

PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DA NUTRICIÓN ENTERAL POR SONDA FEMORA

Procedementos de enfermería: nutrición

PROCEDEMENTOS DE ENFERMERÍA



Xunta de Galicia. 2015. *Procedementos de enfermería*

Esta obra está dispoñible para a súa consulta e descarga na seguinte ligazón:
<http://www.sergas.es/A-nosa-organizacion/Publicacións-da-Organización>

Esta obra distribúese cunha licenza Atribución–Non comercial-Compartirlgual 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0). Para ver una copia da licenza, visite:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.gl>

XUNTA DE GALICIA

Consellería de Sanidade
Servizo Galego de Saúde

Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria

Santiago de Compostela 2015

DATA DE ELABORACIÓN: Setembro 2013.

EDITA: Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Servizo Galego de Saúde. Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria.

LUGAR: Santiago de Compostela.

ANO: 2015.

DESEÑO E MAQUETACIÓN: everis Spain, S.L.U.

AUTORES

Álvarez González Pilar, enfermeira do Servizo de UCI de adultos do H. Meixoeiro.

Barreiro Pérez, Flora, enfermeira do Servizo de Dietética-Nutrición do H. Xeral do EOXI Vigo.

Durán Vázquez, Sonia, enfermeira da Unidade de Coidados Intensivos Pediátricos do H. Xeral do EOXI Vigo.

Fariñas Lorenzo Begoña, enfermeira da Unidade de Calidade e secretaria do Comité de Plans de Coidados do EOXI Vigo.

Fernández-Cid Ramos, M.^a Pilar, TCAE da Unidade de Coidados Intensivos Pediátricos do H. Xeral do EOXI Vigo.

Helena Rodríguez, Julia, enfermeira da Unidade de Coidados Intensivos Pediátricos do H. Xeral do EOXI Vigo.

Leiros Domínguez, M.^a Luz, enfermeira da Unidade de Hospitalización de Paliativos do H. Nicolás Peña do EOXI Vigo.

Lugo Ramos, M.^a Del Pilar, supervisora da Unidade de Coidados Intensivos Pediátricos do H. Xeral e membro do Comité de Plans de Coidados do EOXI Vigo.

Mariño Gil, M.^a Pilar, TCAE da Unidade de Coidados Intensivos Pediátricos do H. Xeral do EOXI Vigo.

Muñíos Pérez Dolores, responsable do Aplicativo GACELA e presidenta do Comité de Plans de Coidados do EOXI Vigo.

Peralejo Abeleira Alicia, enfermeira o servizo de urxencias do H. Xeral e membro do Comité de Plans de Coidados do EOXI Vigo.

Pintos Rial, Manuela, enfermeira da Unidade de Coidados Intensivos Pediátricos do H. Xeral do EOXI Vigo.

Rubiñán Álvarez, M.^a del Carmen, enfermeira da Unidade de Coidados Intensivos Pediátricos do H. Xeral do EOXI Vigo.

COLABORADORES

Comité de Nutrición da EOXI de Vigo.

1	XUSTIFICACIÓN	/ 6
2	DEFINICIÓN, ABREVIATURAS E PALABRAS CLAVE	/ 7
3	OBXECTIVO	/ 8
	Obxectivo xeral /	
	Obxectivos específicos /	
4	ÁMBITO DE APLICACIÓN	/ 9
	Diagnósticos de enfermmería relacionados	
	Poboación diana	
	Profesionais aos que vai dirixido	
	Ámbito asistencial de aplicación	
5	DESENVOLVEMENTO DO PROCEDEMENTO	/ 9
	5.1 Medios materiais /	9
	5.2 Procedemento /	10
	5.3 Observacións /	12
	5.4 Rexistros /	14
	5.5 Avaliación e seguimento /	14
6	RESPONSABILIDADES	/ 14
7	REFERENCIAS	/ 14
8	BIBLIOGRAFÍA	/ 15
	Bibliografía referenciada /	15
	Bibliografía consultada /	16
9	ANEXOS	/ 16

1

XUSTIFICACIÓN

Este procedemento pretende documentar a administración de nutrientes por vía dixestiva, a través dunha sonda nasogástrica/nasoenteral, gastrostomía ou xexunostomía incorporando a mellor evidencia existente. A súa finalidade é a estandarización dos criterios de actuación e reducir a variabilidade clínica coa incorporación das mellores prácticas na actividade asistencial diaria dos profesionais de enfermaría, garantindo en todo momento a seguridade, confort, así como a continuidade asistencial do paciente en tódolos niveis asistenciais.

A nutrición enteral (NE) defínese como unha técnica especial de alimentación que consiste en administrar os diferentes nutrientes a través dunha sonda, colocada nun tramo do tracto dixestivo, suprimindo as etapas orofarínxea e esofáxica da deglución. O resultado permitiranos adaptar a vía de acceso e fórmula alimentaria segundo os requirimentos nutricionais e a situación do paciente. Considerando o papel da enfermeira clave, tanto na sondaxe e administración da dieta, así como na detección e prevención dos problemas asociados aos trastornos da deglución.

