

EPIDEMIOLOGÍA Y GESTIÓN DE NUTRICIÓN

22 Estudio de la prevalencia de desnutrición en un hospital nivel II y evaluación de métodos de cribaje para la detección de malnutrición

López Martín C, Ferrer Soler F, Abilés J
Hospital Costa del Sol, Marbella. Málaga.

Objetivos: Evaluar la prevalencia de desnutrición hospitalaria, así como la sensibilidad y especificidad de los test NRS y MNA como métodos de cribaje nutricional. Estudiar la posible correlación entre los parámetros bioquímicos y antropométricos del paciente y cada uno de los test.

Métodos: Para el cribaje se emplearon los test NRS y MNA. Asimismo se realizaron determinaciones bioquímicas (albúmina, prealbúmina y colesterol), IMC y medidas antropométricas: circunferencia del brazo (CB), circunferencia media del brazo (CMB) y pliegue tricipital (PTC). Los pacientes incluidos corresponden a la submuestra del estudio Prevalencia de Desnutrición Hospitalaria y Costes Asociados en España (Predyces) de la SENPE pertenecientes al Hospital Costa del Sol. Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS. Se evaluó la prevalencia de desnutrición, la sensibilidad, especificidad y el valor predictivo positivo de NRS y MNA, así como la significación estadística entre los test NRS y MNA y los distintos parámetros bioquímicos y antropométricos.

Resultados: Se estudiaron 56 pacientes entre 19 y 90 años (52% hombres). La prevalencia de desnutrición en la muestra fue del 36%. La sensibilidad en NRS y MNA fue 0,25 y 0,1, respectivamente. La especificidad de los test NRS y MNA fue de 0,86 y 0,94, respectivamente y el valor predictivo positivo fue 0,5 en ambos casos. Con respecto a la relación entre los distintos test NRS y MNA y los parámetros determinados, bioquímicos y antropométricos, se observa asociación estadísticamente significativa entre el test MNA y los parámetros antropométricos (CB, CMB, PTC) y entre el test NRS y parámetros bioquímicos (prealbúmina, albúmina y colesterol) como así también con los días de estancia hospitalaria.

Conclusiones: Los test NRS y MNA mostraron alta especificidad, siendo ésta superior en el MNA. Ambos mostraron igual valor predictivo positivo y baja sensibilidad. Los parámetros bioquímicos se correlacionan mejor con el NRS, y los parámetros antropométricos con el MNA.

23 Control de la prescripción de dietas incompletas en el hospital

Sánchez Giralt P, Roncero I, Martínez Prieto M, Bueno Antequera Y, Jaramago MJ, Luengo Pérez LM
Hospital Universitario Infanta Cristina.

Introducción: La SENPE establece el control de los pacientes en ayuno entre sus indicadores de calidad (n.º 17). Sin embargo, en el código de dietas existen dietas incompletas que, empleadas de forma prolongada pueden favorecer la aparición de malnutrición. Nuestra Unidad ha establecido que las dietas líquida, tolerancia y semilíquida no deben emplearse más de tres días en un mismo paciente, por lo que alertamos al médico de la Unidad cuando ocurre.

Objetivo: Realizar un control de calidad del funcionamiento de Dietética en este sentido.

Método: Estudio descriptivo prospectivo de las dietas incompletas prescritas en el hospital durante un mes. Se han empleado los indicadores de calidad: "número de pacientes con dieta incompleta entre el total de pacientes hospitalizados" y "número de pacientes con dieta incompleta durante más de tres días entre el total de pacientes hospitalizados".

Resultados: El número medio de pacientes con alguna de las dietas incompletas durante el estudio ha sido de 14,23 en 519 camas (2,74%), con una mediana de 13 y rango (8-24). Solamente tres pacientes recibieron una dieta incompleta durante cuatro días (ninguno más tiempo) de un total de 1.570 ingresos en un mes, lo que supone el 0,20%; un paciente con pancreatitis y otro intervenido de cirugía cardiaca, sin otro soporte nutricional y el tercero con una hepatopatía, que recibía nutrición enteral-oral.

Discusión: De los resultados, se extrae que sólo dos de los pacientes recibían un soporte nutricional insuficiente aunque si hiciéramos caso al indicador sin referencia temporal, el 2,74%, nos daría una información que es inadecuada ya que las dietas incompletas, al igual que el ayuno, se deben emplear en los pacientes de determinadas circunstancias (postoperatorios, pancreatitis...) sin que eso suponga mala calidad de la intervención nutricional; la mala calidad de atención la da que se prolonguen esas dietas o el ayuno en el tiempo sin emplear otro soporte nutricional.

Conclusiones: Es necesario controlar el uso inadecuado y prolongado de dietas incompletas, además de la dieta absoluta. El indicador de calidad de la prescripción dietética con referencia temporal tiene más utilidad que la proporción global y proponemos un cambio en el mismo sentido en el indicador 17 de la SENPE.

24 Niveles poblacionales de vitamina D en España

González-Molero I¹, Morcillo S¹, Valdés S¹, Pérez-Valero V¹, Botas P², Delgado E², Hernández D¹, Olveira G¹, Sorriquer F¹
¹ Hospital Carlos Haya de Málaga. ² Hospital Central de Asturias.

Introducción: Los trabajos realizados en España han obtenido una alta prevalencia de deficiencia de vitamina D, aunque generalmente la población de estudio han sido personas mayores, institucionalizados o con escaso número de sujetos.

Objetivos: 1) Investigar los valores de 25-hidroxivitamina D en una muestra representativa de población española. 2) Poner a prueba la hipótesis de que la PTHi es significativamente más alta en las personas mayores, para cualquier nivel de 25 hidroxivitamina D.

Material y métodos: El estudio se ha realizado en dos cohortes con base poblacional, Asturias y Pizarra (Málaga). A 1.288 sujetos se les realizó: encuesta clínica, valoración antropométrica y medición de 25-Hidroxivitamina D, PTHi, Ca, P y Creatinina. También se obtuvieron los datos correspondientes a la radiación solar de ambas poblaciones.

