuestra Unidad realizamos la VN de 84 pacientes, de los cuales el 76,2% fueron varones de $54,1 \pm 9,3$ años, en este colectivo el diagnóstico más frecuente fue cirrosis hepática de origen enólico. El 23,8% fueron mujeres ($54,6 \pm 9,6$ años), mientras que la cirrosis hepática fue de origen viral. Con respecto al EN, los varones presentaron disminución de las reservas de masa muscular y la grasa localizada a nivel subescapular y en las mujeres los parámetros más afectados fueron pliegue cutáneo tricipital y abdominal. La mayor parte de los pacientes no realiza actividad física o la misma es de una intensidad leve y duración corta, o que repercute de forma negativa en el mantenimiento de la masa corporal. La presencia de edema y ascitis es una constante en estos pacientes por lo que el análisis de la composición corporal carece de validez, no obstante observamos un aumento de las reservas grasas.

Conclusiones: Este colectivo de pacientes presenta desnutrición de tipo calórica-proteica lo que sumado a encefalopatías de repetición, repercute de forma negativa en la evolución de su enfermedad, aumentando el riesgo de recaídas e ingresos hospitalarios, disminución de la movilidad e incluso la muerte si no son transplantados dentro de cierto período de tiempo

P125 Densidad mineral ósea en pacientes con anorexia nerviosa: mejoría con el tratamiento dietético-nutricional

Inmaculada Ruiz Prieto¹, Patricia Bolaños Ríos¹, Ignacio Jáuregui Lobera^{1,2}

¹Instituto De Ciencias De La Conducta (ICC). Sevilla. ²Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Objetivos: La osteopenia y la osteoporosis son frecuentes y, a menudo, crónicas complicaciones de la anorexia nerviosa, provocando fracturas y aumentando el riesgo de fracturas a lo largo de la vida. Más

del 50% de los pacientes con anorexia nerviosa presentan osteopenia u osteoporosis en el momento del diagnóstico. El objetivo del presente trabajo fue determinar la mejoría en la densidad mineral ósea (DMO) de un grupo de pacientes con anorexia nerviosa una vez establecido el correspondiente tratamiento dietético-nutricional.

Material y Métodos: Estudio prospectivo en el que a un total de 25 pacientes con anorexia nerviosa (mujeres; edad media = 21,08) les fue determinada su DMO, mediante DXA (dual-energy X-ray absorptiometry) al inicio del tratamiento y tras la recuperación y estabilización de un IMC normal, además de la normalización de su función menstrual (tiempo medio entre mediciones DMO = 12,50 meses).

Resultados: En el momento de la medición inicial, el 16,67% de las pacientes presentaban osteopenia y el 83,33% restante osteoporosis. Tras la normalización del IMC y de la función menstrual, el 28,57% de las pacientes presentaban una DMO normal para su edad, un 23,81% permanecían en situación de osteopenia y el 47,62% seguían mostrando osteoporosis ($\chi^2 = 6,084$; $p < 0,05$). El cambio observado en L2 y L3 no resultó significativo, mientras que sí lo fue el producido en L4 ($p < 0,01$) y en la DMO promedio ($p < 0,05$).

Conclusiones: El tratamiento dietético-nutricional en pacientes con anorexia nerviosa y afectación ósea, tanto desde el punto de vista de la normalización de su ingesta como desde el punto de vista de la suplementación (calcio y vitamina D) resulta imprescindible. Otras estrategias terapéuticas de uso habitual, como por ejemplo la terapia con estrógenos, no han mostrado eficacia en la recuperación de la DMO de estos pacientes.

P126 Características de los pacientes con sensibilidad al gluten atendidos en consulta de Nutrición

Olaia Diaz Trastoy¹, Miguel Angel Martínez Olmos¹, Blanca Leticia Rodríguez Cañete¹, Iria Adriana Rodríguez Gómez¹, Cristina Guillín Amaerelle¹, Diego Peteiro González², Felipe Casanueva Freijo¹, Roberto Peinó García¹, Aurelio Martí Sueiro¹, Paula Andújar Plata¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. ²Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital Sierrallana, Torrelavega. Cantabria.

Introducción: La enfermedad celíaca (EC) es un trastorno inflamatorio del intestino delgado de origen autoinmune. La prevalencia es mayor en pacientes con otras enfermedades autoinmunes como la diabetes mellitus

tipo 1 (DM1), tiroidopatías autoinmunes, enfermedad de Addison y en muchas ocasiones aparece asociada a trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

Objetivo: Describir nuestra experiencia clínica sobre la EC, y revisar brevemente las endocrinopatías y trastornos nutricionales asociados a ella.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de una serie de 20 pacientes con EC (edad media al diagnóstico de 36,5, 13 mujeres) vistos en nuestra consulta, bien para control de su endocrinopatía de base y/o valoración nutricional.

Resultados: Según la patología endocrinológica: -5 de los pacientes (100% mujeres) padecían TCA, -2 DM-1 (100% mujeres), -1 paciente padecía DM-2. También se encontraron en nuestra serie otras patologías endocrinológicas como bocio multinodular (1), adenoma de paratiroides (1) o hipotiroidismo autoinmune (1). Un paciente fue conocido en nuestro servicio por precisar Nutrición Parenteral Total (por oclusión intestinal). Otro fue remitido a nuestro servicio por presentar datos analíticos de malnutrición.

Otras enfermedades relacionadas con EC: 1 paciente con linfoma gástrico tipo MALT, y otro paciente con dermatitis herpetiforme

En cuanto a sintomatología: -IMC al diagnóstico en los que estaba registrado en la historia clínica (11) era de 18.9. -Anemia ferropénica/ferropenia: en 12 pacientes. -Diarrea/Esteatorrea: 13 pacientes. -Hipoglucemias: 2 pacientes - Obstrucción intestinal: 1 paciente (linfoma MALT)

Diagnóstico: - test serológicos: de todos los pacientes: 9 Ac anti-endomisio negativos, 6 anti-transglutaminasa negativos, 7 con antigliadina IgA negativos. - HLA compatible con EC: 8. - Estudio inmunofenotípico sobre linfocitos T en biopsia (a 7 pacientes), siendo "positiva" en 5 de ellos y en 1 con intensa linfocitosis atípica (linfoma MALT). - Biopsia duodenal: 2 pendientes de ella, 1: presenta duodenitis crónica, 2: marsh-0, 4: marsh-3a, 5: marsh-3b, 6: marsh-3c.

Conclusiones: La EC es una patología que por su prevalencia y asociación con diferentes endocrinopatías y alteraciones nutricionales habrá de ser tenida en cuenta en la práctica clínica diaria. Además la mayor parte de los pacientes adultos son oligosintomáticos, dificultando el diagnóstico, lo que obliga a aumentar la sospecha clínica y mejorar los métodos de cribado. Los tests serológicos son una buena herramienta, aunque sean negativos si existe una alta sospecha será necesario la toma de biopsias para el diagnóstico definitivo.

P127 Características y resultados a medio plazo de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica en seguimiento en consultas monográficas de la Unidad de Obesidad

Néstor Benítez Brito¹, José Gregorio Oliva García¹, María José Palacios Fanlo², María Isabel Díaz Méndez¹, Francisca María Pereyra-García Castro¹, José Pablo Suárez Llanos¹, Enrique Palacio Abizanda¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Nuestra Señora De Candelaria.

²Servicio de Cirugía y Digestivo II. Hospital Universitario Nuestra Señora De Candelaria.

Objetivos:

1. Analizar las comorbilidades de los pacientes intervenidos en nuestro medio.
2. Valorar los resultados de la cirugía bariátrica a largo plazo en términos de porcentaje de sobrepeso perdido (PSP).

Material y métodos: Se revisaron retrospectivamente las historias clínicas de los pacientes intervenidos que acudieron a revisión en consultas monográficas de obesidad mórbida en nuestro centro hospitalario durante el periodo enero 2012-junio 2012. Se recogieron las siguientes variables: fecha de la intervención, IMC (inicial, preoperatorio y a los 3, 6, 12, 24, 36 y 48 meses tras la cirugía), tipo de cirugía efectuada, existencia de seguimiento previo a la intervención en nuestra Unidad y presencia de comorbilidades preoperatorias (diabetes, HTA, dislipemia, cardiopatía isquémica y SAHOS). Se efectuó análisis descriptivo de las variables anteriores utilizando el programa SPSS versión 19. Se comparó el porcentaje de sobrepeso perdido (PSP) según la técnica quirúrgica empleada (T-Student para muestras independientes).

Resultados: Se recogieron datos de 124 pacientes intervenidos entre 2003 y 2012. Técnica quirúrgica: by-pass gástrico (75,8%), gastroplastia vertical (24,2%). Comorbilidades preoperatorias: diabetes (15,3%), HTA (45,2%), dislipemia (23,4%), cardiopatía isquémica (0,8%), SAHOS (6,5%). IMC inicial: $47,1 \pm 7,2 \text{ kg/m}^2$; IMC pre-cirugía $47,1 \pm 6,6 \text{ kg/m}^2$ (en el grupo de pacientes seguido en nuestra Unidad previamente a la intervención hubo una reducción del IMC de $1,2 \pm 6,7 \text{ kg/m}^2$, en tanto que en los no seguidos se produjo un aumento de $1,8 \pm 6,6 \text{ kg/m}^2$, siendo esta diferencia estadísticamente significativa — $p = 0.026$ —). PSP a los 3 meses: $33,3 \pm 12\%$; a los 6 meses: $48,8 \pm 13,1\%$; a los 12 meses: $63,7 \pm 16\%$; a los 24 meses: $65 \pm 17,5\%$; a los 36 meses: $62,4 \pm 18,2\%$; a los 48 meses: $55,8 \pm 19,9\%$. No se encontraron diferencias en el PSP según la técnica quirúrgica empleada.

Conclusiones:

1. Los pacientes sometidos a control endocrinológico y nutricional previamente a la intervención llegan en mejores condiciones a la cirugía (menos IMC).

2. El PSP alcanza su acmé al cabo de 1 año, se mantiene estable hasta el tercer año y posteriormente parece producirse un aumento progresivo del peso; c) con un seguimiento de 4 años, no encontramos diferencias significativas en el PSP según la técnica quirúrgica empleada.

P128 Utilidad de la Valoración Subjetiva Global en el despistaje y seguimiento del estado nutricional en pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH)

Ana Artero Fullana¹, Blanca Moreno Leal¹, Miriam Moriana Hernández¹, María de las Heras Muñoz¹, Miguel Civera Andrés¹, Juan Carlos Hernández Boluda², Alfonso Mesejo Arizmendi³, José Francisco Martínez Valls¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospita Clínico Universitario De Valencia. ²Servicio de Hematología-Oncología. Hospita Clínico Universitario De Valencia. ³Servicio de Medicina Intensiva. Hospita Clínico Universitario de Valencia.

Objetivo: Los pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) tienen un riesgo elevado de presentar desnutrición, tanto en la fase previa al trasplante como una vez realizado; por lo que es necesaria la valoración y el seguimiento nutricional en las distintas fases del tratamiento. Nuestro objetivo fue estudiar la prevalencia de desnutrición de los pacientes sometidos al TPH del Servicio de Hematología de nuestro hospital, en las distintas fases del proceso de hospitalización mediante un método de despistaje sencillo, válido y fiable como es la Valoración Subjetiva Global (VSG).

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo realizado en un total de 10 pacientes sometidos a TPH (6 autogénicos, 3 trasplantes de cordón umbilical y 1 alogénico; de marzo a junio de 2012). La VSG se realizó en tres ocasiones (el día de ingreso antes de la fase de acondicionamiento o fase 1, el día previo al trasplante o fase 2 y al alta hospitalaria o fase 3).

Resultados: Un 44,4% de los pacientes estudiados en la primera fase, presentaban buen estado nutricional (VSG-A), el 55,6% sospecha de desnutrición o desnutrición moderada (VSG-B) y no se detectó a ningún paciente con desnutrición grave (VSG-C). En la segunda y tercera fase, destaca la ausencia de pacientes bien nutridos y una mayor tasa de desnutrición; presentando el día previo al trasplante desnutrición grave el 66,7% y desnutrición moderada el 33,3% de los pacientes, y al alta hospitalaria desnutrición grave el 44,4% y desnutrición moderada el 55,6% de ellos. Así, la gravedad de la desnutrición fue mayor al realizar el TPH que al alta hospitalaria.

Conclusiones: El paciente sometido a TPH es un paciente con elevado riesgo de desnutrición, siendo necesaria su evaluación nutricional al ingreso hospitalario y su posterior control evolutivo, y así realizar una adecuada intervención nutricional.

P129 Sistematización de la asistencia nutricional de los pacientes de la unidad de oncología y hematología de un Hospital Universitario

Ana María Trigo Fonta¹, Keith Mustafa Borges², Gabriela Lobo Tamer¹, Enrique Francisco Martínez Avecilla¹, María Victoria Muñoz Hernández¹, Angela Martínez Gómez¹, Estefanía Contreras del Paso¹, Silvia Sánchez Hernández¹, Francisco Javier Leyva Jiménez¹

¹Hospital Virgen de las Nieves. ²Hospital Universitário Professor Edgard Santos.

Introducción: El paciente oncológico tiene un riesgo elevado de malnutrición debido, por un lado, a las características de la enfermedad de base, y por otro, a los tratamientos aplicados. Cuando existe posibilidad de malnutrición en un paciente, es fundamental la valoración de su ingesta dietética, sobre todo mediante el registro dietético de 24 horas, así como del gasto energético y de las pérdidas de macro/micronutrientes. La valoración del estado nutricional consiste en la cuantificación de los depósitos energéticos y su contenido proteico, con el objetivo de determinar la presencia o el riesgo de malnutrición por defecto (desnutrición) o por exceso (obesidad) y aportar herramientas preventivas y terapéuticas en los casos en que sea necesario.

Objetivo: Establecer la rutina de asistencia nutricional de los pacientes ingresados en las unidades de oncología y hematología de un Hospital Universitario.