En comparación coa nutrición parenteral (a subministración de nutrientes a través dun catéter venoso directamente no torrente sanguíneo), a nutrición enteral ofrece varias vantaxes, incluídos menores custos, os efectos beneficiosos da utilización do tracto gastrointestinal, e a evitación das moitas complicacións potenciais de nutrición parenteral¹. A alimentación enteral a través do estómago ou duodeno permite ademais a administración de nutrición hipertónica e grandes volumes, xa sexa de forma continua, intermitente ou en bolos (*Grao A*).

A utilización da NE esténdese como unha práctica de primeira elección en pacientes desnutridos ou en risco de desnutrición que teñen un intestino minimamente funcional e non son capaces de cubrir coa alimentación natural ou suplementación, o total dos seus requirimentos calorífico-proteicos.

Para moitos pacientes pediátricos con nutrición subóptima, a inxestión por vía oral pódese mellorar ofrecendo alimentos ricos en calorías, suplementos orais, ou aumentando a densidade dos nutrientes dos alimentos mediante a adición de suplementos de alta enerxía, tales como graxas (aceites, crema ou manteiga), carbohidratos (azucres e suplementos en po), e proteínas (leite ou pos doutras proteínas). Os nenos que aínda non poden tomar suficiente enerxía a través destes métodos, ou aqueles que non poden tolerar a alimentación oral debido á enfermidade de base, son candidatos á nutrición enteral¹.

A intervención nutricional por tanto pode manter e preservar o peso, mellorar a resposta aos distintos tratamentos oncolóxicos e aumentar a calidade de vida.

2

DEFINICIÓN, ABREVIATURAS E PALABRAS CLAVE

Definición

Alimentación enteral - consiste na administración dos nutrientes a través dunha sonda; un dos seus extremos quedará ao exterior e o outro nun dos distintos tramos do tubo dixestivo. Neste caso, a alimentación salta algunhas fases do proceso dixestivo, como son a fase bucal e a esofáxica. Este tipo de alimentación utilízase cando non é posible a alimentación voluntaria e o aparato dixestivo segue mantendo a súa funcionalidade ².

Nutrición enteral (NE) - técnica de soporte nutricional consistente na administración de mesturas nutritivas para infundir directamente no estómago ou intestino a través dunha sonda, ostomía ou por vía oral ³.

Gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) - é unha técnica endoscópica que permite a colocación dunha sonda flexible para crear unha comunicación temporal ou permanente entre a parede abdominal e a cavidade gástrica, asegurando, deste xeito, a alimentación directa ao tubo dixestivo do paciente.

Interacción fármaco-nutriente - alteracións producidas nos efectos terapéuticos dun medicamento en razón da inxestión concomitante con alimento.

Sonda nasogástrica/nasoenteral - tubo flexible que se insire polo nariz ata o estómago ².

Xexunostomía - trátase da comunicación percutánea do xexún co exterior. Empréganse sondas similares ás da gastrostomía con calibre lixeiramente inferior. As súas indicacións son as mesmas coa vantaxe dunha menor incidencia en episodios de refluxo. A complicación máis grave é a saída de líquido nutricional á cavidade peritoneal coa peritonite conseguinte ³.

pH - potencial de hidroxenións. Medida de acidez ou alcalinidade dunha disolución ².

Abreviaturas

cc: centímetro cúbico.

CHUVI: Complexo Hospitalario Universitario de Vigo.

cm: centímetro.

EOXI: estrutura organizativa da xestión integrada.

GACELA: *Gestión Avanzada de Cuidados de Enfermería Línea Abierta.*

GI: gastrointestinal.

IANUS: historia clínica electrónica do Servizo Galego de Saúde.

ml: milímetro.

NE: nutrición enteral.

NOX: Nariz–Orella–Xifoides.

PEG: gastrostomía endoscópica percutánea.

PI: principio activo.

SNG: sonda nasogástrica.

Palabras clave /

Nutrición enteral, alimentación artificial, desnutrición, gastrostomía, xexunostomía, catéter de permanencia, nasogástrica.



OBJECTIVO

Obxectivo xeral /

Describir as accións que se deben seguir para unha correcta administración da alimentación por vía enteral.

Obxectivos específicos /

1. Previr posibles complicacións derivadas da administración de nutrición enteral.
2. Administrar líquidos e nutrientes directamente no estómago/xexuno cando non é posible cubrir as necesidades por vía oral.
3. Conseguir un estado nutricional axeitado naqueles pacientes nos que non se pode empregar a vía oral.