Resultados: La edad media de las personas estudiadas fue 50,3±14,4 años (Intervalo entre 20-83 años), 57% mujeres y 43% hombres. La distribución por percentiles para la 25 Hidroxivitamina D (ng/ml) es: 15,4 (p 10); 22,5 (p 50); 31,1 (p 90) y de la PTHi (pg/ml): 26,7 (p 10); 42,3 (p50); 69 (p 90). El porcentaje de población con niveles superiores a 30 ng/ml fue: 23,3% en verano, 12,8% en primavera y 9,3% en invierno (p<0,001) y el porcentaje con niveles inferiores a 20 ng/ml: 26,5% en verano, 34,4% en primavera y 37,2% en invierno. Un modelo de regresión lineal mostró que los niveles de 25 hidroxivitamina D correlacionaron significativamente con la edad (beta=-0,05±0,01, p<0,0001), creatinina (beta=6,42±1,17, p<0,0001) y PTHi (-0,07±0,01, p<0,0001). La concentración de PTHi comenzó a elevarse de forma continua a partir de valores inferiores a 30 ng/ml de vitamina D, mientras que valores superiores a 35 ng/ml se asociaron con una concentración significativamente inferior de PTHi. La elevación de la PTHi fue mayor para las personas de mayor edad, para cualquier concentración de vitamina D.

Conclusiones: -33,9% de la población tiene valores de 25 Hidroxivitamina D inferiores a 20 ng/ml. - Valores superiores a 30 ng/ml aseguran unos valores normales de PTHi. - El incremento de PTHi es mayor para las personas de más edad para cualquier nivel de vitamina D.

25 Análisis de la demanda de albúmina y prealbúmina séricas en un hospital de tercer nivel

Pereyra-García Castro F¹, Prieto Morín C², Muros de Fuentes M¹
¹ Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. ² Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Objetivos: La desnutrición es un problema frecuente en el ámbito hospitalario que se asocia a una mayor tasa de complicaciones, prolongación de la hospitalización e incremento del coste de los servicios sanitarios. Se han propuesto diferentes tipos de cribado nutricional, algunos basados en estudiar parámetros bioquímicos relacionados con el estado nutricional, que incluyen Albúmina o prealbúmina. Nuestro objetivo es analizar la demanda de dichas proteínas séricas en pacientes ingresados para evaluar posibles implicaciones en la detección de desnutrición a través de un sistema de filtro informatizado.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de las peticiones de albúmina y prealbúmina realizadas entre Enero y Junio de 2009 en nuestro hospital. Los datos se obtuvieron del el Sistema Informático del Laboratorio (OpenLab). Los criterios de clasificación para la albúmina fueron: normonutridos (>3,5 g/dL), desnutrición leve (3,5-3,0 g/dL), moderada (2,5-2,9 g/dL) o severa (<2,5 g/dL). Para la prealbúmina fueron (>18 mg/dL), (17,9-15,0 mg/dL), (14,9-10 mg/dL) y (<10 mg/dL), respectivamente.

Resultados: El número de ingresos durante ese periodo fue 15.132, de ellos se solicitó tan sólo los marcadores estudiados a 1.557 pacientes. Durante el período del estudio se realizaron 2.536 determinaciones de albúmina sérica y 1.231 de prealbúmina. Los Servicios mas demandantes fueron los médicos (1.727 solicitudes) y entre ellos: Digestivo, Nefrología, Medicina Interna, Neurología y Oncología frente los quirúrgicos (809 solicitudes). La edad media (desviación estándar) de los pacientes fue 64 (17,2) años, de ellos un 56,2% eran varones. Con los criterios de clasificación de la albúmina, el 14,3% corresponden a normonutridos y un 29,1%, 23,0%, y 33,6% a desnutrición leve, moderada y grave, respectivamente. En el caso de la prealbúmina fueron, 33%, 13,3%, 24,4%, y 29,3% respectivamente. No existen diferencias en cuanto a la clasificación por ninguna de las dos proteínas al dividir los pacientes según el género o tipo de ingreso (médico o quirúrgico).

Conclusiones: En nuestro hospital no se utiliza la albúmina como protocolo de valoración nutricional sistemático en todos los pacientes, sino que se solicita en los de mayor edad y bajo indicación clínica. Dado el alto porcentaje encontrado de cifras de albúmina y prealbúmina bajas (a pesar de que en algunos pacientes los niveles pueden artefactados por su patología de base) sería necesario la instauración de un cribado nutricional al ingreso.

26 Impacto en el índice de complejidad hospitalaria mediante la codificación exhaustiva de la nutrición

Ballesteros Pomar MD¹, Suárez Gutiérrez A², Vidal Casariego A¹, Fariza Vicente E¹, Brea Laranjo C¹, Arias García RM¹, Calleja Fernández A¹, López Gómez JJ¹, Urioste Fondo A¹, Cano Rodríguez I¹

¹ S. de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial de León.
² S. de Admisión y Documentación Clínica. Complejo Asistencial de León.

Introducción: La desnutrición afecta al 30-50% de los pacientes hospitalizados, y tiene efectos negativos sobre la evolución de los pacientes. Además su comorbilidad, mortalidad asociada y el procedimiento terapéutico utilizado para revertirla, implican un problema asistencial y un coste económico que en ocasiones no es bien informado, por lo que la SENPE y la SEDOM (Sociedad Española de Documentación Médica) han elaborado una propuesta conjunta de codificación de la desnutrición hospitalaria (Nutr Hosp. 2008;23(6):536-540).

Material y métodos: Se han analizado los datos correspondientes a las altas hospitalarias codificadas según CIE-9 durante 2008 en el Complejo Asistencial de León. Se describe la frecuencia de códigos de desnutrición calórica (CIE 263.1, 263.0, 261), desnutrición proteica (260) o mixta proteico calórica (263.8, 262) y también los procedimientos nutrición enteral (NE) (CIE 99.15) y parenteral (NP) (CIE 96.6) siguiendo la propuesta SENPE/SEDOM, con los datos de la codificación real y tras recodificar todas las altas con la información de los registros de la Unidad de Nutrición. Se valoran compararon los cambios en casuística (Índice Case Mix) y del peso medio del hospital antes y después de la recodificación.

