FILTRO DE DESNUTRICIÓN EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Dr. José M. García Almeida
U. G. C. Endocrinología y Nutrición Clínica.
H. U. V. Victoria . H. U. Málaga.
Jgarciaalmeida@yahoo.com
Twitter: @jgarciaalmeida

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN

PACIENTES HOSPITALIZADOS

30-55%

ANCIANOS

EN DOMICILIO	1-15%
HOSPITAL DE AGUDOS	35-65%
RESIDENCIAS	25-60%

DISEASE-RELATED MALNUTRITION. R.J. STRATTON.2003

Incidencia (I) y Prevalencia (P) de malnutrición en hospitales Europeos publicados desde 2002 -2007

Categoría	N	Tipo	Método	% malnutrición	Localidad	Autor
Cáncer	**2060**	**P**	**BMI<18.5 o ↓peso>5%1 mes o >10% 6 meses**	**39**	**24 ciudades Francia**	**Hebuterne et al (06)**
Cáncer	**232**	**P**	**NRS-2002**	**49**	**Lubiana/Eslovenia**	**Kozjek et al. (06)**
Mixto	**817**	**P**	**Herramienta local**	**19**	**Londres**	**O´ Flyn (15)**
Mixto	**590**	**P**	**NRS-2002**	**40**	**12 ciudades/ Dinamarca**	**Rasmussen et al (6)**
Mixto	**376**	**P**	**VGS**	**47**	**Galicia/España**	**Martinez Olmos et al (13)**
Mixto	346	P	MUST	39	Southhamton /UK	Stratton et al (4)
Digestivo	944	I	NRS-2002	16	Izmir/Turkia	Oruc et al. (06)
Cáncer de cabeza y cuello	407	I	↓peso>5%1 mes o >10% 6m.	19	Groningen/Holanda	Pager-Wittenaar et al. (05)
Med. Interna y Cirugía	588	I	SNAQ	29	Ámsterdam/Holanda	Kruizenga et al. (05)
Med. Interna y Cirugía	**400**	**I**			**dades/España**	**Velasco et al. (06)**
Med. Interna	**135**	**I**			**rid/España**	**Valero et al. (17)**
Mixto	**255**	**I**			**aga/España**	**García-Almeida (06)**
Mixto	**101**	**I**			**rid/España**	**Gonzalez-Madroño et al. (05)**
Mixto	**189**	**I**			**oruña/España**	**Vidal et al. (06)**
Mixto	29139	I	NRS-2002	19	19 ciudades/Turkía	Korfali et al.
Mixto	1886	I	VGS	27	10 ciud./Alemania/Austria	Pirlich et al. (10)
Mixto	995	I	VGS	29	Ginebra/Suiza	Kyle et al. (9)
Mixto	750	I	NRS-2002	19	3 ciudades/Dinamarca	Kondrup et al. (7)
Mixto	5061	I	NRS-2002	30	26 hospitales/26 Paises E.	Sorensen et al. (8)
Mixto	258	I	NRS-2002	34	Oporto/Portugal	Tavares et al.(05)
Cirugía Abdominal	171	I	MUST	57	Leeds/UK	Sarveswaraqn et al. (06)
Geriatría	520	?	MUST	43	Berlin/Alemania	Hengstemann et al. (05)
Geriatría	110	I	NRS-2002	40	Numberg/Alemania	Bauer et al. (05)

30-55%

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN

1. ↓ Calidad de Vida
2. ↓ Estado funcional
3. ↓ Respuesta a la terapia
4. ↓ Supervivencia
5. ↑ Complicaciones (e infecciones)
6. ↑ Estancia hospitalaria y rehospitalizaciones
7. Alteración de la imagen corporal

DISEASE-RELATED MALNUTRITION. R.J. STRATTON.2003

Consenso Universal

CONSEJO DE EUROPA
COMITE DE MINISTROS

Resolución ResAP(2003)3
Sobre Alimentación y Atención Nutricional en Hospitales

(Aprobado por el Comité de Ministros el 12 de noviembre de 2003 durante la reunión número 860 de los representantes de los ministros)

Necesidad de aplicar alguna forma de SCREENING NUTRICIONAL a todos los pacientes en el momento de su admisión en el hospital o servicios sanitarios y que los resultados estén asociados a protocolos de intervención nutricional

por 18 países, incluida España, una ***Resolución sobre Alimentación y Atención Nutricional en Hospitales.***

NORMATIVA EUROPEA. 2003

CONCLUSIONES II FORO SENPE DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Noviembre 2004

Es importante identificar a los pacientes desnutridos o con riesgo de desnutrición a fin de instaurar lo antes posible un soporte nutricional adecuado. Para ello son necesarios sistemas informatizados de detección o cribaje de población (tanto al ingreso como durante la estancia hospitalaria) que actúen como alarmas.

Estos métodos de cribaje deberán ser utilizados de rutina para poder efectuar una buena codificación y resaltar el peso de la desnutrición y del soporte nutricional en los GRDs.

Definición de las herramientas para el diagnóstico de la desnutrición hospitalaria

El cribaje debe incluir parámetros clínicos y analíticos:
*– Dentro de los **parámetros clínicos** deben estar contemplados:*

** Edad*
** IMC[1].*
** Pérdida de peso en los últimos meses.*
** Ingesta alimentaria.*

[1] En caso de no ser posible pesar, tallar o conocer la pérdida de peso, se recurrirá a tras determinaciones de segmentos corporales (CMB, rodilla-talón, longitud del cúbito...). Caso de que todo ello sea imposible, el IMC puede estimarse a través del aspecto del enfermo: normal, sobrepeso, caquexia.

*Dentro de los **parámetros analíticos** se considera recomendable disponer (por orden de prioridad) de:*

** Albúmina.*

** Linfocitos totales.*

** Colesterol total.*

Puede ser de utilidad obtener los datos a través de un sistema informático[2].

[2] Dado el valor predictivo positivo de los sistemas informáticos presentados en este II Foro, allí donde sea posible su aplicación y sin embargo no se pueden obtener los datos clínicos antes referidos, se procurará incluir estos últimos en aquellos pacientes que den positivo al chequeo analítico de desnutrición, a fin de completar su valoración nutricional.

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

Nutrición Hospitalaria

Nutr Hosp. 2006;21(4):477-90
ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ
S.V.R. 318

Original

Proceso INFORNUT: validación dela fase de filtro –FILNUT– y comparación con otros métodos de detección precoz de desnutrición hospitalaria

J. L. Villalobos Gámez*, J. M. García-Almeida*, J. M. Guzmán de Damas**, R. Rioja Vázquez*, D. Osorio Fernández*, L. M. Rodríguez-García***, J. del Río Mata****, C. Ortiz García***** y M. Gutiérrez Biedma******

**Equipo de Soporte Nutricional. **Servicio de Farmacia. ***Servicio de Medicina Interna. ****Servicio de Documentación Clínica. *****Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga. ******Cátedra de Medicina Preventiva. Universidad de Málaga.*

MÉTODOS DE SCREENING: VSG, MNA, MUST, NRS, CONUT, INFORNUT .

CODIFICACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN

Nutrición Hospitalaria

Nutr Hosp. 2008;23(6):536-540
ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ
S.V.R. 318

Artículo especial

Documento SENPE-SEDOM sobre la codificación de la desnutrición hospitalaria

J. Álvarez[1], J. Del Río[2], M. Planas[1], P. García Peris[1], A. García de Lorenzo[1], V. Calvo[1], G. Olveira[1], J. A. Irles[1], G. Piñeiro[1]; Grupo de Documentación de SENPE

[1]Miembros de SENPE (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral). [2]Miembro de SEDOM (Sociedad Española de Documentación Médica). España.

