

miniVADEMECUM

Nutricional

“EQUIPO DE SOPORTE NUTRICIONAL”

UGC de Endocrinología y Nutrición

UGC de Farmacia - Sección de Nutrición

Comisión de Nutrición

Hospital Clínico Virgen de la Victoria - Málaga
Servicio Andaluz de Salud

1. 1.000 kcal/200 ml
2. 1.000 kcal/200 ml
3. 1.000 kcal/200 ml
4. 1.000 kcal/200 ml
5. 1.000 kcal/200 ml
6. 1.000 kcal/200 ml
7. 1.000 kcal/200 ml
8. 1.000 kcal/200 ml
9. 1.000 kcal/200 ml
10. 1.000 kcal/200 ml

• **Energía:**

1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)

• **Proteínas:**

1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)

• **Carbohidratos:**

1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)

• **Grasas:**

1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)
1.000 kcal/200 ml (4.184 kJ)

Fresubin
Energy
DRINK

Geschmack
Erdbeere
Taste
Strawberry
Mit
Frucht
Stoff
Frucht

100 kcal/1260 kJ



miniVADEMECUM Nutricional

Hospital Universitario Virgen de la Victoria - Málaga

Coordinadores y editores:

Dr. José Manuel García Almeida

Dr. Juan Luis Villalobos Gámez

Asesoramiento en Soporte Nutricional: Tel. 932 352

Información Enfermería-Dietética: Tel. 695177

El **Equipo de Soporte Nutricional (ESN)** del **Hospital Virgen de la Victoria** es un equipo de apoyo al uso racional del soporte nutricional y manejo de la desnutrición. Con las características de **interdisciplinaridad** y **multidisciplinaridad** –propias de la Nutrición Clínica– e integrado en el organigrama de la **Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición**, promueve la detección precoz de la desnutrición hospitalaria, así como las buenas prácticas clínicas y el mayor grado de autonomía en materia nutrición por el conjunto de los profesionales sanitarios del centro. Asesora y hace un seguimiento de las prácticas **sin asumir la exclusiva del manejo de esta herramienta terapéutica**; aunque interviniendo de oficio o en respuesta a consultas que se le realicen. De esta forma ejerce su **liderazgo clínico** en materia de nutrición. Así procurará la adecuada nutrición de los pacientes, tanto durante el ingreso como al alta hospitalaria, manteniendo un **modelo asistencial netamente participativo**, dentro del marco del Proceso de Soporte Nutricional de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

Con ello, conscientes de que la **equidad** es presupuesto de la **calidad**, se potencia la igualdad de acceso al tratamiento de soporte nutricional, que llega a más pacientes aprovechando con **eficiencia** los recursos humanos. Por esta filosofía de trabajo, apoyada en todo momento por los órganos directivos del centro, junto al hecho constituir una avanzadilla en la utilización de los **recursos informáticos** en este campo, el Hospital Virgen de la Victoria ha sido galardonado recientemente con la concesión de un **“Premio Nutrición Valor Hacia la Desnutrición 0”** por la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral –ENPE–.

Aunque los miembros del ESN –en sentido estricto– son solo tres, éste se ve ampliado en la práctica al resto de compañeros de la UGC de E y N, de la **UGC de Farmacia**, a todos los facultativos miembros de la **Comisión de Nutrición** pertenecientes a las unidades más implicadas en la desnutrición y manejo de procedimientos relacionados: Medicina Intensiva, Anestesia y Reanimación, Cirugía General, Aparato Digestivo, Medicina Interna, Oncología, Laboratorio, y Farmacia. Pero además forman parte –en sentido amplio– de este equipo de trabajo, profesionales de: Documentación Clínica, Radiología Intervencionista, Radioterapia y Desarrollos Informáticos.

El presente **miniVADEMECUM Nutricional** de bolsillo, fruto de todo lo anteriormente expresado, que por su contenido se parece más a un Manual o Guía, pretende ser una herramienta útil que redunde en mejora de la calidad asistencial prestada a nuestros pacientes. Se suma así este esfuerzo al realizado con el conocidísimo **Póster de Nutrición Artificial**. Estará disponible online la versión PDF en la Intranet del hospital. Coincide su presentación pública con la fecha de inicio del **VIII Curso de Bases en Nutrición Clínica**. Sea bienvenido.

Málaga, a 1 de mayo de 2012

Dr. José Manuel García Almeida
Dr. Juan Luis Villalobos Gámez
Coordinadores editores del miniVADEMECUM

EQUIPO DE SOPORTE NUTRICIONAL

Dr. José Manuel García Almeida	Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición Clínica (Coordinador)
Dr. Juan Luis Villalobos Gámez	Farmacéutico Esp. Farmacia Hosp. Master Nutrición. Jefe Sección Soporte Nutricional
Dña. Rosalía Rioja Vázquez.	DUE Especialista en Nutrición y Dietética

COMISIÓN DE NUTRICIÓN ARTIFICIAL

Dr. Alfredo Mínguez Mañanes (Presidente)	UGC de Bloque Quirúrgico (Anestesia)
Dr. José Manuel García Almeida	UGC de Endocrinología y Nutrición
Dr. Antonio Vallejo Báez	UGC de Críticos (M. Intensiva)
Dr. Diego Osorio Fernández	UGC de Cirugía General y Digestiva
Dr. Eduardo Marqués Merelo	UGC de Cirugía General y Digestiva
Dra. Blanca Ferreiro Argüelles	UGC de Aparato Digestivo
Dr. Alfredo Enguix Armada	UGC de Laboratorio
Dra. Antonia Márquez Aragonés	UGC de Onco-Hematología (Oncología)
Dr. Juan Luis Carrillo Linares	UGC de Medicina Interna
Dr. José Antonio López Medina	UGC de Endocrinología y Nutrición
Dña. Rosalía Rioja Vázquez	UGC de Endocrinología y Nutrición
Dr. Alberto Delgado García	Coord. Ud. Investigación y Proyectos
Dr. Juan Luis Villalobos Gámez (Secretario)	UGC de Farmacia y UGC de Endocrinología y Nutrición

COLABORADORES

Francisco J. Tinahones Madueño	Director UGC de Endocrinología y Nutrición
Susana del Río Urenda	Subdirección de Calidad Asistencial y Sostenibilidad
Javier Estebaranz García	Subdirección de Investigación y Proyectos
José del Río Mata	Sº de Documentación Clínica
Joaquín Barranco Pérez	Sº de Desarrollos Informáticos
Helena Saracho Domínguez	Diplomada en Nutrición y Dietética. Becaria UGC de Endocrinología y Nutrición
Josefina Ruiz Nava	Diplomada en Nutrición y Dietética. Becaria UGC de Endocrinología y Nutrición
Jose Manuel Fernández Ovies	Director UGC de Farmacia Hospitalaria

FARMACIA NUTRICIÓN

☎ 932352

ENFERMERA NUTRICIÓN

☎ 695177

1.- Generalidades: Vademecum de soporte nutricional, requerimientos, seguimiento analítico y pautas de transición. 9

1.1 Cálculo de requerimientos y seguimiento analítico 10

1.2 Petitorio de dietas en Nutrición Enteral (NE). Composición y propiedades 12

1.3 Petitorio de dietas en Nutrición Parenteral (NP). Composición y propiedades 18

1.4 Pautas de transición de NP a NE. Suplementos 24

J. M. García Almeida, J. L. Villalobos Gámez, E. Sánchez Yáñez, D. Osorio Fernández, A. Mínguez Mañanes, J. Ruiz Nava.

2.- Proceso InfoRNUT 27

2.1 Cribaje nutricional 28

2.2 FILNUT-Escala de riesgo analítico 30

2.3 Alarmas de riesgo en MAINAKE -planta de hospitalización- 31

2.4 Valoración antropométrica y nutricional MUST-modificado 32

2.5 Cálculo de pérdida de peso y estimación de talla 34

2.6 Cálculo del riesgo nutricional MUST-modificado 38

2.7 Valoración de parámetros analíticos y antropométricos 39

2.8 Algoritmo de Orientación Diagnóstica 40

2.9 Informe de Riesgo por Desnutrición (IRD) 41

2.10 Protocolo de Orientación Terapéutica para (IRD) 42

2.11 Recomendaciones de Cuidados de Enfermería según Riesgo MUST-modificado 48

J. L. Villalobos Gámez, J. M. García Almeida, J. del Río Mata, R. Rioja Vázquez, J. Barranco Pérez, O. Bernal Losada.

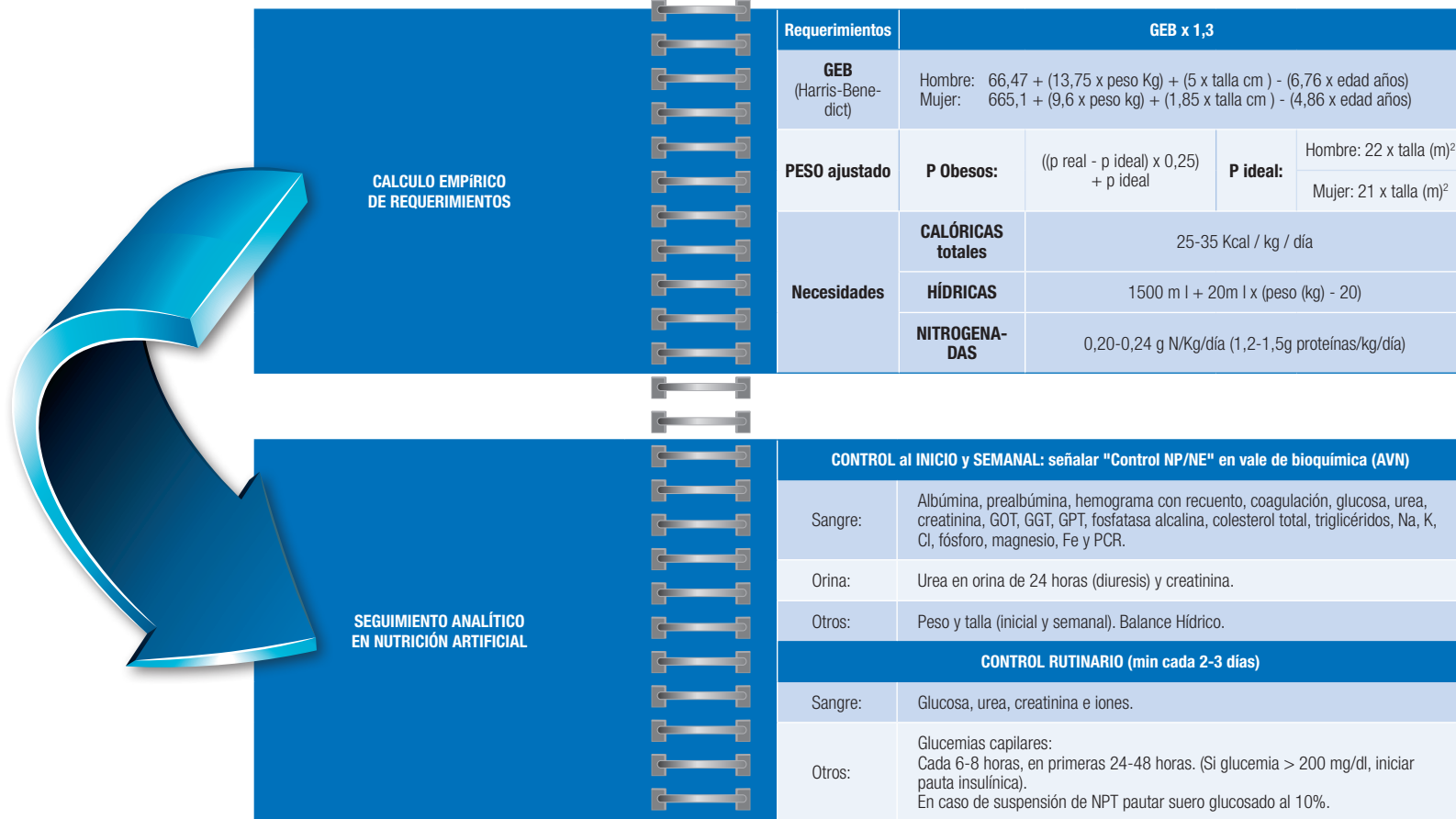
3.- Código de Dietas Hospitalario	51	6.- Protocolo de oncología radioterápica	86
3.1 Valoración de Ingesta por cuartiles	52	6.1 Causas de malnutrición	87
3.2 Dietas basales, trituradas y diabéticas	54	6.2 Clasificación de la radioterapia según su riesgo de desnutrición	88
3.3 Dietas geriátricas e intestinales	56	6.3 Intervención nutricional	89
3.4 Dietas terapéuticas	58	6.4 Actuación según el estado nutricional del paciente y el riesgo del tratamiento	90
3.5 Dietas de transición	60	6.5 Procedimiento en la consulta de nutrición (semanalmente)	91
3.6 Adaptación de textura en pacientes con disfagia	62	<i>Y. Lupiáñez Pérez, J. A. López Medina, J. M. Rico Pérez, M. D. Toledo Serrano, A. Márquez Aragones, J. M. García Almeida.</i>	
3.7 Enriquecedores de la dieta. Batido hiperproteico-hipercalórico	68	7.- Algoritmos de soporte nutricional en paciente crítico	93
<i>J. Ruiz Nava, R. Rioja Vázquez, J. Solano Hernández, H. Saracho Domínguez, J. M. García Almeida, J.A. López Medina.</i>		7.1 Pauta de inicio de nutrición enteral del paciente crítico según residuo gástrico	94
4.- Vías y Técnicas de Acceso en Nutrición Enteral. Material Fungible	71	7.2 Manejo de la diarrea asociada a nutrición enteral (DANE)	98
4.1 Algoritmo de vías de acceso en nutrición enteral	72	7.3 Nutrición parenteral complementaria (NPC) en el paciente crítico	100
4.2 Sondas de nutrición enteral: gástricas	74	7.4 Insulina en el paciente crítico con nutrición parenteral	102
4.3 Sondas de nutrición enteral: yeyunales	76	<i>A. Mínguez Mañanes, A. Vallejo Báez, J. L. Villalobos Gámez, D. González Orihuela, J.M. Bellido Domínguez, J.M. García Almeida.</i>	
4.4 Bombas y sistemas de nutrición enteral	78	A.- Anexos	107
<i>D. Osorio Fernández, R. Rioja Vázquez, B. Fuentes Ibañez, J. Ruiz Nava, B. Ferreiro Argüelles, M.M. Roca Rodríguez.</i>		A.1 Informe justificante de nutrición enteral domiciliaria	106
5.- Gastrostomía: manejo previo, pauta de nutrición y cuidados	79	A.2 Solicitud de material fungible (nutrición enteral y/o parenteral)	108
5.1 Manejo previo	80	A.3 Hoja de justificación de inicio de NPT	110
5.2 Pauta de nutrición a través de la gastrostomía	81	A.4 Solicitud analítica de control de nutrición artificial (enteral y parenteral)	113
5.3 Cuidados de la gastrostomía	82	A.5 Valoración subjetiva generada por el paciente	114
5.4 Equipo	83	A.6 EAT-10: Eating Assessment Tool. Despistaje de la disfagia	116
<i>I. García Trujillo, B. Ferreiro Argüelles, A. Martín Palanca, M.M. Roca Rodríguez, H. Saracho Domínguez, R. Rioja Vázquez.</i>			

1. Generalidades: Vademecum de soporte nutricional, requerimientos, seguimiento analítico y pautas de transición.


- 1.1 Cálculo de requerimientos y seguimiento analítico.
- 1.2 Petitorio de dietas en Nutrición Enteral (NE). Composición y propiedades.
- 1.3 Petitorio de dietas en Nutrición Parenteral (NP). Composición y propiedades.
- 1.4 Pautas de transición de NP a NE. Suplementos

*J. M. García Almeida, J. L. Villalobos Gámez,
E. Sánchez Yáñez, D. Osorio Fernández,
A. Mínguez Mañanes, J. Ruiz Nava.*

Formulas para cálculo de requerimientos y seguimiento analítico:



1.2 Petitorio de dietas en Nutrición Enteral (NE). Composición y propiedades.














N. ENTERAL	Estandar sin fibra		Estandar con fibra				Concentrada con fibra		Concentrada sin fibra			Sin grasa
Nombre	NUTRISON		FRESUBIN ORIGINAL FIBRA		NOVASOURCE GI CONTROL		FORTIMEL ENERGY MULTI FIBRE	FRESUBIN 2 kcal FIBRE Drink	FRESUBIN ENERGY	FRESUBIN ENERGY Drink	FRESUBIN 2 kcal Drink	FORTIMEL JUCY
Presentación	Botella 500 ml	Bolsa 500 ml	Bolsa 500 ml	Botella 500 ml	Botella 500 ml		Botella 200 ml	Botella 200 ml	Bolsa 500 ml	Botella 200 ml	Botella 200 ml	Botella 200 ml
Indicaciones (Orientación)					Si diarrea a NE con mecla de fibras			Si diarrea a NE con mecla de fibras				Pancreatitis Ascitis quilosa
Características	Normoproteica Normocalórica		Normoproteica Normocalórica		Normoproteica Normocalórica		Normoproteica Hipercalórica	Hiperproteica Hipercalórica	Normoproteica Hipercalórica	Normoproteica Hipercalórica	Hiperproteica Hipercalórica	Hipoproteica Hipercalórica
Kcal/unidad	500	500	500	500	530		300	400	750	300	400	300
Kcal/ml	1	1	1	1	1		1.5	2	1.5	1.5	2	1.5
mOsm/l	385	265	285	360	324		455	590	330	470?	590	715
N (g)	3,2	3,2	3	3	3,3		1,92	3,2	4,45	1,8	3,2	1,2
Kcal no prot/g N	134	134	141	141	137		131	100	140	142	100	214
Proteínas (g)	20	20	19	19	20,6		12	20	28	11,2	20	8
AA (%)	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---
Oligopéptidos (%)	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---
Energía	16%	16%	15%	15%	16%		16%	20%	15%	15%	20%	11%
Hidratos C. (g)	61,5	61,5	65	69	72		36,8	45	94	37,6	45	67
Monosacáridos (%)	---	---	1,3	1,3	---		5	---	<1	---	2,1	1,5
Disacáridos (%)	2	2	5,1	31,3	19		35	26,6	7,5	12	22,2	22,6
Polisacáridos (%)	98	98	93,6	67,4	81		60	73,4	92,5	---	75,7	74,3
Energía	49%	49%	55%	55%	54%		49%	45%	50%	50%	45%	89%
Fibra (g)	---	---	7,5 (soluble 61%)	7,5 (soluble 61%)	10,8 (soluble 100%)		2,8 (soluble 61%)	3 (soluble 100%)	---	---	---	---
Lípidos (g)	19,5	19,5	17	17	17,5		11,6	15,6	29	11,6	15,6	---
MCT (%)	---	---	---	---	18		---	---	---	---	---	---
LCT (%)	100	100	100	100	82		---	100	100	100	100	---
Energía	35%	35%	30%	30%	30%		35%	35%	35%	35%	35%	---
Ratio ω6/ω3	5,18:1	4,8:1	2,3:1	2,3:1	7,0:1		4,79:1	4,2:1	2,3:1	2:6	4,2:1	---
Sodio (mg)	500	500	665	665	350		178	120	500	160 (170*)	120	19,4
Potasio (mg)	750	750	775	775	675		318	320	1035	270 (280*)	320	18,6
Vía de administración	Oral	Sonda	Sonda	Oral	Oral / sonda		Oral	Oral	Sonda	Oral	Oral	Oral
Sabor	Vainilla, Fresa	Neutro	Neutro	Vainilla	Vainilla		Vainilla	Vainilla	Neutro	Chocolate*, Fresa	Vainilla	Manzana
Imagen												