4

ÁMBITO DE APLICACIÓN



Diagnósticos de enfermería relacionados

Diagnóstico NANDA ⁴

- 00004 Risco de infección.
- 00039 Risco de aspiración.
- 000197 Risco de motilidade gastrointestinal disfuncional



Poboación diana

Este procedemento é de aplicación a todos os usuarios do Servizo Galego de Saúde que precisen conseguir un estado nutricional axeitado e nos que non se pode empregar a vía oral.



Profesionais aos que vai dirixido

Este procedemento é de aplicación para os profesionais pertencentes á rede sanitaria do Servizo Galego de Saúde.



Ámbito asistencial de aplicación

Este procedemento é de aplicación na rede sanitaria do Servizo Galego de Saúde en todos os casos nos que o paciente precise a administración de nutrientes por vía dixestiva, a través dunha sonda nasoenteral, gastrostomía ou xexunostomía.

5

DESENVOLVEMENTO DO PROCEDEMENTO

5.1 Medios materiais /

- Xiringa: 50-60 cc estéril tipo Gullón (cono ancho) en adultos.
- Preparado comercial de nutrición enteral.
- Xiringas de 2 ml a 10 ml en pacientes pediátricos máis adaptador.
- Sistema de perfusión por bomba ou gravidade de NE (se é preciso).
- Luvas non estériles.
- Bomba de infusión.

Gasas non estériles.

Babeiro ou toalla.

Auga.

Tiras de medición de pH. Medición do pH (proba de primeira liña) ⁵.

Regra milimetrada ou fita métrica.

5.2 Procedemento /

- 1 - Comprobar a identidade do paciente, segundo o procedemento de aplicación no Servizo Galego de Saúde.
- 2 - Respetar a intimidade do enfermo e gardar confidencialidade dos seus datos.
- 3 - Informar o paciente e/ou o cuidador principal do procedemento a realizar e solicitarlle a súa colaboración, se é posible, recalcar a súa utilidade, usar unha linguaxe comprensible e resolver as súas dúbidas e temores. No caso de pacientes pediátricos explicarlle o procedemento aos pais (*Grao B*).
- 4 - Solicitar o seu consentimento de forma verbal, sempre que sexa posible.
- 5 - Identificar os profesionais sanitarios que van intervir no procedemento.
- 6 - Comprobar alerxias do paciente.
- 7 - Verificar que temos rexistro de peso e talla. No caso contrario pesar e tallar se as condicións do paciente o permiten.
- 8 - Colocar o paciente en posición axeitada: incorporar a cabeceira da cama 30-45° (posición de SemiFowler) ou sentalo se a súa patoloxía o permite (*nivel I*).
- 9 - Colocar unha toalla ou babeiro sobre o tórax ou o abdome, dependendo da localización da sonda.
- 10 - Realizar hixiene de mans (*categoría IA*) (*nivel de evidencia I*).
- 11 - Preparar o material comprobando: que a fórmula da alimentación é a prescrita, o paciente é o indicado, a dose, vía de administración, caducidade da fórmula e a integridade do envase.
- 12 - Purgar o equipo de infusión en caso de perfusión por gravidade ou por bomba.
- 13 - Pór luvas non estériles.
- 14 - Comprobar a correcta colocación da sonda nasogástrica, gastrostomía ou xexunostomías segundo sexa o caso ⁶:
 - Antes de cada toma (*nivel IV*).

- Antes da administración de medicamentos.
- Na alimentación continua, polo menos unha vez cada 8 horas.

A. Verificar a marca da medición NOX e/ou medir a lonxitude externa da sonda e comprobar coincidencia co rexistrado no plan de cuidados. Método de verificación secundaria, esta técnica ten un valor limitado e só proporciona unha estimación de se o tubo se moveu, pero non indica a posición da punta distal ⁶.

B. Aspirar contido gástrico para avaliar as características do aspirado e medir o pH gástrico con tiras reactivas. A evidencia dun pH ≤ 4 determinado con tiras reactivas confirma a correcta colocación da sonda no estómago. Un pH entre 4 e 5,5 pode ser indicativo de que a sonda se atope a nivel esofáxico e sería necesario confirmar a posición correcta mediante radiografía ⁷.

C. A verificación radiolóxica tras a colocación da sonda nasogástrica, recoméndase para aqueles pacientes considerados de alto risco: pacientes pediátricos, a unidade de cuidados intensivos cardíacos, pacientes con alteracións de nivel de conciencia, e os pacientes con problemas na deglución ⁶ e antes de iniciar a alimentación se indicación médica.

D. No caso das gastrotomías e xexunostomías: comprobar a suxeición.

15 - Comprobar a permeabilidade da SNG ou de gastrostomía: irrigue a zona con auga a temperatura ambiente antes de iniciar a alimentación [\(nivel II\)](#).

16 - Comprobar a tolerancia verificando o residuo gástrico (antes de cada subministración na alimentación intermitente e cada 8 horas na administración continua) ⁷.

- Se o residuo é entre 150/200⁸ ml [\(nivel I\)](#) en adultos ou maior de 1/3 da toma en nenos reintroducir no estómago para evitar que se produza un desequilibrio electrolítico e esperar unha hora (dúas horas en pacientes críticos). Volver a medir: se persiste, notificaráselle ao médico.

- Se o residuo é menor de 150 ml [\(nivel I\)](#) en adultos ou 1/3 da toma en nenos reintroducir no estómago e administrar a alimentación segundo prescripción.

17 - Administrar a alimentación segundo o seguinte:

ADMINISTRACIÓN INTERMITENTE

EN BOLO

A. Administrar 30 ml de auga a temperatura ambiente antes de introducir a alimentación [\(nivel II\)](#) ⁸.

B. Cargar a xiringa coa NE e conectala ao extremo da sonda, administrando o volume prescrito lentamente, exercendo unha presión constante sobre o émbolo.

POR GRAVIDADE:

A. Administrar 30 ml de auga a temperatura ambiente antes de introducir a alimentación [\(nivel II\)](#).

B. Colgar a bolsa ou frasco de NE a non máis de 45 cm por riba da cabeza do paciente nun soporte ou pau de goteiro e conectar o extremo do equipo á sonda. Cando o colector se sitúa nunha posición excesivamente elevada, aumenta a velocidade de fluxo; a infusión rápida pode provocar diarrea/aspiración ⁸.

C. Abrir o regulador a un ritmo non superior a 20 ml/minuto.

ADMINISTRACIÓN EN PERFUSIÓN CONTINUA

A. Colgar a bolsa de alimentación no soporte.

B. Conectar o sistema de infusión ao extremo distal da sonda e programar na bomba de infusión o ritmo e volume a infundir.

- 18 - Administrar auga a temperatura ambiente segundo prescrición, tras cada toma na administración intermitente ou cada vez que se cambie a nutrición na perfusión continua [\(nivel II\)](#).
- 19 - Manter o paciente en posición de Fowler, despois da administración da nutrición enteral, durante 60 minutos para evitar complicacións (broncoaspiración, reguritación...) [\(nivel I\)](#) ⁸.
- 20 - Desbotar e recoller o material utilizado.
- 21 - Retirar as luvas e lavado de mans rutineiro.

5.3 Observacións /

- Antes de iniciar a alimentación descartar a existencia de distensión abdominal, náuseas ou dor e ausencia de motilidade intestinal.

- Observar o aspecto, cor e consistencia da dieta e cambiala se se sospeita contaminación. A contaminación bacteriana da fórmula de alimentación pode dar lugar a sepsis, pneumonía e infeccións do tracto urinario, así como problemas gastrointestinais [\(Grao A\)](#).

- En caso de obstrución lavar a sonda con auga morna.

- En pacientes con intubación endotraqueal, manter o neumotaponamento a unha presión constante de entre 20-30cm H₂O para previr a pneumonía nosocomial.

- Nos pacientes coa motilidade gastrointestinal dubidosa, a valoración do residuo gástrico débese realizar cada catro horas; se este é superior a 200 ml, a alimentación debe ser revisada [\(Grao C\)](#).

- Almacenar a NE en lugar seco e protexido da luz. Manter o envase a temperatura ambiente mentres non se abra. Unha vez aberto, utilizar inmediatamente ou gardar en neveira non máis de 24 h., apuntando no frasco ou na bolsa o día e a hora en que se abriu.
- Axitar antes de usar.
- Administrar a NE a temperatura ambiente; se se dá fría pode provocar diarrea e se se administra quente pode alterar o produto.
- A nutrición enteral continua con bomba de infusión reduce as molestias gastrointestinais, permite a administración de maior volume de alimentos e favorece a tolerancia dixestiva cando a capacidade de absorción está diminuída. Non obstante, a infusión intermitente debe iniciarse tan pronto como sexa posible para manter o ciclo normal de alimentación (*Grao A*). En caso de perfusión continua comprobarase o residuo gástrico cada 4-8 horas para valorar a tolerancia. Unha vez que tolere non será necesario.
- A auscultación da insuflación de aire como método de comprobación da colocación da sonda pode inducir a erros perigosos e carece de fundamento científico. Este método non permite distinguir a colocación da sonda no pulmón, no esófago, no estómago ou no intestino delgado. Tamén son pouco fiables outros métodos como a observación de síntomas respiratorios (tose, incapacidade de falar) ou a colocación do extremo externo da sonda dentro dun vaso para detectar a saída de burbullas de aire. Non se debe utilizar ningunha destas abordaxes como método principal de valoración da colocación correcta da sonda⁹.
- Introducir a alimentación gradualmente en canto a volume, concentración e ritmo da perfusión (con iso redúcese o risco de diarrea e a intolerancia gástrica).
- A administración por gravidade adoita ser mellor tolerada, xa que a infusión se fai en períodos superiores a 30 minutos.
- Previamente ao inicio da NE en perfusión continua, comprobarase a tolerancia administrando 100 ml de auga a intervalos de 2-3 horas. Se tolera comezar a nutrición enteral.
- Administración de auga a través da sonda segundo prescrición. Barre os residuos de fórmula e prevense o crecemento bacteriano.
- Cambiar o preparado da nutrición enteral tendo en conta os tempos indicados no Anexo.
- Manter a xiringa sempre limpa e no seu envoltorio, lavándoa con auga despois de administrar a alimentación.
- Na perfusión continua cambiarase o sistema cada 24 horas.
- Deter a nutrición antes do aseo do paciente.
- Non mesturar medicación coa NE. Lavar a sonda con auga antes e despois da admi-

nistración de medicamentos. Utilizar preferentemente formas líquidas.

- Non engadir auga ao envase da NE, salvo naqueles preparados nos que estea especificado.

5.4 Rexistros /

Realizaranse no aplicativo informático GACELA, IANUS, na folla de enfermería ou en calquera outro sistema de rexistro co que conte a unidade.

Deberase anotar a realización da técnica (día, hora, tipo de alimentación, pH do aspirado); rexistro das incidencias (no caso de presentarse).

Rexistrar no plan de coidados do/da paciente as accións derivadas do procedemento.

5.5 Avaliación e seguimento /

O presente documento será actualizado no prazo de cinco anos ou cando a evidencia científica poida afectar ao recollido no procedemento.

6 RESPONSABILIDADES

As accións derivadas da posta en práctica deste procedemento son responsabilidade do persoal sanitario do Servizo Galego de Saúde. A dispoñibilidade do procedemento e das ferramentas necesarias para a súa aplicación na práctica asistencial son responsabilidade da dirección do centro sanitario.

7 REFERENCIAS

Tomáronse como referencia os procedementos do CHUVI aprobados polo Comité de Planificación e Coidados de Enfermaría e vixentes ata a data de aprobación do presente documento:

PRD02.02 Colocación de sonda nasogástrica (SNG). Ed. 00. Aprobado o 7 de abril de 2009.

PRD02.01b Nutrición enteral por sonda (SNG). Ed. 00. Aprobado o 27 de xullo de 2011.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía referenciada /

1. Sharon Collier, RD, MEd, Christopher Duggan, MD, MPH. Enteral nutrition in infants and children [sede Web]. A Laguna: Fisterra.com; [actualizada o 15 de febreiro de 2013; acceso o 23 de abril de 2013]. Dispoñible en: http://www.uptodate.com/contents/enteral-nutrition-in-infants-and-children?source=search_result&search=enteral+feeding&selectedTitle=4%7E150
2. Wikipedia, la enciclopedia libre [acceso o 13 de xuño de 2013]. Dispoñible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Nutrici3n_enteral
3. Entrala Bueno, A., Morej3n Bootello, E., Sastre Gallego, A. Soporte Nutricional en el paciente oncol3gico. Cap3tulo XI. *Nutrici3n enteral*. [acceso o 23 de abril de 2013]. Dispoñible en: http://www.seom.org-seomcms-images-stories-recursos-infopublico-publicaciones-soporteNutricional-pdf-cap_11.pdf
4. NANDA Internacional. *Diagn3sticos Enfermeros: Definiciones y Clasificaci3n 2009-2011*. Editado por T. Heather Herdman. Elsevier. 2010.
5. Tara Lamont, Catherine Beaumont, Alan Fayaz, Frances Healey y Col. *Control del em-plazamiento de la sonda nasog3strica en adultos* [Actualizada o 11 de agosto de 2011; [acceso o 29 de abril de 2013] Dispoñible en: [BMJ 2011;342:d2586](http://www.bmj.com/content/342/bmj.d2586).
6. Longo, M. Anne; "Best evidence nasogastric tube placement verification". *JOURNAL OF PEDIATRIC NURSING*. 2011; 26 (4): 373-6.
7. Hanna G, Phillips L, Priest O, Ni Z. *Improving the safety of nasogastric feeding tube insertion Developing guidelines for the safe verification of feeding tube position - a decision analysis approach*. NHS Patient Safety Research Portfolio. July 2010.
8. Smith S., Duell D., Martin B. *T3cnicas de enfermar3a cl3nica: Vol I*. 7.ª ed. Madrid: Pearson; 2009. p. 663-673.
9. *M3todos para determinar la colocaci3n correcta de una sonda nasog3strica tras su inserci3n en pacientes adultos*. Best practice information sheet. Reproducido del Best Practice 2010; 14 (1): 1-4. Edici3n 29-5-2012. [Acceso o 2 de xaneiro de 2013]. Dispoñible en: <http://www.joannabriggs.edu.au/>
10. C. Pedr3n-Giner, J.M. Moreno-Villares, J. Dalmau-Serra y Comit3 de Nutrici3n de la Asociaci3n Espa3ola de Pediatr3a. *F3rmulas de nutrici3n enteral en pediatr3a. An Pediatr Contin*. 2011; 9(4):209-23 209. [acceso o 25 de setembro de 2013] Dispoñible en: [http://](http://www.elsevier.com/locate/S0924646011000000)

www.aeped.es/sites/default/files/96-_alimentacion_enteral.pdf

11. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*/Vol. 33, n.º 2, March/April 2009.

12. Sberna N., Pérez M. Medicación oral y nutrición enteral. *Boletín del Centro de Información sobre Medicamentos*. Área de Farmacia. Año III n.º 17; 2000.

Bibliografía consultada /

- Hospital Universitario Reina Sofía. *Manual de procedimientos generales de enfermería. Alimentación por sonda nasogástrica y de gastrostomía*. [actualizada o 27 de outubro de 2010; [acceso o 29 de abril de 2013].

- McCloskey J., Bulechdck G. *Clasificación de intervencions de enfermería (CIE)*. 3.ª ed. Madrid: Elsevier; 2001.

- Perry, Potter. *Guía clínica de enfermería. Técnicas e procedimientos básicos*. 4ª ed.; 1998.

- Enfermería 21. Técnicas e procedimientos de enfermería. Disponible en: <http://www.etcnicas.com/>.

- Técnica de administración de medicamentos por sonda en pacientes con nutrición enteral. Servizo de Farmacia do Hospital Meixoeiro; 2008.

- Yuen Huey, W. *Administración de medicamentos por sondas de acceso enteral*. Patient Care News; 1997.

- Matarese L.E., Gollschlich M.M. *Nutrición clínica práctica*. Madrid: Elsevier; 2004.

- Martin Tucker S., Canobbio M., Vargo Paquette E., Fyfe Wells, M. "Normas de coidados do paciente". *Guía de planificación da práctica asistencial conxunta*. 6.ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1997. p. 67-72.



ANEXOS

Anexo I: Condicións básicas do tracto dixestivo e contraindicacións da nutrición enteral. /

CONDICIÓN BÁSICAS DO TRACTO DIXESTIVO

- Presenza de peristaltismo.

- Ausencia de impedimento mecánico distal ao xexún.
- Capacidade de absorción intestinal abondo.
- Conservación do reflexo nauseabundo e de tose.
- Capacidade axeitada de baleirado gástrico.

A NUTRICIÓN ENTERAL ESTÁ CONTRAINDICADA EN PACIENTES CON: ³

- Obstrución intestinal completa
- Íleo adinámico.
- Hipomotilidade intestinal.
- Diarreas severas (máis de 5 deposicións/día ou máis de 2 cun volume estimado de 100 cc/día)
- Fístulas dixestivas proximais: nas fístulas de alto débito está contraindicada a NE por sonda endogástrica, pero pode ser útil a sonda de xexunostomía.
- Paciente en choque.
- Pancreatite aguda severa.

Anexo II: Principais complicacións da nutrición enteral/

Aspiración: pola colocación incorrecta da sonda ou sobrealimentación. *(Grao C)*

Obstrución da sonda: por non se irrigar axeitadamente despois da administración de medicamentos.

O estrinximento: por balance negativo de líquidos, alimentación inadecuada, medicación. *(Grao C)*

Diarrea: por alimentación inadecuada, infección e mala absorción intestinal, velocidade excesiva de administración, temperatura inadecuada e contaminación da alimentación. *(Grao A)*

Desequilibrio de electrólitos: por administración inadecuada ou por exceso ou defecto de líquidos e electrólitos. *(Grao C)*

Hiperglicemia: por diabetes ou administración da alimentación rapidamente.

Náuseas ou vómitos: por colocación incorrecta da sonda e o posicionamento desta, velocidade de infusión demasiado rápida.

O exceso de tose e/ou de moco.

Distensión abdominal: maior oferta de nutrientes que capacidade de absorción. Aumento de residuo gástrico >200: signo de intolerancia gástrica.

Anexo III: Fórmulas de nutrición enteral. ¹⁰ /

As fórmulas son os produtos dietéticos constituídos por unha mestura definida de macro e micronutrientes e os módulos son os preparados formados habitualmente por un só nutriente.

Existen distintos tipos de fórmulas para nutrición enteral:

Fórmulas completas: son aquelas nas que a cantidade e distribución dos seus compoñentes permiten utilizalas como única fonte nutricional. Poderían administrarse tamén como substituto parcial ou complemento da dieta do paciente. As fórmulas completas poden estar deseñadas para aplicarse á poboación xeral ou ben para adecuarse ás alteracións metabólicas e os requirimentos de nutrientes dunha enfermidade concreta. Neste último caso coñécense como fórmulas específicas.

Fórmulas incompletas: son aquelas cuxa composición non é adecuada para servir de alimento exclusivo. O termo habitualmente usado para denominalas é o de suplementos e sempre deben usarse ademais da alimentación ordinaria.

Módulos: constituídos por nutrientes illados. A combinación de varios módulos permite obter unha dieta enteral completa. Están indicados para enriquecer a dieta nun determinado nutriente ou para a preparación de axudas modulares. Os módulos poderían considerarse tamén como un tipo de fórmula incompleta.

CLASIFICACIÓN DAS FÓRMULAS COMPLETAS:

SEGUNDO A FORMA QUÍMICA DO COMPOÑENTE PROTEICO:

Fórmulas poliméricas: constituídas por proteínas enteiras. Indicación: ao estar composta por proteínas enteiras, están indicadas nos pacientes cunha función gastrointestinal minimamente afectada ou indemne. O seu baixo contido en lactosa, que as fai clinicamente libres do dito disacárido, permite a súa administración nas persoas con intolerancia racial ou tipo adulto á lactosa. Están contraindicadas nos pacientes con galactosemia. Os preparados saborizados con adición de sacarosa non deben administrarse nos pacientes intolerantes á sacarosa-isomaltosa...

Fórmulas oligoméricas ou peptídicas: cuxa proteína está hidrolizada. Indicación: as fórmulas oligoméricas, ademais de proteínas hidrolizadas, incorporan no seu corpo graxo cantidades variables de MCT, polo que se administran nos casos en que a función dixestiva está alterada e tamén cando existe alerxia a proteínas de leite de vaca. Neste último caso hai que asegurarse da idoneidade do hidrolizado, que ha de ser extenso.

Fórmulas elementais: con achega exclusiva de aminoácidos. Son as que conteñen L-AMINOÁCIDOS de síntese. Están indicadas nos cadros dixestivos que non responden ao uso de fórmulas oligoméricas. Coñécese dende hai moito tempo que a absorción dos dipéptidos é mellor que a dos aminoácidos libres equivalentes 19 e que esta capacidade se mantén nas enfermidades gastrointestinais. Polo dito motivo, parece razoable pensar que as fórmulas elementais, sen poder alerxénico, actuarían nestes casos controlando os síntomas derivados da sensibilización alimentaria.

SEGUNDO A CANTIDADE DE PROTEÍNAS

Fórmulas normoproteicas: cuxa proporción de proteínas é igual ou inferior ao 18 % do valor calorífico total.

Fórmulas hiperproteicas: nas que o contido proteico é superior ao 18 % do valor calorífico total.

A clasificación das fórmulas en normo e hiperproteicas teñen como base os usos e definicións dos adultos. De feito, as recomendacións do contido proteico da dieta nos nenos oscila entre o 5 e o 6 % do valor calorífico total (VCT) da inxestión nos nenos alimentados exclusivamente ao peito ata o 15-16 %-16 máis tarde.

Todas as fórmulas clasificadas como pediátricas son normoproteicas. Só en situacións moi concretas de nenos maiores en estados catabólicos estarán indicados os preparados hiperproteicos usados nos adultos.

SEGUNDO A DENSIDADE CALÓRICA

Fórmulas hipocalóricas: (< 0,9 kcal/ml). As fórmulas de NE hipocalóricas (cuxo contido é <0,9 kcal/ml) estarían indicadas naqueles pacientes nos que existe unha diminución das necesidades enerxéticas condicionadas, principalmente, pola limitación da actividade física (pacientes sen deambulación). Neles, a administración de fórmulas isocalóricas ao volume suficiente para facer fronte ás súas necesidades de líquidos, micronutrientes e proteínas condicionaría o desenvolvemento de obesidade. Non existe no momento actual ningunha fórmula pediátrica comercializada que responda a este criterio.

Fórmulas normocalóricas: (0,9 – 1,1 kcal/ml). As fórmulas normocalóricas estarían

indicadas na maioría dos pacientes.

Fórmulas hipercalóricas: (> 1,1 kcal/ml). As fórmulas hipercalóricas estarían indicadas nos casos de aumento das necesidades, ben por aumento do gasto do paciente ou pola necesidade de recuperar un estado de desnutrición, sendo primordial nestes casos asegurar a achega de líquidos. Estes preparados tamén se administran naqueles enfermos que precisan restrición de líquidos.

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Osmolaridad.

Isotónicas < 350mOsm/l de auga.

Hipertónicas > 550 mOsm/l de auga.

Adición ou non de fibra.

As fórmulas especiais, pensadas para lles facer fronte aos requirimentos de pacientes con determinados tipos de enfermidades (insuficiencia respiratoria, renal, hepática, hiperglicemia/diabetes, inmunodepresión, cancro) desenvolvéronse principalmente para o seu uso en adultos, e a maioría delas non demostraron con certeza que o seu uso sexa superior en efectividade ás fórmulas convencionais aínda que non hai estudos ben deseñados. En pediatría só existen produtos para insuficiencia renal e hepática

Anexo IV: Tempos máximos recomendados de suspensión das fórmulas nos colectores á cabeceira do paciente. ¹¹ /

HORAS	FÓRMULAS Nutición Practice Recommendations (Aspen, 2009)
4	Fórmula estéril en sistema aberto (neonatos). Fórmula en po non estéril. Aditivos non estériles. Leite materno.
8	Fórmula estéril en sistema aberto.
12	Fórmula estéril en sistema aberto (NE domiciliaria).
24, 36 o 48	Fórmula estéril en sistema pechado (consultar indicacións do fabricante).

Anexo V: Administración de medicamentos por sonda en pacientes con nutrición enteral. ¹² /

- Seguir as recomendacións en canto a modo de administración respecto á nutrición enteral para evitar interaccións fármaco-nutrición. Con algúns medicamentos é necesario interromper a dieta antes e despois da administración do medicamento.
- Lavar a sonda con 15-30 ml (5-20 ml en nenos, dependendo do peso e patoloxía) de auga antes e despois da administración de cada fármaco para evitar incompatibilidades, previr a obstrución da sonda e asegurar que todo o fármaco é administrado. [\(Grao C\)](#)
- No caso de ter que administrar máis dun fármaco ao mesmo paciente, non deben disolverse xuntos. Cada medicamento disolverase e administrarse por separado, lavando a sonda con 10cc. de auga tras cada un deles. No caso de formas farmacéuticas líquidas recoméndase administrar primeiro as formulacións de menor viscosidade e, a continuación, as de maior viscosidade.
- Non engadir medicación á bolsa de nutrición enteral. [\(Grao C\)](#)
- A auga utilizada para disolver os medicamentos debe estar a temperatura ambiente ou lixeiramente morna.
- Non administrar nunca por sonda comprimidos mastigables, de liberación retard, de administración bucal ou sublingual, con cuberta entérica ou con cuberta pelicular.
- Preparación da medicación:
 - Comprimidos: trituralos e disvelos en 15-30 cc de auga (entre 5-20 ml en nenos, dependendo do peso).
 - Cápsulas duras: abrir e disolver o contido en 15-30 cc de auga (entre 5-20 ml en nenos, dependendo do peso).
 - Cápsulas brandas: extraer o contido cunha xiringa e mesturalo con 15-30cc. de auga (entre 5-20 ml. en nenos, dependendo do peso).
 - Cápsulas que conteñan microcápsulas: abrir a cápsula e mesturar o contido con 30cc. de auga (entre 5-20 ml en nenos, dependendo do peso). NON TRITURAR.
 - Xaropes, solucións e suspensións: diluír en 30-50 cc de auga (entre 5-20 ml en nenos, dependendo do peso).

Anexo VI: Diagrama de fluxo /

PREPARACIÓN PREVIA



ADMINISTRACIÓN DA NUTRICIÓN ENTERAL

ANTES DA ADMINISTRACIÓN DA NUTRICIÓN ENTERAL

Comprobar a posición correcta da sonda nasogástrica, gastrostomía ou xexunostomías segundo sexa o caso (ver actividade 4.2.2)

- Antes de cada toma (Nivel IV)
- Antes da administración de medicamentos.
- Na alimentación contínua, polo menos unha vez cada 8 horas.

Comprobar a permeabilidade da SNG ou de gastrostomía con auga estéril

Comprobar a tolerancia verificando o residuo gástrico

Residuo entre 150/200 en adultos ou 1/3 da toma en nenos ?

NON

SI

Reintroducir e esperar unha hora (dúas horas en críticos)

Persiste residuo ?

NON

SI

Notificar ao médico

ADMINISTRACIÓN DA NUTRICIÓN ENTERAL

Administrar nutrición segundo tipo de administración

Administrar 30 ml de auga

Cargar a xiringa coa NE e conectala ao extremo da sonda, administrando o volume lentamente (en nenos farase con bomba de infusión)

Colgar bolsa de alimentación no soporte

Conectar o sistema á sonda e programar na bomba o ritmo e o volume

Administrar 30 ml de auga. En pediatría administrar auga segundo o peso do neno

Colgar a bolsa ou frasco, non a máis de 45 cm de altura e conectar o equipo á sonda

Abrir o regulador (ritmo non superior a 20 ml/min)

Administrar a auga a temperatura ambiente segundo prescripción

DEPOIS DA ADMINISTRACIÓN DA NUTRICIÓN ENTERAL

Manter o paciente en posición Fowler durante a administración e 60 min despois

Desbotar e recoller o material utilizado

Retirar as luvas

Realizar hixiene de mans

Realizar o procedemento así como as incidencias

Formato de Rexistro GACELA

Formato de Rexistro Unidade

Rexistros de enfermería GACELA

Rexistros Unidade

Administración de nutrición enteral por sonda realizada axeitadamente



galicia

Servizo Galego
de Saúde



Asistencia Sanitaria
Procedementos

49

D

FEMORA



XUNTA
DE GALICIA