

AULA VIRTUAL



# Nutrición enteral Domiciliaria (NED)

## 1. CONOCE

**SEEN**



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## **Autores**

- ❑ Ana Cantón Blanco, Médico especialista en Endocrinología y Nutrición
- ❑ M<sup>a</sup> Pilar Cao Sánchez, Enfermera
- ❑ Soraya Ferreiro Fariña, Enfermera
- ❑ Nuria López Osorio, Dietista y Enfermera
- ❑ Miguel A. Martínez Olmos, Médico especialista en Endocrinología y Nutrición (coordinador)
- ❑ Alicia Santamaría Nieto, MIR-II de Endocrinología y Nutrición
- ❑ Rocío Villar Taibo, Médico especialista en Endocrinología y Nutrición

**Unidad de Nutrición Clínica y Dietética del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela**



## Conoce los aspectos fundamentales sobre la NED

- ❑ Asumiendo el papel que todos tenemos en los aspectos relacionados con la salud y la enfermedad, esta sección está dirigida a pacientes, sus cuidadores y ciudadanos en general, ofreciendo **información** y recursos relacionados con la nutrición enteral domiciliaria (NED).
- ❑ Esta información pretende ayudar a comprender las recomendaciones y a mejorar la comunicación entre médico y paciente.



# NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA (NED)

## Índice

- ❑ 1. ¿Qué es?
- ❑ 2. ¿Cuándo está indicada? Contraindicaciones
- ❑ 3. ¿Qué contiene la NE?



# 1. ¿QUÉ ES?

**SEEN**



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



# 1. ¿Qué es?

- ❑ La **nutrición enteral** es el soporte nutricional mediante el cual podemos aportar los nutrientes necesarios a través del tracto gastrointestinal, siempre que mantenga su capacidad funcional, mediante formulaciones específicas.
- ❑ El objetivo de la **nutrición enteral domiciliaria (NED)** es evitar o corregir la desnutrición en pacientes cuya enfermedad de base está estabilizada, permitiendo al paciente la reinserción en su entorno socio-familiar, con un control y seguimiento especializado.



## 2. ¿CUÁNDO ESTÁ INDICADA? CONTRAINDICACIONES

**SEEN**



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## 1. ¿Cuándo está indicada?

- ❑ La NED está indicada en aquellos pacientes en los que no es posible alcanzar mediante la ingesta oral los requerimientos necesarios, pero disponen de un **tracto digestivo funcional y accesible**, que se puede utilizar con seguridad y una vez se ha comprobado la **tolerancia** a las fórmulas enterales.
- ❑ Requiere además, la **disposición y capacitación** del paciente y/o cuidadores para la atención domiciliaria.
- ❑ Puede estar indicada como soporte nutricional exclusivo o complementario a una dieta oral que no cubra los requerimientos.

## SITUACIÓN CLÍNICA

## PATOLOGÍAS

**1. Alteraciones mecánicas de la deglución/tránsito que cursan con afagia o disfagia grave**

- Tumores de cabeza y cuello
- Tumores del aparato digestivo
- Cirugía otorrinolaringológica y maxilofacial
- Estenosis esofágica no tumoral

**2. Trastornos neuromotores que impiden la deglución o el tránsito**

- Enfermedades neurológicas que cursan con afagia o disfagia severa
- Accidentes cerebrovasculares
- Tumores cerebrales
- Parálisis cerebral
- Coma neurológico
- Trastornos severos de la motilidad intestinal: pseudoobstrucción intestinal, gastroparesia diabética

**3. Requerimientos especiales de energía y/o nutrientes**

- Síndrome de malabsorción severa
- Intolerancias digestivas a grasas
- Enfermedades peroxisomales hereditarias
- Alergia o intolerancia diagnosticada a proteínas de leche de vaca en lactantes, hasta 2 años si existe compromiso nutricional
- Pacientes desnutridos que van a ser sometidos a cirugía mayor programada o trasplante

**4. Desnutrición**

- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Caquexia cancerosa por enteritis crónica por tratamiento quimio y/o radioterápico
- Patología médica infecciosa que comporta malabsorción severa: SIDA
- Fibrosis quística
- Fístulas enterocutáneas de bajo débito
- Insuficiencia renal infantil que compromete el crecimiento del paciente



# 1. Contraindicaciones

## ABSOLUTAS

Todas aquellas situaciones clínicas en las que el tracto gastrointestinal no funciona adecuadamente o está gravemente enfermo, como:

- 🔒 Hemorragia digestiva aguda
- 🔒 Hiperemesis persistente no controlada farmacológicamente
- 🔒 Íleo paralítico
- 🔒 Obstrucción intestinal
- 🔒 Perforación intestinal
- 🔒 Alteraciones de la motilidad o absorción que impidan la nutrición enteral.