1.2 Petitorio de dietas en Nutrición Enteral (NE). Composición y propiedades.

⁽¹⁾ (No financiable por SAS)

N. ENTERAL	Oligopeptídicas/Elementales			Hiperprotéicas						Suplementos (Prot, Vit, Minerales)		
Nombre	ALITRAQ	Nutrison Advanced PEPTISORB	SURVIMED OPD Drink	FRESUBIN HP ENERGY	NUTRISON PROTEIN PLUS MULTIFIBRE		NOVASOURCE GI PROTEIN	ENSURE PLUS ADVANCE	FORTIMEL COMPACT	FORTIMEL EXTRA	RESOURCE DIABET CREMA ⁽¹⁾	CUBITAN ⁽¹⁾
Presentación	Sobres 76 g para 250 ml de agua	Pack 1000 ml	Botella 200 ml	Bolsa 500 ml	Bolsa 500 ml		Botella 500 ml	Botella 220 ml	Botella 125 ml	Botella 200 ml	Tarrina 125 g	Brick 200 ml
Indicaciones (Orientación)	EII (ileon) Estrés	I. Corto EII malabs.	I. Corto EII malabs.				Si diarrea a NE con mezcla de fibras	Sarcopenia, fractura de cadera			Disfagia Diabéticos	Úlcera presión
Características	Gln y Arg Hiperproteica	Oligopéptidos Normoproteica	Oligopéptidos Normoproteica	Hipercalórica sin fibra	Normocalórica con fibra		Normocalórica con fibra soluble	Hipercalórica con fibra, CaHMB y Vit.D	Hiperproteica Hipercalórica con fibra	Hipercalórica Hiperproteica	Hipercalórico Suplemento proteico	Antioxidantes Arg
Kcal/unidad	300	1000	200	750	640		565	330	250	320	183	250
Kcal/ml	1	1	1	1,5	1,28		1,13	1,5	2	1.6	1.46	1.25
mOsm/l	480	440	410	300	285		270	559	700	540	---	500
N (g)	2.5	6	1,4	6	5		5	2,88	2	3.2	1.76	2,4
Kcal no prot/g N	94	144	118	100	103,5		89	88	96	76	79	56
Proteínas (g)	15.8	40	9	37,5	31,5		31	18	12,5	20	11	20
AA (%)	47	---	15	---	---		---	---	---	---	---	15 (Arg)
Oligopéptidos (%)	42	100	80	---	---		---	---	---	---	---	---
Energía	21%	16%	18%	20%	20%		22%	22%	20%	25%	24%	30%
Hidratos C. (g)	49.3	176	28,6	85	70,5		70	39	25,6	31.4	19	28,4
Monosacáridos(%)	5	---	0,9	1,8	1,4		---	---	0,6	0,6	20	---
Disacáridos (%)	10	2	34,1	4,2	6,4		---	32	75,4	60 (Lact. 9%)	---	50 (Lact 36%)
Polisacáridos (%)	85	98	65	64	92,2		100	63	24	38	80	50
Energía	65%	69%	57%	45%	44%		50%	49%	41%	39%	46%	45%
Fibra (g)	---	---	---	---	7,5 80% soluble		11 100% soluble	1,7 FOS	4 78% soluble	---	6,1 100% soluble	---
Lípidos (g)	4.6	17	5,6	29	24,5		15,5	11	10	13	6	7
MCT (%)	53	50	47	56,8	16,3		10	---	---	---	---	---
LCT (%)	47	50	53	43,2	83,7		90	100	100	100	100	100
Energía	14%	15%	25%	35%	34%		28%	29%	36%	36%	30%	25%
Ratio ω6/ω3	4,2:1	7,8:1	3,5:1	04:01	5.13:1		7,0:1	5,5:1	4,7:1	5,1:1	5,0:1	4,8:1
Sodio (mg)	300	1000	160	600	555		600	242	120	120	75	100
Potasio (mg)	360	1500	400	1170	840		675	616	250	400	175	300
Vía de administración	Oral/Sonda	Sonda	Oral	Sonda	Sonda		Oral/Sonda	Oral	Oral	Oral	Oral	Oral
Sabor	Vainilla	Neutro	Vainilla	Neutro	Neutro		Vainilla	Vainilla/Chocolate	Vainilla/Fresa	Fresa/Cacao	Café	Vainilla
Imagen												

1.2 Petitorio de dietas en Nutrición Enteral (NE). Composición y propiedades.

N. ENTERAL	Dietas especial situación clínica											Dietas especial situación clínica				
	HEPATO TENEX	SUPLENA	PULMOCARE	OXEPA	IMPACT SONDA	IMPACT ORAL	SUPPORTAN		CUBISON	OPTISOURCE PLUS	GLUCERNA SR	GLUCERNA 1,5	GLUCERNA SELECT			
							EasyBag	Drink								
Presentación	Sobre 97g (Dil.350-400 ml)	Lata 236 ml	Botella 500 ml		Botella 500 ml	Brik 237 ml	Bolsa 500 ml	Botella 200 ml	Pack 1000ml	Brick 250ml	Brik 230 ml	Botella 500 ml	Botella 500 ml			
Indicaciones	Insuf. Hepática	IR	Hipercapnia		Immunodefic.	Immunodefic.	Caquexia oncológica		Úlceras por presión	Perioperatorio Cir.Bariátrica	HC absorción lenta	NE completa concentrada	Hiperglucemia de estrés			
(Orientación)	Encefalopatía	Predilísis	Enf. Pulmonar crónica/aguda	Distrés respiratorio	NE precoz	Pre. Cir. TDS	Tratamiento QT-RT		Críticos y post cirugía	Obesidad mórbida	Diabetes	Diabetes	Diabetes			
Características	Alto en AA ramificados	Hipoproteica Hipercalórica	Alto Lip Hipercalórica Bajo HC		Hiperproteica Arg RNA ω3	Hiperproteica Arg RNA ω3	Hiperproteica Hipercalórica Alto ω3		Hiperproteica Normocalórica	Hiperproteica Hipocalórica	Hiperproteica Alto AGMI	Hiperproteica Hipercalórica Alto AGMI, ω3 Bajo HC	Hiperproteica Alto AGMI, ω3 Bajo HC			
Kcal/unidad	411	472	760		505	334	750	300	1000	211	206	750	499			
Kcal/ml	1	2	1.51		1	1.4	1,5	300	1	0,8	0.9	1,5	1			
mOsm/l	799	427	384		298	680	340	435	315	492	399	614	378			
N (g)	2.1	1.1	5		5.5	2,9	8	3,2	8.8	2,8	1.6	6	4			
Kcal no prot/g N	176	400	128		71	55,4	69	69	90,6	50,2	102	98	98			
Proteínas (g)	12,9	7.1	31		28	18,1	50	20	55	17,5	10.7	37,5	25			
AA (%)	100	---	---		22 (Arg)	23,2 (Arg)	---	---	15 (Arg)	---	---	---	---			
Oligopéptidos (%)	---	---	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---			
Energía	9,7%	6%	17%		22%	22%	27%		20%	33%	21%	20%	20%			
Hidratos C. (g)	73,6	60,6	53		67	44,7	62	24,8	125	25	25,5	64,75	37,3			
Monosacáridos (%)	22,1	---	---		---	---	1,3		---	---	19,6 (maltitol)	26,2 (maltitol)	20,3 (maltitol)			
Disacáridos (%)	26,2	10	55		---	58,7	43,8	55,4	---	33 (Fructosa)	22,8 (fructosa)	20,4 (fructosa)	26,3 (fructosa)			
Polisacáridos (%)	51,6	90	45		100	41,3	54,9	43,3	100	67	43	53,45	53,4			
Energía	74,5%	51%	28%		53%	53%	33%		50%	48%	45%	30%	31%			
Fibra (g)	---	---	---		---	3,3 100% soluble	6 100% soluble	3 100% soluble	15 47% soluble	3,75 100% soluble	1 (FOS)	8,5 Mezcla+FOS	10,5 Mezcla+FOS			
Lípidos (g)	7,2	22,7	47		14	9,2	33,5	13,4	33	4,5	7,8	37,5	27,2			
MCT (%)	76,7	---	20		25	22	22	29	---	---	---	0,03	---			
LCT (%)	23,3	100	80		78	71	66	76,2	100	100	100	7,8	100			
Energía	15,8%	43%	55%		25%	25%	40%		30%	19%	34%	45%	49%			
Ratio ω6/ω3	no reportado	18,0:1	3,8:1		1,5:1	0,6:1	0,9:1		1,5:1	4,9:1	8,4:1	2,6:1	3,2:1			
Sodio (mg)	123,6	184	656		535	350	237,5	95	1000	350	205	700	450			
Potasio (mg)	330,4	264	980		670	450	640	256	1500	275	360	825	670			
Vía de administración	Oral/Sonda	Oral/Sonda	Oral/Sonda		Sonda	Oral	Sonda	Oral	Sonda	Oral	Oral	Oral/Sonda	Oral/Sonda			
Sabor	Vainilla	Vainilla	Vainilla	Neutro	Neutro	Café	Neutro	Frutas Trop.	Neutro	Vainilla	Fresa, vainilla	Vainilla	Vainilla			
Imagen																

1.3 Petitorio de dietas en Nutrición Parenteral (NP). Composición y propiedades.

N. PARENTERAL		Dietas estandar					Dietas estandar				
Tipo dietas	Complementaria	NPT con lípidos					NPT sin lípidos		Periféricas		
Nombre	Nutriflex Lípid Plus N-7	N-10	N-12	N-14	N-16		N-11	N-13	N-9 P	ISOPLASMAL	
Especificaciones	Sustituye a NPT lípidos en ritmo 48h	Dietas patron de mantenimiento					Se incluyen 40 g de grasa LCT una vez por semana desde el 8º día.		Antifibrótico: 2000 UI heparina sódica + 20 mg Hidroclorona	Hipocalórica. Post. Cirugía media si desnutrición leve-mod. previa	
Peso orient. aprox. Ideal (kg)	Inicio-retirada	50	60	70	80		55	65	45	--	--
Nitrógeno g	6,8	10,1	12	14	16,2		11	13,1	9	4,7	9,4
Patrón de aminoácidos	Patrón estándar proteína de alto valor biológico						Patrón estándar proteína de alto valor biológico				
		<i>Possible suplementar nutrición con Dipeptiven (Pacientes Críticos)</i>					<i>Possible suplementar nutrición con Dipeptiven (Pacientes Críticos)*</i>				
Energía (Kcal totales)	1.265	1.553	1.800	2.050	2.305		1.175	1.428	1.425	320	640
Calorías no proteicas	1.100	1.300	1.500	1.700	1.900		900	1.100	1.200	200	400
Calorías no prot/gN	161	129	125	121	117		82	107	133	69,6	69,6
Glucosa g	150	200	250	250	300		225	275	125	50	100
Lípidos g	50	50	50	70	70		--	--	70	--	--
(LCT 80% oliva / 20% soja)	Lípido MCT/LCT	Sustituible por MCT/LCT soja/ω3					Sustituible por MCT/LCT soja/ω3				
Relación Calorica HC/L (%)	54/46	62/38	67/33	59/41	63/37		--	--	42/58	--	--
Sodio mEq	45	50,8	65	80	80		60	82,5	97,6	30	60
Potasio mEq	35	60	60	60	60		60	60	60	20	40
Cloruro mEq	45	98,5	106,5	94	60		77	75,5	97,6	30	60
Fósforo mMol	15	13,8	13,8	25,3	25,3		10	20	15,3	5	10
Acetato mEq	45	45	45	113	45		79	90	100	--	--
Calcio mEq	8	9,2	9,2	9,2	9,2		9,2	9,2	9,2	--	--
Magnesio mEq	8	10	10	10	10		10	10	10	3	6
Osmolaridad mosm/l	1.215	1.090	1.360	1.380	1.370		1.075	1.280	630	633	633
Volumen ml	1.265	1.825	1.825	1.935	2.185		2.075	2.085	2.675	1.000	2.000
Vitaminas y oligoelementos	Aporte diario para cubrir requerimientos. Posibilidad de suplementar Zinc.						Aporte diario para cubrir requerimientos. Posibilidad de suplementar Zinc.				
	(*) SUPLEMENTO de aminoácidos "DIPEPTIVEN®": por 100 ml 3,2g N y 13,4g de Glutamina. Dosis 0,35 g/Kg/d (5-20 día) máx. 20-30% del N aportado.										

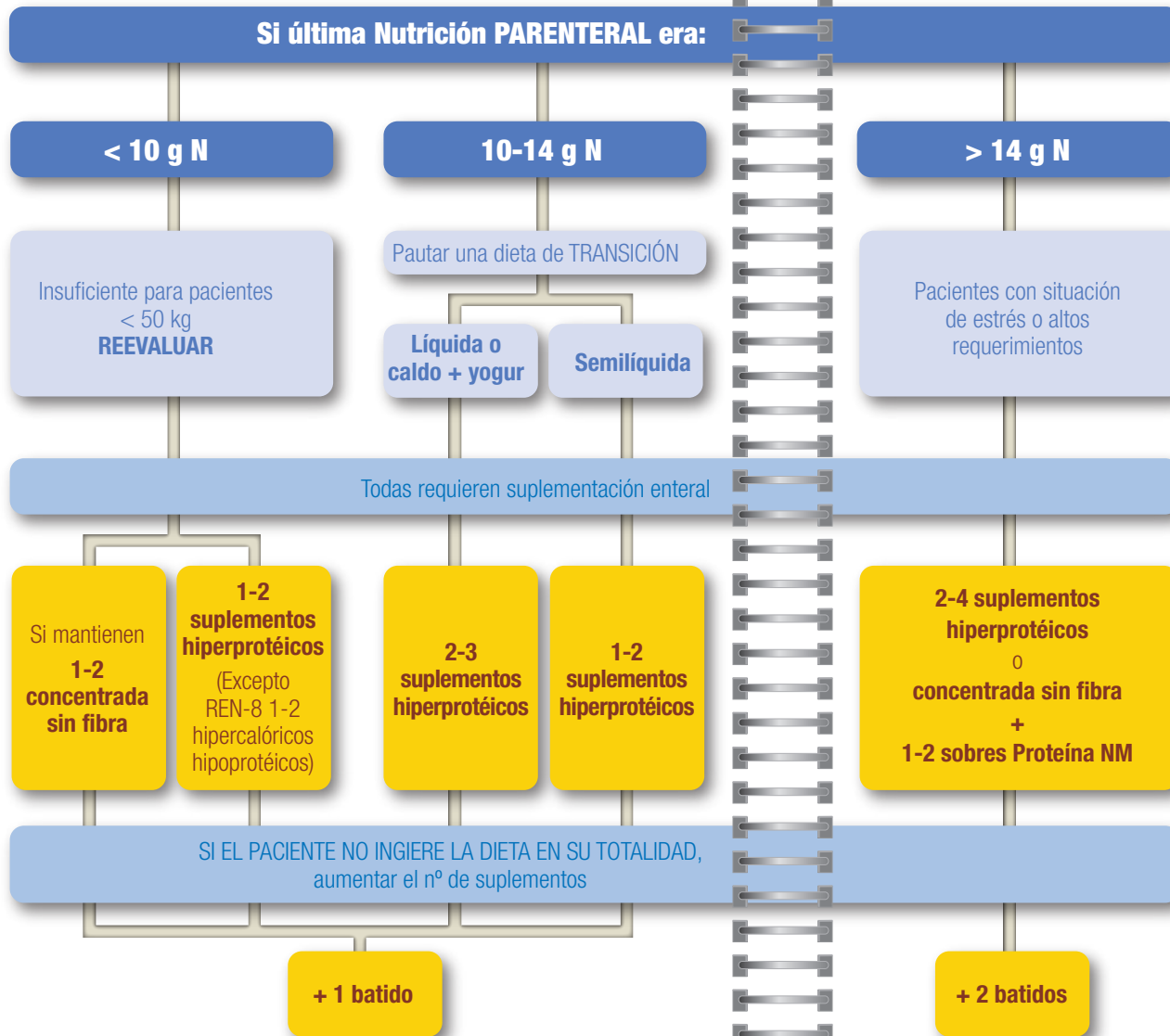
1.3 Petitorio de dietas en Nutrición Parenteral (NP). Composición y propiedades.