Resultados: En el Complejo Asistencial de León, que atiende a una población de 351086 habitantes, se codificaron en 2008 33074 altas hospitalarias. La Unidad de Nutrición atendió un total de 1341 pacientes (4,05% de altas). Los servicios más demandantes fueron Cirugía (25,1%), Digestivo (13,5%) y Medicina Interna (15,3% de las pacientes atendidos). Se codificaron como desnutrición calórica 10,1% de pacientes, proteica 12,8% y mixta 77,1%. Un 13,4% presentó desnutrición grave. Un 79% de los pacientes requirió NE y 14,6% NP. Tras la recodificación con

los datos de la Unidad de Nutrición, se modificaron los GRDs (Grupos Relacionados con el Diagnóstico) de modo que el peso medio del hospital se incrementó de 1,7067 a 1,7370 (+ 3,03%). La recodificación supuso un cambio en casuística de 0,0098 a 1,0069, lo que implica que el hospital pasa de casuística menos compleja a más compleja.

Conclusiones: A pesar de que la Unidad de Nutrición posiblemente no llega a atender a todos los pacientes que lo requerirían, la codificación de la desnutrición y la nutrición hospitalaria supone un cambio en los GRDs y aumenta el peso medio y la complejidad del hospital. Es importante añadir a la codificación actual mediante el informe de alta una información adicional procedente de los registros de las Unidades de Nutrición.

27 Cumplimiento de los indicadores de calidad del soporte nutricional artificial en la Unidad de Nutrición Clínica del Complejo Asistencial de León

Brea Laranjo C¹, Fariza Vicente E¹, Arias García RM¹, Calleja Fernández A², Vidal Casariego A², López Gómez JJ², Cano Rodríguez P, Ballesteros Pomar MD²

¹ Unidad de Nutrición y Dietética. Complejo Asistencial de León.

² Sección de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial de León.

Introducción: Los indicadores de calidad del soporte nutricional artificial permiten obtener una visión global de la calidad de la unidad de nutrición y las mejoras necesarias en las áreas deficitarias.

Objetivo: Evaluar los parámetros de calidad del soporte de nutrición artificial de nuestra unidad de nutrición clínica.

Material y métodos: Estudio transversal realizado en el Complejo Asistencial de León de julio a diciembre del 2009. Se valoraron los criterios de calidad del soporte nutricional artificial a partir del documento "Indicadores de calidad para las unidades de nutrición clínica" (SENPE 2008). Los datos cualitativos se expresan como porcentaje.

Resultados: Se valoraron los criterios de calidad en 238 pacientes con nutrición artificial, de los cuales 36,1% recibió NE, 5% NE+Suplementos, 19,3% NPT, 3,8 NPT+NE, 1,3% NPT+NE+Suplementos, 10,5% NPT+Suplementos y 23,5% Suplementos. En los días analizados, el criterio de infusión por bomba en la NE continua se cumplió en el 100% de los casos valorados. En los criterios de calidad en NPT de identificación del paciente y de los nutrientes aportados, la utilización de bolsa y protectores específicos fotoprotectores, así como el empleo de bomba de infusión se cumplió en el 100% los días valorados. Se produjeron un 1,1% de neumotórax en la colocación del

catéter siendo estándar orientativo de calidad < 1%. El cumplimiento de los indicadores cualitativos aparece en la tabla siguiente.

	n	% Cumplimiento	Estándar orientativo %
Codificación al alta	231	100	100
Valoración del estado nutricional	233	100	100
Cálculo de los requerimientos energéticos	232	99,6	100
Nutrición supervisada por personal sanitario	231	100	100
Seguimiento nutricional pacientes con NE	197	99,5	100
Suspendida NPT/NE bajo supervisión			
UNC para pasar a alimentación oral	156	66,7	100
Cumplimiento objetivo calórico	225	91,6	100
Soporte Nutricional preoperatorio en pacientes con riesgo o malnutrición	80	41,3	100
Adecuación del esfuerzo terapéutico (AET)	10	70	100
NE por Ostomía >6 semanas	15	93,6	50
Pacientes con pancreatitis aguda con NE	9	77,8	60
Valoración de glucemias NPT	77	100	100
Revisión y cuidados de vía venosa NPT	77	100	90
Valoración triglicéridos NPT	77	100	100
Valoración función hepática NPT	77	98,7	100
NPT >5 días	77	87	95

Conclusiones: Nuestra unidad cumple mayoritariamente los criterios de calidad en soporte nutricional artificial, a excepción de la monitorización del paso a alimentación oral, la AET y el soporte nutricional preoperatorio que deberán ser revisados y corregidos.

28 Desnutrición hospitalaria y grupos de diagnóstico relacionados según distintos parámetros bioquímicos

Lobo Tamer G¹, Pérez de la Cruz A¹, Ulibarri Pérez I de², Sánchez López AM², Pérez Roca C¹

¹ Hospital Universitario Virgen de las Nieves. ² Hospital Universitario de la Princesa.

Introducción: Entre las enfermedades derivadas del déficit de aporte nutricional, destaca por su incidencia y mortalidad, la desnutrición que desde hace unos años afecta a un colectivo concreto como es el de los sujetos hospitalizados, tomando entidad propia bajo la denominación

de “desnutrición hospitalaria”. En España afecta al 30-55% de ellos, variabilidad que guarda relación con las características del hospital, población que atiende, patología del paciente, técnicas y métodos empleados para su detección, entre otros.

Objetivos: Estimar la prevalencia de desnutrición utilizando diferentes criterios de detección y correlacionarlos con el peso de los Grupos de Diagnóstico Relacionados (GDR).

Material y métodos: Estudio de cohortes, prospectivo, que incluye 872 pacientes, seleccionados al azar mediante muestreo sistemático. En las primeras 24 horas tras el ingreso se valoró el estado nutricional (EN) mediante parámetros bioquímicos: albúmina, transferrina, colesterol y recuento de linfocitos totales. Para estimar la prevalencia de desnutrición se utilizaron los siguientes criterios:

Linfocitos totales	< 1.200/ml
Albúmina	< 3,0 g/dL
Transferrina	< 200 mg/dL
Colesterol total	< 160 mg/dL

A partir del GDR y de su peso, se efectuó una estimación de los costes, que incluyó los procedimientos (peso GDR) realizados durante la estancia hospitalaria.