	Desnutrición calórica	Desnutrición proteica	Desnutrición mixta
IMC	++	Normal	+
Porcentaje de peso habitual	++	No	+
% Pérdida de Peso / Tiempo 1 semana	++	No	+
1 mes	++	No	+
2 meses	++	No	+
3 meses	++	No	+
Pliegues y otras medidas antropométricas	++	No	+
Albúmina (g/dl)	Normal	++	+
Transferrina (mg/dl)	Normal	++	+
Prealbumina (mg/dl)	Normal	++	+
RBP (mg/dl)	Normal	++	+
Linfocitos (células / mm^3)	+	++	+
Colesterol (mg/dl)	++	No	+
Valoración subjetiva global	B-C	B-C	B-C
NRS	+	+	+
MUST	+	+	+

	Valor Normal	Desnutrición leve	Desnutrición moderada	Desnutrición severa
IMC	18,5-25	17-18,4	16-16,9	< 16
Porcentaje de peso habitual	>95%	94,9-85	84,9-75%	<75%
% Pérdida de Peso / Tiempo 1 semana	<1%	1-2%	2%	>2%
1 mes	<2%	<5%	5%	>5%
2 meses	<3%	5%	5-10%	>10%
3 meses	<7,5%	<10%	10-15%	>15%
Pliegues y otras medidas antropométricas	> p15	< p15	< p10	<p5
Albúmina (g/dl)	3,6-4,5	2,8-3,5	2,1-2,7	<2,1
Transferrina (mg/dl)	250-350	150-200	100-150	<100
Prealbumina (mg/dl)	18-28	15-18	10-15	<10
RBP (mg/dl)	2,6-7	2-2,6	1,5-2	<1,5
Linfocitos (células / mm^3)	>2000	1200-2000	800-1200	<800
Colesterol (mg/dl)	≥ 180	140-179	100-139	< 100
Valoración subjetiva global	A	B	C	C
	Sin riesgo	Posible riesgo	Riesgo nutricional	
NRS	0	1-2	≥ 3	
MUST	0	1	≥ 2	

SISTEMAS DE DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN.

- PARÁMETROS NUTRICIONALES
- MÉTODOS DE SCREENING NUTRICIONAL
- MÉTODOS ANALÍTICOS
- NUEVOS MÉTODOS

NO EXISTE MÉTODO IDEAL

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

IMC = peso (kg) / talla (m)2

IMC	Grado Desnutrición
> 40	Obesidad mórbida
30-39,9	Obesidad
25-29,9	Sobrepeso
18,5-24,9	Normal (19,18) *
17-18,4	D. Leve
16-16,9	D. Moderada
< 16	D. grave

COMO PREDICTOR DE MALNUTRICIÓN: **

SENSIBILIDAD.....21%
ESPECIFICIDAD....95%

**Clinical Nutrition (2003) 22(2) : 147-152. Screening of Nutritional status in The Netherlands

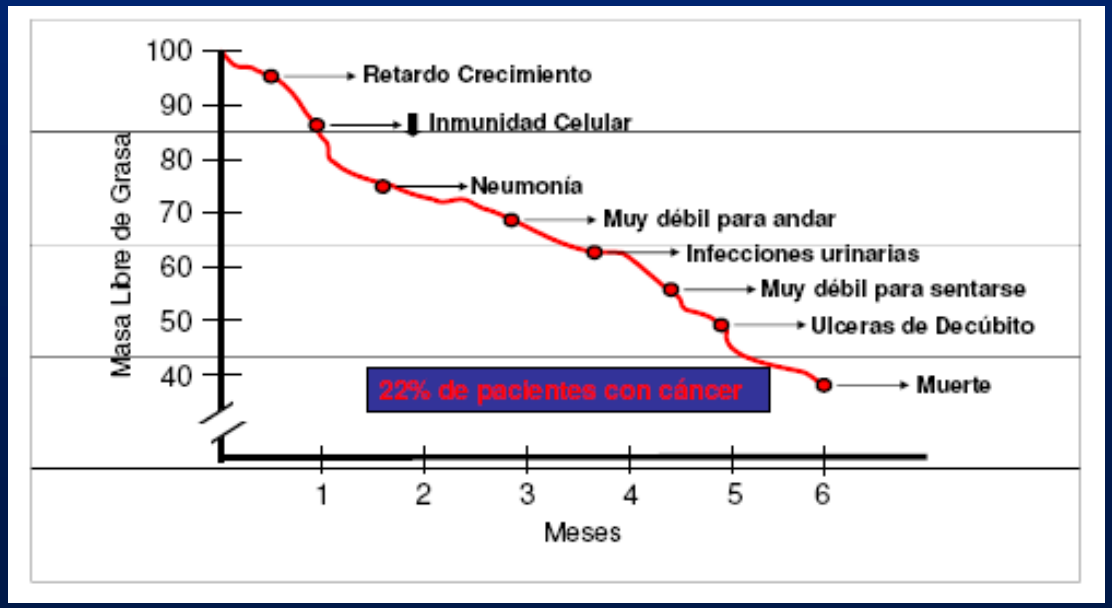
*IMC ideal en > 65 años 24-29 , riesgo si < 22

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

PÉRDIDA DE PESO

PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO EN UN TIEMPO

% pérdida de peso = [(p. habitual – p. actual) / p. habitual] x 100



RIESGO DE DESNUTRICIÓN:

10% en 6 m

7.5% en 3 m

5% en 1m

2% en 1 sem.

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

MARCADORES BIOQUÍMICOS

Proteínas plasmáticas (síntesis hepática)

ALBÚMINA	D. LEVE	D. MODER.	D. GRAVE
g/d	3,5-2,8	2,7-2,1	< 2,1
o esta otra	3,5-3,0	2,9-2,5	< 2,5

INMUNIDAD: Recuento de Linfocitos

VALORACIÓN DEL Nº DE LINFOCITOS / mm3:

D. LEVE: 1200-2000 (1500) D. MOD: 800-1200 D. GRAVE: < 800

ASPECTO CALÓRICO DE LA DESNUTRICIÓN

VALORACIÓN DEL COLESTEROL SÉRICO (mg/dL)

D. LEVE: 180 (160)-140 D. MOD: 139-100 D. GRAVE: < 100

(MUST)

PASO 1

IMC Kg/m^2	Puntos
≥ 20	= 0
18,5 – 20	= 1
≤ 18,5	= 2

IMC= peso (Kg) / (talla)^2 (m)*

Puntuación IMC:

PASO 2

Pérdida de peso** (PP) involuntaria los últimos 3-6 meses

%	Puntos
≤ 5	= 0
5 – 10	= 1
≥ 10	= 2

$$(\%PP) = \frac{\text{peso inicial} - \text{peso actual}}{\text{peso inicial}} \times 100$$

Puntuación % PP:

PASO 3

Paciente con enfermedad aguda*** y que ha estado o es probable que esté sin aporte nutricional por más de 5 días.

2 puntos

Puntuación:

** Si es imposible tallar y/o pesar al paciente ver el reverso para medidas alternativas o utilice criterios subjetivos*
*** Es un factor de riesgo nutricional más importante que el IMC*
**** Incluye condiciones agudas, fisiopatológicas o psicológicas: pacientes críticos, dificultad para tragar (AVC), traumatismo craneoencefálico, cirugía gastrointestinal, etc.*

PASO 4. Sume los puntos para calcular el riesgo global de malnutrición

RIESGO GLOBAL DE MALNUTRICIÓN:

(MUST)

PASO 5. Guía de Actuación

0 puntos: riesgo bajo

Cuidados clínicos rutinarios

Repetir screening

Hospital: semanalmente

Cuidados domiciliarios: mensualmente

Ambulatorio: anualmente para grupos especiales, ej: >75 años

1 punto: riesgo medio

Observar

Hospital y cuidados domiciliarios:

Valoración ingesta sólidos y líquidos de 3 días
- Si es adecuada o mejora, no actuación clínica
- Si no mejora: actuar según protocolo local
- Repetir screening: semanalmente en hospital y mensualmente en cuidados domiciliarios

Comunidad:
Repetir screening cada 2-3 meses con consejo dietético si es necesario

≥ 2 puntos: riesgo alto

Tratar

Domicilio, hospital o comunidad
- Mejorar la ingesta nutricional global, primero con dieta culinaria, si es necesario enriquecida, o con suplementos
- Remitir a la UNCYD o seguir el protocolo local
- Monitorizar y revisar plan de cuidados:
  - Hospital: semanalmente
  - Domicilio: mensualmente
  - Ambulatorio: mensualmente

Ingesta adecuada o mejorando, cercana a la habitual

Poca o ninguna relevancia clínica

Ingesta inadecuada o empeorando

Relevancia clínica

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

SCREENING NRS-2002 INICIAL

		SI	NO
1	IMC < 20.5		
2	¿Ha perdido peso en los últimos 3 meses?		
3	¿Ha disminuido su ingesta alimentaria la última semana?		
4	¿ Es un enfermo grave?		

SI: Si la respuesta es SI en alguna pregunta, continuar con el screening final.
NO: Si la respuesta es NO en todas las preguntas, repetir screening inicial semanalmente.
Si el paciente, por ejemplo esta programado de cirugía mayor, un plan de cuidado nutricional preventivo es considerado para evitar riesgos asociados.