N. PARENTERAL	Dietas especial situación clínica			Dietas especial situación clínica					
Indicación	Sepsis, politrauma			Estrés (SmofKabiven)			Estrés hiperglucemia/hipercapnia. Cociente Invertido HC/Lip. (Olimel)		Comple-mentaria
Nombre	SEP-10	SEP-15	SEP-20	ST-12	ST-16	ST-20	ST-14 CI	ST-18 CI	ST-9 CI
Peso orient. aprox. Ideal (kg)	50	65	80	50	70	85	60	80	Inicio-retirada
Nitrógeno g	9,7	15,5	20,2	12	16	20	13,5	18	9
Patrón de aminoácidos	Con Taurina y Glutamina			Con Tirosina y Taurina			Estandar de alto valor biológico		
				Posible suplementar N con Dipeptiven (P. Críticos)			Posible suplementar N con Dipeptiven (P. Críticos) hasta 80 kcal no prot/g N		
Energía (Kcal totales)	1.043	1.665	2.205	1.600	2.100	2.700	1.600	2.140	1.070
Calorías no protéicas	800	1.300	1.700	1.300	1.800	2.200	1.260	1.680	840
Calorías no prot/gN	82	83	84	108	108	108	93	93	93
Glucosa g	150	200	300	188	250	313	165	220	110
Lípidos g (LCT)	20	50	50	56	75	94	60	80	40
Patrón de lípidos	SMOF: estructurado de MCT/LCT oliva y soja / ω3			SMOF: estructurado de MCT/LCT oliva y soja / ω3			80% LCT de aceite oliva y 20% soja		
Relacion Calorica HC/L (%)	75/25	62/38	71/29	60/40	60/40	60/40	52/48	52/48	52/48
Sodio mEq	55	55	80	60	80	100	52,5	70	35
Potasio mEq	30	40	70	45	60	74	45	60	30
Cloruro mEq	35	35	60	52	70	89	68	90	45
Fósforo mMol	11,5	23,8	33,8	19	25	31	22,5	30	15
Acetato mEq	33	33	45	157	209	26,1	80	107	54
Calcio mEq	3,5	3,5	9,2	3,8	5	6,2	10,5	14	7
Magnesio mEq	3	3	10	7,5	10	12	12	16	8
Osmolaridad mosm/l	1.300	1.169	1.325	1.500	1.500	1.500	1.310	1.310	1.310
Volumen ml	1.225	1.935	2.275	1.492	1.985	2.478	1.545	2.015	1.015
Vitaminas y oligoelementos	Aporte diario para cubrir requerimientos. Posibilidad de suplementar Zinc			Aporte diario para cubrir requerimientos. Posibilidad de suplementar Zinc					
	SUPLEMENTO de aminoácidos "DIPEPTIVEN®": por 100 ml 3,2g N y 13,4g de Glutamina. Dosis 0,35 g/Kg/d (5-20 día) máx. 20-30% del N aportado.								

1.3 Petitorio de dietas en Nutrición Parenteral (NP). Composición y propiedades.

N. PARENTERAL	DIETA ESPECIAL SITUACIÓN CLINICA					DIETA ESPECIAL SITUACIÓN CLINICA				
	ENCEFALOPATIA HEPATICA		COLESTASIS HEPATICA			DIABETES, HIPERCAPNIA Cociente Invertido HC / Lip.				FRA no diálisis
Indicación	HEP-6	HEP-10	COL-12	COL-15	COL-18	N-10 C I	N-12 C I	N-14 C I	N-16 C I	REN-8
Peso orient. aprox. Ideal (kg)	--	--	60	75	75	50	60	70	80	--
Nitrógeno g	6,5	9,7	12,3	15,4	17,5	10,1	12	14	16,2	8,2
Patrón de aminoácidos	Rico AA ramif. / pobre AA aromáticos		Enriquecido en Taurina Posible suplementar N con Dipeptiven (P. Críticos)			Estandar de alto valor biológico. Posible suplementar N con Dipeptiven (P. Críticos)				Enriquecido AA esenciales + Histidina
Energía (Kcal totales)	963	1.543	1.608	1.885	1.938	1.450	1.700	2.050	2.300	1.905
Calorías no protéicas	800	1.300	1.300	1.500	1.500	1.200	1.400	1.700	1.900	1.700
Calorías no prot/gN	123	134	106	97	86	120	117	121	117	205
Glucosa g	150	200	200	250	250	125	175	200	225	250
Lípidos g (LCT oliva)	20	50	50	50	50	70	70	90	100	70
Patrón de lípidos	SMOF: estructurado MCT/LCT oliva y soja / ω3					MCT/ LCT soja/ ω3, modificable a SMOF				MCT/LCT de soja / ω3
Relación Calórica HC/L (%)	75/25	62/38	62/38	67/33	67/33	42/58	50/50	47/53	47/53	59/41
Sodio mEq	10	45	60	60	80	60.8	65	70	80	--
Potasio mEq	--	30	60	60	60	60	60	60	60	--
Cloruro mEq	--	35,1	60	60	60	98.5	106.5	94	60	--
Fósforo mMol	11,5	13,8	13,8	13,8	23,8	15,3	15,3	26,8	27,5	5,1
Acetato mEq	--	33	45	45	45	45	45	113	45	--
Calcio mEq	--	3,5	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	--
Magnesio mEq	--	3	10	10	10	10	10	10	10	--
Osmolaridad mosm/l	1.145	1.200	1.130	1.385	1.477	830	960	975	1.045	1.400
Volumen ml	1.125	1.545	1.825	1.825	1.835	1.925	2.175	2.035	2.585	1.350
Vitaminas y oligoelementos	Aporte diario para cubrir requerimientos. Posibilidad de suplementar Zinc					Aporte diario para cubrir requerimientos. Posibilidad de suplementar Zinc				Semanal
			SUPLEMENTO de aminoácidos "DIPEPTIVEN®": por 100 ml 3,2g N y 13,4g de Glutamina. Dosis 0,35 g/Kg/d (5-20 día) máx. 20-30% del N aportado.			SUPLEMENTO de aminoácidos "DIPEPTIVEN®": por 100 ml 3,2g N y 13,4g de Glutamina. Dosis 0,35 g/Kg/d (5-20 día) máx. 20-30% del N aportado.				

1.4 Pautas de transición de NP a NE. Suplementos.



2. Proceso InfoR_{NUT}

- 2.1 Cribaje nutricional
- 2.2 FILNUT-Escala de riesgo analítico.
- 2.3 Alarmas de riesgo en MAINAKE –planta de hospitalización-.
- 2.4 Valoración antropométrica y nutricional MUST-modificado.
- 2.5 Cálculo de pérdida de peso y estimación de talla.
- 2.6 Calculo del riesgo nutricional MUST-modificado.
- 2.7 Valoración de parámetros analíticos y antropométricos
- 2.8 Algoritmo de Orientación Diagnóstica.
- 2.9 El Informe de Riesgo por Desnutrición IRD.
- 2.10 Protocolo de Orientación Terapéutica para IRD.
- 2.11 Recomendaciones de Cuidados de Enfermería según Riesgo MUST-modificado.

*J. L. Villalobos Gámez, J. M. García Almeida,
J. del Río Mata, R. Rioja Vázquez, J. Barranco Pérez,
O. Bernal Losada.*

2.1 Cribaje nutricional

Etiqueta paciente

Servicio peticionario + habitación-cama

Codigo facultativo

Diagnóstico de sospecha al ingreso

Logo: JUNTA DE ANDALUCÍA, Servicio Andaluz de Salud, CONSEJERÍA DE SALUD. H. U. VIRGEN DE LA VICTORIA, SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO. Solicitud de análisis urgente.

NUHSA / N°HC: [Grid] A N

1º APELLIDO: [Grid]

2º APELLIDO: [Grid]

NOMBRE: [Grid]

Hombre Mujer

Nº S. SOCIAL / TIS: [Grid]

FECHA NACIMIENTO: [Grid]

CNP FACULTATIVO: [Grid]

SERVICIO PETICIONARIO: [Grid] DESTINO Nº: [Grid] Hab. - Cama: [Grid]

DIAGNÓSTICO / TRATAMIENTO: [Grid] Fecha: [Grid]

HEMATOLOGÍA

- Hemograma
- T. de protombina
- TTPa
- Dímero D
-

BIOQUÍMICA

- Glucosa
- Creatinina
- Na/K
- Proteínas totales
- Calcio
- Amilasa
- AST (GOT)
- CK
- LDH
- Troponina
- Urea
-
-

GASOMETRIAS

- Gasometría arterial
- Gasometría venosa
- Gasometría capilar
- Gasometría arterial con FiO2...
- Coximetría
- Lactato
-

ORINA

- Urianálisis-citometría
- Diagnóstico de embarazo
- Creatinina
- Na/K
- Amilasa
-

LÍQUIDOS

- L. Cefalorraquídeo
- L. Peritoneal
- L. Pleural
- L. Articular
- L. Pericardico
-

FÁRMACOS Y DROGAS DE ABUSO

- Antidepresivos/tricíclicos
- Paracetamol
- Digoxina
- Fenobarbital
- Acidovalproico
- Teofilina
- Etanol
- Fenitoína
- Lítio

Drogas de abuso (especificar): [Grid]

PROTOCOLOS

- PREOPERATORIO
- ESTADO NUTRICIONAL
- MARCADORES DE LESIÓN MIOCARDICA
- NEONATOLOGÍA
- SOSPECHA EMBARAZO ECTÓPICO
-

Instrucciones: [Iconos]

48144

Solicitar: CRIBAJE NUTRICIONAL

(Pendiente cambio de nombre actual de ESTADO NUTRICIONAL)

2.2 FILNUT Escala de riesgo analítico

Puntuación del riesgo analítico de desnutrición

Al ingreso y preoperatorio para estancias hospitalarias > 3días
(Solicitar "Cribaje Nutricional" en Anal. Urg)

FILNUT - ESCALA

Riesgo Desnutrición	Sin Riesgo	Bajo	Medio	Alto
ALBÚMINA	$\geq 3,5$	3,49 - 3	2,99 - 2,5	< 2,5
Puntuación	0	2	4	6
Prealbúmina sérica (mg/dl)*	≥ 18	17,99 - 15,01	15.- 10	< 10
Puntuación	0	2	4	6
Proteínas totales (g/dl)**	≥ 5	≥ 5	<5	
Puntuación	0	0	5	
Linfocitos*** totales/ml	≥ 1600	1599 - 1200	1199 - 800	<800
Puntuación	0	1	2	3
Colesterol*** total (mg/dl)	≥ 180	140-179	100-139	<100
Puntuación	0	1	2	3
Puntuación total	0 - 1	2.- 4	5.- 8	9.- 12

* Se tomará si existe prealbúmina y su puntuación es mayor que la de albúmina.

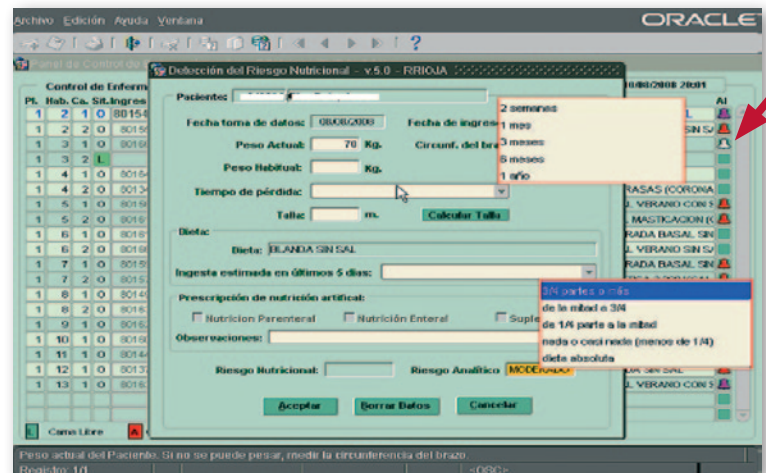
** Se puntuará caso de no existir albúmina ni prealbúmina.

*** Linfocitos y el colesterol total se puntúan sólo si hemos puntuado con albúminas, prealbúminas o proteínas totales.

2.3 Alarmas de riesgo en Mainake –planta de hospitalización–

Alarmas de riesgo por desnutrición en pantalla de Mainake

- La campana blanca indica riesgo medio o alto por sumar 5 o más puntos en FILNUT-Escala.
- A estos pacientes se les realizará la valoración según MUST-modificado.



2.4 Valoración antropométrica y nutricional MUST-modificado

- Evalúa las reservas proteica y grasa del paciente.
- Permite calcular los requerimientos energéticos y proteicos de manera individualizada.

Pasos a seguir:

1

Talla:

- Tallar** al paciente con los brazos relajados y de espaldas al vástago vertical.
- Si, inmovilidad o incapacidad de mantenerse de pie: “**Longitud del cúbito**”.
(Medir la distancia del codo a la muñeca, con la mano apoyada en el hombro contrario; ver pág. 36).

2

Peso:

- Peso actual:** pesar en la báscula del control de enfermería (en ayunas y descalzo)
- Peso habitual:** antes de la hospitalización.

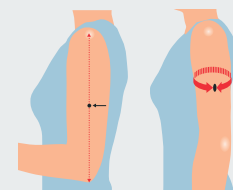
$$\text{PPP (\% pérdida de peso)} = \frac{\text{P habitual} - \text{P actual kg}}{\text{P habitual}} \times 100$$

3

CB (circunferencia del brazo):

Medir con la cinta métrica el perímetro del brazo en el punto medio entre el hombro y el codo, del brazo no dominante.

Si **CB < 23,5 = desnutrición o**
(IMC < 20 = desnutrición)



4

Valoración de la ingesta:

Preguntar al paciente, cuánto está comiendo y como le sienta.

Estimación de ingesta por cuartiles	Sí	No
Cuestión 1: ¿Ha comido menos de lo normal en la última semana?	Ir a cuestión 2	> 75% de requerimientos
Cuestión 2: ¿Comió más de la mitad de lo que normalmente come?	50-75%	Ir a cuestión 3
Cuestión 3: ¿No ha comido nada o casi nada?	< 25%	25-50%

Tomado de NRS 2002.

Kondrup J, Rasmussen H, Hamborg O, *et al.* Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition* (2003) 22(3): 321–336

5

Elección-corrección de la dieta prescrita:

Elegir una dieta adecuada a las necesidades proteicas y energéticas. Si aún así no se cubren, suplementar con NE.

2.5 Cálculo de pérdida de peso y estimación de la talla

Cálculo % pérdida peso

$$\frac{(\text{PESO Habitual kg} - \text{PESO Actual kg})}{\text{PESO Habitual}} \times 100$$

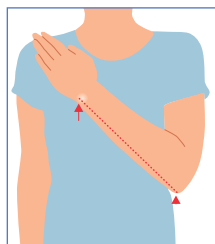
Calcular el porcentaje de pérdida de peso, mediante la fórmula indicada, o por estimación con la siguiente tabla:

Peso antes de pérdida peso (Kg)	Kg perdidos						
34	0,34	0,51	0,85	1,70	2,55	3,40	5,10
36	0,36	0,54	0,90	1,80	2,70	3,60	5,40
38	0,38	0,57	0,95	1,90	2,85	3,80	5,70
40	0,40	0,60	1,00	2,00	3,00	4,00	6,00
42	0,42	0,63	1,05	2,10	3,15	4,20	6,30
44	0,44	0,66	1,10	2,20	3,30	4,40	6,60
46	0,46	0,69	1,15	2,30	3,45	4,60	6,90
48	0,48	0,72	1,20	2,40	3,60	4,80	7,20
50	0,50	0,75	1,25	2,50	3,75	5,00	7,50
52	0,52	0,78	1,30	2,60	3,90	5,20	7,80
54	0,54	0,81	1,35	2,70	4,05	5,40	8,10
56	0,56	0,84	1,40	2,80	4,20	5,60	8,40
58	0,58	0,87	1,45	2,90	4,35	5,80	8,70
60	0,60	0,90	1,50	3,00	4,50	6,00	9,00
62	0,62	0,93	1,55	3,10	4,65	6,20	9,30
64	0,64	0,96	1,60	3,20	4,80	6,40	9,60
66	0,66	0,99	1,65	3,30	4,95	6,60	9,90
68	0,68	1,02	1,70	3,40	5,10	6,80	10,20
70	0,70	1,05	1,75	3,50	5,25	7,00	10,50
% perdida	1,%	1,5%	2,5%	5%	7,5%	10%	15,0%

Peso antes de pérdida peso (Kg)	Kg perdidos						
72	0,72	1,08	1,80	3,60	5,40	7,20	10,80
74	0,74	1,11	1,85	3,70	5,55	7,40	11,10
76	0,76	1,14	1,90	3,80	5,70	7,60	11,40
78	0,78	1,17	1,95	3,90	5,85	7,80	11,70
80	0,80	1,20	2,00	4,00	6,00	8,00	12,00
82	0,82	1,23	2,05	4,10	6,15	8,20	12,30
84	0,84	1,26	2,10	4,20	6,30	8,40	12,60
86	0,86	1,29	2,15	4,30	6,45	8,60	12,90
88	0,88	1,32	2,20	4,40	6,60	8,80	13,20
90	0,90	1,35	2,25	4,50	6,75	9,00	13,50
92	0,92	1,38	2,30	4,60	6,90	9,20	13,80
94	0,94	1,41	2,35	4,70	7,05	9,40	14,10
96	0,96	1,44	2,40	4,80	7,20	9,60	14,40
98	0,98	1,47	2,45	4,90	7,35	9,80	14,70
100	1,00	1,50	2,50	5,00	7,50	10,00	15,00
102	1,02	1,53	2,55	5,10	7,65	10,20	15,30
104	1,04	1,56	2,60	5,20	7,80	10,40	15,60
106	1,06	1,59	2,65	5,30	7,95	10,60	15,90
108	1,08	1,62	2,70	5,40	8,10	10,80	16,20
110	1,10	1,65	2,75	5,50	8,25	11,00	16,50
112	1,12	1,68	2,80	5,60	8,40	11,20	16,80
114	1,14	1,71	2,85	5,70	8,55	11,40	17,10
116	1,16	1,74	2,90	5,80	8,70	11,60	17,40
118	1,18	1,77	2,95	5,90	8,85	11,80	17,70
120	1,20	1,80	3,00	6,00	9,00	12,00	18,00
122	1,22	1,83	3,05	6,10	9,15	12,20	18,30
124	1,24	1,86	3,10	6,20	9,30	12,40	18,60
126	1,26	1,89	3,15	6,30	9,45	12,60	18,90
% perdida	1,%	1,5%	2,5%	5%	7,5%	10%	15,0%

Estimación de la altura mediante la medida del antebrazo

Ponga el brazo izquierdo cruzando el pecho con los dedos apuntando al hombro opuesto y mida la longitud entre el codo (olecranon) y el punto medio más prominente de la muñeca (apófisis estiloides).