Metodología: Este estudio es longitudinal-descriptivo y se realizó con 35 pacientes de las unidades de oncología y hematología. Las técnicas utilizadas fueron: Clasificación de los pacientes a partir de niveles de asistencia (determinados previamente a través de su observación), entrevista nutricional, antropometría y registro alimentario. Los Niveles de Asistencia de los pacientes fueron clasificados de 1 a 3 conforme el perfil clínico y nutricional: Nivel 1 (N1) Pacientes bien nutridos, sin riesgo nutricional y sin necesidad de dieta específica o Sobrepeso sin comorbilidades, Nivel (N2) Riesgo nutricional, sobrepeso, obesidad con comorbilidades y buena aceptación de la dieta, Nivel 3 (N3) riesgo nutricional con baja aceptación de la dieta, desnutrición, terapia Nutricional (Enteral o Parenteral).

Semanalmente, a partir del listado de los pacientes ingresados se realizaba la evaluación nutricional (anamnesis nutricional e historia clínica) de los nuevos ingre-

sos y su respectiva clasificación según el nivel de asistencia, determinando el total de visitas semanales para su seguimiento. Durante el seguimiento del paciente se realizaba la entrega del registro alimentario (solo a aquellos que presentaban baja aceptación de la dieta), además de realizarse la antropometría y valoración nutricional.

P130 Patrón de dieta mediterránea en pacientes con bronquiectasias: influencia sobre síntomas depresivos y ansiosos. Estudio multicéntrico

Gabriel Oliveira¹, Casilda Oliveira¹, Francisco Espíldora¹, Rosa Giron², Miguel Angel Martínez³, Montserrat Vendrell⁴, Nuria Porras¹, David Palao¹, Gerard Muñoz-Castro⁴

¹Hospital Regional Universitario Carlos Haya Málaga. ²Hospital la Princesa. Madrid. Servicio de Neumología. ³Hospital la Fe. Valencia. Servicio de Neumología. ⁴Hospital Josep Trueta. Girona. Servicio de Neumología.

Antecedentes: Los patrones dietéticos, podrían modular la presencia de síntomas depresivos y ansiosos en enfermedades respiratorias crónicas.

Objetivos: Describir los hábitos dietéticos de los pacientes con bronquiectasias mediante la adherencia al patrón de dieta mediterránea; Valorar si este patrón de dieta mediterránea se asocia a la sintomatología ansioso-depresiva en pacientes con bronquiectasias (BQ) y con variables clínicas y demográficas.

Material y métodos: Estudio trasversal de casos diagnosticados de BQ mayores de 16 años de cuatro hospitales españoles con consultas específicas de bronquiectasias. Se analizaron datos clínicos (reagudizaciones, broncorrea, colonizaciones, historia de comorbilidades), antropométricos IMC, radiológicos (score Bahlla), espirométricos (FEV1%), cribado de depresión y ansiedad (HADS), cuestionario de dieta mediterránea (Predimed), datos demográficos (estudios, situación laboral y civil).

Resultados: se reclutaron 207 sujetos ; edad 57,2 (18,1) varones 37,2%. Los parámetros respiratorios fueron : Broncorrea diaria (cc) 21,8 (25,6); FEV1% 68,3 (22,2); Parámetros radiológicos Bhalla 11,53 (7,39); la Puntuación score dieta mediterránea (Predimed) fue de 7.9 (2.1). El IMC medio: 25,07 (4,4). 37 (18%) pacientes presentaron puntuaciones muy elevadas (≥ 11) en la sintomatología ansiosa y 26 (13%) en depresiva depresiva. No se encontraron diferencias en la puntuación Predimed en función de la clasificación por espirometría, IMC, adherencia al tratamiento, presencia de diabetes o HTA, colonizaciones, reagudizaciones nivel de estudios o estado civil. Sin embargo, las personas con síntomas depresivos y/o ansiosos severos tuvieron puntuaciones

significativamente menores que el resto. Se observaron correlaciones del cuestionario positivas con la edad y negativas con la puntuación Bahlla.

Conclusiones: la adherencia al patrón de dieta mediterránea fue moderada a baja. Una mayor puntuación se asoció a mayor edad. Las personas con síntomas severos de depresión y ansiedad según HADS presentan peor puntuación en el cuestionario de dieta mediterránea.

Este estudio ha sido financiado parcialmente por una ayuda de la FUNDACIÓN SEPAR y un convenio de colaboración con VEGENAT SA

P131 El enfermo renal y la necesidad de una educación alimentaria

Tamara Monedero Saiz¹, Maria Bienvenida Gómez Sánchez¹, Noelia Victoria García-Talavera Espín¹, Antonia Inmaculada Zomeño Ros¹, Mercedes Nicolás Hernández¹, Carmen Sánchez Álvarez¹, Enrique Fernández Carbonero², Leonardo Virgüez Pedreros²

¹HGU Reina Sofía (Murcia). ²Clínica de Diálisis Hocasa, Fresenius (Murcia).

Una alimentación adecuada con unas prácticas dietéticas específicas resulta fundamental en el paciente con insuficiencia renal crónica en diálisis, y como tal ha de formar parte de su tratamiento.

Objetivos:

1. Evaluar cumplimiento de la dieta, relación con su entorno social, conocimiento de la enfermedad y actitud frente a esta.
2. Valorar la necesidad de una intervención educativa en su alimentación.

Material y métodos: Estudio transversal descriptivo: diseño de una encuesta de 11 apartados relacionados con la alimentación (varios puntos cada uno) con respuesta dicotómica. Cuestionario respondido por 65 pacientes y posterior análisis descriptivo de la frecuencia a cada uno de los puntos.

Resultados: Percepción de la enfermedad, 81,5% de los pacientes conocen su enfermedad; un 53,8% creen que no les hace falta seguir una dieta específica.

Conocimiento de la dieta y su seguimiento, el 78,5% conocen la dieta, el 81,5% ha entendido los consejos dietéticos, un 38,5% piensa que son difíciles de seguir y un 49,2% refiere que alguien le ayuda a llevarla a cabo. El 41,5% está limitado por la dieta.

Alimentos y frecuencias de consumo; el 83,1% de los pacientes conoce los alimentos que puede tomar y los que debe restringir, sin embargo un 66,2% come verduras variadas y un 64,6% una ensalada completa.

Hábitos dietéticos adecuados a la IRC: el 58,5% de los enfermos realizan 3 o menos comidas al día. El 73,4% de los encuestados remojan las verduras, el 70,3% remojan las legumbres y las patatas. El 64,1% de los enfermos beben agua según diuresis.

Conclusiones:

- Pese a ser conscientes de su patología, muchos enfermos creen que no deben seguir una alimentación específica si ya siguen un tratamiento médico. La mayoría conocen las pautas alimentarias pero no las llevan a cabo.
- Un gran porcentaje se sienten limitados por la dieta y necesitan alguien que les ayude y apoye para cumplirla.
- Se evidencia la necesidad de una actuación educativa por la Unidad de Nutrición que garantice el manejo correcto de su alimentación y la autonomía de estos pacientes.

P132 Educación nutricional en familias de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. Un ejemplo de resultados en la elección de alimentos

Inmaculada Ruiz Prieto¹, Patricia Bolaños Ríos¹, Ignacio Jáuregui Lobera^{1,2}

¹Instituto De Ciencias De La Conducta (ICC). Sevilla. ²Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Objetivos: Recientemente, se ha informado de que la elección de alimentos de los familiares de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria (TCA) no es adecuada teniendo en cuenta un modelo saludable de hábitos alimentarios. El objetivo de este estudio fue analizar cómo las condiciones de trabajo se relacionan con las estrategias de afrontamiento en la elección de alimentos por parte de padres y madres de pacientes con TCA y por parte de otros con hijos sanos. Además, se analizaron las diferencias en dichas estrategias entre los dos tipos de padres y madres trabajadores.

Material y Métodos: Un total de 80 trabajadores, padres (n = 27) y madres (n = 53) de pacientes con un TCA (n = 50) y de descendientes sanos (n = 30) fueron entrevistados. La edad media fue de $43,57 \pm 5,69$ y todos ellos tenían ingresos anuales moderados. Las estrategias de afrontamiento en la elección de alimentos utilizados por los padres y madres (cuando ambos trabajan) de cara a integrar las exigencias del trabajo y la familia, se midieron por medio de 22 cuestiones incluidas en cinco categorías.

Resultados: Teniendo en cuenta las estrategias de afrontamiento en la elección de alimentos, los familiares de los pacientes con TCA (asistentes regularmente a

consulta junto con los pacientes) muestran mejores habilidades que los familiares de hijos sanos. El hecho de preparar más comidas en casa y menos comida rápida como comida principal son buenos ejemplos de esas mejores estrategias, así como el hecho de perder menor número de desayunos y almuerzos a causa del conflicto trabajo-familia, picoteando con menos frecuencia y con menos excesos en la ingesta tras perder alguna comida.

Conclusiones: El esfuerzo terapéutico para mejorar las elecciones de alimentos de los familiares de los pacientes con TCA, sobre todo cuando el padre y la madre trabajan, son un punto clave para mejorar los hábitos alimentarios de los pacientes con TCA, contribuyendo así a un mejor resultado del proceso terapéutico.

P133 Nutrición parenteral en el transcurso de brote agudo de enfermedad inflamatoria intestinal en un hospital general

Enrique Pérez-Cuadrado Robles², Paloma Bebia Conesa², Noelia García-Talavera Espin¹, Tamara Monedero Saiz¹, Mercedes Nicolas Hernandez¹, María Bienvenida Gomez Sánchez¹, Sánchez Álvarez Carmen¹

¹ Hospital General Universitario Reina Sofía. Unidad de Nutrición. Murcia, ² Hospital General Universitario Jose M^º Morales Meseguer. Servicio de Aparat Digestivo. Murcia

Objetivos: Valorar la necesidad de NP y su indicación concreta durante el brote agudo de la EII así como la evolución nutricional de estos pacientes según parámetros analíticos.

Material y métodos: Durante años 2010-2012 la unidad de nutrición asiste a 470 pacientes con NP, de los cuales 21 su causa era un brote agudo de EII. El 61,9% eran hombres y 38,1% mujeres, siendo el 47% colitis ulcerosa (CU) y 52,4% enfermedad de Crohn (EC). En el hospital han ingresado 112 pacientes (edad media de 38,61 años y estancia media de 12,13 días.) con EII (59 EC, 53 CU) de los que 21 requirieron la NP.

Para lo cual se recogen datos bioquímicos antes y después de la NP y su IMC reflejando su estado nutricional.

Sexo Edad IMC Subtipo EII

61,9% hombres $32,95 \pm 14,64$ $21,27 \pm 6,64$ 47,6% CU
38,1% mujeres 52,4% EC

Resultados: La duración media de la NP ha sido 13,81 días y su indicación más frecuente la rectorragia seguida de absceso/fistula; postoperatorio; no observándose complicaciones graves derivadas de la misma salvo una candidiasis sistémica en una paciente que preciso >60 días de NP y sólo una hipoglucemia. Se ha objetivado que todos los pacientes tienen de base una situación de malnutrición proteica y que tras la NP todas las malnutri-

ciones proteicas iniciales graves (19%) han mejorado a leve o moderada. La proporción de malnutriciones proteicas leves y moderadas ha sido no significativa antes y después de la NP (42,9% a 38,1% en las leves; 33,3% a 38,1% en las moderadas) estando influidos estos resultados probablemente por procesos ajenos a la NP (complicaciones propias de la EII).

	FASE 1	FASE 2
Albumina	3,28 ± 0,58	3,16 ± 0,51
Colesterol	110,27 ± 0,33	134,29 ± 53,65
Linfocitos	1.132,38 ± 722,04	1.120,00 ± 545,16
GOT	25,75 ± 35,45	21,77 ± 12,85
GPT	36,47 ± 57,23	34,05 ± 24,17
GGT	96,42 ± 183,40	207,11 ± 378,28
PCR	10,81 ± 16,42	4,02 ± 4,67

Conclusiones: La NP tiene su indicación establecida durante el brote agudo de la EII, estando la gran mayor parte de estos pacientes en situación de malnutrición leve/moderada, viéndose mucho más beneficiados de la NP cuanto mayor es el grado de malnutrición

PEDIATRÍA

POSTERES

P134 Estudio retrospectivo de las complicaciones infecciosas relacionadas con nutrición parenteral en una Unidad de Neonatología

Pablo Pérez Cañadas¹, José Luis Leante Castellanos², Amelia Chica Marchal¹, María de Andrés Bautista¹, Meryem Ziza⁴, Ana Serrano Martínez³, Carmen Lucas Abellán³, Rocio Guerrero Bautista¹, Elena Ferris Villanueva¹ María Jesús Zamora Gimeno¹

¹Servicio de Farmacia. Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. ²Unidad de Neonatología. Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. ³Departamento de Tecnología de la Alimentación y Nutrición Universidad Católica San Antonio (Murcia). ⁴Farmacéutica Comunitaria. Farmacia Mar Menor. San Pedro del Pinatar.

Objetivos: Conocer la frecuencia de sepsis tardía en relación con el catéter utilizado para la infusión de nutrición parenteral (NP), la influencia del tiempo de permanencia de éste, los microorganismos implicados y la distribución estas variables tanto en el global de pacientes estudiados como en los diferentes subgrupos estratificados según edad gestacional.

Material y métodos: Se recogieron retrospectivamente los datos clínicos de los pacientes ingresados en la Uni-

dad de Neonatología durante el período comprendido entre enero de 2011 y mayo de 2012. 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 central. La sepsis neonatal tardía fue definida en base a un resultado positivo del hemocultivo asociado a un nivel de proteína C reactiva (PCR) $\geq 1,2$ mg/dL y signos clínicos sugerentes de infección sistémica. Se consideró al catéter central como puerta de entrada del microorganismo ante un resultado positivo del cultivo del mismo o en caso de crecimiento negativo en el que no se documentase otro foco de infección. Se definió como NP prolongada (NPP) un tiempo ≥ 14 días. Los pacientes se agruparon según edad gestacional mediante el esquema: grupo 1 (pretérmino < 32 semanas), grupo 2 (pretérmino ≥ 32 semanas) y grupo 3 (a término).

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes (58% varones y 42% mujeres). El 30% (IC 95% 20-42,5%) del total de neonatos desarrolló sepsis tardía en relación con el catéter de la NP. Diferenciando según edad gestacional, la frecuencia de sepsis fue del 30,8% (IC 95% 16,5-50%) en el grupo 1, 26,1% (IC 95% 12,5-46,5%) en el grupo 2 y 45,5% (IC 95% 21,3-72%) en el grupo 3. La mediana de duración del tratamiento con NP fue de 7 días (rango 2-46) en el número global de pacientes y de 7 días (rango 2-23), 8 (rango 2-22) y 6 (rango 2-46) días respectivamente en los diferentes grupos. El 11,7% del cómputo global mantuvo una NPP, del cual, el 71,4% desarrolló un proceso infeccioso. Los microorganismos más frecuentemente implicados fueron *Estafilococos coagulasa negativos* (*epidermidis*, *hominis*, *lugdunensis*, *haemolyticus*) en un 88,9% y *Klebsiella pneumoniae* en un 11,1%.

Conclusiones: La sepsis tardía relacionada con el catéter de infusión de NP es una complicación frecuente y potencialmente grave. El riesgo de desarrollar un proceso infeccioso es directamente proporcional al tiempo de inserción del catéter, siendo *Estafilococos coagulasa negativos* los agentes patógenos prevalentes.

P135 Evaluación del estado nutricional de niños ingresados en el hospital en España: estudio DHOSPE (Desnutrición HOSpitalaria en el paciente Pediátrico en España)

Jose Manuel Moreno Villares¹, Carlos Bousoño García², Vicente Varea Calderón³, Gemma Castillejo³, Ana Morais⁴, Silvia Meavilla³

¹Hospital 12 de Octubre. ²Hospital Central de Oviedo. ³Hospital Sant Joan de Deu. ⁴Hospital La Paz.

La desnutrición en los pacientes hospitalizados se asocia con peores resultados clínicos: inmunodepresión,

retraso en la cicatrización de las heridas, prolongación del ingreso hospitalario y mayor mortalidad. La tasa de desnutrición al ingreso en el paciente pediátrico varía en los estudios publicados, aunque parece inferior a lo encontrado en el paciente adulto. Sin embargo, es una población de mayor riesgo de desarrollar desnutrición durante el ingreso.

Objetivo: Dentro de una estrategia para encontrar una buena herramienta de cribado nutricional, se ha realizado un estudio multicéntrico para valorar el estado nutricional de los niños al ingreso en hospitales españoles.

Material y métodos: Se trató de un estudio transversal, multicéntrico realizado en 32 hospitales españoles entre junio y septiembre de 2011 en pacientes < 17 años que ingresaran en el hospital. Se midieron peso y talla y se pasó el cuestionario STAMP en el momento del ingreso y a los 7, 14 días o en el momento del alta.

El estado nutricional se clasificó de acuerdo con el índice de Waterlow para peso y talla. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación de cada uno de los hospitales y se requirió la firma del consentimiento informado antes de su inclusión en el estudio.

Resultados: 991 pacientes participaron en el estudio. La edad media fue de 5 años (DE: 4,6), distribuidos de forma uniforme entre todas las edades. Se encontró desnutrición moderada o grave en el 7,8% y sobrepeso-obesidad en el 37,9% de los ingresados. Encontramos una situación nutricional significativamente peor para todos los grupos de edad en función de la enfermedad. No encontramos correlación entre la desnutrición y la edad, o los niveles de albúmina sérica.

Comentarios: Esta es la primera encuesta nacional para estudiar la prevalencia de desnutrición en el momento del ingreso. La cifra encontrada, 8%, fue ligeramente inferior a la encontrada en otros estudios, probablemente debido a la inclusión de pacientes de hospitales de distinto grado de complejidad, acercándose a lo que sería una muestra real de la población española.

Estudio realizado gracias a una beca de investigación de Abbott Nutrition a la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.

P136 Soporte nutricional en pacientes neonatales y pediátricos con ECMO

Jose Manuel Moreno Villares¹, Silvia Belda Hofheinz¹, Juan Ignacio Sánchez Díaz¹

¹Hospital 12 de Octubre.

La oxigenación extracorpórea mediante membrana (ECMO) es una técnica que permite mantener temperal-

mente la función respiratoria y/o cardíaca en neonatos y niños en los que los tratamientos habituales han fracasado. Es una técnica con elevada morbi-mortalidad, sobre todo en relación con la respuesta inflamatoria que ocasiona. Existen pocas recomendaciones sobre cómo nutrir a los pacientes en ECMO.

Objetivo: Describir qué tipo de soporte nutricional han recibido los pacientes con ECMO en los últimos tres años.

Pacientes y métodos: Revisión retrospectiva de los pacientes tratados con ECMO en el periodo 2009-2012 ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Resultados: En ese periodo 34 pacientes ingresados en la UCIP recibieron ECMO (veno-arterial en 32 pacientes, veno-venosa en 2). La edad mediana al comienzo fue de 1,5 meses y la mediana de estancia en ECMO, 8 días. De los 28 pacientes que sobrevivieron > 72 horas, 20 recibieron nutrición parenteral durante una mediana de 6,5 días (rango 1 a 17 días), y 11 nutrición enteral (mediana 10 días, 1 a 14 días de rango). En nueve pacientes se utilizaron ambos tipos de soporte nutricional, mientras que en cinco no se inició ninguno. La nutrición enteral fue post-pilórica en todos los casos.

Comentarios: Cuando se compara la práctica en nuestro hospital con las escasas recomendaciones publicadas (uso preferencial de nutrición enteral, aporte proteico 3 g/kg/d, y aporta calórico ajustado) se observan importantes diferencias. Son necesarios los protocolos de soporte nutricional en ECMO ajustados a las condiciones de la práctica habitual

P137 Valoración de la herramienta de cribado nutricional STAMP para pacientes pediátricos hospitalizados: estudio DHOSPE (Desnutrición HOSPitalaria en el paciente Pediátrico en España)

Jose Manuel Moreno Villares¹, Vicente Varea Calderón², Carlos Bousoño García³, Jose Manuel Marugán de Miguelsanz⁴, Jaime Dalmau Serra⁵, Josefa Barrio Torres⁶, DHOSPE

¹Hospital 12 de Octubre. ²Hospital Sant Joan de Deu. ³Hospital Central de Asturias. ⁴Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ⁵Hospital La Fe. ⁶Hospital de Fuenlabrada.

La presencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados se relaciona con una peor evolución clínica. Existe, por tanto, un gran interés en detectar tanto a los pacientes desnutridos al ingreso como aquellos con riesgo de desnutrirse durante el ingreso.

Objetivo: Evaluar la validez de una herramienta de cribado de riesgo nutricional (STAMP) en una población de niños ingresados en hospitales de distintos niveles asistenciales.

Material y métodos: Estudio transversal realizado en 32 hospitales españoles entre junio y septiembre de 2011. Se midieron peso y talla y se pasó el cuestionario STAMP en el momento del ingreso y a los 7, 14 días o en el momento del alta.

El cuestionario STAMP consta de cinco pasos, los tres primeros se puntúan en función del diagnóstico, la ingesta y la comparación con las gráficas de crecimiento (Orbegozo 1988), categorizando a los pacientes en riesgo elevado (puntuación ≥ 4), intermedio (puntuación 2-3) o bajo (puntuación 0-1). El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación de cada hospital y se requirió consentimiento informado.

Resultados: 991 pacientes participaron en el estudio. La edad media fue de 5 años (DE: 4,6), distribuidos de forma uniforme entre todas las edades. La puntuación media fue similar entre todos los grupos de edad ($2,8 \pm 2,1$ para toda la cohorte), aunque significativamente superior en aquellos niños cuya enfermedad se asociaba a elevada probabilidad de afectación nutricional ($p < 1$ año (Diferencias no significativas). Encontramos una correlación positiva entre la puntuación STAMP al ingreso y el índice de Waterlow para peso ($p > 0,0001$).

Comentarios: Con la herramienta de cribado nutricional STAMP se constató que alrededor de dos terceras partes de los niños ingresados en un hospital presentan riesgo moderado a importante de desnutrirse durante el ingreso. Asimismo existía una buena correlación entre la puntuación STAMP y el estado nutricional en el momento del ingreso.

Estudio realizado gracias a una beca de investigación de Abbott Nutrition a la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

P138 Estudio de posibles factores de riesgo para el desarrollo de colestasis en pacientes pediátricos bajo tratamiento con nutrición parenteral

Cristina Rueda Pérez¹, Marta Ruiz de Hoyos¹, Laura Baladé Martínez¹, María De Sebastián Rueda¹, Natalia García Vázquez (Socia SENPE)¹, Alicia Herrero Ambrosio¹

¹Hospital Universitario La Paz.

Objetivos: Estudio de la aparición de colestasis como complicación hepática en niños hospitalizados con nutrición parenteral prolongada y análisis de los posibles factores de riesgo asociados.

Material y Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado durante tres meses (septiembre-noviembre 2012). Se incluyeron todos los pacientes pediátricos ingresados en el hospital universitario La Paz que requirieron nutrición parenteral durante un periodo igual o superior a dos semanas. Se recogieron datos relativos a

las características generales de los pacientes, a las características y la duración de la nutrición parenteral (indicación, vía de perfusión, composición) y datos de marcadores bioquímicos de colestasis y daño hepatocelular. La evidencia de colestasis se definió como aumento de valor de bilirrubina directa (> 2 mg/dl) o aumento de al menos dos enzimas hepáticas un 15% por encima de su valor normal (GGT > 58 UI/L y PLA > 420 UI/L). Los datos fueron tabulados informáticamente y mediante un análisis de asociación de variables cualitativas se valoró la posible influencia de diversos factores de riesgo sobre la incidencia de colestasis.

Resultados: Se incluyeron un total de 37 pacientes. Las indicaciones más frecuentes de nutrición parenteral fueron: complicaciones asociadas a trasplante (35%), síndrome de malabsorción por síndrome de intestino corto (20%), neonatos de extrema baja edad gestacional (10%). La mitad de pacientes diagnosticados de síndrome de intestino corto presentaban colestasis; de ellos, el 37,5% de los casos presentaban aumento de bilirrubina directa, PLA y GGT y en un 25% de los casos sólo aumento de las enzimas hepáticas. Según la bibliografía consultada la media de requerimientos de energía en niños de entre 1 y 12 años es 75 kcal/kg. Fueron 18 los pacientes que con exceso de aporte calórico desarrollaron colestasis. Un análisis de asociación de ambas variables cualitativas, indicó asociación significativa (p).

Conclusiones: En la muestra analizada, el exceso de aporte calórico se constituye como un factor de riesgo en la aparición de colestasis asociada a la administración de nutrición parenteral. No sólo la composición de la nutrición parenteral contribuye a la aparición de colestasis sino que otros factores como la enfermedad de base son también factores influyentes.

P139 Complicaciones metabólicas asociadas a nutrición parenteral en neonatos

Pablo Pérez Cañadas¹, José Luis Leante Castellanos², Amelia Chica Marchal¹, Meryem Ziza³, María de Andrés Bautista¹, Ana Serrano Martínez⁴, Rocío Guerrero Bautista¹, Elena Ferris Villanueva¹, María Henar García Lagunar¹, Rocío Gutiérrez Cívicos¹

¹Servicio de Farmacia. Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. ²Unidad de Neonatología. Hospital General Universitario Santa Lucía. Cartagena. ³Farmacia Mar Menor. San Pedro del Pinatar (Murcia). ⁴Departamento de Tecnología de la Alimentación y Nutrición. Universidad Católica San Antonio. Murcia.

Objetivos: Evaluar la incidencia de complicaciones metabólicas en neonatos alimentados con nutrición parenteral (NP) y caracterizarlas en los subgrupos homogéneos según edad gestacional (EG) y peso al nacer (PN).

Material y métodos: Se recogieron retrospectivamente los datos clínicos de los pacientes ingresados en la Uni-

dad de Neonatología durante el período comprendido entre enero de 2011 y mayo de 2012 (inclusive). 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 central. Se consideraron como complicaciones metabólicas las alteraciones electrolíticas (hipocalcemia 6 mEq/L, hipokalemia 145 mEq/L e hiponatremia 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).

Resultados: Se estudiaron 60 pacientes (58% varones, 42% mujeres) de los cuales 19 (31,6%) se incluyeron en el grupo 1, 7 (11,6%) en el grupo 2, 23 (38,3%) en el grupo 3 y 11 (18,3%) en el grupo 4. Las complicaciones en el cómputo global de pacientes y en los distintos grupos fueron, respectivamente: hipoglucemia (15%, 15,8%, 14,3%, 17,4%, 9,1%), hiperglucemia (10%, 15,8%, 0, 8,7%, 9,1%), hiponatremia (5%, 0, 14,3%, 8,7%, 0), hipernatremia (1,7%, 5,3%, 0, 0, 0), hipokalemia (6,7%, 5,5%, 0, 0, 27,3%), hiperkalemia (1,7%, 10,5%, 0, 0, 0), hipocalcemia (1,7%, 0, 0, 4,3%, 0), colestasis (6,7%, 5,3%, 14,3%, 4,3%, 9,1%). La mediana de duración del tratamiento con NP fue de 7 días (rango 2-46) en el número global de pacientes y de 9 días (rango 5-23), 7 (rango 2-13), 8 (rango 2-22) y 6 (rango 2-46) días respectivamente en los diferentes grupos. La mediana de duración de la NP en los pacientes que padecieron colestasis fue de 16,5 días (rango 10-46).

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 hiponatremia e hipokalemia. La colestasis hepática muestra mayor incidencia en pacientes con NP prolongada y menor EG.

OTROS

COMUNICACIONES ORALES

05 El sobrenadante de Bifidobacterium breve CNCM I-4035 disminuye la respuesta inflamatoria en células dendríticas humanas intestinales estimuladas con Salmonella Typhi

Miriam Bermudez-Brito¹, Sergio Muñoz-Quezada¹, Carolina Gomez-Llorente¹, Esther Matencio², Fernando Romero², Angel Gil¹
¹Universidad De Granada. ²Global Centre for Child Nutrition Technology, Hero Group, Alcantarilla, Murcia.

Introducción: Salmonella typhi es responsable de las fiebres tifoideas en humanos, una enfermedad sistémica aguda con una alta mortalidad. La administración de probióticos se ha consolidado como una estrategia idónea en el tratamiento y prevención de esta infección. Las células dendríticas son las principales células presentadoras de antígenos, críticas en el inicio de la respuesta frente a bacterias.

Objetivo: Evaluar la actividad probiótica del sobrenadante de B. breve CNCM I-4035, aislada a partir de heces de niños alimentados exclusivamente con leche materna, frente a Salmonella.