SCREENING NRS-2002

Déficit nutricional (Puntuación)		Severidad enfermedad (Puntuación)	
Estado nutricional normal	Ausente (0)	Requerimientos nutricionales normales	Ausente (0)
Pérdida de peso > 5% en 3 m. o Ingesta 50-75%*	Leve (1)	Fractura cadera, EPOC, hemodiálisis, diabetes, oncología	Leve (1)
Pérdida de peso > 5% en 2 m. o IMC 18,5-20,5 o Ingesta 20-50%*	Moderado (2)	Cirugía abdominal mayor, neumonía severa, enf. hematológicas malignas	Moderado (2)
Pérdida de peso > 5% en 1 m. o IMC < 18,5 o Ingesta 0-25%*	Severo (3)	UCI, transplante MO, trauma craneo-encefálico	Severo (3)
Puntuación Total:		+	

Si edad >70 años añadir un punto a la puntuación total

*Ingesta en porcentaje de los requerimientos normales en la semana anterior

Puntuación igual o superior a 3 iniciar plan nutricional. Si menor, repetir en 1 sem.

MST

Malnutrition

Is your patient at risk?

Malnutrition Screening Tool[1] (MST)

1. Have you/the patient lost weight recently without trying?

No	0
Unsure	2
Yes, how much (kg)?	
1 – 5	1
6 – 10	2
11 – 15	3
> 15	4
Unsure	2

2. Have you/the patient been eating poorly because of a decreased appetite?

No	0
Yes	1

Total Score

Applies to the last six months

If unsure, ask if they suspect they have lost weight - eg, clothes are looser

For example, less than three-quarters of usual intake may also be eating poorly due to chewing and swallowing problems

Of weight loss and appetite questions

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

MNA CORTO (MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT)

Cribaje

A Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?
0 = ha comido mucho menos
1 = ha comido menos
2 = ha comido igual

B Pérdida reciente de peso (<3 meses)
0 = pérdida de peso > 3 kg
1 = no lo sabe
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
3 = no ha habido pérdida de peso

C Movilidad
0 = de la cama al sillón
1 = autonomía en el interior
2 = sale del domicilio

D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos
0 = demencia o depresión grave
1 = demencia moderada
2 = sin problemas psicológicos

F1 Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla)² en kg/m²)
0 = IMC <19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2.
NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.

F2 Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)
0 = CP<31
3 = CP≥31

Evaluación del cribaje
(max. 14 puntos)

12-14 puntos: estado nutricional normal
8-11 puntos: riesgo de malnutrición
0-7 puntos: malnutrición

Guardar
Imprimir
Reset

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA (VGS)

Variables que utiliza:

1. Cambio de peso en 6 meses y 2 últimas semanas
2. Cambios en la ingesta
3. Síntomas gastrointestinales en 2 últimas semanas
4. Capacidad funcional
5. Examen físico apreciación de grasa, musculo, edemas

Clasificación:

A= Bien nutrido

B = Moderadamente desnutrido

C = Severamente desnutrido

Destky et al. (What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN, 1987).

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

Nutrición Hospitalaria

Nutr Hosp. 2006;21(4):477-90
ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ
S.V.R. 318

Original

Proceso INFORNUT: validación dela fase de filtro –FILNUT– y comparación con otros métodos de detección precoz de desnutrición hospitalaria

J. L. Villalobos Gámez*, J. M. García-Almeida*, J. M. Guzmán de Damas**, R. Rioja Vázquez*, D. Osorio Fernández*, L. M. Rodríguez-García***, J. del Río Mata****, C. Ortiz García***** y M. Gutiérrez Biedma******

**Equipo de Soporte Nutricional. **Servicio de Farmacia. ***Servicio de Medicina Interna. ****Servicio de Documentación Clínica. *****Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga. ******Cátedra de Medicina Preventiva. Universidad de Málaga.*

MÉTODOS DE SCREENING: VSG, MNA, MUST, NRS, CONUT, INFORNUT .

DETECCIÓN DE DESNUTRICIÓN

INFORNUT

CONDICIONES DE FILTRO APLICADAS
-MODIFICABLES-

ALBÚMINA SÉRICA < 3.5 g/dL
y/o PROTEINAS TOTALES < 5 g/dL
y/o PREALBÚMINA < 18 mg/dL

con o sin

LINFOCITOS TOT. < 1.600 cel/ml
y/o COLESTEROL TOT. < 180 mg/dL

IMPRESCINDIBLE UNA PROTEINA POR DEBAJO DEL UMBRAL
LA PETICIÓN DE ANALÍTICAS –HASTA AHORA- ES DE LIBRE DECISIÓN DEL CLÍNICO RESPONSABLE DEL PACIENTE.

Análisis del problema

Desde el enfoque de Sistemas de Información el proyecto plantea **2 retos** fundamentales:

- La **integración de la información** en tres entornos que no están conectados entre sí

Laboratorio

Equipo de Soporte Nutricional

Hospitalización

Atención Primaria

- Crear las **soluciones informáticas** que permitan establecer un proceso de trabajo interdisciplinar.

Integración con Laboratorio: Screening de los resultados

Cribaje Analítico

Alarma Nutricional

24h

Servidor Laboratorio

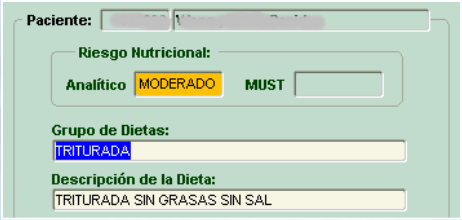
Proceso diario de Valoración de Resultados en pacientes hospitalizados

talend* open data solutions

HIS HUVV

Alarma en Control de Enfermería

Alarma en Gestión de Dietas



PROCESO INFORNUT

HOSPITALIZACIÓN

CRIBAJE PRE CIRUGÍA O INGRESO

FILNUT

%PACIENTES ANALIZADOS /INGRESADOS O /PREOPERATORIOS

FILNUT-Escala

Riesgo desnutrición	Sin riesgo	Bajo	Medio	Alto
Albúmina sérica (g/dl)	3,5-4,5	3-3,49	2,5-2,9	<2,5
Puntuación	0	2	4	6
Prealbúmina (mg/dl)*	≥ 18	17,9 – 15,1	15 - 10	<10
Puntuación	0	2	4	6
Proteínas totales (g/dl)		≥5	<5	
Puntuación		0	5	
Linfocitos totales/ml	≥ 1.600	1.200-1.599	800-1.199	< 800
Puntuación	0	1	2	3
Colesterol (mg/dl)	≥ 180	140-179	100-139	<100
Puntuación	0	1	2	3
Puntuación total	0-1	2-4	5-8	9-12

- Si falta la Albúmina o existe Prealbúmina de mayor puntuación se tomará ésta.
- En ausencia de ambas se puntuarán Proteínas Totales si es < 5.
- Colesterol y/o Linfocitos solo puntuarán si ha puntuado un parámetro proteico

PROCESO INFORNUT

VALORACIÓN NUTRICIONAL

MUST-m* HOSPITALIZACIÓN

% MUST-m/ (+) FILNUT medio/alto INGRESOS -3 primeros días-

Archivo Edición Ayuda Ventana ORACLE

Panel de Control de Enfermería - v.6.1 - RRIOJA - NEUROLOGIA

Control de Enfermería: 1M3 Último corte de Cocina: 08/[illegible]/2008 11:08

Pl.	Hab.	Ca.	Sit.	Ingreso	Cl.	Historia	Sx.	Ed.	Nombre del Paciente	Serv.	Responsable	Dieta	Al
1	2	1	O	8015457	A	846734	M	48	[illegible]	2	MEDICINA INTEI	BLANDA SIN SAL	
1	2	2	O	[illegible]	A	[illegible]	M	42	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BASAL VERANO SIN SA	
1	3	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	41	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BLANDA SIN SAL	
1	3	2	O	[illegible]	A	[illegible]	M	35	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BLANDA SIN SAL	
1	4	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	18	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BLANDA SIN SAL	
1	4	2	O	[illegible]	A	[illegible]	M	56	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	SIN GRASAS (CORONA	
1	5	1	O	[illegible]	A	[illegible]	F	34	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BASAL VERANO CON S	
1	5	2	O	[illegible]	A	[illegible]	F	77	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	FACIL MASTICACION ((	
1	6	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	58	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	TRITURADA BASAL SIN	
1	6	2	L		A							TRITURADA BASAL SIN	
1	7	1	O	[illegible]	A	[illegible]	F	82	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	TRITURADA BASAL SIN	
1	7	2	O	[illegible]	A	[illegible]	F	60	[illegible]	1	MED. INTERNA	DIABETICA 2.300 KCAL	
1	8	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	42	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BASAL VERANO CON S	
1	8	2	O	[illegible]	A	[illegible]	M	42	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BASAL VERANO SIN SA	
1	9	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	67	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BLANDA SIN SAL	
1	10	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	24	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BASAL VERANO SIN SA	
1	11	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	58	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	LIQUIDA SIN SAL	
1	12	1	O	[illegible]	A	[illegible]	F	67	[illegible]	15	CIRUGIA GENERA	BLANDA SIN SAL	
1	13	1	O	[illegible]	A	[illegible]	M	44	[illegible]	2	MEDICINA INTERN	BASAL VERANO CON S	

L Cama Libre A Cama Pre-Alta > Comentarios a la Dieta Ingreso Parcial Ectópico

Registro: 1/19 <OSC>

Hacer doble clic sobre el nombre del paciente

*Modificado: Control de Ingesta por Cuartiles y cuantificación del Tiempo de Pérdidad de Peso

CÁLCULO DEL RIESGO NUTRICIONAL MUST-modificado

A.- El paciente se puede pesar y tallar.