## RELATIVAS

Aquellas situaciones clínicas especiales en las que según la evolución podría no funcionar correctamente el tracto gastrointestinal

- 🔒 Fístulas<sup>1</sup> (comunicación del intestino con la piel por donde sale contenido intestinal):
  - ➔ a nivel medio (yeyuno e íleon proximal) de intestino delgado de alto débito **requiere nutrición parenteral.**
  - ➔ altas (por encima del ligamento de Treitz): se puede intentar NE distal a la fístula.
  - ➔ bajas (íleon distal y colon): se puede intentar NE.
- 🔒 Pancreatitis aguda severa, hemorrágica, necrotizante, fase inicial: El soporte nutricional iniciado precozmente por vía enteral ha demostrado un beneficio significativo<sup>2</sup>

Extraído y modificado de :

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/GuiaNED.htm>

<sup>1</sup> B. Vega Piñero, D. Peñalver Talavera Y C. Fernández Estívariz. Nutrición basada en la evidencia en las fístulas digestivas el intestino corto. Endocrinol Nutr 2005;52(Supl 2):83-90

<sup>2</sup> F. J. García-Alonso, E. Garrido Gómez, J. I. Botella-Carretero, J. Pérez-Lasala, A. Cano Ruiz y V. Moreira Vicente. Nutrición en pancreatitis aguda. Nutr Hosp. 2012;27(2):333-340



## Registro Nacional NED

- ❑ En el año 2014, se registraron 3.749 pacientes y en 2015, 4.202; la prevalencia fue de 80,58 pacientes/millón de habitantes en el año 2014 y de 90,51 en 2015.
- ❑ Por sexos, hubo un 49,9% de mujeres en 2014 y un 50,3% en 2015.
- ❑ La edad media fue de 73 años (IIQ 59-83) en ambos años.
- ❑ Los portadores de sonda nasogástrica presentan una edad media superior a los pacientes con cualquier otra vía ( $p < 0,001$ ).
- ❑ La vía principal de administración fue la gastrostomía en el 52,0% de los casos de 2014 y sonda nasogástrica en el 50,8% de los casos de 2015.
- ❑ Tanto en pacientes pediátricos como en adultos el diagnóstico principal que motivó la necesidad de NED fue la enfermedad neurológica que cursa con afagia o disfagia severa.

**Conclusiones:** se ha incrementado el número de pacientes del registro, así como el número de centros participantes y el número medio de pacientes comunicados por cada centro respecto a años anteriores, sin que se hayan modificado sustancialmente las características de los pacientes, salvo mayor duración de los episodios.



- ❑ Un **equipo multidisciplinar** de expertos se encargará de la valoración de los candidatos, del desarrollo de un plan de tratamiento adaptado a cada paciente concreto, del seguimiento de este tratamiento y de la educación en la técnica del paciente/cuidador.
- ❑ Se deben impartir **enseñanzas de manera clara, sencilla y concisa**, que permitan que el paciente o el cuidador lleve a cabo la práctica de la NED con técnica aséptica (minimizando el riesgo de infecciones) y siguiendo todos los controles requeridos para evitar, en lo posible, la presencia de complicaciones.
- ❑ El éxito de este tratamiento depende en gran parte de la formación recibida por el paciente y/o cuidador, así como de las posibilidades de atención al mismo.

### 3. Vías de acceso enterales

TE <sup>1</sup>	RBA <sup>2</sup>	Tipo		Características
< 4 – 6 Semana  S *individualizar en cada caso	no	Sonda nasogástrica Ventajas: más fisiológica, administración intermitente		Requiere un estómago funcionando e integridad del reflejo nauseoso.
	sí	Sonda nasoyeyunal Ventajas: disminuye el reflujo		Infusión después del estómago (por la patología de base o alto riesgo de broncoaspiración) Requiere administración continua
> 6 – 8 semanas *individualizar en cada caso	no	Gastrostomía	Endoscópica (GEP): acceso a estómago mediante endoscopia digestiva alta	Gran accesibilidad. No indicada en casos de difícil transiluminación.
			Radiológica (GIR): acceso mediante control fluoroscópico	Principal indicación en patología maligna de cabeza y cuello.
			Quirúrgica: abierta/laparoscopia	Indicada en casos no factibles de técnicas percutáneas.
Tiempo de vida estimado >2 meses	sí	Yeyunostomía	Endoscópica: variante de PEG, a través de gastrostomía se introduce la sonda yeyunal	La yeyunostomía está indicada en nutrición postoperatoria de cirugía mayor abdominal (mantiene motilidad y función absortiva) o NE prolongada en gastroparesia diabética o reflujo grave.
			Radiológica: al igual que la anterior, abordaje gástrico	
			Quirúrgica	