Altura (m)	Varón < 65	1,94	1,93	1,91	1,89	1,87	1,85	1,84	1,82	1,80	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71
	Varón > 65	1,87	1,86	1,84	1,82	1,81	1,79	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71	1,70	1,68	1,67
	Longitud del antebrazo (cm)	32,0	31,5	31,0	30,5	30,0	29,5	29,0	28,5	28,0	27,5	27,0	26,5	26,0	25,5
Altura (m)	Mujer < 65	1,84	1,83	1,81	1,80	1,79	1,77	1,76	1,75	1,73	1,72	1,70	1,69	1,68	1,66
	Mujer > 65	1,84	1,83	1,81	1,79	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71	1,70	1,68	1,66	1,65	1,63

Altura (m)	Varón < 65	1,69	1,67	1,66	1,64	1,62	1,60	1,58	1,57	1,55	1,53	1,51	1,49	1,48	1,46
	Varón > 65	1,65	1,63	1,62	1,60	1,59	1,57	1,56	1,54	1,52	1,51	1,49	1,48	1,46	1,45
	Longitud del antebrazo (cm)	25,0	24,5	24,0	23,5	23,0	22,5	22,0	21,5	21,0	20,5	20,0	19,5	19,0	18,5
Altura (m)	Mujer < 65	1,65	1,63	1,62	1,61	1,59	1,58	1,56	1,55	1,54	1,52	1,51	1,50	1,48	1,47
	Mujer > 65	1,61	1,60	1,58	1,56	1,55	1,53	1,52	1,50	1,48	1,47	1,45	1,44	1,42	1,40

Tomado de: Stratton R, Longmore D, Eila M. Concurrent validity of a newly developed malnutrition universal screening tool (MUST). Clin Nutr, 2003;22 (Suppl 1): S 34

A.- El paciente se puede pesar y tallar.

1.- Puntuación por IMC	
IMC \leq 18,5	2 puntos
18,5 < IMC < 20	1 punto
IMC > 20	0 puntos
2.- Puntuación por % de Pérdida de Peso (PP). Se ha pesado y consignado el peso habitual.	
PP \geq 10	2 puntos
5 < PP < 10	1 punto
PP \leq 5	0 puntos
3.- Puntuación por ingesta insuficiente debido a enfermedad aguda. Ingesta estimada en los últimos cinco días	
$\frac{3}{4}$ partes o más	0 puntos
De $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ partes	1 punto
De $\frac{1}{4}$ parte a $\frac{1}{2}$	2 puntos
< $\frac{1}{4}$ parte	2 puntos (no come nada o casi nada)
Dieta absoluta	2 puntos

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 \geq 23,5 cm	0 puntos

Escala global de riesgo (MUST-modificado):

Bajo = 0, medio = 1 y alto \geq 2 puntos

	Parámetros	No desnutrición	Desnutrición			
			Leve	Moderada	Grave	
Parámetros calóricos	IMC	\geq 18,5 - 25	17 - 18,4	16 - 16,9	< 16	
	CB (cm)			< 23,5		
	% Pérdida de peso:					
	2 semanas	< 1	1 - < 1,5	1,5 - < 2,5	\geq 2,5	
	1 mes	< 1,5	1,5 - < 2,5	2,5 - < 5	\geq 5	
	3 meses	< 2,5	2,5 - < 5	5 - < 7,5	\geq 7,5	
	6 meses	< 5	5 - < 7,5	7,5 - < 10	\geq 10	
7-12 meses	< 7,5	7,5 - < 10	10 - < 15	\geq 15		
	Colesterol (mg/dl)	\geq 180	140 - 179	100 - 139	< 100	
Parámetros calórico-proteicos	Linfocitos	\geq 1.600	1.200 - 1.599	800 - 1.199	< 800	
	Parámetros proteicos					
	Albúmina (g/dl)	\geq 3,5	2,8 - 3,49	2,1-2,79	< 2,1	
	Proteínas (g/dl)			< 5		
	Prealbúmina (mg/dl)	\geq 18	> 15 - 17,99	10 - 15	< 10	


Los Informes de Riesgo por Desnutrición (InfoR_{MUST}) incluyen una orientación diagnóstica basada en estos valores, así como una orientación terapéutica de soporte nutricional.

Adaptado de: Documento SENPE-SEDOM Nutr Hosp. 2008; 23(6):536-540.

Algoritmo de orientación diagnóstica (Codificación SENPE-SEDOM)

Albumina o prealbumina o proteínas totales (el más grave)	IMC o % Pérdida de Peso/Tiempo (el más grave)					No medido IMC ni PP/T	
	Normal N	Leve L	Moderada M	Grave G	CB < 23,5	CB ≥ 23,5 o no medido	Sin diagnóstico
	Normal N	No Desnutr.	Cal. 263.1	Cal. 263.0	Cal. 261	Cal. 263.0	
Leve L	Hipo-albuminemia 273.8	Cal-Prot 263.8	Cal-Prot. 263.8	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 263.8	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	Cal-Prot. 263.8	
Grave G	Proteica grave 260	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 262	Cal-Prot. 262	
Sin datos analíticos: pedir cribaje nutricional en analítica							

A aquellos pacientes que obtengan una puntuación (FILNUT-escala) de riesgo medio o alto, se les realizará un Informe de riesgo por desnutrición, finalizando el proceso InfoR_{NUT}



Hospital Universitario Virgen de la Victoria
Servicio Andaluz de Salud
Consejería de Salud

Informe de Riesgo por Desnutrición (IRD)

EQUIPO DE SOPORTE NUTRICIONAL (ESN)
U.G.C. DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN CLÍNICA
U.G.C. FARMACIA, COMISION DE NUTRICION

Campus Universitario Teatinos, s/n.
29010 - Málaga - España
951 032 000 / Fax 951 032 022
http://www.huv.vic.es

Datos del Enfermo

Nº Historia: NUISA: Apellidos y Nombre: Sexo: Edad:

Datos del Ingreso

N.Ingreso: 12003191A Planta: 6 Habitación: 66 Cama: 1 Fecha del Ingreso: 06/02/2012 Diagnóstico al Ingreso: PANCREATITIS AGUDA

Fecha del Alta: Servicio Responsable: DIGESTIVO

Cribaje Nutricional Analítico

ALBÚMINA	2.09 g/dl	09/02/2012
COLESTEROL	92.00 mg/dl	09/02/2012
LINFOCITOS	0.72 cel/ml	09/02/2012
PROTEINAS TOTALES	3.96 g/dl	09/02/2012

Riesgo Analítico: ALTO Fecha de la Muestra: 06/02/2012 08:53

Riesgo Nutricional MUST-Modificado

IMC (Kg/m ²): 22.43	Talla: 158 cm	Circunf. Brazo: <input type="text"/>	Peso Actual: 56 Kg	Peso Habitual: 62 Kg	Ingesta estimada en los últimos 5 días: De 1/4 parte a la mitad
Dieta: BLANDA DIABETICA SIN SAL		Pérdida de Peso: 10 % en 1 mes		Riesgo Nutricional: ALTO	

Soporte Nutricional Prescrito

Nutrición: Observaciones:

Orientación Diagnóstica (CIE-9-MC)

Descripción: DESNUTRICIÓN CALÓRICO-PROTÉICA SEVERA 15/02/2012

Valoración:

Orientación Terapéutica

Come entre 1/4 y 1/2 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. Asesoramiento adicional de Soporte Nutricional en la Sección de Nutrición de la UGC de Farmacia.
Si especial complejidad clínica o complicaciones: considerar dar curso a una Hoja de Consulta al ESN. También se podrá solicitar apoyo de Enfermería o Dietética.

NOTA: Confirmar con la restante información clínica y registrar en el Informe de Alta.

Protocolo de orientación terapéutica nutricional para informes de riesgo por desnutrición. Proceso InFoR_{NUT}.

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

Ingiera > 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.

Ingiera 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.

Ingiera 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 Estándar o Hiperproteica ± fibra**.
- Si capacidad de ingesta líquida limitada, intentar ingesta oral de 4-8 uds/día de dieta de **N. Enteral concentrada ± fibra**.

Si no se llega a cubrir sus requerimientos (25-35 kcal/kg/día) en 3-5 días aún con estas medidas:

- Valorar la instauración de NE por **Sonda Nasogástrica**.
- Iniciar a 40 ml/h aumentando –si tolerancia– 20 ml/h/día hasta llegar a requerimientos.
- Si continúa tolerancia a las 72 h pasar a ritmo diurno de 15 h (9 a 24). Cabecera a 40° durante administración.

No come nada o casi nada (< ¼) y/o capacidad limitada de beber.

Intentar ingesta oral de 4-8 uds/día de dieta de N. Enteral concentrada ± fibra. Si no se llega a cubrir sus requerimientos (25-35 kcal/kg/día) en 3-5 días aún con estas medidas:

- Valorar la instauración de NE por Sonda Nasogástrica con dieta Estándar o Hiperproteica ± fibra.
- Iniciar a 40 ml/h aumentando –si tolerancia– 20 ml/h/día hasta llegar a requerimientos.
- Si continúa tolerancia a las 72 h pasar a ritmo diurno de 15 h. (9 a 24). Cabecera a 40° durante administración.
- Si se espera que la ingesta oral o enteral suficiente no se reanude hasta 5-7 días, siendo el déficit moderado a grave, estaría indicada la N. Parenteral Periférica Hipocalórica (NPPH) con Isoplasmal en dosis de 1.000 ml; 2.000 ml si la ingesta fuese nula o casi nula (< 25 %).

Tiene prescrita dieta absoluta:

Si la duración previsible del ayuno (< 5-7 días) debe valorarse el uso de **Nutrición Parenteral Periférica Hipocalórica** (NPPH) con Isoplasmal en dosis de 2.000 ml/d.

Si la duración previsible del ayuno (> 5-7 días) debe valorarse instaurar **Nutrición Parenteral Total o Periférica Parcial** (Ver hoja de Justificación de NPT).

En cuanto el paciente recupera la capacidad de nutrición enteral (oral o sonda) aplicar los protocolos oportunos (Ver Protocolo de Orientación Terapéutica Nutricional y Póster de Vías de Acceso en NE).

Desnutrición calórica (leve/moderada/grave)

Ingiere > ¾ de la dieta oral prescrita cubriendo la mitad de sus requerimientos.

En primer lugar se tratará de mejorar la ingesta de la dieta. Después:

- Prescribir 2-3 uds diarias **NE concentrada ± fibra**.

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 de la dieta. Después:
- Suplementar con 500-1.000 ml de **NE Estándar ± fibra**.
- Si escasa capacidad de beber, prescribir 3-4 uds diarias **NE concentrada ± fibra**.

Ingiere entre ¼ y ½ de la dieta oral prescrita no cubriendo la mitad de sus requerimientos.

En primer lugar se tratará de mejorar la ingesta de la dieta. Después:

- Si buena capacidad de beber líquidos adicionales pautar 1.000-2.000 ml de **NE estándar ± fibra**.
- Si capacidad de ingesta líquida limitada, intentar ingesta oral de 4-6 uds/día de dieta de **NE concentrada ± fibra**.

No come nada o casi nada (< ¼) y/o capacidad limitada de beber.

Intentar ingesta oral de 4-8 uds/día de dieta de N. Enteral concentrada ± fibra.

Si no se llega a cubrir sus requerimientos (25-35 kcal/kg/día) en 3-5 días aún con estas medidas:

- Valorar la instauración de **NE por Sonda Nasogástrica con dieta Estándar ± fibra**.
- Iniciar a 40 ml/h aumentando –si tolerancia– 20 ml/h/día hasta llegar a requerimientos.
- Si continúa tolerancia a las 72 h pasar a ritmo diurno de 15 h. (9 a 24). Cabecera a 40° durante administración.

Si la SNG no se considera viable o procedente, o la tiene y es productiva, se valorará iniciar N. Parenteral Total, Parcial o Periférica, según duración prevista y vía disponible (Ver Hoja de Justificación de NPT).

Si se prevé NE de larga duración (> 2 meses) o intervención quirúrgica, ver algoritmo de vías de acceso enteral alternativo para su programación.

Tiene prescrita dieta absoluta:

Si la duración previsible del ayuno (< 5-7 días) debe valorarse instaurar **Nutrición Parenteral Periférica Hipocalórica (NPPH)** con Isoplasmal 2.000 ml/d.

Si la duración previsible del ayuno (> 5-7 días) debe valorarse instaurar **Nutrición Parenteral Total ó Periférica Parcial**. (Ver hoja de Justificación de NPT).

En cuanto el paciente recupere la capacidad de **Nutrición Enteral** (oral o sonda) aplicar los protocolos oportunos. (Ver Protocolo de Orientación Terapéutica Nutricional y Póster de Vías de Acceso en NE.)

Desnutrición calóricoproteica (leve/moderada/grave/no especificada)

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 **NE concentrada ± fibra**.

Ingiera 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 500-1.000 ml de **NE Hiperproteica**.
- Si escasa capacidad de beber, prescribir 2-3 uds diarias **NE concentrada ± fibra**.

Ingiera entre ¼ y ½ de la dieta oral prescrita no cubriendo 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 Estándar o Hiperproteica ± fibra**.
- Si capacidad de ingesta líquida limitada, intentar ingesta oral de 4-6 uds/día de dieta de **NE concentrada ± fibra**.

No come nada o casi nada (< ¼) y/o capacidad limitada de beber.

Intentar ingesta oral de 4-6 uds/día de dieta de **NE concentrada ± fibra**.

Si no se llega a cubrir sus requerimientos (25-35 kcal/kg/día) **en 3-5 días** aún con estas medidas:

- Valorar la instauración de NE por Sonda Nasogástrica con dieta Estándar o Hiperproteica ± fibra.
- Iniciar a 40 ml/h aumentando –si tolerancia– 20 ml/h/día hasta llegar a requerimientos.
- Si continúa tolerancia a las 72 h pasar a ritmo diurno de 15 h (9 a 24). Cabecera a 40° durante administración.

Si la SNG no se considera viable o procedente, o la tiene y es productiva, se valorará iniciar Nutrición Parenteral Total, Parcial ó Periférica según duración prevista y vía disponible.

Si se prevé NE de larga duración (> 2 meses) o intervención quirúrgica, ver algoritmo de vías de acceso enteral alternativo para su programación.

Tiene prescrita dieta absoluta:

Si la duración previsible del ayuno (< 5-7 días) debe valorarse instaurar **Nutrición Parenteral Periférica Hipocalórica** (NPPH) con Isoplasmal 2000 ml/d.

Si la duración previsible del ayuno (> 5-7 días) debe valorarse instaurar Nutrición Parenteral Total. (Ver hoja de Justificación de NPT).

En cuanto el paciente recupere la capacidad de **Nutrición Enteral** (oral o sonda) aplicar los protocolos oportunos. (Ver Protocolo de Orientación Terapéutica Nutricional y Póster de Vías de Acceso en NE.).

Desnutrición de cualquier grado con nutrición parenteral total

Recordatorio de control y seguimiento analítico:

- Señalar **Control NP/NE** al inicio y semanalmente (ver en Protocolos de Bioquímica del vale vía normal).
- Control rutinario de glucosa, urea, creatinina e iones cada 2-3 días. Balance hídrico diario.

Al finalizar, o en el curso de tratamiento con nutrición parenteral, recibirá para la Historia Clínica un **Informe de Caso Nutricional** para trasladar al **INFORME DE ALTA** el diagnóstico de desnutrición y procedimientos de Soporte Nutricional recibidos.

Riesgo BAJO

- 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: ajustar a las necesidades del paciente.
- c) Enriquecer dieta: añadir leche en polvo a los yogures o fruta fresca triturada, añadir galletas y/o cereales en desayunos 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 cuáles son los alimentos proteicos de la dieta, que son los que debe ingerir preferentemente). Dar recomendaciones nutricionales al alta. Consultar la página web de enfermería.

Si en el transcurso de 24-48 h no se ha normalizado la ingesta oral, comunicarlo a su médico para la prescripción de suplementos o alimentación enteral.

Riesgo Medio

- 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 necesidades del paciente.
- c) Enriquecer dieta: añadir leche en polvo a los yogures o fruta fresca triturada, añadir galletas y/o cereales en desayunos 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 cuáles son los alimentos proteicos de la dieta, cuáles son los que debe ingerir preferentemente). Consultar la página web de enfermería.

Si en el transcurso de 24 h no se ha normalizado la ingesta oral, comunicarlo a su médico para la prescripción de suplementos o alimentación enteral.

- 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 necesidades 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 cuáles son los alimentos proteicos de la dieta, cuáles son los que debe ingerir preferentemente).

Informar a su médico para valorar la prescripción de suplementos o alimentación artificial.

3. Código de Dietas Hospitalario

- 3.1 Valoración de Ingesta por Cuartiles
- 3.2 Dietas basales, trituradas y diabéticas.
- 3.3 Dietas geriátricas e intestinales.
- 3.4 Dietas terapéuticas.
- 3.5 Dietas de transición.
- 3.6 Adaptación de textura en pacientes con disfagia.
- 3.7 Enriquecedores de la dieta. Batido hiperproteico.

*J. Ruiz Nava, R. Rioja Vázquez, J. Solano Hernández,
H. Saracho Domínguez, J. M. García Almeida,
J. A. López Medina*

3.1 Valoración de la ingesta por cuartiles

Código de dieta hospitalaria

- En la elección de la dieta han de tenerse en cuenta las características fisiológicas, patológicas y socioculturales del paciente.
- Asimismo se valorará el grado de disfagia. Para adaptar la dieta con espesantes (#) a una textura segura (néctar, miel o pudding).
- Las dietas de transición se seleccionarán en función de la tolerancia del paciente.
- Todas las dietas tienen la opción de con sal, sin sal y diabéticas.



Ver apartado 2.4 (pág. 33)

Es importante estimar las necesidades de:

- **ENERGÍA:** 30-35 kcal/kg/día.
- **PROTEÍNAS:** 0,8-1,3 g/kg/día.

Valorar la ingesta por cuartiles*

		Casi nada (0-25%)	Menos de ½ (25-50%)	Más de ½ (50-75%)	Casi todo (> 75%)
Comida	1 ^{er} plato				
	2 ^o plato				
	Postre				
Cena	1 ^{er} plato				
	2 ^o plato				
	Postre				
Meriendas					
Suplementos	Prescritos: _____ / Consumidos: _____				

* Ver epígrafe 2.4 método abreviado

3.2 Dietas basales, trituradas y diabéticas

	Basales		Trituradas			Trituradas		Diabéticas	
	Basales	Musulmana	Basal	Astringente		Diabética	1000 Kcal	1500 Kcal	2300 Kcal
Características	Normoproteica Normocalórica	Normoproteica Normocalórica	Normoproteica Normocalórica	Evita fibra vegetal. Baja en grasa		Hipocalórica Normoproteica	Exenta de h.C. Simples y limitada en complejos	Limitada en h.C. Simples y con control de complejos	Normocalórica Limitada en h.C. Simples y moderada en complejos
Kcal/unidad	2900	2800	2400	2125		1786	991	1485	2272
N (g)	20,8	20,6	18	12		14	6	11	18
Hidratos c. (G)	342	337	308	271		256	101	163	253
Energía	37%	48%	52%	51%		57%	41%	44%	455
Proteínas (g)	130	129	110	77		89	39	68	114%
Energía	18%	19%	19%	14%		20%	16%	18%	20%
Grasa (g)	115	102	79	81		45	47	62	89
Energía	35%	33%	30%	34%		23%	43%	38%	35%
SFA - AGS (%)	24	18	21	17		9	7	10	17
M UFA - AGM (%)	41	39	22	18		7	17	23	32
PUFA - AGP (%)	34	31	13	23		9	16	20	28
Colesterol (mg)	399	395	142	93		36	167	224	445
Fibra (g)	24	24	18	19		20	17	25	31
Observaciones	Sin restricciones. Invierno/verano	No cerdo	Alteración en la deglución y disfagia. Valorar tto. con espesante (#) Opción sng	Pacientes con diarrea y disfagia. Valorar tto. con espesante (#)		Diabéticos con disfagia. Valorar tto. con espesante (#) Opción sng	Nutricionalmente insuficiente. Indicada en obesidad e insulino-resistencia para bajar carga metabólica	Pacientes con hiperglucemia y obesidad	Pacientes con hiperglucemia
			Opción diabética (sin azúcares añadidos y con fibra)			Opción diabética (sin azúcares añadidos y con fibra)			
	Especificar "sin sal"					Especificar "sin sal"			

3.3 Dietas geriátricas e intestinales

Geriátricas			Intestinales			
	Facil masticación	Pastosa		Astringente	Rica en fibra	E.I.I.
Características	Normocalórica facil masticación	Facil deglución Baja en grasa		Pobre en fibra	Rica en fibra	Normoproteica Normocalórica
Kcal/unidad	3075	2193		2297	2496	2376
N (g)	22	10		16	16	
Hidratos c. (G)	36	350		249	314	270
Energía	48%	64%		43%	50%	46%
Proteínas (g)	138	65		103	113	100
Energía	18%	12%		18%	18%	17%
Grasa (g)	116	59		98	87	99
Energía	34%	24%		39%	32%	38%
SFA - AGS (%)	22	15		22	7	22
MUFA - AGM (%)	38	11		35	10	36
PUFA - AGP (%)	38	14		27	10	27
Colesterol (mg)	350	42		350	350	350
Fibra (g)	27	25		13	39	19
Observaciones	Pacientes con problemas de dentición. Valorar tto. con espesante (#)	Modificación de la consistencia para una mejor tolerancia		Pacientes con diarrea	Pacientes con estreñimiento	Exclusión de los alimentos que el paciente no tolere
	Opción diabética (sin azúcares añadidos, con fibra)			Opción diabética (sin azúcares añadidos, con fibra)		
	Especificar "sin sal"			Especificar "sin sal"		

3.4 Dietas terapéuticas

Terapéuticas			Terapéuticas			
	Protección biliar (Pobre en grasa)	Hipoproteica		Hematología	No carne	Sin gluten
Características	Grasa no superior al 30% de las kcal totales	Control de sodio y potasio. Rica en fibra		Normocalórica	Normocalórica Normoproteica	Normoproteica Rica en fibra
Kcal/unidad	2236	2159		2291	2083	2721
N (g)	13	9		17	15	19
Hidratos c. (G)	296	274		266	264	321
Energía	53%	51%		47%	51%	47%
Proteínas (g)	86	57		105	93	116
Energía	15%	11%		18%	18%	17%
Grasa (g)	78	92		89	73	107
Energía	30%	39%		35%	31%	36%
SFA - AGS (%)	12	15		19	12	19
MUFA - AGM (%)	32	38		30	24	40
PUFA - AGP (%)	24	28		28	25	32
Colesterol (mg)	127	139		280	324	372
Fibra (g)	33	38		19	21	30
Observaciones	En enfermos coronarios o con restricción de grasa	Pacientes con insuficiencia renal y/o encefalopatía		Pacientes qt a altas dosis. Alim entos tratados a altas temperaturas	Pacientes con alergias o creencias religiosas o culturales	Pacientes con celiaquía
	Opción diabética (sin azúcares añadidos y con fibra)			Opción diabética (sin azúcares añadidos y con fibra)		
	Especificar "sin sal"			Especificar "sin sal"		

3.5 Dietas transición

Transición			Transición			
	Líquida	Semilíquida		Blanda	Semiblanda	Caldo + yogur
Características	Nutricionalmente insuficiente pobre en fibra	Nutricionalmente insuficiente		Facil digestión	Textura adaptada	Hipocalórica. Facil deglución. Pobre en fibra
Kcal/unidad	1070	1450		2657	1968	1013
N (g)	8	11		18	15	8
Hidratos C. (g)	136	186		305	233	95
Energía	51%	51%		46%	48%	38%
Proteínas (g)	48	66		114	94	48
Energía	19%	18%		17%	19%	19%
Grasa (g)	36	50		92	73	49
Energía	30%	31%		37%	33%	44%
SFA -AGS (%)	11	20		22	24	19
MUFA -AGM (%)	15	19		40	46	18
PUFA -AGP (%)	7	7		33	30	7
Colesterol (mg)	87	140		350	186	138
Fibra (g)	5	24		28	18	5
Observaciones	Indicada en inicio tolerancia oral. > 7 días requiere suplementación	Pacientes en postoperatorio		Nutricionalmente suficiente. Protección gástrica	Nutricionalmente insuficiente	Disfagia y en reposo intestinal. Requiere suplementación. Valorar tto. con espesante (#)
	Opción diabética (sin azúcares añadidos y con fibra)			Opción diabética (sin azúcares añadidos y con fibra)		
	Especificar "sin sal"			Especificar "sin sal"		

3.6 Adaptación de la textura en pacientes con disfagia

La **DISFAGIA** se define como la dificultad para tragar de forma segura y/o eficaz.

- Segura: sin paso a la vía respiratoria.
- Eficaz: para cumplir su objetivo.

Compromete la calidad de vida y es causa de importantes complicaciones clínicas:

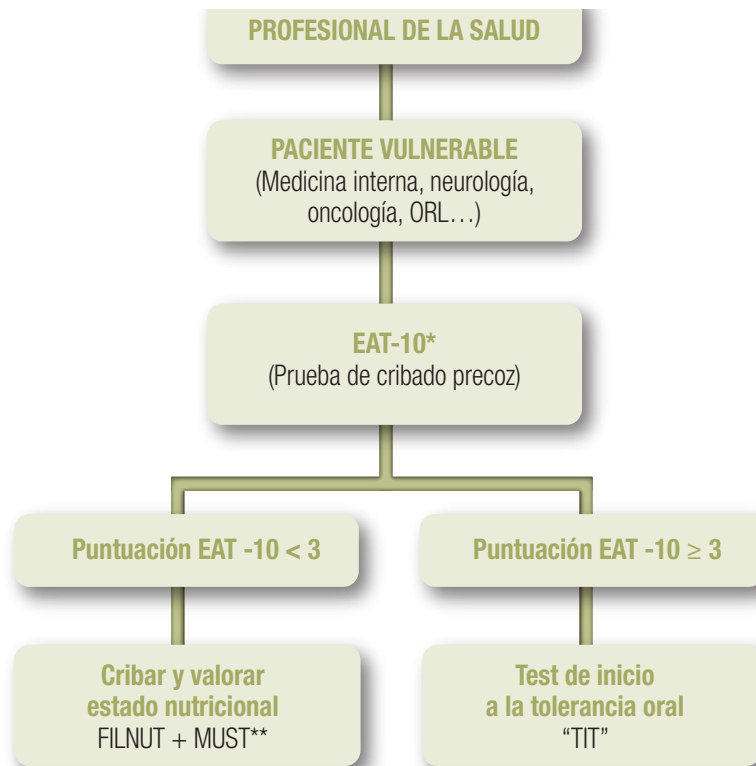
- Deshidratación
- Malnutrición
- Aspiración, etc.

La exploración clínica con bolo se realiza con 3 consistencias a un volumen de 10 ml en cada una de ellas.

Se comienza con una textura intermedia (néctar), si se observa alguna alteración de la seguridad se continua la exploración con una consistencia superior (pudding).

NUNCA se debe pasar a una inferior (líquido).

Algoritmo de actuación



* Ver Anexo 6 (pág. 116)

** Ver apartado 2.6 (pág. 38)

Modificación de la textura



Néctar:

- Puede beberse con cañita.
- Al decantar cae formando un hilo fino.



Pudding:

- No puede beberse.
- Solo puede tomarse con cuchara.
- Al decantar cae en bloques.



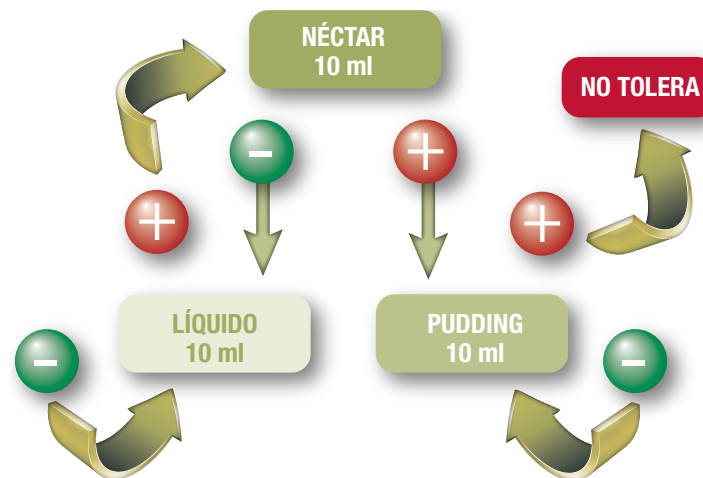
Néctar: 2 cucharillas postre + 1 café

Pudding: 3 ½ cucharillas postre

Problemas de seguridad:

- Tos.
- Voz húmeda/carraspeo.
- Desaturación de O₂.

Test inicio tolerancia oral (TIT)



- Ausencia de problemas de seguridad
- + Presencia de problemas de seguridad

Problemas de eficacia:

- Babeo/sello labial.
- Deglución fraccionada.
- Residuo oral.
- Residuo faríngeo.

Recomendaciones para el paciente con disfagia

Recomendaciones generales:

1. Procurar que el paciente no coma solo y se encuentre en un ambiente tranquilo y relajado.
2. Alimentar cuando esté completamente despierto.
3. Alimentar siempre incorporado (nunca tumbado) y a su mismo nivel.
4. Mantener la barbilla ligeramente hacia abajo cuando come.
5. Introducir pequeñas porciones de alimento en la boca (utilizar cucharillas pequeñas).
6. Cuidar las presentaciones de los platos (no caer en la rutina)
 - Utilizar moldes, cucharas de helado para dar forma...
 - Añadir salsas para dar color (soja, caramelo líquido)
7. Evitar acostarse inmediatamente después de las comidas.
8. Mantener una adecuada higiene bucal para evitar infecciones.

Recomendaciones dietéticas:

1. Realice 5-6 comidas al día poco abundantes.
2. Aproveche para comer aquellos alimentos con mayor aporte de proteínas y calorías, el momento del día en el que tenga más apetito.
3. Procurar que los alimentos formen una textura homogénea. Ablande los alimentos sólidos añadiendo leche o salsas, o triture y pase por el colador chino los alimentos para retirar grumos, espinas, etc.

Evitar:

- **Texturas fibrosas:** piña, judías verdes, apio, lechuga, etc.
- **Verduras y frutas con piel o semillas:** legumbres, habas, guisantes, kiwis, fresas, uvas, maíz tierno, etc.
- **Doble consistencia:** cereales con leche, muesli, sopa con fideos, naranja, melón, sandía, uvas, pan con semillas, etc.
- **Alimentos que se desmenuzan con facilidad:** pan tostado, hojaldre, galletas, etc.
- **Alimentos duros:** frutos secos.
- **Alimentos pegajosos:** leche condensada, pan de molde, plátano, caramelos, etc.

Es muy importante que el paciente este bien hidratado, bien con líquidos espesados o con agua gelificada

3.7 Enriquecedores de la dieta. Batido hiperproteico-hipercalórico.

Enriquecedores de la dieta

Son alimentos que al ser añadidos en al elaboración de platos, que mejoran sus características nutricionales. Los más utilizados son los siguientes:

Leche especial: Como bebida y en cocciones. Se añade a la leche entera o descremada (10 c de leche en polvo por litro de leche). Puede utilizarse en la preparación de batidos de frutas, cremas o salsas (bechamel).

Queso: Fundido, rallado o troceado, añadiéndolo en tortillas, purés, sopas, pastas, ensaladas.

Yogur: Preparación de batidos con frutas, con cereales, frutos secos, ensaladas. Puede enriquecerse con leche en polvo o condensada.

Huevo: Troceado en ensaladas, sopas o verduras, purés, flan, natillas, etc.

Carne y pescado: Como relleno en tortillas, patatas, berenjenas, guisos...

Aceites y grasas: Nata, crema de leche, mantequilla, mayonesa, añadidos a purés, postres...

Frutos y frutas secas: Añadidos a ensaladas, guisos o postres.

Azúcar, miel, cacao en polvo o chocolate: Añadir a zumos, batidos y postres en general.

Galletas: Utilizados en desayunos y meriendas principalmente.

Batido hiperproteico-hipercalórico

Receta:

1. Mezcla base (100 g leche en polvo desnatada en 1 litro de leche entera)
2. Separar 250 ml y añadir 2 cucharadas de postre de cacao en polvo o vainilla (al gusto)
3. Añadir 3 cucharadas de postre de azúcar o miel y batir
4. Servir muy frío o bien calentar al baño María.

