

NUTRICIÓN ENTERAL

SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA - CENTRO DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS (CIM)
Tfno.: 924218100 Ext. 48159 E-mail: farmhos.chub@salud-juntaex.es
Avda. de Elvas s/n – 06080 - Badajoz

VOL. 2 Nº 2. JUNIO 2018

ISSN: 2255-2952

Depósito legal: BA-069/09

Autores: García Lobato E, Fruns Giménez I.

Editores: Estepa Alonso MJ, Martín Clavo S, Rangel Mayoral JF

INTRODUCCIÓN

La nutrición enteral (NE) es una técnica de soporte nutricional por la cual se aportan nutrientes directamente al aparato digestivo mediante fórmulas químicamente definidas, a través de la vía oral o mediante sondas nasointestinales u ostomías, en pacientes cuyos requerimientos no se cubren apropiadamente con la ingesta por vía oral. El fin que se pretende alcanzar mediante la NE es corregir o mejorar el estado nutricional, o prevenir la desnutrición.

Es la vía de elección para el soporte nutricional siempre que no exista ninguna contraindicación y se conserve total o parcialmente la funcionalidad del tracto gastrointestinal. Es una vía más fisiológica, entre sus principales ventajas: se asocia a menor número y gravedad de complicaciones que la nutrición parenteral (NP); se preserva la función del tracto gastrointestinal manteniendo su integridad, la función inmune, capacidad absorbente y trofismo de la mucosa, además de disminuir la posibilidad de traslocación bacteriana; y presenta menor coste que NP.

Como norma general, está indicada en pacientes que van a ser sometidos a un periodo de ayuno >7-9 días en pacientes normonutridos, durante un periodo >5-7 días en pacientes desnutridos y durante un periodo >3-5 días en el caso de pacientes críticos.

Una fórmula enteral puede utilizarse como único alimento (nutricionalmente completa) o como suplemento cuando la dieta habitual no cubre las necesidades nutricionales del paciente. También se pueden aportar nutrientes aislados mediante módulos nutricionales

Las **fórmulas completas** utilizadas en NE presentan una mezcla de los tres nutrientes básicos: hidratos de carbono, lípidos y proteínas, enriquecidos con vitaminas y minerales, siendo el agua el componente mayoritario, ya que suele aportar aproximadamente el 80% del volumen de la fórmula. A un volumen determinado son capaces de cubrir todos los requerimientos del paciente.

Los **suplementos** son dietas incompletas, integradas por uno o varios nutrientes y diseñados para complementar la dieta, en situaciones en las que no resulta posible cubrir la totalidad de las necesidades nutricionales mediante el consumo exclusivo de alimentos naturales.

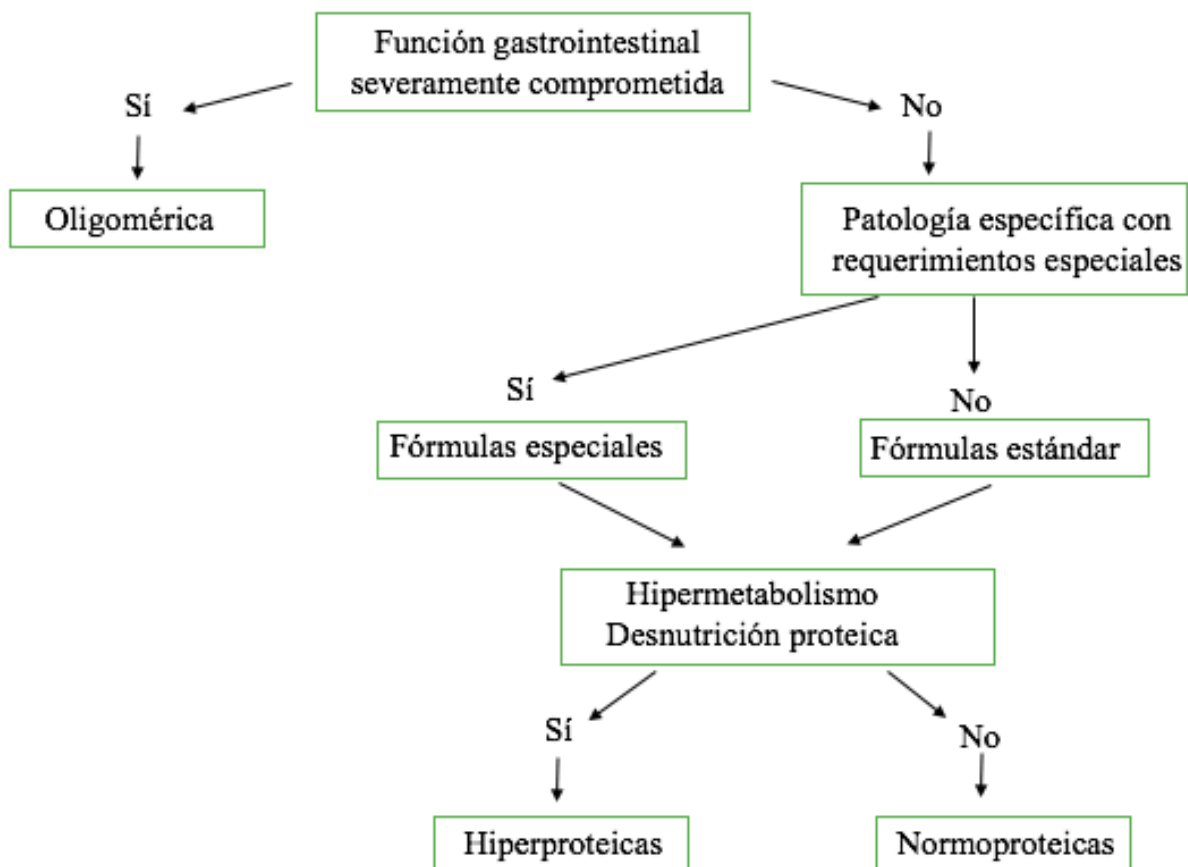
Los **módulos** son los preparados constituidos normalmente por un solo nutriente. La combinación de varios módulos permitiría, si se añaden micronutrientes, obtener una dieta enteral completa.

Las **fórmulas especiales** son aquellas que están diseñadas específicamente para una población concreta (hepatopatías, nefropatías, insuficiencia respiratoria...)

CLASIFICACIÓN DE FÓRMULAS DE NE

- **Complejidad del aporte proteico:**
 - Elementales/monoméricas: aminoácidos libres
 - Oligoméricas: proteínas hidrolizadas
 - Poliméricas: proteínas complejas intactas o péptidos grandes
- **Contenido proteico (% Valor Calórico total: VCT):**
 - Hipoproteicas: <12% VCT
 - Normoproteicas: 12-18% VCT
 - Hiperproteicas: >18% VCT
- **Densidad calórica (kcal/ml):**
 - Hipocalóricas: < 1 kcal/ml
 - Isocalóricas/estándar: 1-1,2 kcal/ml
 - Hipercalóricas: > 1,25 kcal/ml
- **Osmolaridad (mmol/L):**
 - Isotónicas: <300mmol/L
 - Moderadamente hipertónicas: 300-470 mmol/L
 - Hipertónicas: >470 mmol/L
- **Contenido en grasas (%VCT):**
 - Libre: <5%VCT
 - Bajo: 5-20%VCT
 - Estándar: >20%VCT
- **Fibra:**
 - Sin fibra
 - Con fibra: Fermentable (soluble), No fermentable (insoluble) Mezcla

ALGORITMO DE SELECCIÓN DE FÓRMULAS ENTERALES



FÓRMULAS DISPONIBLES EN EL HOSPITAL

Se presentan las fórmulas disponibles en el hospital, ninguna de las cuales contiene gluten ni lactosa.

Fórmulas completas

			PRESENTACIÓN VOLUMEN (ml)	SABOR	FIBRA (g/100ml)	FIBRA (%INSOL/SOL)	REPARTO CALÓRICO (%)			G / ENVASE			KCAL/ ML	KCAL/ ENVASE	RELACIÓ N Kcal no prot /g N	OSM (mOsm/l)
							HC	LÍPIDOS	PROTEINAS	HC	GRASAS	PROTEINAS				
DIETAS ESTÁNDAR	POLIMÉRICA NORMOPROTEICA NORMOCALÓRICA	FRESUBIN ORIGINAL	Frasco 500 ml	Vainilla	NO	NO	55	30	15	69	17	19	1,00	500,00	141,7	220
		T-DIET STANDARD	Botella 500 ml	Vainilla	1,7	20/80	46	35	16	57	19,5	20	1,00	500,00	131	360
	POLIMÉRICA NORMOPROTEICA HIPERCALÓRICA	FRESUBIN ENERGY	Bolsa 500 ml	Neutro	NO	NO	50	35	15	94	29	28	1,50	750,00	141,7	330
		T-DIET ENERGY	Botella 500 ml	Vainilla	2,6	20/80	47	35	15	94	31	30	1,60	801,00	142	575
	POLIMÉRICA HIPERPROTEICA HIPERCALÓRICA	FRESUBIN HP ENERGY	Botella 500 ml	Vainilla	NO	NO	45	35	20	85	29	37,5	1,50	750,00	100	300/360*
		T-DIET HP	Botella 500 ml	Vainilla	1,7	20/80	35	42	20	65,5	24,5	31,5	1,25	625,00	99	424
ESPECIAL DIABETES	POLIMÉRICA HIPERPROTEICA NORMOCALÓRICA	DIBEN ESTÁNDAR	Botella 500 ml	Vainilla	1,5	26/74	37	41,4	18,6	46,3	23	23,3	1,00	500,00	100	345
ESPECIAL ENFERMEDAD INTESTINAL	POLIMÉRICA NORMOPROTEICA NORMOCALÓRICA	DIENAT G	Botella 500 ml	Neutro	1,7	0/100	46	35	16	57	19,5	20	1,00	500,00	131	360
ESPECIAL INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	POLIMÉRICA NORMOPROTEICA HIPERCALÓRICA	OXEPA	Botella 500 ml	Neutro	NO	NO	27,9	55,6	16,5	53	46,85	31,25	1,52	759,00	129	384
ESPECIAL ESTRÉS METABÓLICO	POLIMÉRICA HIPERPROTEICA HIPERCALÓRICA	ATEMPERO ENTERAL	Botella 500 ml	Vainilla	1,7	0/100	40	35	23	62	24,5	36	1,25	625,00	83	400
ESPECIAL OBESIDAD	POLIMÉRICA HIPERPROTEICA NORMOCALÓRICA	VEGESTART COMPLET	Botellín 200 ml	Vainilla	4,2	20/80	43	16	33	21	3,6	17	1,00	200,00	131	233

Suplementos

			PRESENTACIÓN VOLUMEN (ml)	SABOR	FIBRA (g/100ml)	FIBRA (%INSOL/SOL)	REPARTO CALÓRICO (%)			G / ENVASE						
							HC	GRASAS	PROTEINAS	HC	GRASAS	PROTEINAS	KCAL/ML	KCAL/ENVASE	RELACIÓN Kcal no prot /g N	OSM (mOsm/l)
USO GENERAL	POLIMÉRICA HIPERPROTEICA HIPERCALÓRICA SIN FIBRA	FRESUBIN 2KCAL DRINK	Botellin 200 ml	Vainilla	NO	-	45	35	20	45	15,6	20	2,00	400,00	100	590
		FRESUBIN PROTEIN ENERGY DRINK	Botellin 200 ml	Vainilla Fresa Chocolate	NO	-	33	40	27	24,8	13,4	20	1,50	300,00	68,75	380-390
ESPECIAL DIABETES	POLIMÉRICA HIPERPROTEICA NORMOCALÓRICA CON FIBRA	DIABA HP	Botellin 200 ml	Vainilla	1,8	80/20	33	40	23	16,4	8,9	28,5	1,00	200,00	83	345
		DIBEN DRINK	Botellin 200 ml	Vainilla	2,0	4/96	35	42	20	26,2	14	15	1,50	300,00	100	350-390
ESPECIAL ESTRÉS METABÓLICO	POLIMÉRICA HIPERPROTEICA HIPERCALÓRICA	ATEMPERO BRIK	Brik 200 ml	Vainilla	1,7	0/100	46	30	22	34,6	10	16,5	1,51	300,00	88	366
ESPECIAL MALABSORCIÓN	OLIGOMÉRICA NORMOPROTEICA NORMOCALÓRICA	SURVIMED OPD DRINK	Botellin 200 ml	Vainilla	0,08	NO	56,4	25	18,6	28,2	5,6	9,3	1	200	111,51	410
ESPECIAL INSUFICIENCIA HEPÁTICA	POLIMÉRICA NORMOPROTEICA HIPERCALÓRICA	HEPATONUTRIL	Sobre 97 g	Café	NO	NO	71,6	15,8	12,6	73,62	7,2	12,93	4,24/g	411,00	202	799

Módulos

	HC (g)	GRASAS (g)	PROTEINAS (g)	KCAL/ENVASE
VEGENAT MED PROTEIN 10 G (Neutro)	0,03	0,1	9,1	37
ESPESANTE VEGENAT MED (Neutro)	8,37	0,0009	0,02	34
AGUA GELIFICADA (Limón/Naranja)	5,8	0	24	24

Bibliografía:

1. Olveira Fuster G. Manual de Nutrición Clínica y Dietética. 3ª ed. Diaz de Santos; 2016.
2. Albacete Ramírez A, Jiménez Galán R. Soporte nutricional enteral. Guía rápida para Farmacia Hospitalaria. Módulo 1. Madrid; 2013
3. Vademécum Nutrición Enteral. Fresenius Kabi. 2015
4. Vademécum Nutrición Enteral. Vegemat. 2017