Resultados: Se han incluido 537 varones (61,6%) y 335 mujeres (38,4%), la edad promedio fue de 52,7± 17,5 y 52,2 ± 19,1 años respectivamente. Los resultados obtenidos de los distintos parámetros bioquímicos y la prevalencia de desnutrición se presentan a continuación:

Tabla 1. Análisis de regresión. Parámetros bioquímicos y GDR

	Linfocitos n°/mL	Albúmina g/dL	Transferrina mg/dL	Colesterol mg/dL
Varón (x±DE)	1.807,8±126,7	3,47±0,7	213,6±71,3	178,3±52,3
Mujer (x±DE)	1.755,6±97,6	3,39±0,7	219,1±71,4	182,9±46,3
Total (x±DE)	1.787,7±159,4	3,44±0,7	215,7±71,4	180,0±50,1
Prevalencia (%)	27,2	25,1	44,9	35,7
GDR (€)	4528,6	4452,4	3918,6	3749,1
Regresión (Sign)	0,64*	0,41*	0,98*	0,082

* Diferencias significativas.

Conclusiones: Existe una clara asociación entre los marcadores bioquímicos de desnutrición y el peso de los GDR, cuanto menor sea el valor del parámetro analizado, mayor es la complejidad del GDR, incrementando de manera importante los gastos hospitalarios. La valoración oportuna del estado nutricional, permitirá detectar a los enfermos en riesgo de desnutrición e instaurar medidas correctoras mediante un protocolo apropiado de soporte nutricional.

29 Análisis coste-efectividad de un protocolo de soporte nutricional parenteral postoperatorio según el tipo de intervención quirúrgica

Punin Crespo E¹, Piñeiro Corrales G¹, Rodeiro Marta S¹, Herrero Poch L¹
Complejo Hospitalario Pontevedra.

Objetivo: Analizar el coste-efectividad del protocolo de implantación de soporte nutricional parenteral postoperatorio establecido en nuestro hospital según el tipo de intervención quirúrgica.

Materiales y métodos: Análisis retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes que durante 3 meses recibieron nutrición parenteral periférica (NPP) por riesgo de malnutrición tras someterse a intervención quirúrgica. Se recogieron datos de sexo y edad, diagnóstico, datos analíticos (concentración de albúmina y de colesterol en sangre, y número de linfocitos), con los que se realizó una valoración nutricional prequirúrgica mediante el método informático CONUT. Se clasificó a los pacientes en normonutridos, malnutrición leve, moderada o grave. Se examinó la NPP recibida para cada uno de los pacientes y se calculó el coste de la intervención durante el periodo de estudio. En el estudio se recogieron únicamente los pacientes sometidos a cirugía programada sin soporte nutricional previo.

Resultados: Durante los 3 meses de estudio recibieron NPP 64 pacientes sometidos a cirugía programada (34 hombres), con una mediana de edad 70,5 años (29-88). Los pacientes fueron sometidos a esofagectomía, gastrectomía, resección intestinal o cistectomía radical. La valoración del riesgo nutricional ha sido: Severa (11 pacientes), Moderada (14 pacientes), Leve (17 pacientes) y Normonutrido (22 pacientes). La duración media de la NP fue de 7±4,3 días, con una composición de: 8-12 g de Nitrógeno, 150-160 g de glucosa y 40-50 g de lípidos. El coste de la intervención ha sido de 14.373 euros sin contabilizar los costes asociados del personal que realiza las NPP, así como las complicaciones derivadas su utilización tales como tromboflebitis e infecciones. En función de datos objetivos y considerando que la NPP no estaría justificada en los pacientes sin malnutrición ni en malnutrición leve con nutriciones inferiores a 4 días, la intervención nutricional mediante el protocolo ha supuesto un coste adicional de 6.737 euros correspondiente al 40,6% de los pacientes que no necesitarían soporte NPP.

Conclusiones: El protocolo tal y como esta implantado se demuestra que no es coste efectivo. Es necesario una evaluación del protocolo y establecer unos criterios de inclusión más selectivos en el programa que evalúen el riesgo de desnutrición y plantearse otras alternativas terapéuticas como el soporte nutricional oral o enteral preoperatorio. Los resultados obtenidos nos indican que es necesario replantearnos la utilización rutinaria de la NP postquirúrgica en nuestro centro.

30 Estudio preliminar para evaluar el uso de la longitud del cúbito en la estimación de la altura en la población española

Gómez-Ulloa D, Villatoro M, Vila A, Parri A, Mateu-de Antonio J, Benaiges D, Sagarra E, Carrera MJ
Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: La sociedad británica de nutrición parenteral y enteral (BAPEN) usa la longitud del cúbito para estimar la altura en la población adulta como parte de la herramienta universal de cribaje de malnutrición (MUST). El uso de esta medida no ha sido evaluado en nuestro entorno. El objetivo de este estudio es evaluar la exactitud de la estimación de la altura mediante la longitud del cúbito en la población española según las tablas BAPEN.

Material y métodos: Estudio observacional en un hospital universitario de tercer nivel y 450 camas. Se determinó la distancia entre olécranon y el punto medio de la apófisis estiloides (longitud del cúbito, LCub) y la altura de sujetos adultos (>18 años), españoles caucásicos que acudieron a consultas externas. Los sujetos con historia de fracturas óseas o problemas vertebrales se excluyeron del estudio. Se utilizaron una cinta antropométrica para LCub y un estadiómetro vertical calibrado para la altura. Dos exploradores experimentados realizaron ambas determinaciones en todos los sujetos para minimizar la variabilidad interindividual. Las determinaciones se realizaron por triplicado, asumiendo la media aritmética como valor verdadero, para minimizar la variabilidad intraindividual. Se estratificó a los sujetos según las tablas BAPEN por sexo y edad (mayores o menores de 65 años) y se comparó la altura obtenida mediante el estadiómetro (altura EST) con la altura estimada según las tablas BAPEN (altura BAPEN). Se consideraron clínicamente significativas diferencias >5 cm entre ambas alturas. La comparación de medias se realizó mediante la prueba t de Student-Fisher para datos apareados.