Composición del batido de chocolate:

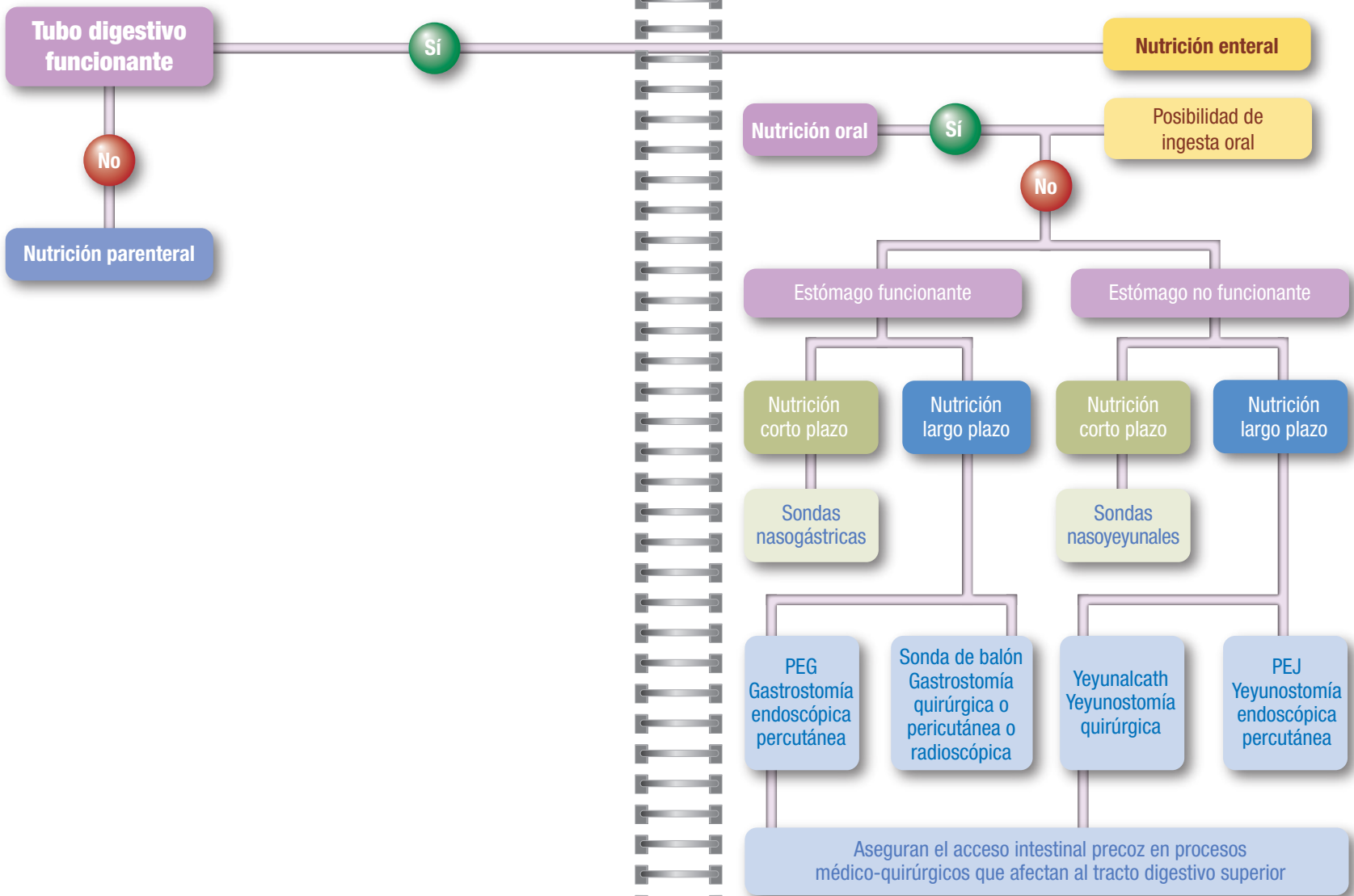
	Mezcla base (1 litro)	Batido de chocolate (250 ml)
Energía	1053 kcal	430 kcal
Proteínas	73 g	19 g

4. Vías y Técnicas de Acceso en Nutrición Enteral. Material Fungible

- 4.1 Algoritmo de vías de acceso en nutrición entera
- 4.2 Sondas gástricas
- 4.3 Sondas yeyunales
- 4.4 Bombas volumétricas y peristálticas

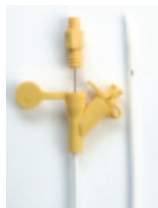
*D. Osorio Fernández, R. Rioja Vázquez,
B. Fuentes Ibañez, J. Ruiz Nava, B. Ferreiro Argüelles,
M.M. Roca Rodríguez*

4.1 Algoritmo de vías de acceso en nutrición enteral



4.2 Sondas de nutrición enteral: gástricas

Nasogástricas (NSG)



Sonda NSG nut. larga permanencia **12F 91 cm**
(NUTRICIA) Ref. 35228. Código: 012477.

Sonda NSG nut. larga permanencia guía y lastre
12F 114 cm
(ABBOTT) Ref. 0475-61. Código: 001986.

Sonda NSG nut. larga permanencia **14F 110 cm**
con fijador
(NUTRICIA) Ref. 35229. Código: 012469.

Endoscópicas percutáneas (PEG)



Eq. nut. por gastrostomía endoscópica percutánea **10F**
(NUTRICIA) Ref.35427. Código: 012538

Eq. nut. por gastrostomía endoscópica percutánea **14F**
(NUTRICIA) Ref.03521. Código: 012539

Eq. nut. por gastrostomía endoscópica percutánea **18F**
(NUTRICIA) Ref.35429. Código: 012540

Catéter **14F 25cm c/lazo**
Código: 013754

Gastrostomía quirúrgica y/o sustitutivas PEG



Sonda sustitución PEG **16F**
(MOVONACO) Ref. 0100-16LV. Código: 010337

Sonda sustitución PEG **18F**
(NUTRICIA) Ref. 03525. Código: 012537

Sonda sustitución PEG **20F**
(NUTRICIA) Ref. 35462. Código: 010180

Botón PEG **14F 25mm**
Ref. 0120-14-25. Código: 010599

Botón PEG **14F 30mm**
Ref. 0120-14-30. Código: 012167

Botón PEG **14F 45mm**
Ref. 0120-14-45. Código: 016769

Botón PEG **16F 20mm**
Ref. 0120-16-20. Código: 010602

NOTA: Los códigos que aparecen reflejados en este apartado son de uso interno del Hospital Universitario Virgen de la Victoria, de Málaga.

4.3 Sondas de nutrición enteral: yeyunales

Nasoduodenales

Sonda levin **10F 125 cm**

Código: 021659

Sonda levin **14F 125 cm**

Código: 001993

Sonda levin **16F 125 cm**

Código: 001994

Sonda levin **18F 125 cm**

Código: 001995

Nasoyeyunales



Sonda nasointestinal de nutrición **10F**
(NUTRICIA) Ref. 35231. Código: 011521

Sonda nasointestinal de nutrición doble luz **18-9F**
(NESTLÉ) Ref. 53374. Código: 001988

Cable-guía para sonda nasoyeyunal
(NESTLÉ) Ref. 51409. Código: 002590

Endoscópicas percutaneas (PEG)



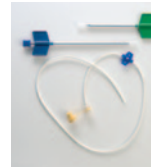
Sonda yeyunostomía endoscópica percutánea **8F**
(NUTRICIA) Ref. 35430. Código: 011522

Sonda yeyunostomía PEG **14F**
Ref. 98431. Código: 20757

Sonda yeyunostomía PEG **16F**
Ref. 98432. Código: 20758

Sonda yeyunostomía PEG **20F**
Ref. 98434. Código: 20759

Yeyunostomía quirúrgica



Equipo yeyunostomía quirúrgica nutrición enteral
(NESTLÉ) Ref. 51409. Código: 002590

NOTA: Los códigos que aparecen reflejados en este apartado son de uso interno del Hospital Universitario Virgen de la Victoria, de Málaga.

4.4 Bombas y sistemas de nutrición enteral

Bombas volumétricas



Nutrición enteral por bomba cabezal universal Companion (ABBOTT) Ref. 383745. Código: 002569

Bomba Flexiflo Quantum (ABBOTT) Ref. 50596 (Sistema de lavado intermitente)



Equipo nutrición enteral por bomba con sistema de lavado (ABBOTT) Ref. L840. Código: 011250

Bolsa nutrición enteral 1000 cc (ABBOTT) Ref. M240-61. Código: 006226



Bombas peristálticas



Eq. Nutrición enteral por bomba volumétrica c/contenedor (NESTLÉ) Ref. 799910. Código: 002570

Sistema nutrición enteral por gravedad/cabeza rosca (NESTLÉ) Ref. 800580. Código: 002591

NOTA: Los códigos que aparecen reflejados en este apartado son de uso interno del Hospital Universitario Virgen de la Victoria, de Málaga.

5. Gastrostomía: manejo previo, pauta de nutrición y cuidados

5.1 Manejo previo.

5.2 Pauta de nutrición a través de la gastrostomía

5.3 Cuidados

5.4 Equipo: botón y sondas

*I. García Trujillo, B. Ferreiro Argüelles,
A. Martín Palanca, M. M. Roca Rodríguez,
H. Saracho Domínguez, R. Rioja Vázquez*

5.1 Manejo previo

- Los antiagregantes plaquetarios se suspenderán 3 días antes.
- Si anticoagulantes orales, interconsulta previa a Hematología para tratamiento con HBPM.
- La HBPM se suspenderá 12h antes (última dosis la tarde previa al procedimiento).
- Realizar analítica urgente con hemograma, bioquímica básica y coagulación. Si procede, interconsulta a Anestesia según características del paciente.
- El paciente debe permanecer en **ayunas durante al menos 8 horas** antes del procedimiento. Este periodo deberá incrementarse en aquellos casos en los que exista un enlentecimiento del vaciado gástrico.
- Previo al procedimiento canalizar vía venosa periférica e infundir suero salino fisiológico para mantener vía (suero salino hiposódico si HTA, cardiopatía isquémica, ...).
- Antibioterapia profiláctica en la sala de radiología intervencionista con Cefazolina 2g o Cefuroxima 1,5g vía intravenosa (si alergia Vancomicina 1g).

5.2 Pauta de nutrición a través de la gastrostomía

1^{er} día

DIETA ABSOLUTA + sueroterapia por vía venosa periférica con suero glucosalino 2500-300 ml + 60mEq de ClK cada 24h.

Adaptar sueros si existe nefropatía, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, ...

En paciente con diabetes corrección con insulina regular subcutánea cada 6h.

2^o día

Paciente consciente y orientado: si la exploración del paciente es buena (abdomen blando, no signos de peritonismo, ...):

- Comenzar tolerancia con suero salino fisiológico 500 ml durante 5 horas (100ml/h) con bomba de nutrición durante la mañana.
- Por la tarde si buena tolerancia y buena situación clínica comenzar nutrición enteral con _____ en bolos de 100ml en merienda, cena y recena.

Paciente deteriorado y desorientado:

- Pauta de inicio de tolerancia con suero salino fisiológico en bomba de nutrición a 21 ml/h, con aumento progresivo si buena tolerancia a 43 ml/h y posteriormente a 64 ml/h en 24 o 48h.

3^{er} día

Paciente consciente y orientado:

- Dieta enteral con _____ en bolos de _____ ml en desayuno, media mañana, almuerzo, merienda, cena y recena. Si buena tolerancia cada 24h subir el volumen de los bolos 50ml hasta alcanzar bolos de _____ ml.

Paciente deteriorado y desorientado:

- Dieta enteral con bomba de nutrición con _____ a 21ml/h aumentando de forma progresiva cada 24-48h si buena tolerancia a 43 ml/h, 64 ml/h y hasta _____ ml/h.

5.3 Cuidados de la gastrostomía

- Inicio de la alimentación a las 24 horas del implante.
- Lavado de manos previo a la cura.
- Cura de los botones cada 24 horas (retirada de los botones a los 3 días de su colocación).
- Lavado diario de la zona de salida de la sonda con agua y jabón sin presionar. Secado posterior.
- Desinfectar con solución de yodo (si alergia usar Clorhexidina). Dejar secar de nuevo.
- Colocar una gasa entre la piel y el fijador externo, para proteger la zona del disco.
- Después de cada uso, inyectar a través de la sonda 50-60 ml de agua.
- Valoración del estado de la piel, teniendo especial atención a:
 - Inflamación de la piel peritubo.
 - Salida de contenido gástrico.
- Para evitar obstrucciones, cuidado con los alimentos y la medicación. Esta última debe administrarse totalmente pulverizada.
- En caso de disfunción del catéter o botón (obstrucción, inflamación pericatéter u otras complicaciones asociadas) revisión por la enfermería especializada y/o el facultativo responsable.
- El cambio de sonda se realizará cada 3 meses en el Servicio de Radiología Intervencionista.

5.4 Equipo

Boton:

- Mic-key low-profile gastrostomy feeding tube (KYMBERLY-CLARK) 16 Fr y longitud de 2 a 4 cm.

Sondas:

- Gastrostomy tube for enteral feeding Flocare (NUTRICIA).
- Sonda con balón para sustitución de sondas de PEG gastrotube 15 Fr Compat (NESTLE NUTRITION).
- Mic gastrostomy feeding tube (KYMBERLY CLARK) 14 Fr.

Si existen dudas sobre el manejo, se consultará al Equipo de Soporte Nutricional.

6. Protocolo de oncología radioterápica

- 6.1 Causas de desnutrición
- 6.2 Clasificación de la radioterápica según su riesgo de desnutrición
- 6.3 Intervención nutricional
- 6.4 Actuación según el estado nutricional del paciente y el riesgo del tratamiento
- 6.5 Procedimiento en la consulta de nutrición

*Y. Lupiáñez Pérez, J. A. López Medina,
J. M. Rico Pérez, M. D. Toledo Serrano,
A. Márquez Aragonés, J. M. García Almeida*

6.1 Causas de malnutrición

El enfermo oncológico es un paciente con riesgo de sufrir malnutrición debido a los propios efectos del tumor, a las consecuencias de la terapia antineoplásica y a una ingesta alimenticia alterada.

La presencia de malnutrición condiciona una peor evolución de la enfermedad, peor tolerancia al tratamiento y mayor predisposición a sufrir complicaciones.

Efectos causados por el tumor

- Anorexia.
- Hipermetabolismo del tumor.
- Caquexia.
- Obstrucción del tubo digestivo.
- Alteraciones de la absorción de nutrientes.

Efectos secundarios de la terapia antineoplásica

- Alteración del gusto, olfato y xerostomía.
- Mucositis.
- Dificultades de masticación y deglución.
- Esofagitis con disfagia.
- Náuseas y vómitos.
- Lesión intestinal aguda y crónica con diarrea, mal absorción, estenosis y obstrucción.
- Estreñimiento.
- Hipersecreción gástrica.
- Pérdida de sales biliares con diarrea y esteatorrea.
- Menor eficacia de absorción de nutrientes.

6.2 Clasificación de la radioterapia según su riesgo de desnutrición

Una adecuada terapia nutricional en el paciente oncológico puede:

- Reducir el impacto de los efectos secundarios del tratamiento.
- Ayudar a mantener un peso estable frenando la caquexia.
- Mejorar la calidad de vida: disminuyendo el tiempo de hospitalización y convalecencia.

6.3 Intervención nutricional

- Realizar la valoración del estado nutricional.
- Estimación de requerimientos nutricionales.
- Informar al paciente de la importancia de una alimentación y nutrición adecuadas sobre su estado general y de que forma influye en la tolerancia al tratamiento.

Recomendaciones dietéticas generales

- Adaptar la dieta a las diferentes situaciones del paciente. Si es necesario, modificar la consistencia y textura de los alimentos.
- Asegurar el aporte de nutrientes para compensar el aumento de las necesidades producidas por los trastornos metabólicos.
- Asegurar el aporte de líquidos (40 ml/kg peso/día) y aumentarlo en caso de pérdidas por diarrea, fiebre, etc.
- Evitar alimentos muy fríos o muy calientes, flatulentos, muy condimentados o con olores intensos.
- Fraccionar las comidas en 6-8 tomas/día. Adaptar los horarios.
- Comer en un ambiente tranquilo y acompañado.
- Cuidar la presentación de los platos.
- Controlar las ingestas y en caso de que sean insuficientes, aumentar la densidad energética suplementando las comidas y proporcionando nutrición artificial.

A todos los pacientes se les realizará una valoración nutricional, que incluye:

- **Antropometría:** peso, talla, IMC, perímetro de la cintura, circunferencia braquial, circunferencia de la pantorrilla, pliegue tricúspido y % de pérdida de peso.
- **Valoración Global Subjetiva** generada por el paciente (VSG) (Anexo 5).
- **Cribaje analítico:** valoración de analítica nutricional.

Una vez efectuada la valoración nutricional, se indicará la actuación más adecuada.

* Ver capítulo 3.7 (modificaciones de la textura y enriquecedores de la dieta)

6.4 Actuación según el estado nutricional del paciente y el riesgo del tratamiento

Si buen estado nutricional con tratamientos de bajo riesgo	Recomendaciones dietéticas generales para dieta equilibrada (si presenta algún problema durante el tratamiento volver a valorar)
Si buen estado nutricional levemente deteriorado y/o tratamientos agresivos	Recomendaciones específicas para paliar complicaciones venideras y valoración de la necesidad de suplementación nutricional para completar dieta
Si malnutrición moderada con tratamientos agresivos o malnutrición severa	Se instaurará nutrición enteral siempre que el tracto gastrointestinal sea funcionante y si no fuera posible recurriríamos a nutrición parenteral

6.5 Procedimiento en la consulta de nutrición (semanalmente)

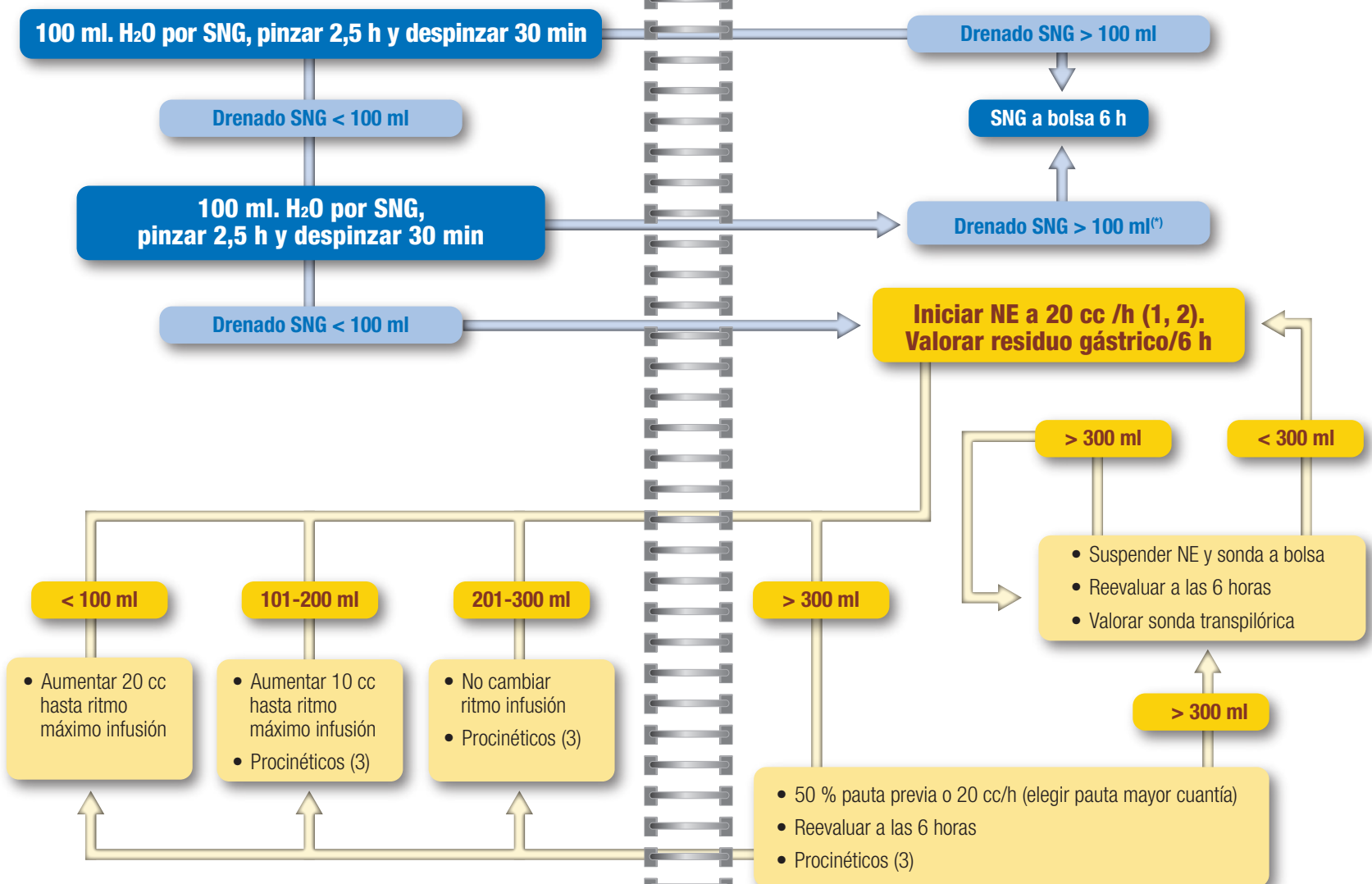
- 1 Pacientes con **buen estado nutricional (A)**, sometidos a **tratamiento de bajo riesgo**, se les darán recomendaciones nutricionales al inicio y se volverá a valorar durante el tratamiento si presentase algún problema nutricional.
- 2 Pacientes con **buen estado nutricional (A)**, sometidos a **tratamiento de riesgo moderado o alto**, se realizará:
 - Analítica nutricional al inicio.
 - Seguimiento semanal del peso y mensual de los parámetros antropométricos.
 - Recomendaciones dietéticas específicas (hipercalórica e hiperproteica).
- 3 Pacientes que presenten **estado de desnutrición moderado o severo** y se sometan a **tratamiento de bajo, medio o alto riesgo**, se derivará a consulta de nutrición y se le realizará:
 - Analítica al inicio y seguimiento mensual.
 - Seguimiento semanal del peso y quincenal de los parámetros antropométricos.
 - Suplementación según requerimientos.

7. Algoritmos de soporte nutricional en paciente crítico

- 7.1 Pauta de inicio de Nutrición Enteral según residuo gástrico
- 7.2 Manejo de la diarrea asociada a Nutrición Enteral –DANE–
- 7.3 Nutrición Parenteral Complementaria –NPC–
- 7.4 Insulina en bolsas de NPT

*A. Mínguez Mañanes, A. Vallejo Báez,
J. L. Villalobos Gámez, D. González Orihuela,
J. M. Bellido Domínguez, J. M. García Almeida*

7.1 Pauta de inicio de nutrición enteral del paciente crítico según residuo gástrico



(*) Si no tolera tras probar tres veces 100 cc de agua: metoclopramida 10 mg/8 h IV e iniciar de nuevo tolerancia 12 horas después. Si aún así no tolera valorar sonda postpilórica

Pauta de inicio de nutrición enteral del paciente crítico según residuo gástrico

1 Cuantificar residuo

- SNG 15 min pinzada y 15 min a bolsa.
- Inicialmente cada 6 h, tras 24 h de buena tolerancia, con residuo máximo de 200 ml y alcanzado el aporte máximo prescrito se realizará cada 12 h.
- Intentar que coincida una de las comprobaciones con el lavado del paciente.

2 Cuidados y elección de sondas en NE

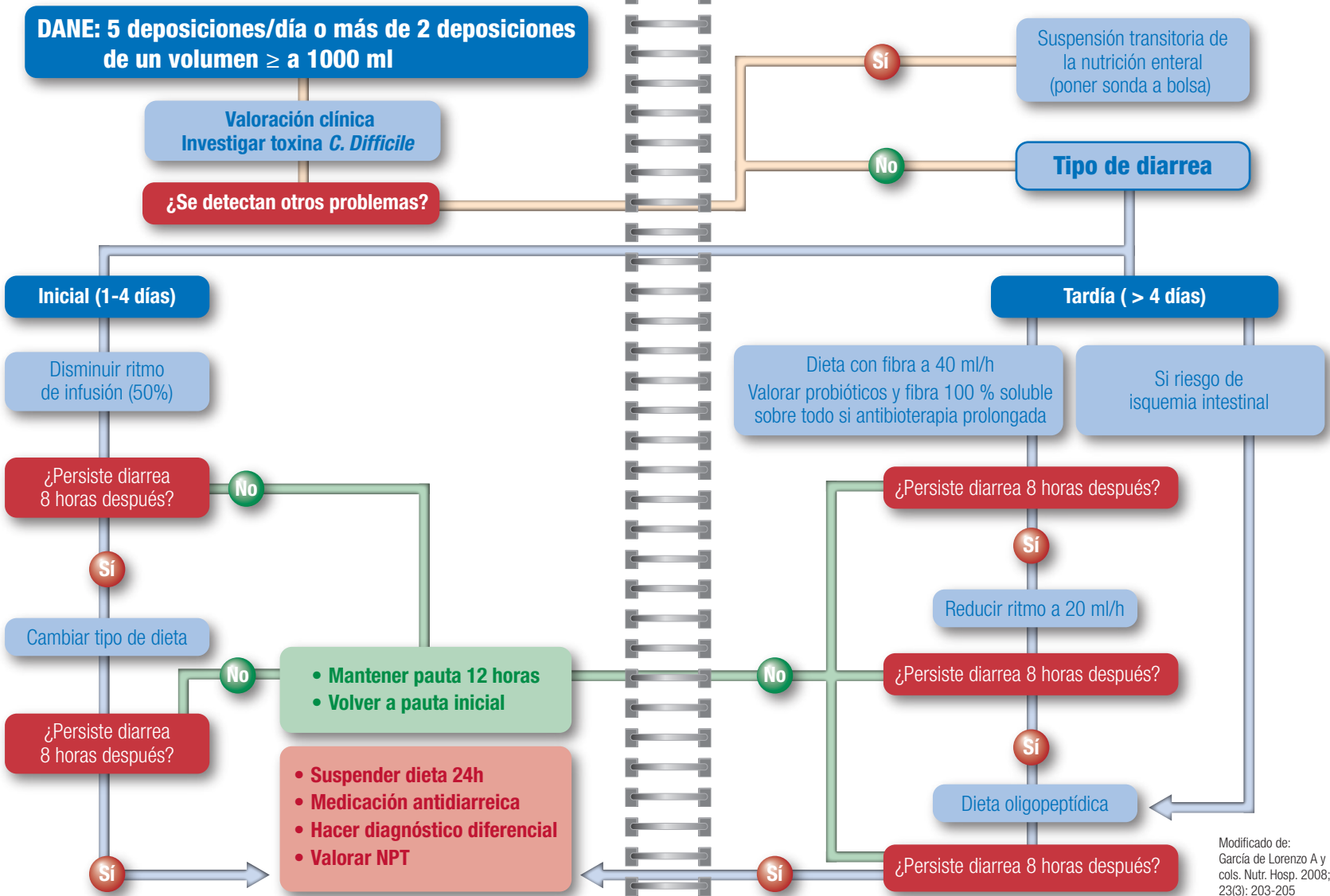
- Tras 48 h con NE, sin motivos para suspensión de la misma, colocar SNG de silicona o poliuretano (permiten fino calibre y mayor número de recambios)
- Tras colocación control Rx y si adecuada posición realizar señal en sonda a nivel entrada fosa nasal.
- Mover sonda a diario y limpiar orificios nasales.
- Elevar cabecera a 45° en pacientes con NE por sonda para disminuir el riesgo de broncoaspiración.
- Anotar en gráfica cantidad y aspecto débito gástrico; si bilioso reevaluar adecuada posición SNG.
- Lavados 20 cc H₂O:
 - Antes y después administrar medicación.
 - Antes de pinzar sonda y de reiniciar nutrición.

3 Procinéticos

- Metoclopramida 10 mg. iv/8 h.
- Si persiste intolerancia en siguiente valoración añadir Eritromicina 3 mg/Kg/8 h.
- Algunos autores consideran la combinación de ambos tratamiento en primera línea (Nguyen et al. Crit Care Med 2007).

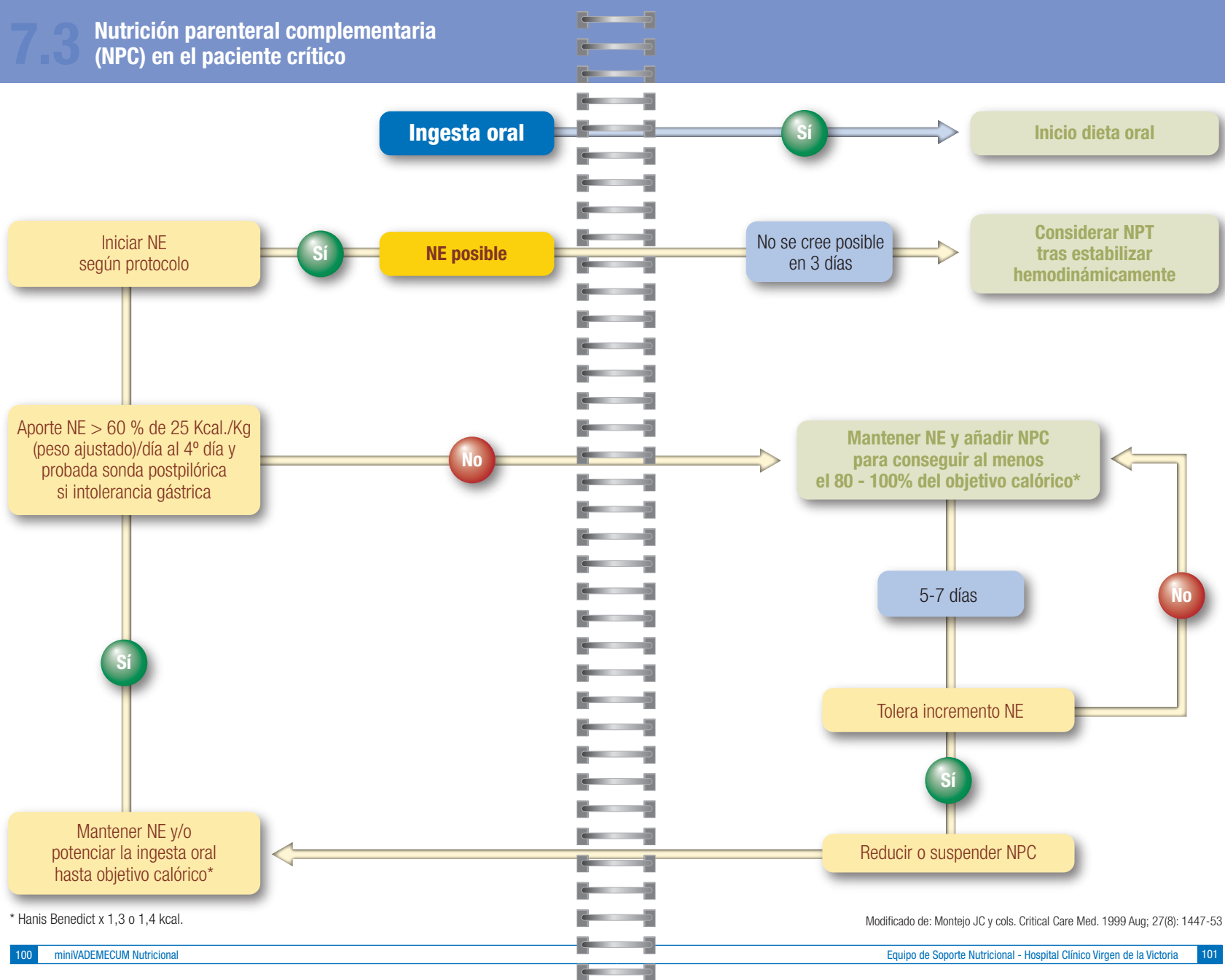
Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico especializado del paciente crítico. Actualización Consenso SEMICYUC-SENPE. Med Intensiva 2011; 35 (Supl 1). Modificado de protocolos locales del Hospital Universitario La Paz (García de Lorenzo, A) y del Hospital Universitario de Fuenlabrada (Vaquerizo, C).

7.2 Manejo de la diarrea asociada a nutrición enteral (DANE)



Modificado de:
García de Lorenzo A y cols. Nutr. Hosp. 2008; 23(3): 203-205

7.3 Nutrición parenteral complementaria (NPC) en el paciente crítico



* Hanis Benedict x 1,3 o 1,4 kcal.

Modificado de: Montejo JC y cols. Critical Care Med. 1999 Aug; 27(8): 1447-53

7.4 Insulina en el paciente crítico con nutrición parenteral

Permanece en unidad de críticos

Se prevé su traslado a planta en 24-48h

Según consumo total de

insulina en las últimas 24h

Si consume > 100 UI

El 40% de las UI se podrán administrar en la bolsa de NPT (aproximándose al múltiplo de 5 más cercano)

Límite: ≤ 1 UI/kg de peso ajustado, salvo mejor criterio de facultativo responsable

1

< 40 UI:

Insulina de rescate SC/6h según Pauta Resistente

2

40-60 UI pautar:

- a) 20 UI de Lantus SC/24h
- b) Rescate /6 h según Pauta Resistente

3

> 60 UI pautar:

- a) 20 UI SC Lantus/24h
- b) $[(0,6 \times \text{insulina consumida}) - 20]$ en bolsa de NPT. Redondeando a múltiplo de 5 más cercano con el límite de $a+b \leq 1$ UI/Kg peso ajustado
- c) Rescate /6h SC según Pauta Resistente

NOTA: es preciso cursar cambios en la receta de nutrición y avisar a Farmacia/Sección Nutrición (Telf. 932352)

A. Anexos

- 1 Informe justificante de nutrición enteral domiciliaria
- 2 Solicitud de material fungible (nutrición enteral y/o parenteral)
- 3 Hoja de justificación de inicio de NPT
- 4 Solicitud analítica de control de nutrición artificial (enteral y parenteral)
- 5 Valoración subjetiva generada por el paciente
- 6 EAT-10: Eating Assessment Tool. Despistaje de la disfagia

Adjuntar al alta hospitalaria, en pacientes con pauta de Nutrición ENTERAL.

Anverso

Servicio Andaluz de Salud

R. SC 31/99 (18-5)

ANEXO IV

INFORME JUSTIFICATIVO DE LA INDICACION DE TRATAMIENTO DE NUTRICION ENTERAL DOMICILIARIA

(para indicación y suministro dentro del ámbito del S.A.S.)

1. Datos del paciente

Apellidos y nombre _____

Fecha de nacimiento: ____/____/____

Nº de afiliación a la Seguridad Social: ____/____/____ Activo Pensionista

2. Datos del facultativo

Apellidos y nombre _____

Nº de colegiado: _____ Hospital _____

Servido o Unidad: _____ Teléfono: _____

3. Diagnóstico/patología que justifica la indicación del tratamiento (1)

Señalar al dorso _____

En caso de no utilizar sonda en las patologías del apartado1, especificar el motivo: _____

4. Tratamiento

Producto: _____

Vía de acceso: Oral Nasoenteral Gastrostomía Yeyunostomía

Pauta terapéutica: _____

Fecha inicio tratamiento: ____/____/____ Duración prevista del tratamiento _____

Revisión: Mensual Trimestral Semestral Anual

5. Observaciones

Fecha y firma del facultativo: _____

En ____ a ____ de ____ de ____

Fdo.: _____

(1): ver dorso

Imprescindible **señalar una de las propuestas de diagnóstico clínico**. Si no precisa SNG, adjuntar el informe médico.

Reverso

Servicio Andaluz de Salud

R. sc 31/99 (18-5)

(1)DIAGNÓSTICO/PATOLOGIAS INCLUIDAS EN CADA SITUACION CLINICA:


1. Alteración mecánica de la deglución o del tránsito, que cursa con afagia o disfagia severa y precisa sonda:
 - 1.a Tumor de cabeza y cuello
 - 1.b Tumor de aparato digestivo (esófago, estómago)
 - 1.c Cirugía otorrino y maxilofacial
 - 1.d Estenosis esofágica no tumoral

La utilización de Nutrición enteral sin sonda requiere informe justificativo del facultativo responsable.
2. Pacientes con trastornos neuromotores que impiden la deglución o el tránsito y que precisan de sonda:
 - 2 a. Enfermedades neurológicas que cursan con afagia o disfagias severa:
 - 2 a.1. Esclerosis múltiple
 - 2 a.2. Esclerosis lateral amiotrófica
 - 2 a.3. Síndromes miasteniformes
 - 2 a.4. Síndrome de Guillain-Barré.
 - 2 a.5. Secuelas de enfermedades infecciosas o traumáticas del sistema nervioso central.
 - 2 a.6. Retraso mental severo.
 - 2 a.7. Procesos degenerativos severos del sistema nervioso central.
 - 2 b. Accidentes cerebrovasculares
 - 2 c. Tumores cerebrales
 - 2 d. Parálisis cerebral
 - 2 e. Coma neurológico
 - 2 f. Trastornos severos de la motilidad intestinal:
 - Pseudoobstrucción intestinal
 - Gastroparesia diabética.
3. Pacientes con requerimientos especiales de energía y/o nutrientes:
 - 3 a. Síndrome de malabsorción severa:
 - 3 a.1. Síndrome de Intestino corto severo
 - 3 a.2. Diarrea Intratable de origen autoinmune
 - 3 a.3. Linfoma
 - 3 a.4. Esteatorrea posgastrectomía
 - 3 a.5. Carcinoma de páncreas
 - 3 a.6. Resección amplia pancreática
 - 3 a.7. Insuficiencia vascular mesentérica
 - 3 a.8. Amiloidosis
 - 3 a.9. Esderodermia
 - 3 a.10 Enteritis eosinófila
 - 3 b. Intolerancias digestivas a grasas:(Enfermedad de Swaschmann, Llifangiectasia Intestina y deficiencia de apolipoproteína B).
 - 3 c. Enfermedad peroxisomal hereditaria.
 - 3 d. Alergia o Intolerancia diagnosticada a proteínas de leche de vaca en lactantes hasta dos años si existe compromiso nutricional.
 - 3 e. Pacientes desnutridos que van a ser sometidos a cirugía mayor programada o trasplantes.
4. Situaciones clínicas que cursan con desnutrición severa:
 - 4 a. Enfermedad inflamatoria intestinal: Colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn
 - 4 b. Caquexia cancerosa por enteritis crónica por tratamiento químico y/o radioterápico.
 - 4 c. Patología médica infecciosa que comporta malabsorción severa: SIDA
 - 4 d. Fibrosis quística
 - 4 e. Fistulas enterocutáneas de bajo débito.
 - 4 f. Insuficiencia renal infantil que compromete al crecimiento del paciente

A.2 Solicitud de material fungible (nutrición enteral y/o parenteral)

Tramitar a través del cuidador (o en su defecto a través de *Enfermería de Enlace*), en **prestaciones del usuario**.

El material solicitado se envía al domicilio del paciente.

 Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD SERVICIO ANDALUZ DE SALUD	UNIDAD:		Primer Apellido _____		
	Fecha: _____	Turno: _____	Número _____		
Solicitud Material Fungible		Segundo Apellido _____		Edu. _____	
		Fecha de Ingreso: _____		N° Cama _____	
				Sexo _____	
				N° Historia _____	

.....

Nº SEGURIDAD SOCIAL:.....

.....

JUICIO CLÍNICO:.....

.....

.....

PRESCRIPCIÓN:.....

.....

.....

.....

FUNGIBLE:.....

.....

- LINEAS DE ADMINISTRACIÓN PARA CONEXIÓN A FRASCO: 31 UNIDADES
- BOMBAS DE ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN ENTERAL
- JABÓN LIQUIDO FISIOLÓGICO DE 1000 ML.: 2 BOTES
- POVIDONA YODADA DE 250 ML.: 1 BOTE
- SUERO FISIOLÓGICO DE 250 ML.: 1 BOTE
- GUANTES NO ESTÉRILES PEQUEÑOS: 100 UNIDADES
- JERINGAS DE 20 ML.: 30 UNIDADES
- JERINGAS DE 100 ML. DE CONO PEQUEÑO: 10 UNIDADES
- GASAS ESTÉRILES 20X20: 30 UNIDADES
- APOSITOS DE GASA: 100 UNIDADES
-

MÁLAGA A _____


Firma enfermero referente: _____ Firma médico: _____

Si no disponible en planta, descargar de WIKI de Farmacia:

http://10.201.32.214/wiki/images/7/7a/HOJA_DE_JUSTIFICACION_NPT.pdf

Cursar junto con la receta de nutrición (talónario verde si no existe prescripción electrónica) antes de las 13 h y comunicar al 932352 de Farmacia Sección de Nutrición. Comunicar también si modificación o suspensión de NPT.

Anverso



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD
**Hospital Clínico Universitario
Virgen de la Victoria**
**EQUIPO DE SOPORTE
NUTRICIONAL –ESN-
UGC ENDOCRINO-NUTRICIÓN
UGC FARMACIA
COMISIÓN DE NUTRICIÓN**
**NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL
NPT
HOJA DE JUSTIFICACIÓN**

Etiqueta identificativa del paciente

Esta Hoja de Justificación pasará a la Historia Clínica junto al Informe del Caso Nutricional una vez finalizada la NPT.

Servicio o UGC: Planta..... Cama.....

Fecha de inicio: Edad..... Sexo.....

ENVIAR A UGC FARMACIA / ESN AVISAR 932352 ANTES DE 13:00 H

ESTADO NUTRICIONAL.
 Previo al inicio de la NPT solicitar el perfil analítico “Control NP/NE” y verificar en Hª Clínica y/o Mainake los siguientes supuestos:

- Dispone de Informe de Riesgo por Desnutrición –IRD- previo. Si se está conforme pasar a Criterios.
- Tiene Alarma de Riesgo sin Informe. Se realiza ahora el test MUST-mod y se imprime el IRD. (Asesoramiento en 695177 –enfermería- o 932352 –farmacia-)
- Informe no realizado pero se cumplimentan los datos necesarios para definir el estado nutricional: (En el paciente post-quirúrgico son mejor referencia los datos del preoperatorio inmediato).

Peso actual (Kg).....	Peso habitual (Kg).....	Tiempo pérdida (m).....
Talla (cm).....	Albúmina (g/dl).....	Prealbúmina (mg/dl).....
Linfocitos totales/mm ³	Colesterol total (mg/dl).....	

Según estos datos se diagnostica desnutrición:

<input type="checkbox"/> Leve	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Grave
<input type="checkbox"/> Calórica	<input type="checkbox"/> Proteica	<input type="checkbox"/> Calórico-proteica

CRITERIOS DE INDICACIÓN. SITUACIÓN CLÍNICA. Señalar los que corresponda. Especificar aquí toda situación clínica de interés en su justificación y /o seguimiento: diabetes, débito fistulas, etc.

Diabetes. Otras:

- PANCREATITIS** Aguda Grave –PAG-en que no se consigue > 60 % de requerimientos con NE tras 72 h del ingreso (SNG o SNY doble luz).
- PAG en que no se va a poder iniciar la NE en < de 7 d, a comenzar NPT en máximo de 48 h tras ingreso y/o estabilización hemodinámica.
- Pancreatitis Aguda Moderada en que pasados 5-7 d no es posible NE por complicaciones (fistulas, ileo, síndrome compartimental).
- HIGADO.** Esteatohepatitis alcohólica con desnutrición moderada a grave que no tolera NE u oral suficiente en 72 h; 5-7 días si normonutrido o desnutrición leve.
- Cirrosis hepática con desnutrición moderada a grave que no tolera NE u oral en 72 h. En encefalopatía, sin protección de vía aérea, cuando el reflejo deglutorio esté comprometido.
- Perioperatorio, incluido tumores hepáticos, como 2ª elección si falla NE.
- Fallo hepático agudo en que no se cubren requerimientos con NE u oral tras 5-7 d.
- HIPOALBUMINEMIA GRAVE** (< 1,5 g/dl). Si no requerimientos (NE peptídica) en 5 días.
-SIGUE AL DORSO-

El Facultativo Responsable. Dr..... Firma:

Reverso

- ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL.**
 - Enfermedad de Crohn Colitis ulcerosa Enteritis por QT o RT
 - Sin respuesta a tratamiento ni NE en 7 días de ingreso.
 - Desnutrición moderada a grave con insuficiente ingesta oral o no tolera NE.
 - Complicaciones que determinan intolerancia o contraindicación de NE: perforación, obstrucción, fistula entero-cutánea, megacolon tóxico, gran sangrado.
 - Resección intestinal de asas afectadas. Especificar resección en situación clínica.
- MUCOSITIS** grado IV con desnutrición moderada a grave e imposible NE en 7 días. Si bien nutrido o desnutrición leve NP Periférica Hipocalórica 5-7 días.
- SÍNDROME DE MALABSORCIÓN** en fase aguda. Especificar etiología en situación clínica.
- INTESTINO CORTO.** Especificar etiología e intestino remanente en situación clínica.
 - Resección intestinal masiva por isquemia. Resecciones sucesivas por otras causas.
- OBSTRUCCIÓN del tubo digestivo** con desnutrición moderada a grave y tratamiento diferido. Si desnutrición leve o normo-nutrido e intervención en ≤ 5 días considerar NP Periférica Hipocalórica.
- CIRUGÍA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR –TDS-**
 - Preoperatorio del TDS con desnutrición moderada a grave sin posibilidad de NE o que ésta no cubre requerimientos. (Si D. leve o normo-nutrido e intervención en < 7 días NP Periférica Hipocalórica.
 - Postoperatorio del TDS con desnutrición previa a la intervención. (Si yeyunostomía o SNY iniciar líquidos a las 48-72 h, normalizando NE 5-7 días. Si bien normonutrido previo NP Perif. Hipocal.)
 - Esofagectomía. Duodeno-pancreatotomía.
 - Esofago-gastreotomía. Gastrectomía parcial (en post. Cir. Sólo si DN grave previa).
 - Gastrectomía total o subtotal.
- CIRUGÍA COLORRECTAL.** Especificar etiología en situación clínica.
 - Preoperatorio cirugía mayor con intolerancia a NE continua, DN mod/grave e intervención diferida.
 - Desnutrición moderada a grave. Prótesis transtumoral.
 - HDB grave que precisa reposo digest. Inflamación / Absceso abdominal.
 - Postoperatorio con desnutrición grave previa a la intervención e intolerancia a NE ≥ 4 días. Duración mínima NPT 7-10 días. Si desnutrición moderada: NP Periférica hipocalórica 5-7 días.
 - Resección anterior recto-sigma. Amputación abdominoperineal.
 - Hemicolectomía. Colectomía.
- COMPLICACIONES EN EL POSTOPERATORIO.** Especificar en situación clínica cirugía previa.
 - Íleo paralítico prolongado. Fistula duodenal / yeyunal.
 - Hemorragia GI aguda > 72 h. Fistula pancreát / biliar (según técnica quirurg.)
 - Peritonitis (dehisc., Perfor.) Fistula ileal no manejable con NE.
 - Absceso/fistula colorrectal e intolerancia NE. Oclusión / suboclusión prolongada.
- CISTECTOMÍA** radical con complicaciones postquirúrgicas que impiden la NE u oral. En ausencia de complicaciones y sin desnutrición previa: NP Periférica Hipocalórica. (Técnica quirurg. en situación clínica)
- PACIENTE CRÍTICO** – varios supuestos que no excluyen otros supuestos a señalar-
 - Íleo paralítico secundario a sedo-analgesia.
 - Gastroparesia que tras seguir protocolo de residuo gástrico, descartada SNY, obliga a suspender NE.
 - NP complementaria a NE que no alcanza el 60 % de 25 kcal/Kg –peso ajustado/día- al 4º día del ingreso, una vez descartada sonda post-pilórica. Especificar en situación clínica NE actual.
 - DANE que tras seguir protocolo precisa suspensión de NE.
 - Politraumatismo grave que no cubre requerimientos con NE. Especificar órganos afectados.
 - Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto que no cubre requerimientos con NE.



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

H. U. VIRGEN DE LA VICTORIA
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO
ATENCIÓN ESPECIALIZADA

<p>NHC</p> <p>1º APELLIDO</p> <p>2º APELLIDO</p> <p>NOMBRE</p> <p><input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer</p> <p>FECHA NACIMIENTO</p> <p><small>PEGAR ETIQUETA ADHESIVA DATOS DEMOGRÁFICOS AJUSTADA A ESTE RECUADRO</small></p>	<p>DIAGNÓSTICO:</p>	<p>Nº Ref</p> <p>CÓDIGO DE BARRAS</p>
<p>CNP FACULTATIVO</p>	<p>SERVICIO PETICIONARIO</p>	<p>DESTINO Nº</p>
<p>Hab. - Cama</p>		

<p>BIOQUÍMICA</p> <p>Protocolos</p> <p><input type="checkbox"/> Cúmulos autohemáticos</p> <p><input type="checkbox"/> Control nitrogenado</p> <p><input type="checkbox"/> Bilirrubina de sangre</p> <p><input type="checkbox"/> Preoperatorio</p> <p><input type="checkbox"/> Hipopotasias</p> <p><input type="checkbox"/> Contracción hormonal</p>	<p>ORINA</p> <p>Sistemático orina</p> <p>Diag. gestación</p> <p>Creatinina</p> <p>Urea</p> <p>Amilasa</p> <p>Ac. úrico</p> <p>Calcio</p> <p>Osmolaridad</p>	<p>GENÉTICA MOLECULAR</p> <p><input type="checkbox"/> Factor V Leiden</p> <p><input type="checkbox"/> Ácido Protrombina</p> <p><input type="checkbox"/> MTHFR</p> <p><input type="checkbox"/> JAK-2</p> <p><input type="checkbox"/> Gen Hemocromatosis</p> <p>ALERGIA</p>	<p>HEMATOLOGÍA BÁSICA</p> <p><input type="checkbox"/> Hemograma</p> <p><input type="checkbox"/> Resucitos</p> <p><input type="checkbox"/> Coagulación básica</p> <p>INMUNHEMATOLOGÍA</p> <p><input type="checkbox"/> Grupo y Rh</p> <p><input type="checkbox"/> Escleritina AA II</p> <p><input type="checkbox"/> T. Coombs directo</p>	<p>PROTEÍNAS ESPECÍFICAS</p> <p><input type="checkbox"/> IgG</p> <p><input type="checkbox"/> IgA</p> <p><input type="checkbox"/> IgM</p> <p><input type="checkbox"/> Subclases IgG</p> <p><input type="checkbox"/> C3/C4</p> <p><input type="checkbox"/> C1 Inhibidor</p> <p><input type="checkbox"/> Albúmina</p> <p><input type="checkbox"/> Prealbúmina</p> <p><input type="checkbox"/> SÍP</p> <p><input type="checkbox"/> AAG</p>	<p>ESTUDIO HORMONAL</p> <p>Protocolos</p> <p><input type="checkbox"/> Cribado broideo</p> <p><input type="checkbox"/> Menopausia</p> <p><input type="checkbox"/> Hirsutismo</p> <p><input type="checkbox"/> Remodulación ósea</p> <p>Eje Tiroideo</p> <p><input type="checkbox"/> TSH</p> <p><input type="checkbox"/> FT4</p>
--	--	---	---	---	---

Solicitar: CONTROL NP/NE (pendiente cambio de nombre a perfil NUTRICIONAL COMPLETO)

Frecuencia: Inicio y semanalmente

HbA1c si glucemia >200 mg/dl

Anverso

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA GENERADA POR EL PACIENTE

Por favor, conteste el siguiente formulario escribiendo los datos que se le piden o señalando la opción correcta, cuando se le ofrecen varias.

Nombre y apellidos Edad años
Fecha / /

Peso actual kg
Peso hace 3 meses kg

ALIMENTACIÓN respecto a hace 1 mes:

como más
 como igual
 como menos

Tipos de alimentos:

dieta normal
 pocos sólidos
 sólo líquidos
 sólo preparados nutricionales
 muy poco

ACTIVIDAD COTIDIANA en el último mes:

normal
 menor de lo habitual
 sin ganas de nada
 paso más de la mitad del día en cama o sentado

DIFICULTADES PARA ALIMENTARSE:

SÍ
 NO

Si la respuesta era SÍ, señale cuál/cuáles de los siguientes problemas presenta

falta de apetito
 ganas de vomitar
 vómitos
 estreñimiento
 diarrea
 olores desagradables
 los alimentos no tienen sabor
 sabores desagradables
 me siento lleno enseguida
 dificultad para tragar
 problemas dentales
 dolor ¿dónde?

depresión
 problemas económicos

MUCHAS GRACIAS. A PARTIR DE AQUÍ, LO COMPLETARÁ SU MÉDICO.

ENFERMEDADES:

TRATAMIENTO ONCOLÓGICO:

OTROS TRATAMIENTOS:

ALBÚMINA antes de tratamiento oncológico: g/dl

PREALBÚMINA tras el tratamiento oncológico: mg/dl

EXPLORACIÓN FÍSICA:

Pérdida de tejido adiposo:
 SÍ. Grado

NO

Pérdida de masa muscular:
 SÍ. Grado

NO

Edemas y/o ascitis:
 SÍ. Grado

NO

Úlceras por presión: SÍ NO

Fiebre: SÍ NO

Reverso

VALORACIÓN GLOBAL

Teniendo en cuenta el formulario, señale lo que corresponda a cada dato clínico para realizar la evaluación final:

Dato clínico	A	B	C
Pérdida de peso	<5%	5-10%	>10%
Alimentación	Normal	deterioro leve-moderado	deterioro grave
Impedimentos para ingesta	NO	leves-moderados	graves
Deterioro de actividad	NO	leve-moderado	grave
Edad	≤65	>65	>65
Úlceras por presión	NO	NO	SÍ
Fiebre / corticoides	NO	leve / moderada	elevada
Tratamiento antineoplásico	bajo riesgo	medio riesgo	alto riesgo
Pérdida adiposa	NO	leve / moderada	elevada
Pérdida muscular	NO	leve / moderada	elevada
Edemas / ascitis	NO	leve / moderados	importantes
Albúmina (previa al tratamiento)	>3,5	3,0-3,5	<3,0
Prealbúmina (tras el tratamiento)	>18	15-18	<15

VALORACIÓN GLOBAL,

A: buen estado nutricional
 B: malnutrición moderada o riesgo de malnutrición
 C: malnutrición grave

Gómez-Candela, C. Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutr. Hosp.* v.18 n.6 Madrid nov.-dic. 2003. Modificado de:

Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition* 1996; 15(1 suppl):515-519.

A.6 EAT-10: Eating Assessment Tool. Despistaje de la disfagia



EAT-10: Eating Assessment Tool Despistaje de la Disfagia

FECHA

APELLIDOS NOMBRE SEXO EDAD

OBJETIVO

El EAT-10 le ayuda a conocer su dificultad para tragar.
Puede ser importante que hable con su médico sobre las opciones de tratamiento para sus síntomas.

A. INSTRUCCIONES

Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos.
¿Hasta que punto usted percibe los siguientes problemas?

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

6 Tragar es doloroso

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

9 Toso cuando como

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

10 Tragar es estresante

0 = ningún problema

1
2
3

4 = es un problema serio

A. Puntuación

Sume el número de puntos y escriba la puntuación total en los recuadros.

Puntuación total (máximo 40 puntos)

C. QUÉ HACER AHORA

Si la puntuación total que obtuvo es mayor o igual a 3, usted puede presentar problemas para tragar de manera eficaz y segura. Le recomendamos que comparta los resultados del EAT-10 con su médico.

Referencia: Belafsky et al. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). Annals of Otolaryngology & Laryngology, 2008; 117 (12):919-24.
Burgos R, et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 para despistaje de la disfagia. Congreso Nacional SENPE 2011.



Patrocinado por:



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Con la colaboración de:

Baxter