<sup>1</sup>TE: Tiempo estimado de necesidad de NE

<sup>2</sup>RBA: Riesgo de broncoaspiración



### 3. ¿QUÉ CONTIENE LA NE?

**SEEN**



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## ¿Qué contiene la NE?

- Una fórmula enteral puede ser nutricionalmente completa (utilizada como alimento único) o como suplemento.
- Las fórmulas completas se componen de tres nutrientes esenciales:
  - hidratos de carbono, proteínas y grasas,
  - enriquecidos con vitaminas y minerales,
  - siendo el agua un 80% de su composición.
- Hay diferentes formulaciones, en función de la densidad calórica, el contenido proteico y su complejidad, el contenido de grasas o el aporte de fibra, que será valorado por el médico prescriptor.
- La mayoría son fórmulas líquidas, pero también hay fórmulas liofilizadas (en polvo) que habrá que reconstituir para administrarlas.



\*Está totalmente contraindicado el aporte de cualquier otro preparado que no sean las formulaciones de nutrición enteral y/o agua y/o la medicación autorizada a través de la sondas. Por ejemplo, zumos, bebidas isotónicas, consomés, dietas trituradas, bebidas alcohólicas, etc.



# Clasificación de fórmulas nutricionales

*Extraído y modificado de Manual de la SEEN*

## ❑ 1. CRITERIOS PRINCIPALES

- Primario: complejidad de las proteínas:
  - Polimérica (proteína intacta)
  - Oligomérica (péptidos)
  - Monomérica (aminoácidos)
- Secundario: cantidad de proteínas:
  - Normoproteicas ( $\leq 18\%$ , relación Kcal no proteicas/gN $>120$ )
  - Hiperproteicas ( $>18\%$ , relación Kcal no proteicas/gN $<120$ )

## ❑ 2. CRITERIOS MENORES

- Densidad energética:
  - Isocalórica (0,9-1,1 Kcal/mL)
  - Hipocalórica ( $<0,9$  Kcal/mL)
  - Concentrada ( $\geq 1,2$  Kcal mL)
- Contenido en fibra:
  - Sin fibra
  - Con fibra

## ❑ 3. CRITERIOS ACCESORIOS: Presentación

- Sabor
- Osmolaridad
- Contenido en ciertos nutrientes: MCT, aminoácidos, etc
- Normativa territorial



## Conservación y preparación

- ❑ Conservar los envases en un lugar **fresco y seco**.
- ❑ **Lavado higiénico de manos** y medidas de asepsia para manipular sondas, sistemas y fórmulas.
- ❑ **Utilizar el envase original** si es posible (no contenedor).
- ❑ Respetar los **tiempos máximos de administración**:
  - Contenedor abierto: máximo 12 horas
  - Envase: máximo 24 horas
- ❑ Respetar los **tiempos máximos de conservación**:
  - Envase abierto: en frigorífico (máximo 24 horas). Sacar 15 minutos antes de su administración.
  - Fórmulas en polvo reconstituidas: máximo 24 horas en frigorífico. Sacar 15 minutos antes de su administración.
- ❑ **Cambios de sistema de infusión**: cada 24 horas
- ❑ **Cambio de contenedor**: cada 24 horas.





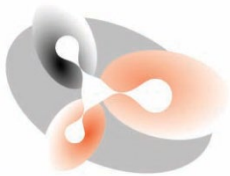
## Advertencia

- ❑ Este material informativo y educativo se ha diseñado con la intención de que aumente el conocimiento sobre la NED.
- ❑ En la prescripción y en el seguimiento del paciente con NED intervienen diferentes profesionales como: médicos (especialistas en Endocrinología y Nutrición, Digestivo, Radiología intervencionista, Cirugía, Atención Primaria) farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria y enfermeras.
- ❑ El conocimiento de la enfermedad por parte del paciente y su implicación en el tratamiento mejora el control de la misma y su calidad de vida.



**¡Muchas gracias!**

**SEEN**



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición