



# Nutrición Hospitalaria

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.510>

## Comunicaciones Orales

### CO.001 ¿Está suficientemente informado el profesional sanitario de los alérgenos alimentarios de declaración obligatoria presentes en el menú del hospital?

J. M. Olmedo Gamero, A. M. Villarrubia Pozo, A. Arrupea Moreno, R. Benítez Ávila, T. Brozeta Benítez, A. Esteban Gascón, A. Pons Morente, P. P. García-Luna

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** desde el 13 de diciembre de 2014 es una obligación legal, según el Reglamento (UE) N.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011, informar y facilitar a los pacientes, en caso de petición, de la presencia de los alérgenos alimentarios incluidos en el anexo II del citado Reglamento y que se encuentren presentes en los platos servidos durante su estancia hospitalaria.

Para facilitar al paciente la información y garantizar su seguridad, es imprescindible que los profesionales sanitarios tengan conocimiento de los alérgenos alimentarios y de las dietas para alérgicos ingresados. No existen datos sobre los conocimientos de los profesionales sanitarios en esta materia.

**Objetivos:** medir el nivel de información del profesional sanitario en relación con los alérgenos alimentarios de declaración obligatoria según Reglamento (UE) N.º 1169/2011. Conocer cómo son identificadas las alergias alimentarias en nuestros pacientes por parte del personal de enfermería y su nivel de conocimiento sobre el circuito de solicitud de dietas personalizadas para pacientes alérgicos.

**Métodos:** estudio observacional descriptivo transversal mediante cuestionario elaborado al efecto para medir el nivel de conocimiento en un hospital de tercer nivel y aprobado por el Comité de Ética del HUVR. El cuestionario incluye preguntas relacionadas con el nivel de conocimiento del Reglamento, así como sobre el circuito de petición de dietas para pacientes alérgicos por parte del personal de enfermería.

Se realizó un muestreo aleatorio entre la totalidad de los profesionales de enfermería (DE y TCAE) de las unidades de gestión en las que se sirven comidas a los pacientes, previo cálculo del tamaño muestral para asegurar la significación estadística de la muestra estudiada.

**Resultados:** los resultados corresponden a 580 cuestionarios realizados al personal de enfermería (DE y TCAE) pertenecientes a 24 unidades de gestión clínica de 4 centros de un hospital de tercer nivel.

El 93,1% no conoce los alérgenos alimentarios de declaración obligatoria del Reglamento (UE) 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la información alimentaria facilitada al consumidor. El 73,6% identifica la alergia del paciente a través de la historia clínica. El 69,5% identifica la alergia a través del propio paciente.

**Conclusiones:** el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre el Reglamento (UE) N.º 1169/2011 y el anexo II es bajo. El personal de enfermería, en su mayoría, no conoce el Reglamento (UE) N.º 1169/2011 ni el anexo II donde se detallan los 14 alérgenos de declaración obligatoria. Sin embargo, sí recoge perfectamente la información del paciente relativa a las posibles alergias que presente.

Es necesario realizar una formación específica sobre los alérgenos alimentarios al personal sanitario, así como disponer de una herramienta adecuada que permita facilitar correctamente la información al paciente, garantizando el cumplimiento del Reglamento y la seguridad alimentaria.

Consideramos que este estudio puede ser extrapolable a otras categorías sanitarias, y que la colaboración de las áreas de cocina, dietética y nutrición, bromatología, enfermería y endocrinología son básicas para poder cumplir este Reglamento de obligado cumplimiento en un hospital.

### CO.002 App registro de 24 horas

E. Marín Bernard, A. J. Pérez de la Cruz, A. M. de la Torre García, A. Fernández del Castillo, G. Lobo Támer, R. Baena Gutiérrez, I. Gámez Martín, D. Montero Ponferrada, C. Marín Bernard

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción:** la recogida de datos nutricionales con herramientas no estandarizadas en hospitales e instituciones ha resultado un arduo trabajo para profesionales de la sanidad e investigadores. El registro de ingesta de 24 horas, utilizado normalmente para tales fines es uno de ellos. Su diversidad y posterior manejo y tratamiento para el análisis individual a un colectivo supone un exceso de tiempo y esfuerzo con las herramientas actuales.

**Objetivos:** elaboración de un registro de ingesta de 24 horas en formato digital para móviles y *tablet* con sistema Android que realice *in situ* la valoración de la ingesta de alimentos de pacientes e individuos hospitalizados o institucionalizados y la posibilidad de exportación inmediata de la base de datos para tratamientos estadísticos y epidemiológicos.

**Métodos:** se ha partido del registro de 24 horas, en formato papel, elaborado por la UNCYD del Hospital Universitario Virgen de las Nieves para realizar el diseño y la metodología de registro de la *app*. La aplicación se ha programado y desarrollado a través de la tecnología App Inventor del MIT (Massachusetts Institute of Technology).

**Resultados:** la aplicación cumple las expectativas de registro más allá de las posibilidades del formato papel. Con ella el registro de ingesta queda almacenado en la base de datos para su inmediata o posterior valoración nutricional. Administrativamente, el programa permite consultar, borrar y modificar registros, al igual que almacenar cientos de sujetos en la base de datos. Todos los datos son exportables a formato VSC en versión de ingesta porcentual o nutricional.

**Conclusiones:** el *software* gratuito elaborado pone al alcance del profesional la posibilidad de realizar registros de ingesta de 24 horas de forma rutinaria y rápida, posibilitando la comprobación de los resultados de forma inmediata, sin tener que recurrir a *software* y materiales extras.

### CO.003 Importancia del cribado nutricional en el paciente oncológico

M. D. García Torres<sup>1</sup>, C. Campos Martín<sup>1</sup>, M. Triviño Pozo<sup>1</sup>, M. A. Díaz Guerrero<sup>2</sup>, J. M. Rabat Restrepo<sup>1</sup>, T. Martín Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. <sup>2</sup>Hospital de Osuna. Osuna, Sevilla

**Introducción:** el paciente oncológico tiene un alto riesgo de malnutrición debido a la propia enfermedad de base y también a los tratamientos aplicados (quimioterapia, radioterapia y cirugía).

También la localización es un factor relevante; por tanto, los tumores de cabeza y cuello, tracto digestivo superior y linfomas que comprometen el tubo digestivo tienen un alto riesgo nutricional; los de pulmón, abdominal y pelvis, un grado medio; en cambio, los de mama, sistema nervioso central, vejiga, próstata o leucemia suelen tener un riesgo menor.

**Objetivo:** evaluar el estado nutricional de los pacientes oncológicos y conocer el porcentaje de pacientes que no son derivados al Servicio de Nutrición y sufren desnutrición.

**Métodos:** en la planta de Oncología de nuestro Hospital hemos llevado a cabo un estudio con los pacientes ingresados durante los meses de diciembre de 2015 y enero de 2016. Aplicamos el *Nutriscore*, una nueva herramienta de cribado nutricional para pacientes oncológicos. Evalúa nuevos parámetros como la localización del tumor y el tratamiento oncológico activo. Si la puntuación total es de 5, el paciente está en riesgo nutricional.

**Resultados:** 53 pacientes, 67,9% hombres y 32,1% mujeres; edad media 61,84; localización del tumor: pulmón 22,6%, leucemia 13,2%, linfoma 9,4%, páncreas 7,5%, mama 5,7%, endometrio 5,7%, colon 5,7%, esófago 3,8%, otros 26,4%; tratamiento: quimioterapia 54,7%, radioterapia 5,7%, quimio-radioterapia concomitante 1,9%, trasplante de progenitores hematopoyéticos 1,9%, otros 34%; suplementos: 26,4% sí los toman y 73,6% no

los toman; interconsulta a Nutrición 13,2% y no interconsulta a Nutrición 86,8%; *nutriscore* = 5, 52,9% y *nutriscore* < 5, 47,2%; no interconsulta a nutrición y *nutriscore* = 5, 47,8%

**Conclusiones:** la aplicación de esta herramienta de cribado ha sido útil y sencilla y ha detectado malnutrición en más de la mitad de los pacientes. Es significativo el porcentaje de un 47,8% de pacientes en riesgo de desnutrición y que no hubieran sido valorados si no hacemos el cribado. Por tanto, es fundamental que enfermeras y auxiliares de la planta de Oncología realicen un cribado nutricional, al diagnóstico de la enfermedad y regularmente durante la hospitalización. Y en caso de detectar riesgo de desnutrición, deben contactar con nuestra unidad para hacer una valoración y posteriormente implantar soporte nutricional según sea necesario.

### CO.004 Valoración nutricional previa al trasplante pulmonar y su relación con la mortalidad

A. Barrera Martín, A. D. Herrera Martínez, R. Bahamondes Opazo, Á. Rebollo Román, P. Moreno Moreno, V. Ávila Rubio, G. Manzano García, M. J. Molina Puerta, M. Á. Gálvez Moreno, A. Calañas Continente

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

**Introducción:** el estado nutricional condiciona el pronóstico del paciente candidato a trasplante pulmonar. La desnutrición y la obesidad se asocian con mayor morbimortalidad peritrasplante. La mortalidad mientras permanecen en la lista de espera y tras el primer año postrasplante es elevada.

**Objetivo:** conocer el estado nutricional pretrasplante pulmonar y estudiar su posible asociación con mortalidad.

**Métodos:** estudio descriptivo retrospectivo de pacientes valorados previamente al trasplante pulmonar (marzo de 2008 a noviembre de 2015). Variables analizadas: epidemiológicas, diagnósticas, antropométricas, impedanciométricas y bioquímicas. Diagnóstico nutricional mediante valoración subjetiva global y *score* nutricional de Zhang. Análisis estadístico: SPSS® v.19.0. (t de Student para comparación de medias y Chi-cuadrado/test exacto de Fisher para comparación de proporciones).

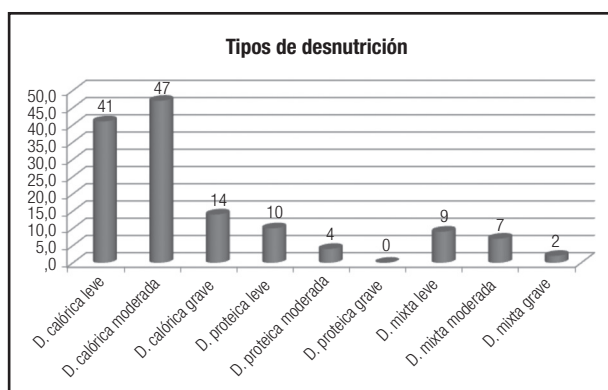
**Resultados:** 328 pacientes (71,6% hombres y 28,4% mujeres) de  $50,6 \pm 12,7$  años: 42,4% con enfermedad obstructiva crónica (enfisema/bronquitis), 35,1% con fibrosis pulmonar, 15,2% con fibrosis quística y/o bronquiectasias y el 7,3% con otras patologías. Algunos datos relacionados con su estado nutricional se muestran en la tabla I. El IMC medio  $25,2 \text{ kg/m}^2$  (QR  $13,1\text{-}37,4 \text{ kg/m}^2$ ) con 32 pacientes (9,8%)  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ . El bajo peso es más prevalente en los pacientes que mueren antes del trasplante (13% vs. 6,1%), con una tasa global de desnutrición similar (en torno al 45%). La desnutrición presente en el 40,9% de pacientes (n = 134: 102 calórica, 14 proteica, 18 calórico proteica. Fig. 1). La desnutrición caloricoproteica se relaciona con mayor mortalidad global (p = 0,048). La mortalidad global es del 24,1% (79 pacientes), preferentemente pretrasplante (58,2%, 46 pacientes). La mortalidad postrasplante (41,8%, 33 pacientes)