1.- *Puntuación por IMC*

- IMC ≤18.5 --- 2 puntos
- 18.5 < IMC < 20 --- 1
- IMC > 20 --- 0

2.- *Puntuación por % de Pérdida de Peso* (PP) . Se ha pesado y consignado el peso habitual.

- PP ≥ 10 --- 2 puntos
- 5 < PP < 10 --- 1
- PP ≤ 5 --- 0

3.- *Puntuación por ingesta insuficiente debido a enfermedad aguda*

Ingesta estimada en los últimos cinco días

- ¾ partes o más --- 0 puntos
- de ½ a ¾ partes --- 1
- de ¼ parte a ½ --- 2
- < ¼ parte --- 2 (no come nada o casi nada)
- Dieta absoluta --- 2

B.- No se puede pesar ni tallar.

- Se mide la longitud del cúbito para calcular la talla extrapolada (ver tabla de MUST)
- Se mide la Circunferencia del Brazo (CB)
  - CB < 23.5 cm --- 1 punto
  - CB ≥ 23.5 cm --- 0

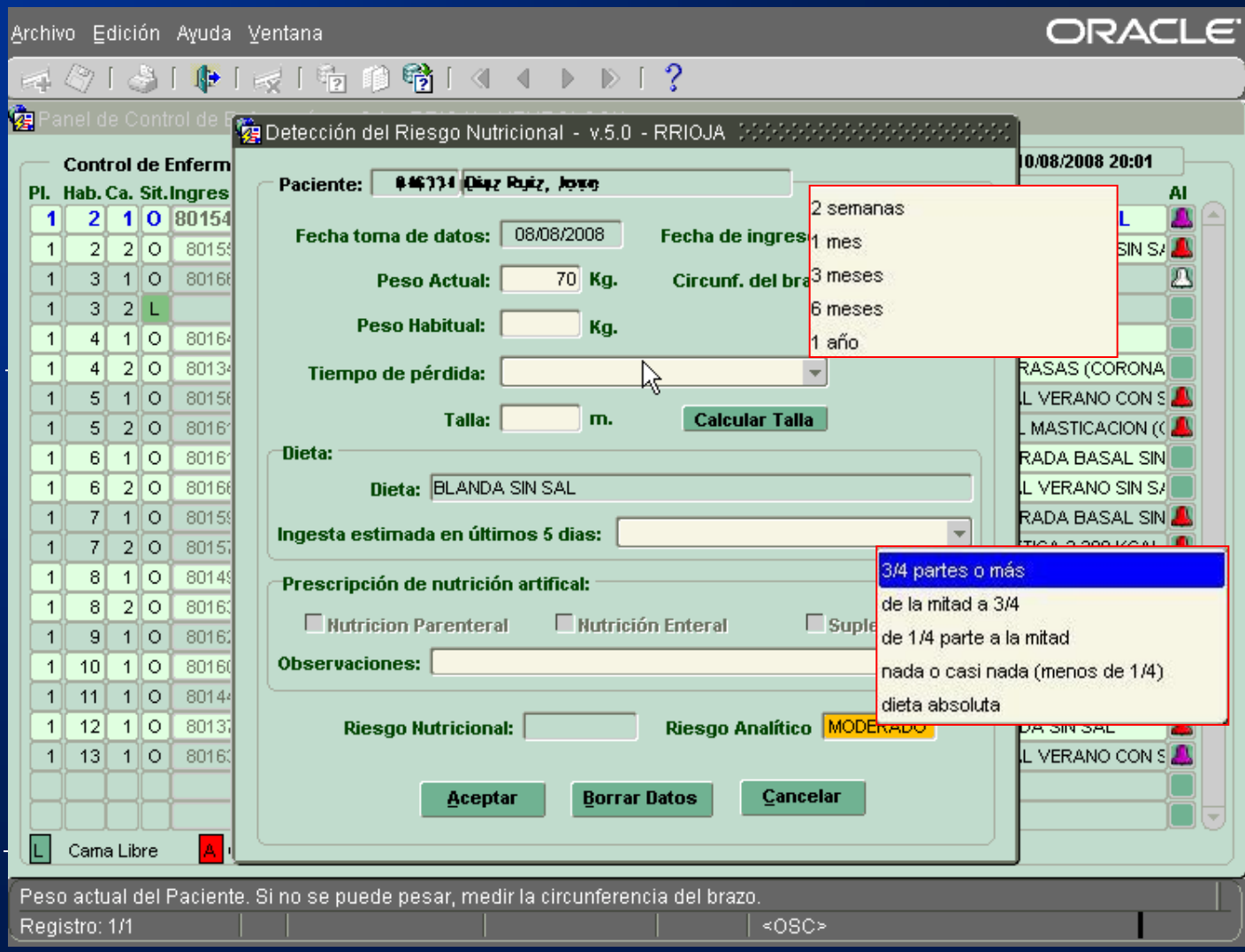
ESCALA GLOBAL DE RIESGO (MUST-modificado): BAJO 0, MEDIO 1 y ALTO ≥2 PUNTOS

PROCESO INFORNUT

VALORACIÓN NUTRICIONAL

MUST-m*
HOSPITALIZACIÓN

% MUST-m/ (+) FILNUT
INGRESOS -3 primeros días-



PROCESO INFORNUT

VALORACIÓ
NUTRICIONA

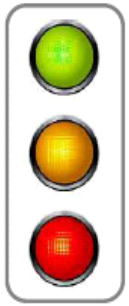
MUST-m*
HOSPITALIZ

% MUST-m/ (+) F
en 3 primeros días

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL					
	PARAMETROS	NO DESNUTRICIÓN	DESNUTRICIÓN		
			LEVE	MODERADA	GRAVE
PARAMETROS CALÓRICOS	IMC	≥ 18,5-25	17-18,4	16-16,9	<16
	CB (cm)			<23,5	
	% Perdida Peso:				
	2 sem.	<1	1-<1,5	1,5 - <2,5	≥ 2,5
	1 mes	<1,5	1,5-<2,5	2,5-<5	≥ 5
	3 meses	<2,5	2,5-<5	5-<7,5	≥ 7,5
	6 meses	<5	5-<7,5	7,5-<10	≥ 10
	7-12 meses	<7,5	7,5-<10	10-<15	≥ 15
	Colesterol (mg/dl)	≥ 180	140-179	100-139	<100
P.CALÓRICO-PROTEICO	Linfocitos	≥ 1600	1200-1599	800-1199	<800
PARAMETROS PROTEICOS	Albúmina (g/dl)	≥ 3,5	2,8-3,49	2,1-2,79	<2,1
	Proteínas (g/dl)			<5	
	Prealbúmina (mg/dl)	≥ 18	>15-17,99	10-15	<10
Los Informes de Riesgo por Desnutrición (*Infor* Nut) incluyen una orientación diagnóstica basada en estos valores, así como una orientación terapéutica de soporte nutricional.					