Resultados

Media (IC95%)	n	Edad (años)	LCub (cm)	Altura BAPEN (cm)	Altura EST (cm)	Diferencia EST-BAPEN (cm)	Sujetos con diferencia >5 cm (%)	p
Total	68	53,3 (48,9-57,8)	25,5 (25,0-25,9)	167,4 (165,5-169,3)	163,1 (161,0-165,3)	-4,2 (-5,2-(-3,3))	33(49%)	<0,001
Hombres <65 años	20	44,1 (37,6-50,7)	26,8 (26,1-27,5)	175,7 (172,9-178,4)	170,9 (167,6-174,2)	-4,8 (-6,9-(-2,6))	9(45%)	<0,001
Hombres <65 años	13	71,0 (68,1-73,9)	26,3 (25,4-27,2)	169,3 (166,4-172,2)	166,4 (162,2-170,7)	-2,9 (-5,5-(-0,3))	6(46%)	0,033
Mujeres <65 años	23	41,0 (35,0-47,0)	24,6 (23,9-25,2)	163,6 (161,6-165,5)	159,3 (156,6-162,0)	-4,3 (-6,0-(-2,5))	11(48%)	<0,001
Mujeres <65 años	12	73,2 (69,5-76,8)	24,1 (23,4-24,8)	158,8 (156,7-161,0)	154,1 (151,5-156,7)	-4,8 (-6,4-(-3,1))	7(58%)	<0,001

Coefficiente de Correlación Intraclase entre exploradores (acuerdo absoluto) = 0,946 (IC95%:0,890-0,971).

Conclusiones: Las tablas BAPEN sobrestiman la altura a partir de la longitud del cúbito en nuestra población. Se observaron diferencias clínicamente significativas en aproximadamente la mitad de los sujetos estudiados. Creemos conveniente plantear un estudio con una población más amplia para la validación de las tablas BAPEN en nuestro entorno.

31 Cribado nutricional al ingreso en una unidad de geriatría de agudos

Tantiñá S, Sagalés M, Rocha N, Rimblas M, Muñoz M, Mateu N
Hospital General de Granollers.

Introducción: El envejecimiento de la población ha cambiado el perfil de los pacientes que ingresan en las Unidades de geriatría de agudos, aumentando su media de edad y la pluripatología. La desnutrición aumenta la morbi-mortalidad de estos pacientes y el establecer medidas de cribado para una detección precoz y la implantación de medidas correctoras puede tener una repercusión favorable.

Objetivo: Realizar el cribado nutricional al ingreso en una unidad de geriatría aplicando distintos parámetros: IMC, MNA, albúmina sérica y valoración de la ingesta las primeras 72 h. Determinar el riesgo nutricional al ingreso. Determinar la prevalencia de pacientes con ingesta media inferior al 50%.

Metodología: Estudio descriptivo transversal. Se determinó el peso, la talla y el MNA de los pacientes al ingreso en la unidad. Si el MNA en el cribado era menor a 12, se aplicaba la evaluación completa para determinar si existía riesgo nutricional o malnutrición. Se determinó la albúmina sérica al ingreso, considerándose depleción severa (<2,1 g/dL), moderada (2,1-2,7 g/dL), leve (2,8-3,5 g/dL). Se valoró la ingesta alimentaria al ingreso (desayuno-comida-cena) durante los tres primeros días de ingreso, mediante escala visual, valorándose como menor al 25%, del 50%, del 75% y del 100%.

Resultados: Se incluyeron 50 pacientes, 60% mujeres, entre 70 y 97 años de edad (90% edad superior a 80 años), que ingresaron de forma consecutiva durante un mes (noviembre-diciembre 2009). Al ingreso un 18% de los pacientes presentaban un MNA normal (sin riesgo nutricional), un 47% presentaban malnutrición y un 35% riesgo de malnutrición. Según el IMC un 12% de los pacientes presentaban bajo peso y un 32% sobrepeso. Al considerar la albúmina sérica un 70% de los pacientes presentaban parámetros de desnutrición (6% malnutrición severa, 20% moderada, 74% leve). En la valoración de la ingesta se

obtuvo que en un 30% de los pacientes la ingesta era inferior al 50%.

Conclusiones: Se ha detectado una prevalencia de riesgo nutricional muy elevada al ingreso en la unidad de geriatría (70% según albúmina sérica, 82% según MNA). La edad elevada y la pluripatología de los pacientes están relacionadas con el riesgo nutricional. El método de escala visual ha permitido detectar la aceptación de los menús servidos por el servicio de restauración del hospital. Se ha demostrado la importancia de establecer un cribado nutricional sistemático al ingreso para instaurar precozmente las medidas oportunas de soporte nutricional.

32 Valoración del estado nutricional en pacientes mayores de 65 años, sin deterioro cognitivo, hospitalizados en un servicio de Medicina Interna.

López López M^{AV}¹, Macià Botejara E², López Gallego M^{BJ}², Martín Calvo S¹, Sánchez Crespo M^{BJ}², Liso Rubio FJ¹, García Rebollo AJ²

¹ Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. ² Hospital Universitario Perpetuo Socorro. Badajoz.

Objetivo: El correcto estado nutricional durante la estancia hospitalaria favorece la efectividad de los tratamientos, mejora la evolución de la enfermedad y disminuye las complicaciones del paciente, lo que no solo repercute en su estado de salud, sino en los costos sanitarios. El objetivo del estudio es conocer el riesgo nutricional de los pacientes mayores ingresados en un servicio de Medicina Interna, según dos métodos de evaluación.

Material y método: Se estudiaron de forma transversal los pacientes ingresados consecutivamente durante el mes de Noviembre de 2009, en una unidad de hospitalización del Servicio de Medicina Interna del un hospital de 4^o nivel. Fueron excluidos aquellos pacientes que presentaban un diagnóstico firme de deterioro cognitivo o, caso de no ser así, una puntuación menor de 24 en el Minimental test al ingreso. A todos los pacientes incluidos se les realizó una valoración del riesgo nutricional, mediante el Mini Nutritional Assessment (MNA[®]) y el Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), además de recoger la edad, sexo, datos en relación con el episodio de ingreso actual, niveles plasmáticos de albúmina, proteínas totales y colesterol total, así como la cuenta total de linfocitos.

Resultados: Se estudiaron un total de 48 pacientes (52% hombres y 48% mujeres) con una edad media de 78 años. Ninguno de ellos precisaba ayuda para comer y el 72% vivían independientes en sus domicilios. El 16% presentó malnutrición según el MNA, mientras que el 72% se encontraba en riesgo de malnutrición, medido por el mismo test. Frente a esto, utilizando los grados de Ries-

go medio y alto del MUST, el 28% de los pacientes presentaban riesgo de malnutrición. Entre las variables recogidas, las que más se relacionaron con la malnutrición o con riesgo de la misma fueron la anorexia, la toma de más de tres fármacos diariamente y la presencia de lesiones por decúbito. No se detectaron alteraciones en los parámetros analíticos.

Conclusiones: El grado de malnutrición establecida en estos pacientes es alto. El uso del MNA[®] determina un mayor número de casos de riesgo que el MUST. La evaluación de forma aislada de parámetros tales como los niveles de albúmina y otros parámetros plasmáticos o en relación al grado de autonomía o una anamnesis general sobre los hábitos alimenticios tienen un valor muy limitado.

33 Estudio para establecer indicadores dentro de los estándares de práctica del soporte nutricional en el ámbito asistencial sociosanitario

Ballester Vieitez A, Herrero Poch L, Piñeiro Corrales G
Complejo Hospitalario de Pontevedra.

Objetivos: Establecer indicadores en un centro sociosanitario correspondiente a los estándares propuestos por el grupo de nutrición de farmacéuticos de hospital. Dichos estándares serían: 1. "Monitorizar y evaluar la influencia del tratamiento farmacológico en el estado nutricional y metabólico del paciente e identificar posibles interacciones e incompatibilidades". 2. "Asesorar en la correcta administración de fármacos en situaciones específicas, como pacientes con sonda nasogástrica, yeyunostomía o disfagia".

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo durante el primer semestre de 2009 para establecer indicadores de los citados estándares, así como la muestra a analizar y la frecuencia de medición requerida. El estudio se llevó a cabo en un centro sociosanitario dependiente del hospital que cuenta con 181 residentes, (26 válidos y 155 asistidos). Se analizaron las intervenciones realizadas por el farmacéutico en todos los residentes con SNE (soporte nutricional específico) y se clasificaron según el tipo de intervención.

Resultados: A lo largo del período de estudio se analizaron 32 pacientes con SNE. El número de intervenciones fue de 128 en total; 4 por paciente. Las intervenciones realizadas fueron: el fármaco se puede administrar directamente (20,83%), el fármaco debe ser pulverizado y debe dispersarse en un volumen determinado (48,66%), se debe cambiar a otra forma farmacéutica más apropiada del mismo fármaco (15,27%), se debe cambiar a otro fármaco diferente (11,11%) o bien el fármaco se presenta en cápsulas que deben abrirse y dispersarse en un vo-

lumen determinado (4,13%). Asimismo, en la totalidad de las intervenciones se indicó si el fármaco podía administrarse junto con el soporte nutricional o bien espaciarse del mismo para evitar interacciones fármaco-nutriente.

Conclusiones: Los resultados obtenidos indican la importancia de establecer estos estándares en el centro sociosanitario y sugieren que los indicadores podrían ser: 1. "Nº de pacientes en los que se ha revisado el tratamiento farmacológico/Nº de pacientes con SNE". Estándar: 90; muestra: todos los paciente con SNE; frecuencia de medida: trimestral. 2. "Nº de pacientes con asesoramiento/Nº pacientes en los que se ha revisado el tratamiento farmacológico". Estándar: 90; muestra: todos los pacientes con situaciones específicas (sonda nasogástrica, yeyunostomía o disfagia); frecuencia de medida: trimestral.

34 Codificación de la desnutrición hospitalaria

Bellido Castañeda V, Riestra Fernández M, Martínez Faedo C, Gómez Enterría P, Menéndez Torre E
Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA).

Introducción: La desnutrición relacionada con la enfermedad, también llamada desnutrición hospitalaria, afecta al 30-50% de los pacientes ingresados, y conlleva una elevada repercusión tanto en morbimortalidad como en costes. Sin embargo, la constatación de la desnutrición hospitalaria en los informes de alta es escasa.

Objetivo: Valorar diferencias en cuanto a la desnutrición y sus procedimientos terapéuticos recogidos en el informe de alta del servicio correspondiente y la valoración realizada por la Sección de Nutrición.

Material y métodos: Se han recogido datos de un total de 116 pacientes ingresados durante los meses de Septiembre y Octubre de 2009 en el Hospital Universitario Central de Asturias, en los que su Servicio de origen solicitó una valoración nutricional a la Sección de Nutrición. Se compararon los siguientes parámetros: presencia y grado de desnutrición, tipo de soporte y acceso en caso de haberlos precisado. La inserción de sonda nasogástrica no se consideró como acceso a la hora de codificar. El procesamiento estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS, versión 15.0. Se consideraron significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados: De los 116 pacientes estudiados, un 52,6% eran varones y un 47,4% mujeres, con una mediana de edad de 64 años (6-97), ingresados en 19 servicios diferentes. Hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la inclusión en el informe de alta del diagnóstico de desnutrición con respecto a nuestra valoración ($p < 0,001$), así como con el soporte

($p < 0,001$) y acceso utilizado ($p < 0,001$). Un 73,3% presentaba algún grado de desnutrición, mientras que sólo en el 7% de los informes de alta se incluía el diagnóstico de desnutrición. El 70,69% de los pacientes llegó a precisar algún tipo de soporte nutricional (24,1% oral, 33,6% enteral, 12,1% parenteral y el 0,9% enteral y parenteral), frente al 31,03% reflejado en los informes de alta. En cuanto al acceso (21,6% de todos los pacientes) fue reflejado en el 8,6%. Ningún acceso venoso central fue nombrado. Con respecto al 27,7% de pacientes valorados que no presentaban desnutrición, sí fue necesario algún tipo de soporte en el 58,1% (12,9% oral, 41,9% enteral y 3,2% parenteral).

Conclusiones: La inclusión del diagnóstico de desnutrición y su tratamiento en los informes de alta es escasa. Es necesario sensibilizar acerca de la importancia de la evaluación del estado nutricional y su codificación.

35 Influencia de la desnutrición hospitalaria en el peso diagnóstico

Riestra Fernández M, Bellido Castañeda V, Martínez Faedo C, Gómez Enterría P, Menéndez Torre E
Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA).

Introducción: El peso de un episodio asistencial es un indicador utilizado para conocer la complejidad (en términos de coste esperado) de la actividad realizada por un hospital. El diagnóstico de desnutrición, su comorbilidad y el procedimiento utilizado para revertirla, implican un problema asistencial y un alto coste económico. La desnutrición hospitalaria afecta al 30-50% de los pacientes ingresados, siendo su codificación en los informes de alta escasa.

Objetivos: Valorar diferencias en cuanto al peso para un conjunto de episodios atendidos por la Sección de Nutrición según su informe de alta, la valoración posterior por el Servicio de Codificación y tras añadir la codificación complementaria de la Sección de Nutrición.

Material y métodos: Se han recogido datos de un total de 58 pacientes ingresados en diferentes Servicios durante el mes de Octubre de 2009, en el Hospital Universitario Central de Asturias, en los que su Servicio de origen solicitó valoración a la Sección de Nutrición. Se compararon los diferentes pesos obtenidos según: 1) la codificación obtenida con los diagnósticos del Servicio que da el alta, 2) la revisión por el Servicio de codificación del informe de alta, y 3) la codificación complementada por el Servicio consultor (sección de Nutrición).

Resultados: La media del peso del total de episodios según la codificación con los diagnósticos del Servicio de origen fue de 5.5266. Tras la revisión por el Servicio de co-

dificación se objetiva un aumento del peso de 0,511 (9,24%). Si incluimos los códigos proporcionados por la Sección de Nutrición, el aumento del peso es de 0,4824 (7,99%) respecto al Servicio de Codificación y de 0,9934 (17,97%), con $p < 0,002$.

Conclusiones: La codificación complementada por la Sección de Nutrición aumenta significativamente el peso del proceso. Sería necesario concienciar a los clínicos responsables de los informes de alta de la importancia de la codificación de la valoración nutricional y su tratamiento, dada su traducción en el peso del proceso y la subsiguiente calidad hospitalaria.

36 Registro de desnutrición en el conjunto mínimo básico de datos del Sistema Nacional de Salud (2003-2007): presentación y evaluación

García Almeida JM, Río Mata J del, Villalobos Gámez JL, Conejo Gómez C, Martínez Reina A, Geribés Hernandis MT, Fernández Morales E, Bernal Losada O, Rioja Vázquez R, Tinahones Madueño FJ
Hospital Virgen de la Victoria.

Objetivos: La malnutrición relacionada con la enfermedad (MRE), o desnutrición hospitalaria, afecta al 30%-50% de pacientes hospitalizados, con importante repercusión en morbimortalidad y costes. Los diagnósticos de desnutrición en los informes de alta hospitalaria y su registro son muy inferiores a los datos previsibles. El "Documento SENPE-SEDOM sobre la codificación de la desnutrición hospitalaria" recoge los criterios de consenso para la clasificación y codificación de la desnutrición en los hospitales. El objetivo del presente trabajo, en formato página web, es el análisis de la evolución del registro de DRE en el CMBD desde 2003 a 2007.

Material y métodos: A partir de datos facilitados por el Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales, se han empleado los datos de DRE registrados en el CMBD del Sistema Nacional de Salud (SNS). Se presentan en tres niveles de agregación de datos: la información agregada del SNS, una comparativa entre Comunidades Autónomas y un análisis de cada comunidad. Para analizar el registro de códigos se diferencia entre códigos CIE-9-MC de diagnósticos (260 a 263,9) y de procedimientos (96,6 y 99,15).

Resultados: La presencia de algún diagnóstico de malnutrición al alta pasaron de 1,11% en 2003 (0,09% País Vasco - 3,51% Madrid) a 2,55% en 2007 (0,13% País Vasco 9,66% - Aragón). Las altas con código de diagnóstico y procedimiento en el mismo registro pasaron de 0,07% en 2003 (0,01% Cantabria - 0,27% Madrid) a 0,14% en 2007 (0,01% La Rioja - 0,37% Madrid) (tabla 1).

Conclusiones: La tasa de notificación ha aumentado en el CMBD, aunque aún está lejos de las publicadas. El número de diagnósticos registrados sin procedimiento asociado y el de procedimientos sin diagnóstico es muy elevado. Agradecimientos al Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Política Social.

Tabla 1

	2003	2004	2005	2006	2007
Diagnóstico (D)	3,30	4,34	5,10	5,41	5,93
Procedimiento (P)	9,14	10,01	10,80	11,18	12,24
D+P	0,63	0,92	1,06	1,08	1,24
Alguno	11,80	13,43	14,85	15,51	16,94

37 Suplementos nutricionales ambulatorios: indicaciones y coste

Ayucar Ruiz de Galarreta A¹, Seco Vilariño C¹, Vidal Cortes P¹, Pita Gutierrez F¹, Gómez Canosa S², García Figueiras P¹
¹ Hospital Universitario de La Coruña. ² Hospital Arquitecto Marcede. Ferrol.

Objetivos: Analizar el Consumo y Coste de Suplementos Orales (SO), prescritos ambulatoriamente por una Unidad de Nutrición (UNA) perteneciente a un Hospital Terciario, con un área de 520.000 habitantes.

Material y método: El estudio se extiende de 2005 a 2009, utilizando las historias clínicas de la UNA. Se reseñan Patología, Tipo y Cantidad de SO. La prescripción se ajusta a las indicaciones previstas (O.M. 1998). En la consulta según los casos, aportamos Suplementos Orales con Consejo Dietético o Consejo Dietético sólo. El servicio de Farmacia ha calculado los costes por año y por tipo de Suplementos.

Resultados: Las patologías han sido fundamentalmente el Cáncer a tratamiento (quimioterapia, radioterapia o cirugía), enfermedades digestivas (EII), Infección VIH y postoperados de ORL con problemas de deglución, y otras patologías subsidiarias. El Coste total en este periodo de tiempo ha sido 532.126 €. Desde hace 5 años, ha crecido progresivamente, sobre todo entre el primero y el segundo (23,6%), para posteriormente mantener un crecimiento estable de alrededor del 10%. En el último año se ha registrado un decremento del 20%. Tipo de SO. Los hipercalóricos/normoproteicos aunque son los más consumidos, han ido descendiendo hasta el 27% en el año en curso (+9%, -1%, -7,25%, -27%). Los hipercalóricos/hiperprotéicos han aumentado anualmente, aunque de forma progresivamente menor: 59%, 23%, 19%, 14,7%. Por último los suplementos Específicos (Diabéticos, Cáncer, VIH) muestran una tendencia creciente de consumo, excepto también este último año que decrece el

29% respecto al año anterior. Al analizar las causas de esta evolución, hemos hallado un aumento del Consejo Dietético del 21% (sin SO concomitante) y descenso en los últimos 12 meses de las consultas ambulatorias a Nutrición, generadas en cirugía de cáncer digestivo (17,4%), y de pacientes VIH (30%).

Conclusiones: 1. El Coste anual tiende al aumento, pero de una forma contenida. 2. El Tipo de Suplemento más prescrito es el Hipercalórico-Hiperprotéico, lo que está de acuerdo con el tipo de desnutrición mixta de la mayoría de pacientes ambulatorios; es el único tipo que sigue aumentando. 3. Los Suplementos Específicos, descienden el último año proporcionalmente al descenso de consultas de pacientes VIH y postquirúrgicos y al aumento de Consejo Dietético.

38 El Estado Nutricional en la Historia Clínica

Vidal Cortes P¹, Pita Gutiérrez F¹, Ayucar Ruiz de Galarreta A¹, García Monge MJ¹, García Figueiras P¹, Gómez Canosa S²

¹ Hospital Universitario de La Coruña. ² Hospital Arquitecto Marcede. Ferrol.

Objetivo: Valorar en la Historia Clínica (HC) y Comentarios de Enfermería, las referencias a la nutrición o al estado nutricional.

Material y método: Mediante cortes de prevalencia al azar, se recogen datos con un esquema diseñado por la Unidad de Nutrición revisando los 7 primeros días de ingreso, en la HC médica y en la de Enfermería (Programa Gacela, 3 turnos). La población a estudio es de áreas de riesgo de desnutrición al ingreso y durante la evolución: Cirugía General, Medicina Interna, Digestivo, Oncohematología y Cuidados Intensivos. Se revisa el Peso, Aspecto nutricional, Síntomas digestivos, Ingesta y Soporte Nutricional artificial. Se constata si hay analíticas nutricionales y referencias al resultado.

Resultados: En total se revisan 146 Historias, 39 de ellas de Cuidados Intensivos. Las referencias más frecuentes, tanto en planta como en UCI y tanto por los médicos como por las enfermeras, son sobre los síntomas potencialmente desnutrientes así como la cantidad de ingesta. El peso o la pérdida de peso, y el aspecto, son descritos escasamente por ambos profesionales en los Servicios estudiados. En relación a la Nutrición Artificial, en la UCI todos los estamentos referencian, cerca del 100%, el tipo de soporte nutricional y la dosis infundida. Analíticas Nutricionales: son solicitadas en un tercio de pacientes de planta, y solamente hay referencia a los resultados en la mitad; en Cuidados Intensivos, aunque se solicitan para todos los pacientes, las referencias de los resultados son también la mitad.

Conclusiones: 1. Las referencias al parámetro más importante que puede indicar desnutrición, el peso, cubre sólo a una quinta parte de los ingresados en plantas de hospitalización. 2. La Analítica especializada (Albúmina), tiene un bajo índice de petición y probablemente cuando se solicita, pasa inadvertida. 3. En UCI, donde el riesgo nutricional es elevado, se observa un grado de compromiso alto con los aspectos nutricionales; no es un signo negativo la falta de peso, ya que este parámetro no es útil en esta área.

	Médicos		Enfermeras	
	Plantas	UCI	Plantas	UCI
Peso, Pérdida de Peso	20%	-	11%	-
Aspecto (desnutrido, caquéctico)	13%	13,6%	6,8%	-
Síntomas (diarreas, vómitos, apetito)	61,8%	77,2%	65,1%	50%
Referencia a la Ingesta				
(cantidad, dieta absoluta)	71,1%	85%	67,8%	93%
Referencia a NP, NE, Suplementos	11,8%	95,45%	16,4%	100%
Petición Analíticas Nutricionales	34%		100%	
Referencia la Analítica	17%		45,45%	

39 Impacto de la introducción de un servicio de nutrición en los estándares de calidad en la asistencia nutricional

Abilés J, Garrido M, Gómez A, Faus V
Hospital Costa del Sol, Marbella.

Objetivos: Evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad en la asistencia prestada a los pacientes y el efecto que tiene la introducción de un servicio de nutrición, de acuerdo a indicadores de proceso y resultados recomendados por la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral SENPE.

Metodología: Estudio prospectivo de todos los pacientes ingresados en el Hospital Costa del Sol durante el último semestre de 2008 y el primero de 2009, mediante seguimiento diario de condiciones clínicas y nutricionales comparando ambos períodos, para el que se utilizó la información de las aplicaciones informáticas de prescripción e historia clínica y se aplicó un nivel de significación $p < 0,05$.

Resultados: Respecto a los indicadores de calidad evaluados, observamos una significativa mejoría en cuanto a la identificación del riesgo nutricional (90% vs 60%), valoración nutricional (93% vs 0%), codificación de la desnutrición al alta según CIE9 (100% vs 10%), número de pacientes con nutrición artificial con cálculo requerimientos (46% vs 0%), con nutrición parenteral (NP) < a 5 días (19% vs 51%) y en los que se suspende NP con transición protocolizada (70% vs 15%), número de pacientes que alcanzan el objetivo calórico (73% vs 57%). Asimismo el número de pacientes malnutridos con soporte

nutricional fue superior en el 2009, representando un 89% vs 2%.

Conclusiones: El análisis de los indicadores de calidad permite evaluar la mejora en el abordaje nutricional de los pacientes hospitalizados respecto a valoración, tratamiento nutricional y seguimiento desde que se introdujo un servicio de nutrición.

FF