**Tabla I.** Algunos datos relacionados con el estado nutricional de los pacientes

<b>Cambios en la dieta</b>	n = 81	24,7%
<b>Toma de suplementos</b>	n = 40	12,2%
<b>Pérdida de peso (en los últimos 6 meses)</b>	n = 74	22,6%
<b>Pérdida de peso (en las últimas 2 semanas)</b>	n = 84	25,6%
<b>Síntomas gastrointestinales (en las últimas 2 semanas)</b>	n = 43	13%
<b>Náuseas</b>	n = 8	2,4%
<b>Vómitos</b>	n = 4	1,2%
<b>Diarrea</b>	n = 3	0,9%
<b>Anorexia</b>	n = 26	7,9%
<b>Varios</b>	n = 2	0,6%

**Tabla II.** Variables asociadas a la mortalidad de forma estadísticamente significativa

	<b>Fallecidos</b>	<b>No fallecidos</b>	<b>p mortalidad</b>
Edad a la valoración (años)	53,2 ± 11,5	49,8 ± 13,0	p = 0,037 mortalidad global
Masa libre de grasa pretrasplante (kg)	47,29 ± 11,3	50,7 ± 10,1	p = 0,046 mortalidad pretrasplante
Agua corporal total pretrasplante (kg)	34,8 ± 7,1	37,3 ± 7,0	p = 0,044 mortalidad pretrasplante
Linfocitos < 1.500/mm <sup>3</sup> Prevalencia: 15,9% del total	2.159 ± 896,9	2.239,7 ± 846,3	p = 0,022 mortalidad global p = 0,041 mortalidad pretrasplante



**Figura 1.**

Tipos de desnutrición entre los pacientes valorados.

se produce tras 120,7 ± 322,1 días del trasplante y fallecen el 57,6% durante el primer año tras este. Las variables que se asocian estadísticamente con la mortalidad se muestran en la tabla II.

**Conclusiones:**

- Casi la mitad de los pacientes con enfermedad pulmonar grave sufre desnutrición, siendo la calórica la más frecuente.

- La desnutrición caloricoproteica se asocia con mayor mortalidad global.
- Un IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup> es más prevalente en los pacientes que mueren antes del trasplante.
- La mortalidad pretrasplante es mayor en nuestra serie y la mayoría de los pacientes que fallecen tras el trasplante lo hace en el primer año.
- Una mayor edad y una menor cifra de linfocitos totales se asocian con mayor mortalidad global; una menor masa magra y agua corporal total, con mayor mortalidad pretrasplante.

**CO.005 Valoración de la efectividad de un programa de seguimiento nutricional en mayores institucionalizados**

E. Jiménez Licera, F. García Pérez, A. Cuellar García, I. García Padilla, P. Benito de Valle Galindo, J. Irlas Rocamora

Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla

**Introducción:** los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento aumentan el riesgo de desnutrición en los ancianos, problema que se ve agravado por factores como la anorexia,

problemas deglutorios, trastornos del ánimo, demencia u otras patologías asociadas a la edad. Esta desnutrición se asocia a un incremento de la morbimortalidad, mayor duración de la estancia hospitalaria y reingresos, conllevando un aumento del gasto sanitario y empeoramiento de la calidad de vida.

**Objetivo:** analizar la efectividad de un programa de valoración nutricional en la evolución clínica y frecuentación del sistema sanitario de las personas institucionalizadas en residencias.

**Métodos:** estudio analítico cuasiexperimental, con intervención, controlado. Ámbito: residencias sociosanitarias del Área Sanitaria Sevilla Sur. Se comparan un grupo de residencias seleccionadas (G1), con un grupo control (G2) durante 1 año.

El programa a cargo de dietistas-nutricionistas y enfermería está coordinado por la Unidad de Nutrición del Hospital Valme, y consiste en una valoración del riesgo nutricional y, en caso necesario, se aplica consejo dietético y/o suplementos nutricionales orales. Además, se da la formación necesaria al personal de las residencias. En el G2 se aplica el protocolo propio del centro.

**Resultados:** se incluyó un total de 10 residencias: 7 en G1 y 3 en G2; media de residentes  $n = 57$ . El riesgo nutricional fue MNA 15,4, y la disfagia con EAT-10 de 2,5. Se consideraron NED (nutrición enteral domiciliaria), también a los que recibieron espesantes.

Los resultados fueron G1/G2  $n$  (%): éxitos 1,20 (2,02%)/1,00 (1,82%); episodios en urgencias 1,56 (2,61%)/3,51(6,37%); hospitalizaciones 1,58 (2,65%)/ 2,46(4,47%); fracturas de cadera 0,25(0,42%)/0,22(0,4%) y NED 19,68 (33,04%)/2,07 (3,76%).

**Conclusiones:** el riesgo nutricional en ancianos institucionalizados es elevado, posiblemente en relación con la comorbilidad de esta población, mientras que el uso de recursos nutricionales para el tratamiento de la disfagia y la desnutrición es bajo.

La aplicación de un programa nutricional con la participación de personal sanitario especializado, en coordinación con el personal de las residencias, tiene efectos beneficiosos, reduce las complicaciones graves y la frecuentación del sistema sanitario.

### CO.006 Influencia de los parámetros de remodelado óseo en los resultados clínicos en fracturas de cadera: importancia de la vitamina D y la osteocalcina

M. J. Martínez Ramírez<sup>1,2</sup>, I. Carrillo González<sup>1</sup>, M. Moreno Martínez<sup>1</sup>, C. Tenorio Jiménez<sup>1</sup>, C. Gutiérrez Alcántara<sup>1</sup>, S. Salcedo Crespo<sup>1</sup>, J. Chamorro Quirós<sup>1</sup>, M. Martínez Espejo<sup>3</sup>, M. Delgado Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. <sup>2</sup>Universidad de Jaén. Jaén. <sup>3</sup>Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

**Introducción:** las fracturas osteoporóticas de cadera suponen un importante problema de salud en los países desarrollados, ya que presentan una alta morbimortalidad que acarrea importantes costes económicos tanto directos como indirectos. La evolución de estos pacientes y sus resultados clínicos se han asociado con la morbilidad previa, con valores de albúmina y con la demora de la cirugía.

**Tabla I. Diferencia de medias de variables de metabolismo óseo en función de la mortalidad**

Variable	Éxitus	Media ( $\pm$ EEM)	Valor de p
Diferencia de albúmina	No (38) Sí (5)	0,48 (0,07) 0,3 (0,27)	0,4083
Diferencia de 25OHD	No (59) Sí (7)	2,08 (0,52) 2,87 (1,66)	0,6258
Diferencia de Ca sérico	No (59) Sí (7)	0,28 (0,09) 0,31 (0,26)	0,8929
Diferencia de P sérico	No (59) Sí (7)	0,32 (0,12) 0,63 (0,43)	0,4028
Diferencia de PTH	No (59) Sí (7)	12,9 (4,20) -9,52 (16,001)	0,0939
Diferencia de osteocalcina	No (59) Sí (7)	6,47 (1,17) 14,85 (4,97)	0,0286
Diferencia de propéptido	No (59) Sí (7)	-16,08 (3,5) -17,41 (23,83)	0,9174
Diferencia de fosfatasa alcalina	No (26) Sí (5)	-21,28 (6,23) -13,29 (9,11)	0,6504
Diferencia de CTX	No (59) Sí (7)	-0,15 (0,04) -0,23 (0,06)	0,5403
Diferencia de IL-6	No (39) Sí (6)	52,70 (14,12) 56,34 (37,81)	0,9258

**Objetivos:** analizar el comportamiento de los indicadores del metabolismo óseo (calcio, fósforo, 25-OH vitamina D, albúmina) tras la fractura de cadera y durante el ingreso hospitalario y estudiar los parámetros de remodelado óseo en la fase precoz tras la fractura de cadera y su asociación con la estancia hospitalaria y la mortalidad durante el ingreso.

**Métodos:** estudio observacional prospectivo realizado en el Complejo Hospitalario de Jaén. Se incluyeron 66 pacientes ingresados por fractura osteoporótica de cadera que cumplían los criterios de inclusión. Se les realizó analítica en las primeras 24 horas y a los 8 días desde el ingreso, determinándose: calcio sérico corregido por albúmina, fósforo sérico, 25-OH vitamina D, osteocalcina, péptido aminoterminal, CTX *beta-cross-laps*, fosfatasa alcalina y PTHi, estimándose la diferencia entre las dos determinaciones. En el análisis estadístico se realizó test de comparación de medias y test de regresión para el estudio de la mortalidad y la estancia (transformación logarítmica) (Tablas I y II).

**Resultados:** la media de la estancia fue de 13,18 días, y la mortalidad durante el ingreso fue de 10,61%. La albúmina, 25-OH vitamina D, y la osteocalcina disminuyen significativamente durante el ingreso por fractura de cadera ( $p < 0,001$ ). Al observar la diferencia entre la primera y la segunda determinación, se encuentra que la diferencia de vitamina D se asocia significativamente con la estancia hospitalaria ( $p = 0,036$ ), en el análisis multivariable, y la osteocalcina con la mortalidad ( $p = 0,0286$ ).

**Conclusiones:** tras la fractura de cadera, se produce una disminución significativa en los valores de vitamina D, al igual que de interleucina 6 (IL-6) y de osteocalcina, lo que demuestra que se produce una disminución de la formación ósea, mientras que aumenta la reabsorción ósea, representada por el aumento del CTX, a pesar de que el estado inflamatorio disminuye. Los valores de vitamina D se asocian significativamente con la estancia hospitalaria, mientras que la osteocalcina se asocia con la mortalidad, aunque hay que indicar que solo 7 pacientes de los 66 incluidos fallecieron durante el ingreso.

**Tabla II.** Análisis de regresión lineal entre las variables del metabolismo óseo con la estancia hospitalaria (transformación logarítmica)

Variable	Análisis univariable		Análisis multivariable	
	Coefficiente (error estándar)	Valor de p	Coefficiente (error estándar)	Valor de p
Estancia preoperatorio	0,0223 (0,022)	0,316	0,020 (0,023)	0,384
Diferencia de albúmina	0,214 (0,145)	0,148	0,165 (0,175)	0,353
Diferencia de 25OHD (1-2)	0,031 (0,015)	0,045	0,039 (0,018)	0,036
Diferencia de Ca sérico	-0,010 (0,098)	0,015	-0,062 (0,109)	0,573
Diferencia de P sérico	-0,048 (0,072)	0,505	-0,076 (0,076)	0,321
Diferencia de PTH	-0,001 (0,002)	0,599	-0,001 (0,002)	0,541
Diferencia de osteocalcina	0,005 (0,006)	0,417	0,002 (0,006)	0,700
Diferencia de péptido	0,004 (0,002)	0,064	0,003 (0,002)	0,102
Diferencia de fosfatasa alcalina	0,0005 (0,0015)	0,736	-0,0007 (0,0023)	0,752
Diferencia de CTX	-0,240 (0,194)	0,220	-0,251 (0,203)	0,220

Multivariable: ajustado por MNA, ADL y MMS.