Adaptado de SEDOM-SENPE

ALGORITMO DE ORIENTACIÓN DIAGNOSTICA



IMC o % Pérdida de Peso/Tiempo

Albúmina ó prealbúmina ó proteínas totales	Normal N	Leve L	Moderada M	Grave G	No medido IMC ni PP/T	
					CB < 23,5	CB ≥ 23,5 o no medido
Normal N	No Desnutr.	Cal. 263.1	Cal. 263.0	Cal. 261	Cal. 263.0	Sin Diagnóstico
Leve L	Hipo-albuminemia	Cal-Prot 263.8	Cal-Prot. 263.8	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 263.8	Cal-Prot. no especificada (Si colesterol <140 o linfocitos <1200) 263.9
Moderada M	Proteica moderada 260	Cal-Prot. 263.8	Cal-Prot. 263.8	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 263.8	
Grave G	Proteica grave 260	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 262	

Sin datos analíticos: pedir cribaje nutricional en analítica

PROTOCOLO DE ORIENTACIÓN TERAPÉUTICA NUTRICIONAL PARA INFORMES DE RIESGO POR DESNUTRICIÓN. PROCESO INFORNUT

Según la Orientación Diagnóstica y del resultado del test sobre la Capacidad de Ingesta dietética, se hacen las siguientes recomendaciones de Orientación Terapéutica:

DESNUTRICIÓN PROTEICA (EN CUALQUIER GRADO)

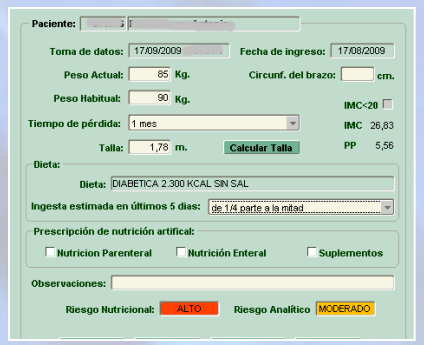
Ingiere > ¾ de la dieta oral prescrita *cubriendo la mitad de sus requerimientos.*
En primer lugar se tratará de mejorar la ingesta proteica de la dieta. Después:
Prescribir 2-3 uds diarias de ***Suplemento proteico ± fibra*** *o 1-2 sobres de* ***Proteína*** *(10g) en polvo añadido a caldo o puré de la dieta.*

Ingiere entre ½ y ¾ de la dieta oral prescrita *cubriendo la mitad de sus requerimientos.*
En primer lugar se tratará de mejorar la ingesta proteica de la dieta. Después:
Suplementar con 500-1000 ml de ***NE Hiperproteica****.*
Si la capacidad de beber no es suficiente, prescribir 2-3 uds diarias de ***Suplemento proteico ± fibra*** *o 1-2 sobres de* ***Proteína*** *(10 g) en polvo añadido a caldo o puré de la dieta.*

Procedimientos de Determinación del Riesgo Nutricional

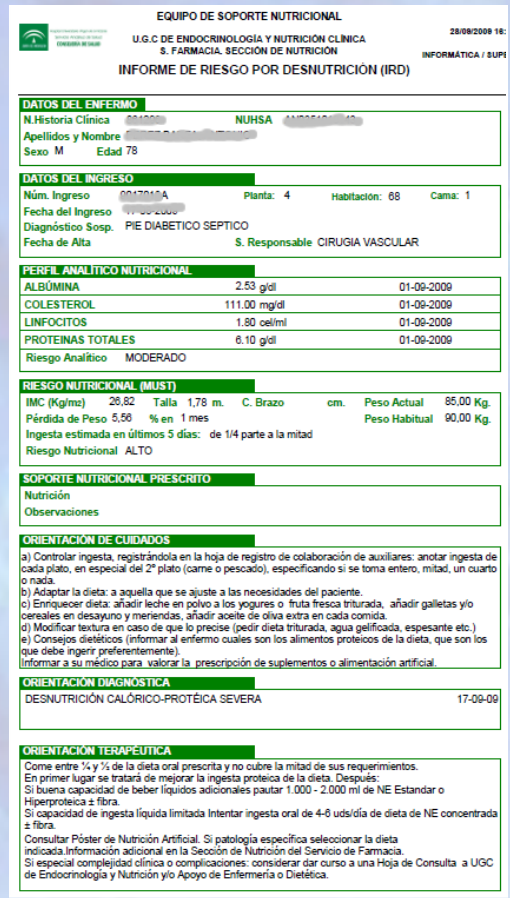
Valoración Enfermería

Toma de datos antropométricos según protocolo MUST ampliado


Paciente:
Toma de datos: 17/09/2009 Fecha de ingreso: 17/08/2009
Peso Actual: 85 Kg. Circunf. del brazo: cm.
Peso Habitual: 90 Kg. IMC<20
Tiempo de pérdida: 1 mes IMC 26,83
Talla: 1,78 m. Calcular Talla PP 5,56
Dieta:
Dieta: DIABETICA 2.300 KCAL SIN SAL
Ingesta estimada en últimos 5 días: de 1/4 parte a la mitad
Prescripción de nutrición artifical:
Nutricion Parenteral Nutrición Enteral Suplementos
Observaciones:
Riesgo Nutricional: ALTO Riesgo Analítico MODERADO

Alarma de Riesgo Nutricional en:
- Gestión de Dietas
- Alarmas de Enfermería
- Procesos de Enfermería
- Episodios clínicos

Valoración Equipo de Soporte Nutricional


EQUIPO DE SOPORTE NUTRICIONAL
U.G.C DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN CLÍNICA
S. FARMACIA. SECCIÓN DE NUTRICIÓN
28/09/2009 16:
INFORMÁTICA / SUPI
INFORME DE RIESGO POR DESNUTRICIÓN (IRD)

DATOS DEL ENFERMO
N.Historia Clínica NUHSA
Apellidos y Nombre
Sexo M Edad 78

DATOS DEL INGRESO
Núm. Ingreso Planta: 4 Habitación: 68 Cama: 1
Fecha del Ingreso
Diagnóstico Sosp. PIE DIABETICO SEPTICO
Fecha de Alta S. Responsable CIRUGIA VASCULAR

PERFIL ANALÍTICO NUTRICIONAL

ALBÚMINA	2.53	g/dl	01-09-2009
COLESTEROL	111.00	mg/dl	01-09-2009
LINFOCITOS	1.80	cel/ml	01-09-2009
PROTEINAS TOTALES	6.10	g/dl	01-09-2009

Riesgo Analítico MODERADO

RIESGO NUTRICIONAL (MUST)
IMC (Kg/mz) 26,82 Talla 1,78 m. C. Brazo cm. Peso Actual 85,00 Kg.
Pérdida de Peso 5,56 % en 1 mes Peso Habitual 90,00 Kg.
Ingesta estimada en últimos 5 días: de 1/4 parte a la mitad
Riesgo Nutricional ALTO

SOPORTE NUTRICIONAL PRESCRITO
Nutrición
Observaciones

ORIENTACIÓN DE CUIDADOS
a) Controlar ingesta, registrándola en la hoja de registro de colaboración de auxiliares: anotar ingesta de cada plato, en especial del 2º plato (carne o pescado), especificando si se toma entero, mitad, un cuarto o nada.
b) Adaptar la dieta: a aquella que se ajuste a las neoesidades del paciente.
c) Enriquecer dieta: añadir leche en polvo a los yogures o fruta fresca triturada, añadir galletas y/o cereales en desayuno y meriendas, añadir aceite de oliva extra en cada comida.
d) Modificar textura en caso de que lo precise (pedir dieta triturada, agua gelificada, espesante etc.)
e) Consejos dietéticos (informar al enfermo cuales son los alimentos proteicos de la dieta, que son los que debe ingerir preferentemente).
Informar a su médico para valorar la prescripción de suplementos o alimentación artificial.

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA
DESNUTRICIÓN CALÓRICO-PROTÉICA SEVERA 17-09-09

ORIENTACIÓN TERAPÉUTICA
Come entre ¼ y ½ de la dieta oral prescrita y no cubre la mitad de sus requerimientos.
En primer lugar se tratará de mejorar la ingesta proteica de la dieta. Después:
Si buena capacidad de beber líquidos adicionales pautar 1.000 - 2.000 ml de NE Estandar o Hiperproteica ± fibra.
Si capacidad de ingesta líquida limitada Intentar ingesta oral de 4-6 uds/día de dieta de NE concentrada ± fibra.
Consultar Póster de Nutrición Artificial. Si patología específica seleccionar la dieta indicada.Información adicional en la Sección de Nutrición del Servicio de Farmacia.
Si especial complejidad clínica o complicaciones: considerar dar curso a una Hoja de Consulta a UGC de Endocrinología y Nutrición y/o Apoyo de Enfermería o Dietética.

INFORME NUTRICIONAL
- Se genera automáticamente a partir de los datos analíticos y clínicos.
- Validación del informe definitivo por el Equipo de Soporte nutricional.