Metodología: Se utilizaron las células dendríticas de Langerhans, derivadas de células progenitoras CD34+, obtenidas a partir de sangre del cordón umbilical.

B. breve se cultivó en medio Man Rogosa Sharpe (MRS) adicionado de cisteína al 0,05%, durante 24 h, a 37 °C. El sobrenadante se recogió por centrifugación, se liofilizó, se concentró 10X y se neutralizó a pH 6,0 y se esterilizó mediante filtración. Las células dendríticas se incubaron con el sobrenadante, el patógeno, o ambos, durante 4 h, a 37 °C y atmósfera controlada. Tras este tiempo, se resuspenden en medio con antibióticos y citoquinas durante 20 h. El sobrenadante se recogió para valorar la presencia de determinadas citoquinas: IFN γ , IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, IL-12p40, IL-12p70, TNF- α , TGF- β y quimioquinas, MCP-1 (CCL2), MIP-1 α (CCL3), RANTES (CCL5), MDC (CCL22) e IP-10 (CXCL10), utilizando los kits de ensayo MilliPlex y la metodología de detección Luminex XMap. Las diferencias entre tratamientos se evaluaron mediante la U-Mann Whitney.

Resultados: Las células dendríticas disminuyen las citoquinas pro-inflamatorias IL-1 β , IL-6, IL-12 y todas las quimioquinas en respuesta a la estimulación con el sobrenadante B. breve CNCM I-4035 y S. typhi. Este sobrenadante es un potente inductor de TGF- β 1. En ausencia de S. typhi, el sobrenadante no induce la liberación de citoquinas pro-inflamatorias.

Conclusiones: El sobrenadante de Bifidobacterium breve CNCM I-4035 es capaz de activar a las células dendríticas y controlar la inflamación en respuesta a Salmonella typhi, exhibiendo propiedades inmunomoduladoras. El uso de sobrenadantes, en lugar de bacterias vivas, tiene atractivas ventajas, como productos más seguros y de vida media más larga.

06 Valoración nutricional a pie de cama en pacientes con NPT y riesgo de mortalidad: herramientas subjetivas vs objetivas

Gabriel Oliveira Fuster^{1,2}, María José Tapia Guerrero¹, Julia Ocon, Carmen Cabrejas Gómez, María Ballesteros Pomar, Alfonso Vidal Casariego, Carmen Arraiza Irigoyen, Josefina Olivares, M^a Carmen Conde García Álvaro García Manzanares, Francisco Botella Romero, Rosa Quilez Toboso,

¹UGC Endocrinología y Nutrición. HRU Carlos Haya. Málaga.

²CIBERDEM, CIBER of Diabetes and Associated Metabolic Diseases (CB07/08/0019), Instituto de Salud Carlos III, España.

Objetivo: Determinar qué índice pronóstico nutricional predice mejor la mortalidad en pacientes hospitalizados no críticos que reciben nutrición parenteral total (NPT).

Material y métodos: Estudio prospectivo y multicéntrico en 19 hospitales españoles. Se incluyeron pacientes de plantas de hospitalización no de cuidados intensivos a los que se les prescribió una NPT. Se recogió la Valoración Subjetiva Global (VSG), el Índice de Riesgo Nutricional (NRI), el Índice de Riesgo Nutricional Geriátrico (GNRI), el índice de masa corporal (IMC), la albúmina y prealbúmina, así como la mortalidad, estancia hospitalaria y complicaciones infecciosas.

Resultados: Se incluyeron 605 pacientes (edad: $63,2 \pm 15,7$ años). La estancia media fue de $33,6 \pm 26,7$ días, el 18,8% desarrolló complicaciones infecciosas y el 9,6% falleció durante el ingreso. Tanto la VSG, como la albúmina, NRI y GNRI se asociaron a mayor estancia hospitalaria. Los niveles de prealbúmina menor a 12 mg/dL se asociaron a las complicaciones infecciosas. Tras ajustar por edad, sexo, PCR, glucemias medias, empleo de corticoides, comorbilidad previa, carbohidratos infundidos, diagnóstico primario y complicaciones infecciosas la VSG, el GNRI, el IMC, la albúmina y la prealbúmina se asociaron significativamente con un riesgo incrementado de mortalidad intrahospitalaria. La VSG fue la herramienta que mejor predijo la mortalidad y discriminó adecuadamente los valores de los otros índices pronósticos nutricionales estudiados.

Conclusiones: La VSG es una herramienta simple y efectiva para realizar la valoración nutricional de los pacientes no críticos que reciben NPT y detecta mejor que otras herramientas el riesgo de mortalidad intrahospitalaria.

POSTERES

P140 En pacientes en nutrición parenteral que presentan hipertrigliceridemia, ¿podemos disminuir la trigliceridemia manteniendo los aportes calóricos?

Marta Florit Sureda¹, Javier Mateu de Antonio¹

¹Hospital del Mar.

La hipertrigliceridemia es una complicación de la nutrición parenteral (NP). Las distintas emulsiones lipídicas tienen diferentes aclaramientos plasmáticos. El cambio de emulsión podría ser una estrategia en esta situación.

Objetivo: Determinar si la trigliceridemia disminuye y cuantificar esta variación tras el cambio de una emulsión de metabolización lenta —emulsión basada en aceite de

oliva (EBAO)— por una rápida —emulsión de aceites de soja/MCT/oliva/pescado (ESMOP)— en pacientes que presentaron hipertrigliceridemia durante NP.

Evaluar la variación del aporte calórico tras este cambio.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional realizado durante septiembre 2009-noviembre 2012 en un hospital universitario de tercer nivel de 400 camas.

Se incluyeron pacientes adultos (≥ 18), no-críticos con NP individualizada durante la cual presentaron hipertrigliceridemia moderada (> 250 - 400 mg/dL) a los que se cambió de EBAO por ESMOP.

Criterios de exclusión: trigliceridemia basal > 250 mg/dL, NP

Datos recogidos: demográficos, tipo de paciente, antropométricos, indicación NP, gasto energético basal (GEB), duración NP, factores de riesgo de hipertrigliceridemia (FRHTG), trigliceridemia basal, fecha del cambio EBAO-ESMOP, pacientes que disminuyeron trigliceridemia y datos pre- y post-cambio (trigliceridemia, aportes de macronutrientes y Kcal).

Estadística: Prueba no paramétrica T de Wilcoxon para datos apareados. Valores presentados como mediana y rango intercuartil (Q1-Q3).

Resultados: Se estudiaron 22 pacientes: mujeres 16 (72,7%), edad 64,5 (53,5-71,3), quirúrgicos 18 (81,8%), peso 60,8 kg (51,0-71,5), IMC 24,1 kg/m² (21,3-27,1). Indicaciones NP: complicaciones postoperatorias 10 (45,5%), obstrucción intestinal 3 (13,6%), intolerancia a nutrición enteral 3 (13,6%), pancreatitis 2 (9,1%), otras 4 (18,2%). GEB: 1.186 kcal/d (1.022-1.336). Duración NP: 19,5 días (14,0-31,8). FRHTG: sepsis 3 (13,6%), corticoides 3 (13,6%), insuficiencia renal 2 (9,1%), pancreatitis 2 (9,1%), sin factores 12 (54,5%). Un paciente presentó 2 FRHTG. Trigliceridemia basal 144,5 mg/dL (122,3-227,5). Cambio EBAO-ESMOP: día 8,0 de NP (5,8-8,3). Pacientes que disminuyeron trigliceridemia: 21 (95,5%). Descenso de trigliceridemia 83,0 mg/dL (41,7-115,3), sin diferencias en este valor entre los pacientes que disminuyeron aporte lipídico (14) y los que no (8), $p = 0,441$. Días entre cambio EBAO-ESMOP y determinación de trigliceridemia: 8,5 (6,0-12,5).

	Pre-cambio	Post-cambio	p
Trigliceridemia mg/dL	301 (249-364)	216 (163-295)	0,001
Proteínas g/kg/día	1,2 (1,1-1,3)	1,2 (1,1-1,3)	1,000
Glucosa g/kg/día	3,3 (2,8-3,6)	3,6 (3,1-4,0)	<0,001
Lípidos g/kg/día	0,7 (0,6-0,8)	0,6 (0,4-0,7)	0,001
Kcal Totales/kg/día	25,3 (22,6-27,8)	25,8 (21,2-28,1)	0,959

Conclusión: En pacientes que presentaron hipertrigliceridemia durante NP, el cambio de EBAO por ESMOP produjo una disminución de trigliceridemia de aproximadamente 80 mg/dL en una semana, manteniéndose el mismo aporte calórico

P141 Reducción del tiempo de valoración nutricional en pacientes ambulatorios de una consulta de nutrición utilizando la aplicación e-Nutrimet® para dispositivos móviles. Resultados preliminares

Miguel Carnero Gregorio¹, Alberto Molares Vila², Miguel Ángel González Álvarez³, Montserrat Blanco Ramos⁴, Eva García Fontán⁴, Marta Rodríguez Álvarez¹, María Luisa Fernanda Pérez Méndez¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. ²Departamento de Química Analítica y Alimentaria. Universidade de Vigo. ³ALERT Life Sciences Computing S.L. Ourense. ⁴Servicio de Cirugía Torácica. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Objetivo: Realizar la valoración nutricional de los pacientes atendidos en una consulta ambulatoria de nutrición utilizando la aplicación e-Nutrimet® para dispositivos móviles Android® (desarrollada por un equipo multidisciplinar: Unidad de Nutrición y programadores externos), con el objetivo de optimizar los recursos asistenciales (tiempo).

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. Muestra de 30 pacientes, mayores de 18 años de ambos sexos. Criterios de inclusión: Todos los pacientes derivados del Servicio de Cirugía Torácica a la consulta de Nutrición del CHUVI entre julio y septiembre de 2012. La valoración nutricional se hizo mediante el método de Chang, que clasifica a los pacientes en función del tipo y grado de desnutrición. Para el estudio estadístico se utilizó el índice kappa de Fleiss para evaluar el nivel de concordancia entre la valoración nutricional usando la aplicación e-Nutrimet® con respecto a la forma manual, y la U de Mann-Whitney y el test de Wilcoxon para comparar los tiempos registrados en las valoraciones con un nivel de significación $p < 0,01$.

Resultados: El nivel de concordancia entre los 2 métodos, utilizando el índice kappa de Fleiss, es de 1. Existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) entre los tiempos registrados realizando la valoración de forma manual o mediante la aplicación e-Nutrimet® (Tabla 1).

Tabla 1.

	Manual	e-Nutrimet
Mediana	00:04:08,500	00:01:00,000
Intervalo de confianza		
Límite inferior	00:03:54,433	00:00:58,370
para la media al 95%		
Límite superior	00:04:09,700	00:01:02,030
Varianza	417,926	24,028
Desviación típica	00:00:20,443	00:00:04,902
Mínimo	00:03:20,000	00:00:50,000
Máximo	00:04:28,000	00:01:08,000
Rango	00:01:07,000	00:00:17,000

Conclusiones: e-Nutrimet es una herramienta precisa, confiable y portable de gran ayuda a la hora de valorar a pacientes ambulatorios, permitiendo ahorrar tiempo en la valoración de los mismos y optimizando los recursos asistenciales respecto al uso del método de valoración estándar usado en la consulta de Nutrición. El nivel de concordancia es muy bueno, por lo que el uso de la aplicación e-Nutrimet® podría hacerse extensible a pacientes hospitalizados que requieran una valoración nutricional.

P142 Monitorización de la temperatura durante las fases del proceso de servicio de comidas, y comprobación de los métodos de control de temperatura

Ángel Caracuel García¹, Gabriel Oliveira Fuster¹, Rosa Roque Navarrete², Antonio Muñoz Aguilar¹, Montserrat Gonzalo Marín¹

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HRU Carlos Haya. Málaga. ²Servicio de Hostelería. Dirección de Servicios Generales. HRU Carlos Haya. Málaga.

La obligatoriedad de suministrar a los consumidores los alimentos calientes por encima de 65° C genera la necesidad de controlar este parámetro.

Objetivos:

- Comprobar la variación de la temperatura durante el transporte, emplatado y retermalización.
- Comprobar si existe concordancia entre la temperatura medida con termómetro de sonda (centro del alimento) y con termómetro láser (superficie).

Método: se controló la temperatura de los platos después de su elaboración en la Cocina Central (CC), a su llegada a la Zona de Distribución (ZD) posterior al transporte, y después de su emplatado y de su retermalización.

En la CC y a su llegada a la ZD la temperatura se tomó directamente en los contenedores multirración y sólo con termómetro de sonda. En el emplatado y retermalización, se utilizaron 5 bandejas a las que se les tomó temperatura (sólo con láser) antes y al final de la retermalización. Se realizaron pruebas T para muestras apareadas y test de Bland-Altman para valorar la concordancia entre los datos medidos con sonda y con láser.

Resultados: Durante la etapa de transporte, la temperatura de los platos calientes (N = 74) desde la salida de la CC a la llegada a la ZD, disminuye 18,49°C ($p \leq 0,000$) y la de los platos fríos (N = 16) aumenta 0,71°C, (NS). Durante la etapa de emplatado, los platos calientes (N = 73) pierden adicionalmente 4,41°C ($p \leq 0,000$) y los platos fríos (N = 16) aumentan 1,66°C (NS). Durante la etapa de retermalización, la temperatura de los platos calientes (N=70), aumenta 12,28°C ($p \leq 0,000$) y la de los fríos (N=28) aumenta 0,67°C ($p \leq 0,134$).

Aunque la mayoría de los valores se encuentran dentro del intervalo de confianza del test de bland-Altman existe una diferencia de temperatura media relevante de 7,80°C a favor de la medida con sonda respecto al laser, en los platos calientes (N = 109) ($p \leq 0,000$). En los platos fríos (N = 59) el aumento es de 3,17°C a favor de la medida con láser ($p \leq 0,000$).

Conclusiones:

- La disminución de temperatura durante las etapas de transporte y emplatado, cercana a 23 °C en los platos calientes, hace indispensable la retermalización, aunque solo se consigue un aumento de 12 °C en los platos calientes y sin cambios significativos en los fríos. Por ello pensamos que deberíamos incrementar el tiempo de retermalización para mejorar los valores.
- Las lecturas con láser infraestiman de media en los platos calientes 8 °C y la sobreestiman 3 °C en los fríos.

P143 Seguridad en el proceso de la aplicación de Nutrición Parenteral

Lorena Rentero Redondo¹, Maria Carmen Susarte Juliá¹, Martin Vigil Velis¹, Celia García Molina¹, Abel Trujillano Ruiz¹, Carmen Sánchez Álvarez¹

¹Hospital Reina Sofía (Murcia).

Introducción: La gran complejidad de la formulación de la Nutrición Parenteral (NP) hace que sea un procedimiento especialmente vulnerable a los errores.

Objetivo: Disminuir los riesgos existentes en todos los procesos que implica la NP por la multidisciplinariedad del sistema, aumentando la seguridad del paciente.

Material y métodos: Se analizaron los puntos débiles del proceso, indicando los riesgos relacionados con la prescripción, preparación de bolsas, dispensación, administración y seguimiento posterior del paciente. El proceso se llevó a cabo en dos fases: Durante la primera fase se realizaron reuniones de consenso entre la Unidad de Nutrición (UN), Servicio de Farmacia (SF) y Dirección Médica para identificar y analizar los errores más frecuentes y puntos de actuación para que la NP fuese un proceso seguro. En una segunda fase, la UN y Servicio de Farmacia aplicaron un control de calidad continuo y se realizaron sesiones de formación al personal sanitario.

Resultados:

- Primera fase:
 1. Realización de hoja de prescripción nueva, con datos informativos y control médico prescriptor-farmacéutico.

2. Creación de un procedimiento para la aplicación de responsabilidad de los implicados en el proceso de NP.

– Segunda fase:

1. Control de calidad de enero 2010 a noviembre 2012, encontrando una disminución gradual en los casi tres años de los efectos adversos. Se incluyeron 507 pacientes durante el periodo de estudio (4763 días de asistencia). Los resultados en los tres años fueron: Complicaciones por catéteres: infección (28, 22, 11), bacteriemias (16%, 14%, 8%). Hiperglucemias (90, 87, 62), errores en la prescripción (238, 186, 131). Durante la preparación: rotura de bolsas (195, 189, 108), interrupción no debida de la NP (19, 22, 15) y durante la dispensación: retraso en recogida (15, 14, 10), bolsas devueltas a farmacia (31, 47, 26). Otros controles realizados con buenos resultados.

Conclusiones: La aplicación de protocolos, el control de calidad y las sesiones de formación debe ser una parte continua del proceso de aplicación de NP. Desde este momento se inician rondas de seguridad para continuar las mejoras logradas hasta el momento.

Uno de los puntos más complejos son los errores en la hoja de prescripción, así se está estudiando la aplicación de informatizar la prescripción.

P144 Prevalencia de la infección de catéter venoso central en nutrición parenteral y microorganismos asociados: efectos de la aplicación del proyecto Bacteriemia Zero

Amparo Moregó Soler¹, Blanca Arribas Díaz¹, Martín Vigil Velis², Carmen Susarte Juliá², Ernest Barraza Aguirre², Carmen Sánchez Álvarez²

¹Hospital Morales Meseguer. ²Hospital General Universitario Reina Sofía.

Introducción: La infección por Catéter venoso central (CVC) es frecuente en pacientes que reciben Nutrición parenteral. La aplicación del proyecto Bacteriemia Zero para CVC en Medicina Intensiva mostró disminución de infecciones, por lo que en 2011 se inició dicho método en los pacientes del hospital con NP.

Objetivo: Estudio de la prevalencia de infección de catéter venoso central en todos los pacientes que recibieron nutrición parenteral (NP) y diferencia de resultados entre 2010-2011 tras aplicación de Bacteriemia Zero. Análisis de los microorganismos aislados más frecuentes.

Material y métodos: El cambio existente entre 2010-2011 fue la decisión de inserción de los catéteres en UCI, medidas de barrera total, higiene adecuada de manos y manejo higiénico de CVC. Si nueva fiebre sin foco conocido: cultivo del catéter y hemocultivos.

Estudio retrospectivo observacional en 268 pacientes que recibieron NP (todos los servicios salvo UCI). Se revisaron los análisis microbiológicos de catéteres de NP y hemocultivos entre 2010 y 2011 y se recogieron datos de microorganismo aislado en caso positivo.

Resultados: Un total de 268 pacientes recibieron NP entre 2010 y 2011, con una duración media de 11 ± 8 días. Año 2010/2011: 140/128 pacientes. En 62/35 se cultivó el catéter y en 23/17 de ellos se aisló algún microorganismo. 64/36 Fueron candidatos a hemocultivo y en 23/17 casos se dio crecimiento bacteriano positivo. Hubo 16 episodios documentados de sepsis por CVC (11/5). Los gérmenes responsables fueron 11 cocos Gram positivo coagulasa negativo (9/3), 1 cocos Gram positivo coagulasa positivo (10), 1 bacteria Gram negativa 0/1, enterobacterias 0/1, Cándida 1/0. La sepsis por catéter disminuyó de 7,85% a 3,9%.

Conclusiones: Coincidiendo con lo descrito por otros autores, los microorganismos Gram positivos fueron los que se aislaron con mayor frecuencia, seguidos de Gram negativos y las infecciones mixtas por Cándida. Se ha conseguido reducir la prevalencia de infección por bajo del valor recogido en la bibliografía.

P145 Control de la trazabilidad de las condiciones de tiempo y temperatura de platos preparados servidos en frío y en un Hospital Regional

Ángel Caracuel García¹, Antonio Valero Díaz², Rosa Roque Navarrete³, Gabriel Oliveira Fuster¹, S. García Carpintero²

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HRU Carlos Haya. Málaga.

²Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Campus Internacional de Excelencia Agroalimentaria (ceiA3). Universidad de Córdoba. ³Servicio de Hostelería. Dirección de Servicios Generales. HRU Carlos Haya. Málaga.

Introducción: Los servicios de alimentación de establecimientos destinados a grupos de población susceptible exigen un control exhaustivo del tiempo y temperatura de almacenamiento, preparación y distribución de los platos. Por ello, se hace necesario un estricto control de la trazabilidad de materias primas y platos preparados de forma que se garanticen unas adecuadas características organolépticas y de seguridad a los pacientes.

Objetivo: Control y verificación, mediante mediciones constantes de tiempo y temperatura, de la trazabilidad de platos preparados servidos en frío y en caliente en un centro hospitalario.

Material y Métodos: En el estudio, llevado a cabo durante 3 meses consecutivos, se seleccionaron dos platos representativos servidos en caliente: cinta de

lomo a la plancha, pescado a la plancha, y otros dos servidos en frío: ensaladas y jamón cocido.

Las mediciones se llevaron a cabo durante una serie de etapas sucesivas comprendidas desde el almacenamiento de la materia prima en las cámaras del proveedor único, hasta el servicio a las plantas. Se utilizaron unos registradores de temperatura, así como termómetros de sonda o penetración, y de láser con objeto de comparar los resultados de las mediciones realizadas.

Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente obteniéndose las medias, desviaciones estándar, percentiles, valores máximo/mínimo de temperatura y tiempo.

Resultados y Conclusiones: El estudio comprendió la realización de 270, 188, 132 y 56 mediciones diferentes para los platos de ensalada, jamón cocido, pescado y carne a la plancha, respectivamente. Hubo una mayor variabilidad en las condiciones de temperatura en las fases de post tratamiento térmico de las carnes ($65,9 \pm 8,9^{\circ}\text{C}$) y de post retermalización de los platos de pescado ($40,5 \pm 9,4^{\circ}\text{C}$). Los valores promedio de temperatura de las ensaladas y platos de jamón cocido durante la fase de elaboración oscilaron entre $9,7$ y $20,1^{\circ}\text{C}$. En todos los casos, el tiempo de elaboración y servicio de los platos desde su llegada a la cocina central fue inferior a 4 h.

A partir de los resultados obtenidos en el estudio se desprende la importancia de llevar a cabo controles periódicos de la trazabilidad de platos preparados de forma periódica con objeto de controlar la variabilidad de los datos y proceder al establecimiento de medidas correctoras en caso necesario.

P146 La percepción errónea del propio peso como factor de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria

Inmaculada Ruiz Prieto¹, Patricia Bolaños Ríos¹, Ignacio Jáuregui Lobera^{1,2}

¹Instituto De Ciencias De La Conducta (ICC). Sevilla. ²Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Objetivos: La percepción errónea del peso es la discordancia entre el peso real de una persona y la percepción de dicho peso por parte de la persona. Se ha comprobado que esa percepción errónea del peso puede poner en marcha cambios en la conducta alimentaria de la persona que, a su vez, puede constituir un riesgo para patologías específicas como los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). El objetivo del presente trabajo fue analizar la percepción del peso en una muestra de adolescentes y su relación con el riesgo de padecer TCA.

Material y Métodos: Se estudió la percepción del propio peso en 162 adolescentes (105 mujeres y 57 hombres;

edad media 15,84 años) así como el riesgo de desarrollo de TCA, mediante una escala tipo Likert (desde muy por debajo de mi peso hasta muy por encima de mi peso) y la aplicación del EAT-40 respectivamente. Se determinó también la percepción subjetiva del estado de forma física de los participantes mediante una escala tipo Likert (desde mala hasta excelente).

Resultados: El 41,66 de los adolescentes percibieron erróneamente su propio peso, destacando el hecho de que el 69,69% de quienes consideraban estar ligeramente o muy por encima del peso normal, presentaban un IMC normal. Con respecto al riesgo de TCA, éste es mayor a medida que los adolescentes tienen la percepción de que su peso está por encima de lo normal ($F = 3.066$; $p < 0,01$). En cuanto a la percepción de la forma física, el riesgo de TCA es mayor a medida que se percibe un peor estado de en dicha forma ($F = 3,495$; $p < 0,01$).

Conclusiones: La percepción alterada del propio peso (concepto no equivalente a la percepción de la imagen corporal) parece ser un factor de riesgo específico para desarrollar alteraciones de la conducta alimentaria. Por el contrario, la adecuada percepción del peso junto con una igualmente adecuada percepción del estado de forma física son variables que pueden contribuir a una menor vulnerabilidad para el desarrollo de dichos trastornos.

P147 Valoración de la masa muscular en la práctica clínica

Diana Boj Carceller¹, Alejandro Sanz Paris¹, Maria Eugenia López Valverde¹, Vicente Blay Cortes², Claudio Martínez Madrid³, Ramón Albero Gamboa¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital General de la Defensa de Zaragoza. ³Servicio de Radiología. Hospital General de la Defensa de Zaragoza.

Introducción: La sarcopenia es un síndrome habitualmente geriátrico con importante morbi-mortalidad asociada. Su diagnóstico requiere la presencia de masa muscular (MM) baja. La valoración precisa de la MM en la práctica clínica a menudo no es posible por los costes económicos que supone disponer de la metodología validada. Sería interesante buscar parámetros simples que tengan una aceptable estimación del compartimento muscular.

Objetivos: Estimar la correlación y concordancia, respectivamente, del perímetro cervical (PC) y de la masa libre de grasa (MLG) con la MM determinada mediante absorciometría con rayos X de doble energía (DEXA).

Material y métodos: Estudio transversal de pacientes atendidos en consultas externas de Endocrinología y

Nutrición por enfermedad crónica estable. Se valoró la composición corporal mediante antropometría (peso, talla y PC), análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA) con el equipo TANITA® modelo TBF-300 y DEXA, densitómetro modelo Hologic® QDR-1.000/W —método de referencia—.

Análisis estadístico: coeficiente de correlación de Spearman (rs), coeficiente de determinación (Rs²); análisis gráfico de Bland-Altman.

Resultados: Se consiguieron reclutar 30 voluntarios para participar en el estudio (76,7% mujeres), con una edad media de $69,6 \pm 11,4$ años e IMC $27,8 \pm 5,7$ kg/m². A nivel general, la relación entre IMC y MM por DEXA fue pobre (Rs² = 0,26; p.

Conclusiones: El BIA tetrapolar monofrecuencia es un instrumento de orientación para estimar el compartimento muscular. El PC en los hombres podría ser un parámetro antropométrico muy sencillo para valorar la MM.

P148 Uso de Nutrición Parenteral Periférica en el Hospital San Jorge de Huesca

Monica Zamora Elson¹, Arancha Lander Azcona¹, Eva Calvo Begueria¹, Vanesa Bernal Monteverde¹, Patricia De Diego García¹, Sonia Abió Albero¹, Jesús Escos Orta¹, Tomas Mallor Bonet¹, Lorenzo Labarta Monzón¹, Carlos Seron Arberoa¹

¹Hospital San Jorge.

Objetivo: Estudiar el uso de la nutrición parenteral periférica durante el año 2010 en los pacientes ingresados en el hospital San Jorge de Huesca

Método: Estudio retrospectivo descriptivo durante el año 2010 de todos los pacientes ingresados en nuestro hospital y que han recibido NPP. Se han recogido los siguientes datos de la historia clínica: edad, servicio al que pertenecían, diagnóstico de ingreso, indicación de la nutrición, duración de su administración, motivo de su finalización, tipos de catéteres venosos que llevaban los pacientes y complicaciones que surgieron durante su administración

Resultados: Se han estudiado 83 pacientes. La edad media ha sido $67,16 \pm 16,04$ años. Un 69,8% pertenecen a Servicios quirúrgicos y un 30,12% pertenecen a servicios médicos. La NPP se prescribió a 33 pacientes oncológicos (39,77%), sobre todo adenocarcinoma colon-rectal en 19 casos (22,89% del total). Otras causas fueron: herniorrafia (2,40%), abdomen agudo (30,12%), reconstrucción de tránsito (6,02%), ictericia obstructiva (3,61%), eventración (4,81%), pancreatitis (2,40%) y con un 1,20%, fractura de cadera, enteritis rádica, herida de arma blanca, perforación de útero, coleditiasis, colitis isquémica, absceso rectal, isquemia arterial y hepatitis.

La indicación principal del tratamiento fue el íleo paralítico con un 74,69%, le sigue la intolerancia oral un 12,04%, reposo intestinal un 9,63% y oclusión intestinal con un 3,61%. La media de duración del tratamiento fue de $4,02 \pm 2,50$ días.

El principal motivo de la finalización del tratamiento fue el inicio de la dieta oral con un 57,8%, seguido de paso a NPT con un 14,45%, complicaciones de la NPP (7,22%) y exitus (4,81%). No consta en un 15,6%.

Presentaron complicaciones de la vía periférica un 44,57% de pacientes que se describen en la tabla 1.

Tabla 1.

	Nº Pacientes	%total complicaciones	% total de % pacientes
Flebitis	20	54,05	24,09
Extravasación	11	29,72	13,25
Rotura del Abocath	1	2,70	1,20
Pérdida de vía	2	5,40	2,40
Dolor	3	8,10	3,61

Conclusiones: La mayor parte de pacientes a los que se prescribió NPP fueron pacientes quirúrgicos, sobre todo intervenidos de neoplasias abdominales. Su indicación principal fue el íleo paralítico. El paso a dieta oral fue la causa más frecuente de suspensión de la NPP.

Se observa una alta incidencia de complicaciones relacionadas con las vías venosas periféricas. Los estudios publicados coinciden en que la principal limitación de uso de la NPP es la alta frecuencia de complicaciones (flebitis) y no poder garantizar un adecuado aporte calórico.

P149 Conocimientos dietético-nutricionales y cambios de conducta alimentaria en una muestra de estudiantes de la licenciatura de ciencias de la actividad física y del deporte

Isabel Cerrillo García¹, Inmaculada Ruiz Prieto², Johana Gutiérrez Sanoja¹, Ana Pinilla Fernández¹, Ignacio Jáuregui Lobera^{1,2}, M^a Ángeles Ortega de la Torre¹

¹Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. ²Instituto de Ciencias de la Conducta (ICC). Sevilla.

Objetivos: La conducta alimentaria está condicionada por múltiples factores, siendo decisivos los que dependen del entorno familiar, escolar y social. En el contexto social el mayor peso recae en las modas y costumbres, por un lado, y los medios de comunicación por otro. Hay muchos datos que apuntan a que el hecho de adquirir más conocimientos no implica, en absoluto, cambio alguno en los comportamientos o hábitos alimentarios. El objetivo del presente trabajo fue analizar los cambios producidos en dichos hábitos tras la impartición de una

serie de actividades prácticas y de desarrollo de conocimientos de Nutrición.

Material y Métodos: se analizó el cambio producido en los hábitos alimentarios de una muestra de estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (N = 197; 164 hombres y 31 mujeres; edad media = $22,76 \pm 3,38$; IMC = $23,45 \pm 2,32$), mediante un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y un recordatorio de 24 horas, tanto al inicio de la asignatura (octubre-M1) como a su finalización (febrero-M2).

Resultados: En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos, en M2 se observó un menor consumo de yogur, huevo, carne, lechuga, mayonesa y snacks ($p < 0,05$), así como de embutidos y agua ($p < 0,01$). Por otro lado, se observó un aumento del consumo productos energéticos (bebidas, barritas, geles) ($p < 0,05$) y de naranja ($p < 0,01$). No hubo cambios significativos en la ingesta calórica ni en la de hidratos de carbono y grasas, disminuyendo el consumo de proteínas, sodio y vitamina B1 ($p < 0,05$).

Conclusiones: La mayor información dietético-nutricional adquirida tras cursar las mencionadas actividades de Nutrición produce escasos cambios relevantes en los hábitos alimentarios y no siempre en la dirección de una dieta más saludable. Para el cambio de actitudes y conductas con respecto a la alimentación, la información no es suficiente ni siquiera en un ámbito teóricamente más receptivo a estas cuestiones como es el de la práctica deportiva.

P150 Aula abierta de mayores: una experiencia para la valoración de hábitos de vida saludables

José María Capitán Gutiérrez¹, Inmaculada Ruiz Prieto², Ignacio Jáuregui Lobera^{2,3}, M^a Ángeles Ortega de la Torre³

¹Área de Promoción de la Salud. Ayuntamiento de Sevilla.

²Instituto de Ciencias de la Conducta (ICC). Sevilla. ³Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Objetivos: El Aula Abierta de Mayores (AAM) de la Universidad Pablo de Olavide está dirigida a personas mayores de 55 años sin titulación previa que deseen ampliar su formación. La demanda de conocimiento de los mayores se acompaña habitualmente de un deseo de mejorar sus hábitos de vida. El objetivo de este estudio fue analizar los hábitos de alimentación y estado nutricional de un grupo de alumnos del AAM de tres municipios de la provincia de Sevilla, participantes en este Programa Universitario para Personas Mayores.

Material y Métodos: Se recogieron datos antropométricos de un grupo de mayores de 55 años (N = 67; 71%

mujeres; edad media = $64,73 \pm 5,14$), así como datos de hábitos de alimentación mediante un cuestionario de “hábitos positivos” (HP; puntuación máxima 28) y “hábitos negativos” (HN; puntuación máxima 14), considerándose la puntuación final como la resta HP-HN. Junto a ello se recabó información sobre el número de enfermedades diagnosticadas y el número de fármacos de uso habitual.

Resultados: El IMC medio fue $26,80 \pm 3,76$, presentando el 59,70% de los mayores un IMC ≥ 25 y el 14,92% un IMC ≥ 30 . La puntuación media en HP fue $21,62 \pm 4,45$ y la puntuación máxima en HN fue $4,05 \pm 3,55$. La puntuación media en el cuestionario fue 17,63. Entre mujeres y hombres no hubo diferencias significativas en número de enfermedades, número de fármacos, HP y HN. Hubo una correlación positiva y significativa entre número de patologías y número de fármacos ($r = 0,60$; $p < 0,01$). Ni el número de patologías ni el de fármacos correlacionó significativamente con IMC, HP y HN.

Conclusiones: Además de contribuir a la formación de los mayores, el Aula Abierta de Mayores permite un acercamiento a los hábitos de vida de esta población y la posibilidad de introducir programas para la mejora de dichos hábitos, por ejemplo en su alimentación y estado nutricional. Resulta relevante la presencia de una sobrecarga ponderal (sobrepeso + obesidad) de casi el 60% en este grupo de edad.

P151 Prevalencia e Incidencia de hiponatremia en pacientes con soporte nutricional artificial por vía parenteral

Emilia Gómez Hoyos¹, Pilar Matia Martín¹, Martín Cuesta Hernandez¹, Gema Hernández Núñez¹, Angelica Larrad Saiz¹, Pilar Soria Carreras¹, Natalia Perez Ferre¹, Lucio Cabrerizo Garcia¹, Miguel Angel Rubio Herrera¹ Isabelle Runkle de la Vega¹

¹Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La hiponatremia (hNa) es el trastorno hidroelectrolítico más frecuente y se relaciona con mayor morbimortalidad. La hNa es frecuente en pacientes con NP, pero actualmente no hay datos publicados sobre su epidemiología en este contexto.

Objetivos: Describir prevalencia e incidencia de hNa.

Material y Métodos: Estudio prospectivo. Se seleccionaron pacientes con NP prescrita entre 01/11/11 y 01/06/12. Se recogió Na —mmol/l— basal y durante el seguimiento con corrección según la glucemia y exclusión de la Pseudohiponatremia (Triglicéridos > 400 mg/dl). Análisis estadístico: Chi-Cuadrado, T-Student —muestras independientes— y U de Mann-Whitney.

Resultados: Se pautaron 242 NP (mujeres 41,1%; edad mediana 74 -RI 60-82- años). La duración de la NP fue de 8 días [RI 5-14] días. Na⁺ basal 138,54 (DE: 4,34) mmol/l, media de Na⁺ durante el seguimiento 137,54 (DE: 4,34) mmol/l, Na⁺ nadir 132 (RI 130-133) mmol/l. La prevalencia de hNa fue del 33,9%, con hNa basal en 34 casos (14,2%). La hNa se desarrolló tras iniciar NP en un 20,8% de los 207 pacientes sin hNa al inicio, con un tiempo de aparición de 5,0 [RI 2,7-11,0] días.

Los pacientes con hNa fueron mayores: 76 [65-83] vs 70 [58-81] años ($p = 0,041$) y la duración de la NP fue superior: 13 (RI 7-23) vs 7 (RI 4-13) días ($p < 0,001$). No se observaron diferencias entre los grupos (con y sin hNa) por sexo ($p = 0,219$), volumen de la NP ($p = 0,550$) o contenido en Na ($p = 0,406$).

Conclusion: La prevalencia de hNa en pacientes con NP, parece ser superior a la de los pacientes hospitalizados que describe la literatura, y se desarrolla, sobre todo, tras iniciar la NP. No se ha observado relación de la hNa con el aporte de Na y el volumen de la bolsa de NP.

P152 Los usuarios ante la información en el etiquetado de los alimentos genéticamente modificados

Javier Sanz-Valero^{1,2,5}, Miren Itxaso Sebastian-Ponce², Carmina Wanden-Berghe^{3,4,5}

¹Universidad Miguel Hernández. ²Universidad de Alicante. ³Universidad CEU Cardenal Herrera, Elche. ⁴Hospital General Universitario, Alicante. ⁵Grupo de Comunicación y Documentación Científica en Nutrición (CDC – Nut SENPE).

Objetivo: Este trabajo tiene como objetivo, conocer la opinión que los usuarios de los distintos países y culturas tienen de los alimentos genéticamente modificados (GM) y de su información a través del etiquetado.

Método: Análisis crítico y sistemático de los trabajos recuperados en la revisión bibliográfica sobre el etiquetado en los alimentos transgénicos a partir de la consulta de las bases de datos bibliográficas: MEDLINE (vía Pubmed), EMBASE, ISI-Web of Knowledge, Cochrane Library Plus, FSTA, LILACS, CINAHL y AGRICOLA, usando los Descriptores (MeSH) “organisms, genetically modified” y “food labeling”.

Criterios de inclusión: artículos originales publicados en revistas revisadas por pares, seleccionando aquellos pertinentes cuyo texto completo pudo ser recuperado.

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

La pertinencia de los artículos se evaluó de forma independiente por los dos autores. En la evaluación de la calidad de los artículos se siguieron las recomendaciones de STROBE (Strengthening the Reporting of Obser-

ational Studies in Epidemiology) [<http://www.strobe-statement.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 seleccionaron, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, 40 artículos. En todos ellos se debía haber realizado un intervención poblacional enfocada al conocimiento de los consumidores de los alimentos GM y su necesidad, o no, de informar en el etiquetado (tabla de la revisión).

Conclusiones: La etiqueta tendría que ser homogénea y aclarar el grado de tolerancia de GM (máximo permitido), así como dejar claro el contenido de GM y la forma de producción de estos artículos de consumo. El etiquetado debería ir avalado por una entidad certificadora y con información de contacto. De cualquier manera, el consumidor expresa su preferencia por el producto no-GM, e incluso apunta que está dispuesto a pagar algo más por él, pero en definitiva, en un mercado que acoge y acepta las nuevas tecnologías, a la hora de adquirir un alimento, compra el artículo que está a mejor precio.

P153 Evaluación de las condiciones sanitarias de superficies de trabajo y platos preparados servidos en un Hospital Regional

Ángel Caracuel García¹, Antonio Valero Díaz², Rosa Roque Navarrete³, Gabriel Oliveira Fuster¹, S. García Carpintero²

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición. HRU Carlos Haya. Málaga. ²Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Campus Internacional de Excelencia Agroalimentaria (ceiA3). Universidad de Córdoba. ³Servicio de Hostelería. Dirección de Servicios Generales. HRU Carlos Haya. Málaga.

Introducción: Los servicios de alimentación de establecimientos destinados a grupos de población susceptible exigen un control exhaustivo del tiempo y temperatura de almacenamiento, preparación y distribución de los platos. Por ello, se hace necesario un estricto control de la trazabilidad de materias primas y platos preparados de forma que se garanticen unas adecuadas características organolépticas y de seguridad a los pacientes.

Objetivo: Control y verificación, mediante mediciones constantes de tiempo y temperatura, de la trazabilidad de platos preparados servidos en frío y en caliente en un centro hospitalario.

Material y Métodos: En el estudio, llevado a cabo durante 3 meses consecutivos, se seleccionaron dos platos representativos servidos en caliente: cinta de

lomo a la plancha, pescado a la plancha, y otros dos servidos en frío: ensaladas y jamón cocido.

Las mediciones se llevaron a cabo durante una serie de etapas sucesivas comprendidas desde el almacenamiento de la materia prima en las cámaras del proveedor único, hasta el servicio a las plantas. Se utilizaron unos registradores de temperatura, así como termómetros de sonda o penetración, y de láser con objeto de comparar los resultados de las mediciones realizadas.

Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente obteniéndose las medias, desviaciones estándar, percentiles, valores máximo/mínimo de temperatura y tiempo.

Resultados y Conclusiones: El estudio comprendió la realización de 270, 188, 132 y 56 mediciones diferentes para los platos de ensalada, jamón cocido, pescado y carne a la plancha, respectivamente. Hubo una mayor variabilidad en las condiciones de temperatura en las fases de post tratamiento térmico de las carnes ($65.9 \pm 8.9^{\circ}\text{C}$) y de post retermalización de los platos de pescado ($40.5 \pm 9.4^{\circ}\text{C}$). Los valores promedio de temperatura de las ensaladas y platos de jamón cocido durante la fase de elaboración oscilaron entre 9.7 y 20.1°C . En todos los casos, el tiempo de elaboración y servicio de los platos desde su llegada a la cocina central fue inferior a 4h.

A partir de los resultados obtenidos en el estudio se desprende la importancia de llevar a cabo controles periódicos de la trazabilidad de platos preparados de forma periódica con objeto de controlar la variabilidad de los datos y proceder al establecimiento de medidas correctoras en caso necesario.

P154 Códigos de respuesta rápida (QR code): perspectivas para las ciencias de la alimentación y de la nutrición

Javier Sanz-Valero^{1,2,8}, Luis M. Álvarez Sabucedo³, Carmina Wanden-Berghe^{4,5,8}, Jesús M. Culebras^{6,7,8}

¹Universidad Miguel Hernández. ²Universidad de Alicante. ³Universidad de Vigo. ⁴Universidad CEU Cardenal Herrera, Elche. ⁵Hospital General Universitario, Alicante. ⁶Complejo Asistencial Universitario de León. ⁷IBIOMED, Universidad de León. ⁸Grupo de Comunicación y Documentación Científica en Nutrición (CDC – Nut SENPE).

Objetivo: El uso de códigos QR (QRcode) no está muy extendido en las ciencias de la alimentación/nutrición, los podemos encontrar como complemento del envase o etiquetado. Y, en la publicidad en periódicos, revistas y carteles, como refuerzo “de marca”.

Este trabajo presenta propuestas y describe las perspectivas y aplicaciones de los QRcode en las ciencias de la alimentación/nutrición.

Método: Del estudio del uso de los QRcode en la industria se pueden implementar nuevas propuestas con apli-

cación a la nutrición. Se trata de sistemas que, usando la interacción con plataformas Web (acceso a Internet), permiten la provisión de servicios avanzados de información.

Resultados:

Algunas propuestas sobre el uso de los QRcode:

En investigación básica:

- Etiquetado complejo de las muestras de laboratorio.
- Acceso a protocolos de investigación.

En seguridad alimentaria:

- Información exhaustiva de la composición nutricional.
- Alta capacidad para evitar la falsificación y fraude de alimentos.
- Control del proceso tecnológico y determinación de los APPCC (análisis de peligros).
- Aplicación a la trazabilidad de los alimentos.

En nutrición comunitaria:

- Empleo en la educación del paciente. Un QRcode es una manera fácil de dirigir a los pacientes a recursos específicos online relacionados con la promoción de la salud.

- Reducción de tiempo y costes en la investigación de toxiinfecciones alimentarias.

En nutrición clínica:

- Ligados a la prescripción médica, informando de las fechas de emisión de prescripción, dosis, efectos adversos, etc.
- Mediante el uso del perfil de usuario, informar sobre idoneidad del alimento en determinadas enfermedades metabólicas.
- Suministrar información sobre interacciones alimento-medicamento.
- En la asistencia domiciliaria, los códigos en los envases del alimento, facilitarían el intercambio de información entre los cuidadores y el equipo médico, especialmente en enfermos sometidos a nutrición enteral y/o parenteral.

Conclusiones: Como se puede estimar de las propuestas formuladas, las posibilidades de utilización de los QRcode son innumerables, prácticamente lo que se quiera imaginar. Por lo que tarde o temprano se va a tener que convivir con esta la tecnología. Lo que queda patente, es que es difícil quedar ajenos a las nuevas formas de generar y divulgar conocimiento. Más bien, habría que tener una activa intervención.

Índice de autores

A

Abilés J, 39, 68, 71, 72
 Abilés V, 71
 Abió Alberó S, 87
 Acosta Escribano J, 61
 Acosta García HL, 41
 Acosta J, 60
 Acuña Vega A, 42
 Aguas Compaired M, 28, 35
 Aguilera Vizcaíno MJ, 25
 Ahmad Díaz F, 26
 Alberó Gamboa R, 27, 33, 87
 Albert I, 60
 Alcalá Sanz A, 42
 Alcalde Rodrigo M^a, 34, 45
 Alcorta Lorenzo A, 69
 Alegre Castro M, 63
 Alfaro Martínez JJ, 11
 Aliberas-Moragas J, 46
 Aller R, 14, 57
 Allo C, 15
 Allué Fantova N, 63
 Alonso De Castro M^aV, 31
 Alonso Puerta A, 8
 Altemir Trallero J, 56, 57
 Álvarez del Campo C, 66
 Álvarez del Vayo C, 57
 Álvarez Hernández J, 53, 55
 Álvarez J, 52
 Álvarez Sabucedo LM, 90
 Álvarez Trencó P, 5, 11, 12
 Alvaro Alonso EA, 37
 Andrés Carretero M^aA, 20
 Andújar Plata P, 74
 Apezetxea Celaya A, 51, 54
 Araque Arroyo P, 42
 Araujo K, 57
 Arenas J, 39
 Arenas Villafraña J, 40, 68
 Arencibia Rivero T, 20
 Arévalo Calzadilla A, 20
 Argente Pla M^a, 8, 23, 66
 Arias García RM^a, 66
 Aristides De León Gil J, 46
 Ariza Cabrera E, 15, 19
 Aroca Martínez J, 59
 Arraiza Irigoyen C, 26, 82
 Arribas Díaz B, 43, 85
 Arribas L, 72
 Artero Fullana A, 19, 76
 Ascaso Gimilio JF, 19
 Ávila Rubio V, 32
 Avilés Parra V, 18

B

Bachiller P, 68
 Badía Tahull M^a, 3, 37, 69
 Baladé Martínez L, 81
 Ballesteros Cabañas GI, 35

Ballesteros Pérez R, 10
 Ballesteros Pomar M^aD, 66, 82
 Barberán E, 15
 Barraza Aguirre E, 85
 Barrio Torres J, 80
 Baz MT, 9
 Beato Vibora P, 55
 Bebia Conesa P, 78
 Belda Hofheinz S, 80
 Benaiges Boix D, 7, 9
 Benítez Brito N, 16, 27, 75
 Benito Ruesca P, 56
 Berlana Martín D, 34, 53
 Bermejo Vicedo T, 38
 Bermudez-Brito M, 82
 Bernal Monteverde V, 87
 Berrio M^a, 26
 Bettonica C, 73
 Biedma Fernandez JA, 6
 Blanch Font J, 7
 Blanco M^aE, 39
 Blanco Ramos M, 84
 Blay Cortes V, 87
 Blesa Malpica A, 61
 Bobis Casas M^aA, 39, 47
 Boente Varela R, 31
 Boj Carceller D, 27, 33, 87
 Boladeras A, 73
 Bolaños Ríos P, 25, 74, 78, 86
 Bonaga Serrano B, 41
 Bonet Saris A, 60
 Bordejé L, 60
 Botella Carretero JJ, 36
 Botella Romero F, 11, 82
 Botigüé T, 14, 72
 Bousño García C, 79, 80
 Brandariz Núñez D, 62
 Bretón Lesmes I, 5, 8, 56, 67, 71
 Brocal Ibáñez P, 70
 Brotons Roman J, 70
 Bueno Díez M, 26
 Buño Soto C, 23
 Burgos Peláez R, 4, 18, 34, 52, 53, 55

C

Caba Porras I, 42
 Cabeza Barrera J, 47
 Cabeza C, 62
 Cabezas G, 14
 Cabrejas Gómez C, 82
 Cabrera Vique C, 49
 Cabrerizo García L, 55, 59, 89
 Cachero Triadú M, 9, 12
 Calleja Fernández A, 14, 53, 66
 Calleja M, 57
 Calvo Begueria E, 87
 Calvo Cidoncha E, 41
 Calvo E, 60
 Calvo Hernández M^aV, 24

Camacho Calvente A, 44
 Cambor Álvarez M, 5, 56, 67
 Campabadal Prats C, 44
 Cano Rodríguez I, 66
 Cantudo Cuenca M^aD, 42
 Capellà Llovera A, 33
 Capitán Gutiérrez JM^a, 88
 Caracuel García Á, 20, 22, 29, 84, 86, 90
 Cardenas Lagranja G, 4, 18
 Cardenete Ornaque J, 35, 46
 Cardona Pera D, 35, 46
 Carnero Gregorio M, 84
 Caro Teller JM, 25
 Carrascal Fabian M^aL, 5, 13, 56, 71
 Carrera MJ, 9
 Carrera Santaliestra MJ, 7
 Carrero M^aC, 52
 Carrillo Fernández L, 51, 54
 Carrillo I, 71
 Casanueva Freijo F, 51, 54, 74
 Castellanos Monedero JJ, 48
 Castells Zaragoza M, 7
 Castillejo G, 79
 Catalá-Espinosa AI, 65
 Cayuela García AM^a, 10
 Cerrillo García I, 88
 Cervantes Cuesta MA, 70
 Cervera Roig M^aJ, 8
 Chamorro De Vega E, 40, 41, 45, 57
 Chamorro Quiros J, 26
 Chazin Tirado V, 18
 Cherednichenko T, 65
 Chica Marchal A, 79, 81
 Chicharro Serrano L, 34, 53
 Chillarón JJ, 9
 Chuica Marchal AM^a, 10
 Civera Andrés M, 19, 76
 Clemente Andújar M, 41
 Colls González M, 37
 Conde García M^aC, 42, 48, 82
 Contreras del Paso E, 73, 76
 Coronas Fumanal C, 63
 Corrales T, 33
 Correa Pérez A, 36, 38
 Cotrina Luque J, 41
 Crespo C, 68
 Crespo Santiago D, 3
 Creus G, 73
 Cuellar EA, 17
 Cuellar L, 68
 Cuesta Hernández M, 89
 Cuesta Triana F, 51, 54
 Culebras JM, 90

D

Dalmau Serra J, 80
 Davila Fajardo CL, 47
 De Andrés Bautista M^a, 79, 81

De Diego García P, 87
 De Dios García M^aJ, 34
 De la Cuesta C, 5, 13, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 67
 De La Fuente B, 14, 57, 68
 De la Paz Cañizares I, 39, 40, 47
 De las Heras Muñoz M^a, 19, 76
 De Luis Roman D, 14, 57, 68
 De Sas Fojon MA, 31
 De Sebastián Rueda M^a, 81
 De Talló Forga Visa M^a, 55
 De Temple Pla M, 28, 35
 Del Barrio Martín MJ, 3
 Del Cañizo Gómez FJ, 15, 16
 Delgado Aroca MJ, 70
 Delgado Montero A, 46
 Delgado Rodríguez M, 26
 Díaz Méndez M^aI, 75
 Díaz Trastoy O, 74
 Díez Herrero B, 63
 Domingo Chiva E, 41
 Domínguez Aguado M^aB, 42
 Domínguez Gadea C, 26
 Domínguez Hierro T, 20
 Doz Modrego A, 59
 Dulcich Bordagaray M^aE, 21, 22

E

Enciso Izquierdo F, 58
 Escobar Nieto de Tena J, 12
 Escos Orta J, 87
 Escribano Valenciano I, 25
 Espallargas Nuñez A, 59
 Espejo Gutiérrez de Tena E, 40, 41, 45
 Espíldora F, 77
 Espinar Domínguez F, 29
 Estalrich Latrás J, 35

F

Farran Teixidor L, 69
 Farré M, 60
 Faus Felipe V, 39, 68, 72
 Faz Méndez C, 3
 Fernanda Pérez Méndez M^aL, 84
 Fernández A, 15
 Fernández Alonso AM^a, 15, 16
 Fernández Álvarez M, 3
 Fernández Carbonero E, 77
 Fernández M, 9
 Fernández Morató J, 28
 Fernández Pérez A, 44
 Fernández Soto M^aL, 32
 Fernández Trujillo A, 33
 Fernández Valdivia A, 6
 Fernández Viadero C, 3
 Fernández-Daza Centeno R, 20
 Fernandez-Santaella M^a del C, 71

Ferrandez Martí D, 44
 Ferrari Piquero JM, 25
 Ferreira Vacas J, 20
 Ferris Villanueva E, 79, 81
 Florea D, 62
 Flores J, 9
 Flores Le Roux JA, 7
 Flores Lucas I, 65
 Florit Sureda M, 38, 83
 Fontané Francia L, 7
 Fontané L, 9
 Forga Visa M^a, 4
 Fort E, 72
 Fraile Bustos J, 67
 Fraile Clemente C, 42, 46
 Francisco García Bray B, 27
 Frías Soriano L, 8, 13, 56, 67, 71
 Fuster Sanjurjo L, 29

G

Galán M^aC, 73
 Gándara N, 71, 72
 García Alferez CL, 10
 García Alonso M, 14
 García Barrasa N, 4
 García C, 47
 García Carpintero S, 86, 90
 García Castells A, 66
 García Córdoba F, 60
 García de Lorenzo A, 60
 García de Quirós JM, 17
 García Fontán E, 84
 García García B, 28, 57, 64
 García Gómez A, 11
 García Gómez C, 41
 García López M, 36
 García Lopez M^a del M, 10
 García Lorda P, 51, 54, 57
 García Luna PP, 67
 García MA, 60
 García Malpartida K, 8, 23, 66
 García-Manzanares
 Vázquez de Agredos A,
 42, 48, 82
 García-Martínez MA, 65
 García Molina C, 85
 García Montañés S, 36
 García Peris P, 5, 8, 13, 56, 67
 García Quiñones JA, 48
 García-Raymundo E, 73
 García Ríos M^a, 28, 64
 García Ronquillo JC, 63
 García-Talavera Espín N, 30, 31,
 32, 43, 70, 77, 78
 García Vázquez N, 21, 22, 23, 81
 García Verde M^aJ, 29
 Garrido Siles M, 68
 Garrigues Sebastián M^a, 41
 Gascon JL, 33
 Gastaldo R, 60
 Gich Saladich I, 46
 Gil A, 82
 Gil Luján G, 33
 Gimeno Laborda S, 57
 Gimeno Orna JA, 56, 57
 Giné Balcells R, 26
 Giribes Veiga M, 18

Giron R, 77
 Gómez Candela C, 21, 22, 47,
 52, 53, 55
 Gómez Hoyos E, 59, 89
 Gómez-Llorente C, 82
 Gómez Ramos M^aJ, 30, 32
 Gómez Rodríguez L, 24
 Gómez Sánchez M^aB, 30, 31, 32,
 43, 77, 78
 Gómez Ulloa D, 38
 Gomis Muñoz P, 25
 González Álvarez MA, 84
 González Antigüedad C, 5
 González Bueno J, 41, 45, 57
 González Cortijo J, 63
 González Iglesias C, 63
 González-Madroño A, 21, 22, 23
 González Rodríguez A, 29
 Gonzalo Marín M, 84
 Grande A, 23
 Grau T, 60
 Guerra Martínez S, 55, 69
 Guerrero Bautista R, 79, 81
 Guillín Amaelle C, 74
 Gutiérrez Alcántar C, 26
 Gutiérrez Cívicos R, 81
 Gutiérrez Rodríguez J, 28, 64
 Gutiérrez Sanoja J, 88
 Guzmán Gutiérrez G, 28, 64

H

Henar García Lagunar M^a, 81
 Hernández Boluda JC, 76
 Hernández Cordero V, 55, 69
 Hernández MN, 77, 78
 Hernández Núñez G, 59, 89
 Hernández Pérez M, 50
 Herrera Rodríguez EM^a, 16, 27
 Herrero Ambrosio A, 81
 Herrero Domínguez-Berrueta
 M^aC, 37
 Herrero Gutiérrez E, 65
 Herrero JJ, 60
 Herrero Meseguer I, 61
 Hidalgo C, 9
 Hidalgo-Encinas Y, 65
 Higuera Pulgar I, 5, 13, 56
 Hormigo G, 73
 Hurtós L, 72

I

Iglesias Hernández N, 5
 Irlés Rocamora JA, 17, 51, 54
 Isasa Rodríguez L, 5
 Itxaso Sebastian-Ponce M, 89
 Izaola O, 14, 57, 68

J

Jáuregui Lobera I, 25, 74, 78, 86,
 88
 Jerez Fernández E, 42, 48
 Jiménez Licera E, 17
 Jiménez Sanz M, 3
 Jimeno Fraile J, 33

Joaquim Ortiz C, 9
 Jódar Masanés R, 3, 69
 Julià i Torras J, 9, 12
 Jürschik P, 14, 72
 Justel Enriquez A, 56

L

Labarta Monzón L, 87
 Laborda González L, 53
 Lalueza Broto M^aP, 45, 62
 Lander Azcona A, 87
 Lardies Sanchez B, 27, 33
 Larrad Sainz A, 59, 89
 Layola Brias M, 51, 54
 Lázaro González M, 15
 Leante Castellanos JL, 79, 81
 Leiva Badosa E, 3, 37, 69
 León de Zayas B, 8, 23, 66
 León Sanz M, 25
 Leyes García P, 4, 53
 Leyva Jiménez FJ, 6, 76
 Leyva Martínez M^aS, 32
 Lizán Tudela L, 51, 54
 Llanos García Arce M, 11
 Llop Talaveron JM, 37, 69
 Lobo Támer G, 6, 48, 50, 61, 62,
 64, 65, 73, 76
 López Carrizosa E, 39, 47
 Lopez García de la Serrana H,
 49, 50
 López García VM, 44
 López Gómez JA, 18
 López González I, 63
 Lopez-Martín C, 39
 López Sánchez P, 42
 López-Urdiales R, 73
 López Valverde M^aE, 27, 87
 López-Valverde M^aE, 33
 López Villarmea L, 28, 64
 Lorenzo Carrero JM, 31
 Lozano Fuster FM, 63
 Lozano MA, 67
 Lucas Abellán C, 79
 Luengo Pérez LM, 53, 55, 55, 69
 Luna V, 71

M

Machado Ramírez M^aJ, 65
 Mallor Bonet T, 87
 Mangues Bafalluy M^aA, 35, 46
 Mañas Martínez AB, 56, 57
 Marín C, 47
 Márquez Nieves JJ, 48
 Martí Bonmatí E, 36
 Martín de Rosales Cabrera AM^a,
 37
 Martín Sanchis S, 8, 23, 66
 Martín T, 68
 Martínez Avecilla EF, 73, 76
 Martínez Castro B, 26
 Martínez Cutillas J, 34
 Martínez de Pinillos
 Gordillo G, 17
 Martínez Faedo C, 52
 Martínez Gómez A, 73, 76

Martínez Gutiérrez A, 41
 Martínez López E, 9, 12
 Martínez MA, 77
 Martínez Madrid C, 87
 Martínez Martínez F, 50
 Martínez Molina M, 5, 11, 12
 Martínez Olmos MA, 74
 Martínez Peña LC, 64
 Martínez Ramírez M^aJ, 26, 71
 Martínez Trivez P, 63
 Martínez Valls JF, 19, 76
 Martis Sueiro A, 74
 Marugán de Miguelsanz JM, 80
 Matencio E, 82
 Mateu de Antonio J, 38, 83
 Matía Martín P, 52, 53, 59, 89
 Meavilla S, 79
 Medinas Amorós M, 63
 Medrano Navarro AL, 56, 57
 Megía Abarca B, 36
 Melchor I, 33
 Méndez Muros M, 17
 Menéndez Campos M^aM, 28, 64
 Merino Alonso J, 46
 Merino Torres JF, 8, 23, 66
 Mesejo Arizmendi A, 19, 60, 61,
 76
 Mestre Galofre L, 34
 Michalopoulou T, 73
 Miñambres E, 60
 Molares Vila A, 84
 Molina López J, 62
 Monedero Saiz T, 30, 31, 32, 43,
 77, 78
 Monforte Alemany R, 45, 62
 Monroy Rodríguez G, 33
 Monsalve Alvarez de
 Cienfuegos M^aS, 64
 Montalban C, 71
 Monteagudo Martínez N, 41
 Montejo González JC, 60, 61
 Moraís A, 79
 Moral Moral P, 8, 66
 Morato Martínez M, 21, 22
 Moregá Soler A, 85
 Moreno Carazo A, 26
 Moreno Castilla C, 26
 Moreno Leal B, 76
 Moreno Muñoz I, 23, 66
 Moreno Villares JM, 52, 79, 80
 Morente Marcos C, 65
 Moriana Hernández M, 19, 76
 Muelas Mateo EM^a, 43
 Mullera Martí M, 35
 Munné García M, 45
 Muñoz Aguilar A, 84
 Muñoz-Castro G, 77
 Muñoz Guerrero M^aJ, 6, 15, 19
 Muñoz Hernandez M^aV, 76
 Muñoz M^aV, 73
 Muñoz-Quezada S, 82
 Muñoz Salvador L, 5, 11, 12
 Mustafa Borges K, 6, 76

N

Navarro Fernandez M^aJ, 65
 Nicolás Hernández M, 30, 31, 32

Niebla Hernández BN, 16
 Nieto Guindo M, 68
 Nuin C, 14, 72
 Núñez Sánchez M^aA, 30, 32
 Núria Pi Sala N, 28

O

Obispo A, 72
 Ocaña Rojano A, 35
 Ocón Bretón M^aJ, 56, 57, 82
 Oliva García JG, 27, 75
 Olivares J, 82
 Oliveira C, 77
 Oliveira Fuster G, 22, 29, 52, 77, 82, 84, 86, 90
 Ordoñez González J, 3
 Ormazábal Goicoechea I, 37
 Ortega Cobo M, 10
 Ortega de la Torre M^aA, 88
 Ortiz CJ, 12
 Ortiz Gordillo M^aJ, 67
 Otazo Pérez S, 46
 Otero Logilde A, 44
 Otero Pejito B, 31

P

Pachón Ibáñez J, 67
 Padullés Zamora A, 37
 Padullés Zamora N, 37
 Palacio Abizanda JE, 27, 75
 Palacios Fanlo M^aJ, 75
 Palao D, 77
 Palma Milla S, 21, 22, 23
 Papiol Gallofré E, 62
 Parejo Campos J, 67
 Parés Marimón RM^a, 44
 Parón L, 67
 Parra Barona J, 58
 Parrado Cuesta S, 14
 Parri A, 9
 Pedras Ledo M, 31
 Pedreño Belchi M^aI, 10
 Peinó García R, 74
 Peiró Fornàs N, 35
 Peiró I, 72
 Pereira Cunill JL, 67
 Perelló Juncà A, 44
 Pereyra García-Castro FM^a, 16, 27, 55^a, 75
 Pérez Cañadas P, 79, 81
 Perez Castrillon JL, 68
 Pérez de la Cruz AJ, 6, 48, 50, 53, 55, 62, 64, 73, 48
 Pérez Encinas M, 37
 Pérez Ferre N, 59, 89
 Pérez Gandía JM, 8
 Pérez García I, 68
 Pérez I, 72
 Pérez Izaguirre I, 31
 Pérez López R, 24
 Pérez Maestro C, 8
 Pérez Menéndez-Conde C, 36, 38
 Pérez Moreno M^aA, 40, 45, 57
 Pérez Veiga C, 31
 Pérez-Cuadrado Robles E, 78

Pérez-Portabella C, 4, 18, 58
 Pérez-Ricart A, 45
 Peteiro González D, 74
 Petidier Torregrosa R, 58
 Pi Sala N, 35
 Pinilla Fernández A, 88
 Planells del Pozo E, 62
 Plata Paniagua S, 41
 Pons Bussom M, 28, 35
 Porras Pérez N, 22, 77
 Prados Chica J, 63
 Prieto Dominguez FJ, 33
 Puig Piña R, 9, 12
 Puig-Domingo M, 9, 12
 Puiggros Llop C, 34, 53, 62
 Pujol Vilmé M^aD, 35

Q

Querol Ripoll R, 23, 66
 Quilez Jover J, 33
 Quilez Toboso R, 82
 Quintana Angel B, 67
 Quintero Osso B, 62

R

Ramírez Córcoles A, 41
 Ramirez Vaca J, 59
 Ramón Farinós A, 8, 23
 Ramos Levi AM^a, 59
 Ramos Prol A, 23
 Rasero Hernández I, 55, 69
 Redondo Orts M^a, 64
 Rentero Redondo L, 85
 Rey Barbosa M^aT, 31
 Rivera Lorenzo AB, 31
 Robles A, 60
 Robles González A, 45, 62
 Roca Rossellini N, 28, 35
 Rodríguez A, 60
 Rodríguez Álvarez M, 84
 Rodríguez Camacho JM, 40
 Rodríguez Cañete BL, 74
 Rodríguez Elvira M, 62
 Rodríguez Gómez IA, 74
 Rodríguez Legazpi I, 29
 Rodríguez Martínez P, 8
 Rodríguez Penín I, 29
 Rodríguez Pérez AA, 45
 Rodríguez-Ruiz S, 71
 Rodríguez Samper M^aC, 41
 Rodríguez Tello J, 10
 Rojo Sanchís AM^a, 36, 38
 Romagosa Vives de la Cortada C, 33
 Romero Díaz-Maroto V, 36, 38
 Romero Domínguez R, 68
 Romero F, 82
 Romero Jiménez R, 56
 Romero López-Reinoso H, 70
 Romero R, 39, 72
 Romo J, 13
 Roque Navarrete R, 22, 29, 84, 86, 90
 Rubio Almanza M, 23, 66
 Rubio Gambin M^a de los A, 10
 Rubio Herrera MA, 59, 89

Rubio Manso I, 22
 Rueda Pérez C, 81
 Ruiz de Hoyos M, 81
 Ruiz Jiménez A, 55, 69
 Ruiz Prieto I, 25, 74, 78, 86, 88
 Ruíz Santolalla A, 20
 Runkle de la Vega I, 89

S

Sabin Urkía P, 34, 53
 Saenz de Navarrete G, 33
 Sáez Pérez L, 62
 Sala Robinat R, 44
 Salazar Valdebenito C, 62
 Salcedo Alegre G, 7, 20, 26
 San José P, 73
 Sanagustín Garces C, 63
 Sánchez Álvarez C, 30, 31, 32, 43, 58, 60, 61, 77, 78, 85, 85
 Sánchez Canovas L, 10
 Sánchez Díaz JJ, 80
 Sánchez Esteban T, 70
 Sánchez García A, 49, 50
 Sánchez Gil D, 70
 Sánchez Hernández S, 6, 76
 Sánchez Juan C, 11
 Sanchez Martos EA, 52
 Sánchez Naranjo M, 33
 Sánchez Nieto D, 24
 Sánchez Sánchez E, 6, 15, 19
 Sánchez-Migallón Montull JM, 9, 12
 Sancho Gómez A, 18
 Sanjuan Farré J, 9, 12
 Santacana Juncosa E, 69
 Santulario Verdú L, 37
 Santurino Fontecha C, 21, 22
 Sanz Paris A, 27, 33, 87
 Sanz-Valero J, 89, 90
 Saura García C, 70
 Sauret Santasuana C, 59
 Sebastián V, 16
 Segura Galindo A, 15, 16
 Seguro Gurrutxaga H, 4, 18, 53
 Seisdedos Elcuaz R, 48
 Sendros Madroño M^aJ, 9, 12
 Serna Pérez J, 38
 Seron Arberoa C, 87
 Serracanta Domenech J, 62
 Serrais Benavente J, 44
 Serrano Aguayo P, 67
 Serrano Barrena D, 35
 Serrano Labajos R, 21, 22, 23
 Serrano Martínez A, 79, 81
 Sevilla Martínez M^a, 64
 Simats Oriol G, 4, 18
 Solano Jaurrieta JJ, 28, 64
 Soria Carreras P, 89
 Suárez González M, 46
 Suárez Llanos JP, 27, 75
 Sunyer Esquerrà N, 39, 47
 Susarte Juliá M^aC, 85

T

Tapia Guerrero M^aJ, 22, 82
 Tejera Concepción A, 16

Terroba C, 68
 Tome Fernández-Ladreda M, 17
 Trabal Vilchez J, 4
 Trallero Casañas R, 59
 Trigo Fonta AM^a, 6, 48, 50, 62, 76
 Tristan Fernandez JM, 48, 50
 Trujillano Ruiz A, 85
 Tubau Molas M^a, 3

U

Úbeda Abarca A, 8

V

Valencia Quintero JP, 64
 Valenzuela Gámez JC, 42
 Valero Díaz A, 86, 90
 Valero Zanuy M^aA, 25
 Vaquerizo Alonso C, 61
 Varea Calderón V, 79, 80
 Vargas Lorenzo M, 42
 Vázquez Martínez C, 36
 Velasco Gimeno C, 5, 8, 13, 56, 67
 Vendrel M, 77
 Ventosa M, 68
 Verdes Sanz G, 27, 33
 Verduga Vélez R, 3
 Vidal Casariego A, 55, 66, 82
 Vidal Otero J, 34
 Vigil Velis M, 85
 Vila Bundo A, 38
 Vila Currius M, 39, 47
 Villalba Martín P, 70
 Villalba Moreno AM^a, 40, 45, 57
 Villalon Mir M, 49, 50
 Villamarín Vallejo L, 46
 Villar Taibo R, 66
 Villatoro M, 9
 Villatoro Moreno M, 7
 Vinuesa Hernando A, 35
 Viñas Sagüé L, 39, 47
 Virgili Casas N, 3, 51, 52, 54, 69, 73
 Virgüez Pedreros L, 77

W

Wanden-Berghe C, 52, 89, 90

Y

Yeste Doblas C, 32

Z

Zabarte Martínez M, 61
 Zamora Elson M, 87
 Zamora Gimeno M^aJ, 79
 Zarazaga A, 23
 Ziza M, 79, 81
 Zomeño Ros AI, 30, 31, 32, 77