Datos analíticos y clínicos

Orientación de Cuidados

Orientación Diagnóstica

Orientación Terapéutica

PROCESO INFORNUT

HOSPITALIZACIÓN

DIAGNOSTICO

IRD. INFORNUT**

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA
SEDOM-SENPE

EQUIPO DE SOPORTE NUTRICIONAL

Hospital Universitario Virgen de la Victoria
Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

10/03/2009 12:29

U.G.C DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN CLÍNICA
S. FARMACIA. SECCIÓN DE NUTRICIÓN

INFORME DE RIESGO POR DESNUTRICIÓN (IRD)

DATOS DEL ENFERMO

N.Historia Clínica — NUHSA
Apellidos y Nombre
Sexo F — Edad 42

DATOS DEL INGRESO

Núm. Ingreso — Planta: 3 — Habitación: 14 — Cama: 1
Fecha del Ingreso 02-03-2009
Diagnóstico Sosp. NEUTROPENIA FEBRIL
Fecha de Alta 09-03-2009 — S. Responsable ONCOLOGIA

PERFIL ANALÍTICO NUTRICIONAL

ALBÚMINA	2.30 g/dl	03-03-2009
LINFOCITOS	1.24 cel/ml	03-03-2009
PROTEINAS TOTALES	4.90 g/dl	03-03-2009
Riesgo Analítico	MODERADO	

% DIAGNÓSTCOS INFORME ALTA
% ALTAS CIE-9 EN CMBD

% PRESCRIPCIONES /ORIENT. TERAP. IRD

** %IRD / (+) FILNUT

PROCESO INFORNUT

HOSPITALIZACIÓN

DIAGNOSTICO

IRD. INFORNUT**

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA
SEDOM-SENPE

ORI
TER

RIESGO NUTRICIONAL (MUST)

IMC (Kg/m2) 23,84 Talla 1,75 m. C. Brazo cm. Peso Actual 73,00 Kg.
Pérdida de Peso 10,98 % en 6 meses Peso Habitual 82,00 Kg.
Ingesta estimada en últimos 5 días: 3/4 partes o más
Riesgo Nutricional ALTO

SOPORTE NUTRICIONAL PRESCRITO

Nutrición
Observaciones

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

DESNUTRICIÓN CALÓRICO-PROTÉICA SEVERA

ORIENTACIÓN TERAPÉUTICA

Ingiere > ¾ de la dieta oral prescrita cubriendo la mitad de sus requerimientos.
En primer lugar se tratará de mejorar la ingesta proteica de la dieta. Después:
Prescribir 2-3 uds diarias de NE concentrada ± fibra.
Consultar Póster de Nutrición Artificial. Si patología específica seleccionar la dieta indicada.Información adicional en la Sección de Nutrición del Servicio de Farmacia.
Si especial complejidad clínica o complicaciones: considerar dar curso a una Hoja de Consulta a UGC de Endocrinología y Nutrición y/o Apoyo de Enfermería o Dietética.

% DIAGNÓSTCOS INFORME ALTA
% ALTAS CIE-9 EN CMBD

% PRESCRIPCIONES /ORIENT. TERAP. IRD

** %IRD / (+) FILNUT

Procesos automáticos al alta hospitalaria

Documentación Clínica

Proceso de Determinación del **Código CIE** a partir del Informe de Riesgo por Desnutrición

Codificado del Episodio
Inclusión automática del Código CIE de desnutrición

Centro de Salud

Informe de Cuidados de Enfermería
Envío por correo del Informe al Centro de Salud correspondiente

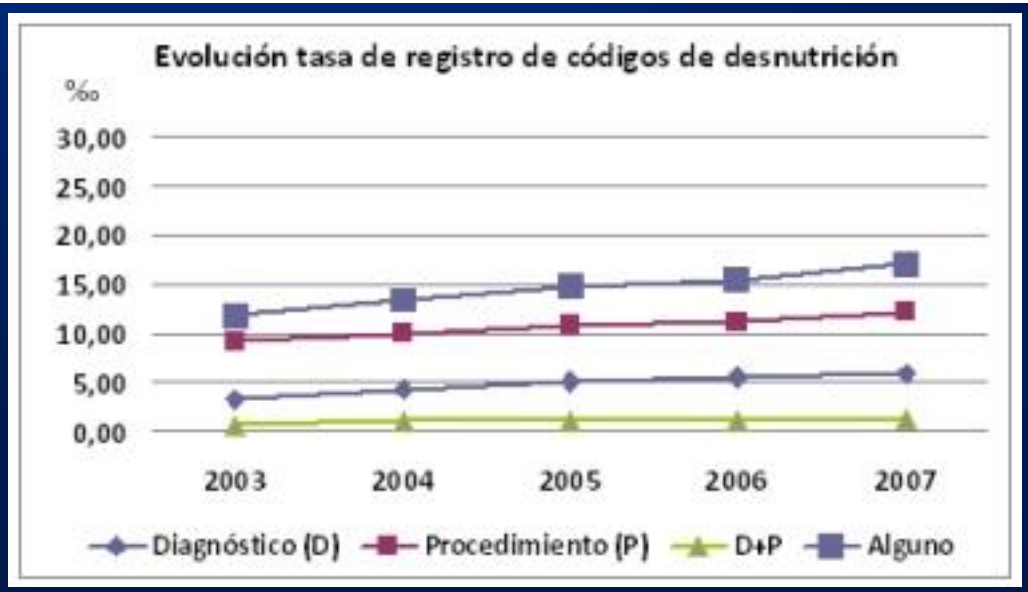
Paciente con Riesgo de Desnutrición ALTO

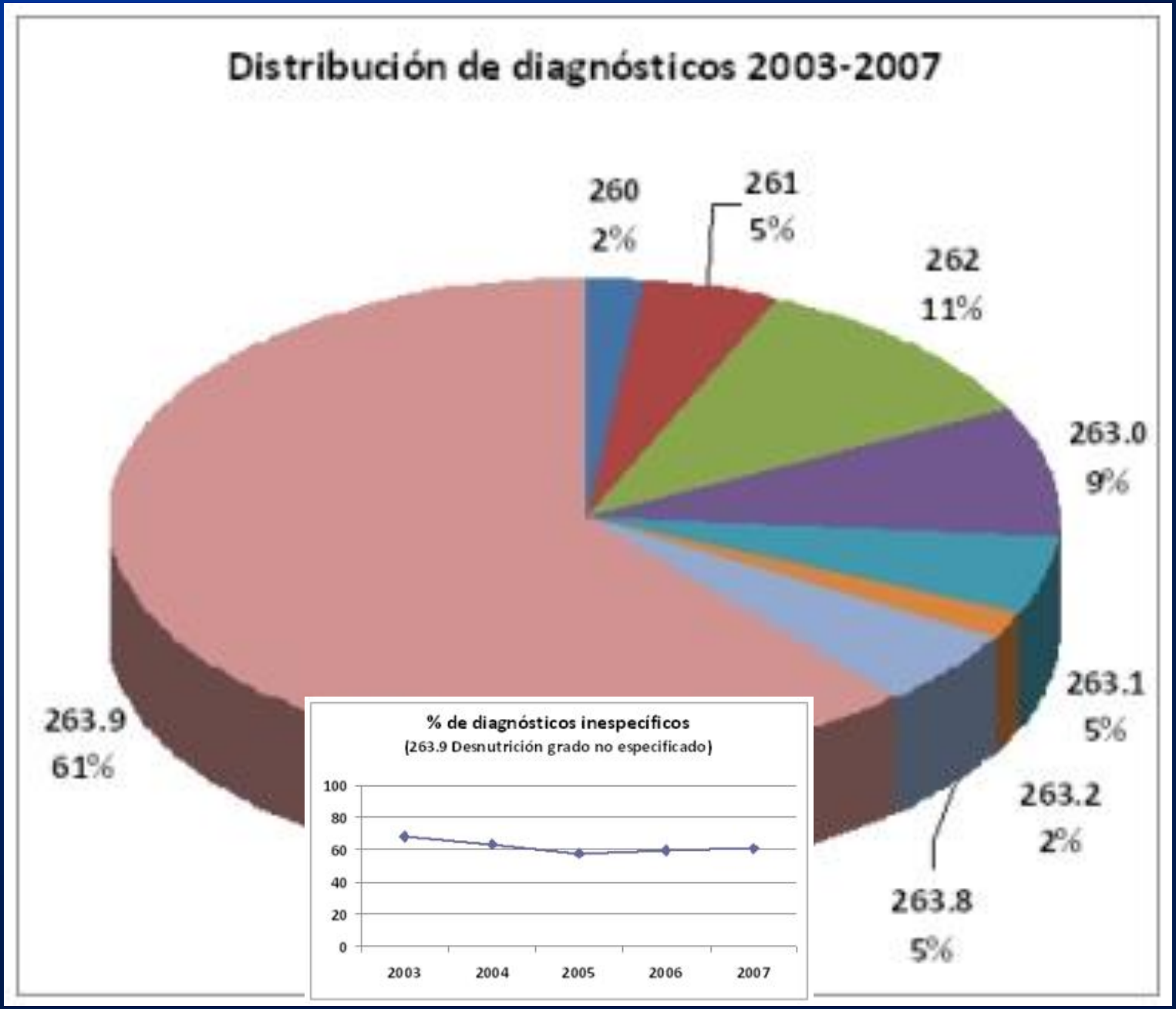
Observatorio de desnutrición 2010

www.huvv.es

Códigos relacionados con desnutrición registrados por cada 1.000 altas

	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**




Distribución de diagnósticos 2003-2007
260
2%
261
5%
262
11%
263.0
9%
263.1
5%
263.2
2%
263.8
5%
263.9
61%
% de diagnósticos inespecíficos
(263.9 Desnutrición grado no especificado)
100
80
60
40
20
0
2003
2004
2005
2006
2007

Casos registrados por cada 1.000 altas

	2003	2004	2005	2006	2007	2003-2007
Enteral	3,95	4,39	4,89	5,13	5,74	4,84
Enter+Paren	0,67	0,80	0,94	1,01	1,12	0,91
Parenteral	4,52	4,82	4,97	5,05	5,38	4,95
	9,14	**10,01**	**10,80**	**11,18**	**12,24**	**10,70**

Andalucía

Aragón

Asturias

Baleares

Comunidad Valenciana

Canarias

Cantabria

Castilla la Mancha

Castilla León

Cataluña

Ceuta

Extremadura

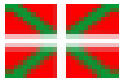
Galicia

Madrid

Melilla

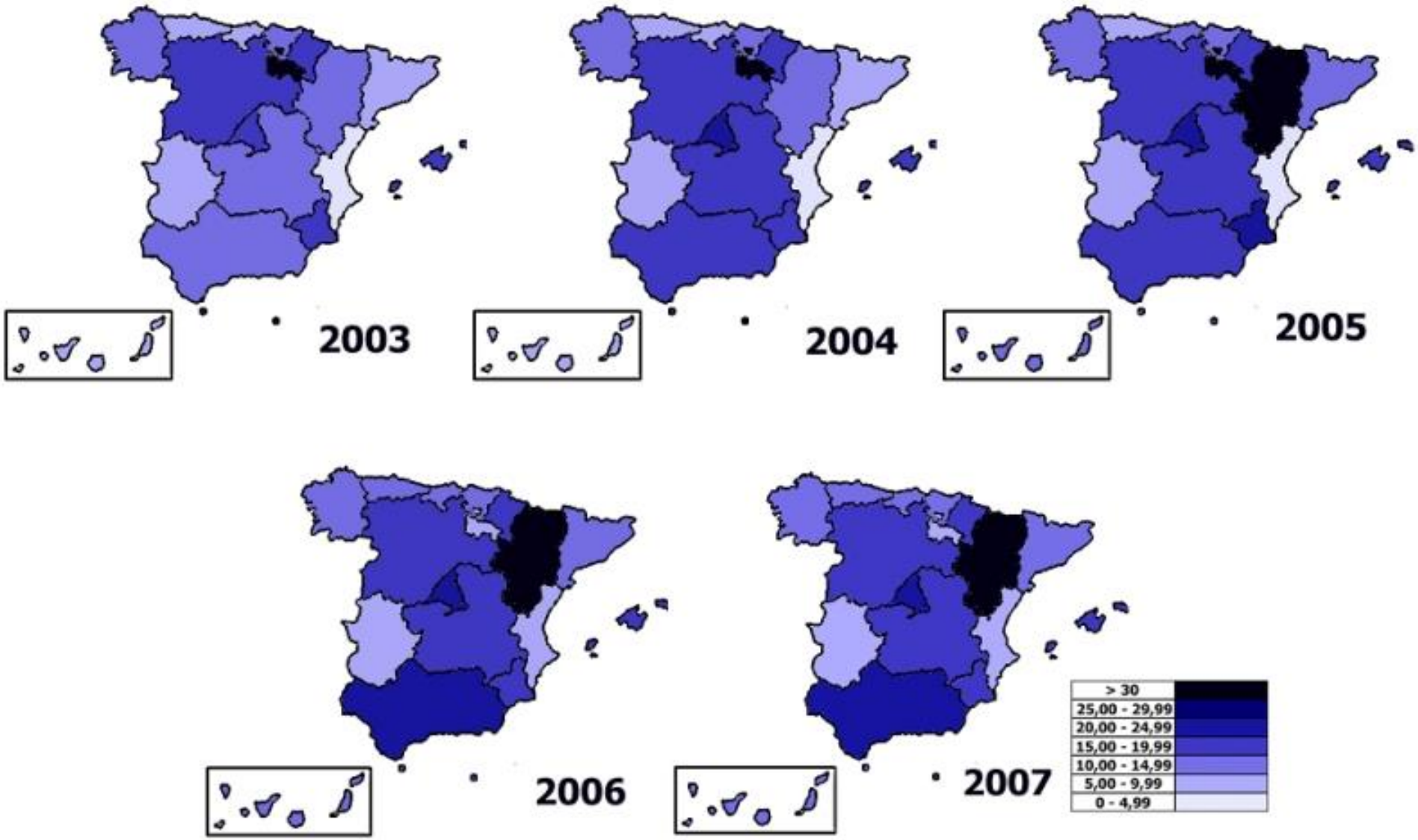
Murcia

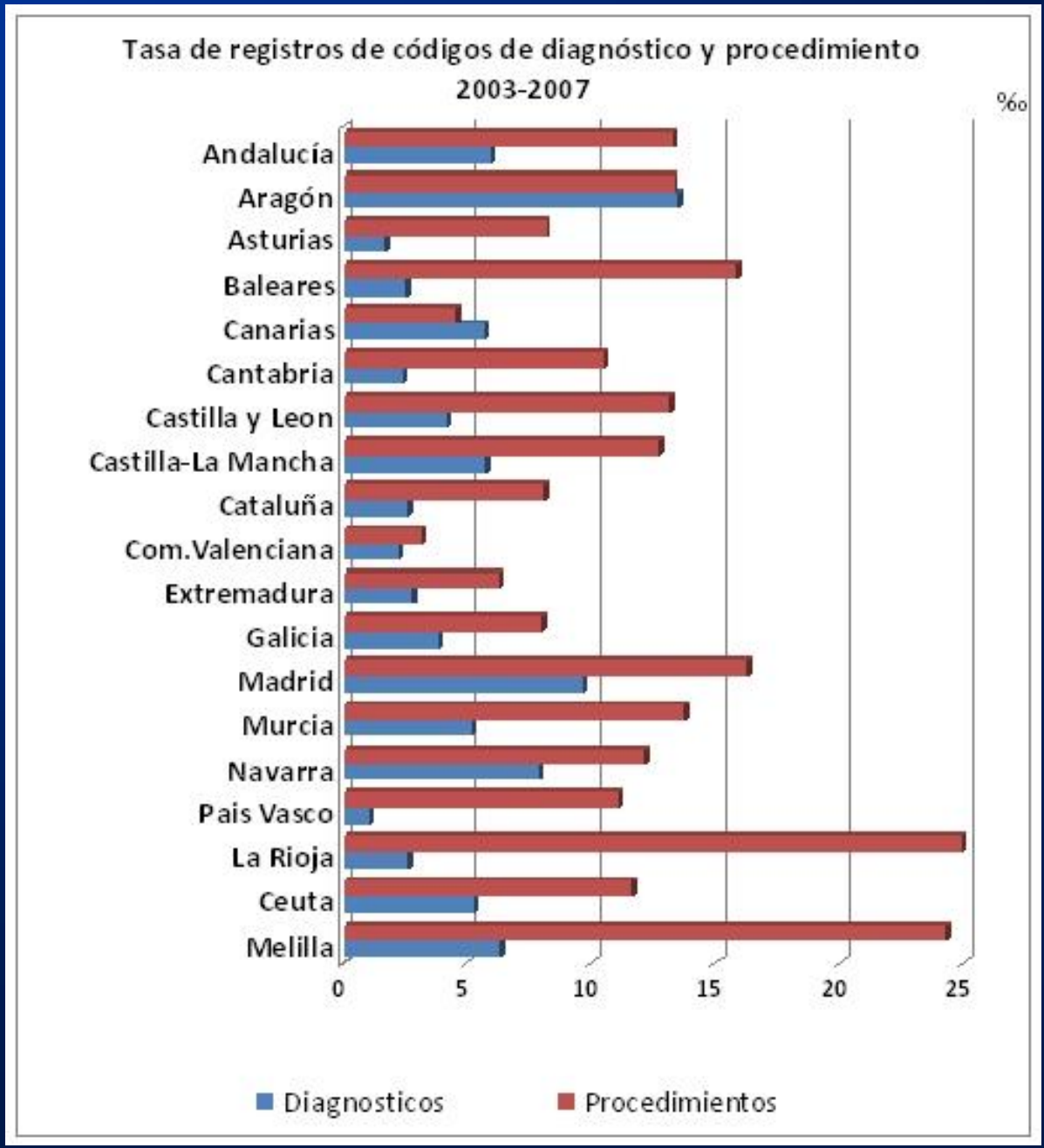
Navarra


País Vasco

Rioja

Casos con algún código relacionado con desnutrición por cada 1.000 altas




Tasa de registros de códigos de diagnóstico y procedimiento
2003-2007
‰
Andalucía
Aragón
Asturias
Baleares
Canarias
Cantabria
Castilla y Leon
Castilla-La Mancha
Cataluña
Com.Valenciana
Extremadura
Galicia
Madrid
Murcia
Navarra
Pais Vasco
La Rioja
Ceuta
Melilla
0
5
10
15
20
25
Diagnosticos
Procedimientos

TASAS DE CODIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE DESNUTRICIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE SOPORTE NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO VS. COM. AUTÓNOMA

SENPE 2012

OBJETIVOS:

Describir las tasas de codificación de diagnósticos de desnutrición y procedimientos terapéuticos relacionados –según CIE-9- en nuestro hospital durante 2009 y 2010.

Compararlas con las descritas para Andalucía durante el mismo periodo.

RESULTADOS:

TASAS DE CODIFICACIÓN ‰ altas dadas	**ANDALUCÍA**		**H. U. V de la VICTORIA**	
Año altas dadas	2009 558.819	2010 543.994	2009 20.805	2010 20.555
DIAGNÓSTICOS (D)	9,5	11,6	31,5	35,5
PROCEDIMIENTOS (P) *	21,2	21,4	46,8	51,5
D + P	3,5	4,6	24,7	26,8
Alguno (D o P)	26,8	28,4	53,6	60,2
% Diagnósticos grado no especificado	44,1	40,8	22,7	29

* No contabilizados los que recibieron Suplementos: 750 pacientes en 2009 y 1.125 en 2010.

Proceso INFORNUT®: rendimiento para la mejora de la accesibilidad del paciente desnutrido al soporte nutricional. Dos años de evaluación.

SENPE 2012

Resultados

Año	nº Ingresos (estancia >3 días)	Cribados FILNUT-Escala (% / nº)	Alarma de Riesgo medio/alto (% / nº)	Valorados MUST-modificado IRD (% / nº)
2008	12.000	31,0 / 3.720	48,4/1.800	58,3/1.050
2010	13.270	27,3 / 3.620	50,6/1.830	52,1/954

Conclusiones

1.-El proceso INFORNUT® presenta dos puntos críticos que disminuyen su rendimiento en las fases sucesivas de cribado y valoración. Para su mejora continua se han adoptado dos medidas a implementar en 2012:

a.- Al generar el ingreso hospitalario en el programa de admisión DIRAYA se producirá -de forma automática, impresa o digital, una petición de analítica de cribado nutricional.

b.- Vincular a incentivos de productividad de enfermería la realización del test MUST-modificado- en respuesta a la alarma de riesgo FILNUT-Escala para la obtención del IRD según el programa INFORNUT®.

Conclusiones

2.-Aún con sus limitaciones el proceso ha facilitado el acceso al diagnóstico de la desnutrición o al conocimiento del riesgo de padecerla, así como a la prescripción de los procedimientos y /o suplementos para remediarla, alcanzando a más de 3.500 pacientes anuales.

Repercusión en GRD del primer semestre de 2004

- Del CMBD del primer semestre de 2004 se han eliminado todos los diagnóstico secundarios de desnutrición. Se ha vuelto a agrupar en GRD y se ha efectuado la comparación con el CMBD original

- El GRD ha cambiado en 265 casos, lo que supone:
  - 2,41% sobre el total de altas
  - 20,0% sobre el total de desnutridos

Repercusión en GRD del primer semestre de 2004

Cambio de sin a con desnutridos	Nº de casos	▲Σ de pesos
Simple → CC	165	124,52
Simple → CCM	50	102,82
CC → CCM	38	50,59
Otra situación	12	24,78
Total	265	302,71

Repercusión en GRD del primer semestre de 2004

- Índice casuístico sin desnutridos: 1,827
- Índice casuístico con desnutridos: 1,854

Incremento: 0,027

Repercusión en GRD del primer semestre de 2004

- En un hipotético pago por tarifa
- También existe en términos de eficiencia
  - El gasto generado por la desnutrición realmente se ha producido
  - No se ha explicado, por infranotificación
  - Es achacado al proceso base, que por tanto aparecerá como ineficiente.

Proceso INFORNUT: mejora de la accesibilidad del paciente hospitalizado desnutrido a su diagnóstico y soporte nutricional. Repercusión en indicadores de gestión. Dos años de evaluación.

Nut. Hosp. Junio 2014

TABLA 6: IMPACTO DE LA DESNUTRICIÓN EN EL ÍNDICE DE COMPLEJIDAD, ESTANCIA Y TASAS.

TABLA 7: JUSTIFICACIÓN DE COSTES

TABLA 6: IMPACTO DE LA DESNUTRICIÓN EN EL ÍNDICE DE COMPLEJIDAD, ESTANCIA Y TASAS.

Hospital Universitario Virgen de la Victoria		2009	2010
Indice de Complejidad (IC) o Complejidad Media. D = Diagnósticos de Desnutrición P = Procedimientos de Soporte	Global	2,12	2,19
	Excluidos D	2,09	2,15
	Excluidos D + P	2,08	2,15
	Solo Pacientes con D	6,84	6,79
Estancia Media (EM, días)	Global	9,72	9,19
	Pacientes con D	31,63	31,81
Tasa de Mortalidad % (TM)	Global	5,66	5,17
	Pacientes con D	21,79	21,78
Tasa de Reingreso % (TR) Sea urgente o programado, en 365 días posteriores al alta	Global	15,27	15,13
	Pacientes con D	24,24	26,71
TR "urgente" en 30 días posteriores al alta y para misma CDM de GRD	Global	2,93	2,84
	Pacientes con D	5,49	5,48

CDM: Categoría Diagnóstica Mayor GRD: Grupo relacionado con el Diagnóstico

TABLA 7: JUSTIFICACIÓN DE COSTES

Estudio de justificación de costes por codificación de Desnutrición y Soporte Nutricional Según el sistema de contabilidad analítica de Andalucía –Coan-HyD-. H. Virgen de la Victoria		
Año de Hospitalización (H)	2009	2010
Coste total global del H.V.V. (€)	257.398.133	257.757.798
Coste total de Hospitalización (H) (€)	109.439.344	118.725.103
Puntos totales de GRD	72.451	77.322
Puntos de GRD de H	44.106	45.242
Coste / punto de GRD de H (€)	2.481,6	2.624,3
Impacto en codificación en IC	0,04 (1,88 %)	0,04 (1,82 %)
Puntos de GRD de H por códigos D +P	832,2	822,2
Coste justificado (€)	2.065.187,5	2.157.699,4

"IMPACTO DE LA CODIFICACIÓN DE DESNUTRICIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE SOPORTE EN EL ÍNDICE DE COMPLEJIDAD, ESTANCIA, TASAS Y JUSTIFICACIÓN DE COSTES. DOS AÑOS DE EVALUACIÓN"

- **Año 2010:**

  Impacto en Índice de Complejidad 4 centésimas (2,15 a 2,19)
  Repercusión en Justificación de Costes de Hospitalización: 2.157.700 €

***29 Congreso Nacional de SENPE (Murcia, mayo 2014)**

Síganos en @msd_es

2014

abril

L	Ma	Mi	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

mayo

L	Ma	Mi	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

junio

L	Ma	Mi	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

julio

L	Ma	Mi	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

agosto

L	Ma	Mi	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

septiembre

L	Ma	Mi	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

octubre

L	Ma	Mi	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

noviembre

L	Ma	Mi	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

diciembre

L	Ma	Mi	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2015

enero

L	Ma	Mi	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

febrero

L	Ma	Mi	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

marzo

L	Ma	Mi	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

abril

L	Ma	Mi	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

mayo

L	Ma	Mi	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

junio

L	Ma	Mi	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MSD | Merck Sharp & Dohme de España, S.A. C/ Josefa Valcárcel, 38 · 28027 Madrid. www.msd.es | univadis® un servicio de MSD

MSD

MSD tiene el placer
de invitarle a la reunión

E-PROGRAMA ANDALUZ DE PRÁCTICA CLÍNICA EN ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (e-PAPCEN)

saen
Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición