

FÓRMULAS RECOMENDADAS PARA NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA

KAREN LORENA DURAN PARADA, N.D.¹

RESUMEN

La selección de la fórmula de alimentación se basa en el tipo de acceso implantado, su localización, estado metabólico, requerimientos nutricionales y edad del paciente. Las fórmulas para nutrición enteral (NE) se comercializan en latas, botellas, polvo para reconstituir y en bolsas o contenedores rígidos. La mayoría de las fórmulas para NE suministran alimentación completa aportando macro y micronutrientes. Los carbohidratos son la fuente principal de energía en la mayoría de las fórmulas para NE. Las grasas incluidas en las fórmulas para NE son fuente de energía que puede alcanzar hasta el 55% del valor calórico total. En las fórmulas poliméricas el rango de calorías provenientes de la grasa puede ir de 15–30%. Las proteínas presentes en las fórmulas para NE actúan como fuente de nitrógeno necesario para la síntesis de proteínas estructurales, anticuerpos, enzimas, entre otras estructuras vitales. Las vitaminas y minerales se cubren generalmente al suministrarle a los pacientes entre 1000 y 1500 mL de fórmula para NE, sin embargo, en los que no se logran cubrir éstos volúmenes o su requerimiento es elevado se debe complementar el aporte de dichos nutrientes.

Palabras claves: Fórmulas, Nutrición enteral domiciliaria, Carbohidratos, Grasas, Proteínas

INTRODUCCIÓN

La alimentación enteral representa diversos desafíos, el primero es la identificación y escogencia del paciente candidato, en segundo lugar se debe evaluar e implantar la vía de acceso más conveniente para cada individuo, evaluar su estado nutricional, determinar sus necesidades nutricionales y además implica la selección de una fórmula de alimentación óptima que le brinde los macro y micro nutrientes que requiere para mejorar o mantener su óptimo estado nutricional según las condiciones clínicas determinadas por la patología de

SUMMARY

The selection of the feeding formula based on the access type implanted, location, status metabolic, nutritional requirements and patient age. The formulas for enteral nutrition (EN) is sold in cans, bottles, powder for reconstitution and in bags or rigid containers. Most formulas for providing complete power supply EN macro and micronutrients. Carbohydrates are the main energy source in most formulas EN. The fats included in formulas for EN are sources of energy that can be up to 55% of total caloric value. In polymeric formulas range of calories from fat can range from 15-30%. The proteins present in the formulas for EN acting as a nitrogen source necessary for the synthesis of structural proteins, antibodies, enzymes, and other vital structures. Vitamins and minerals are usually covered by supplying patients between 1000 and 1500 mL of formula EN, however, which are not achieved these volumes or cover is elevated requirement should complement the supply of these nutrients.

Key words: : Formulas, Home enteral nutrition, Carbohydrates, Fats, Proteins

base. La selección de la fórmula de alimentación se basa en el tipo de acceso implantado, su localización (gástrico o intestinal), estado metabólico, requerimientos nutricionales y edad del paciente.

TIPOS DE SISTEMAS

Las fórmulas para nutrición enteral que se emplean a nivel hospitalario y para la alimentación de los pacientes con nutrición enteral domiciliaria (NED) generalmente son las mismas a menos que por razones económicas o de otra índole los pacientes deban cambiar la fórmula o elaborar fórmulas oligoméricas artesanales en casa.

Las fórmulas para nutrición enteral se comercializan en latas, botellas, polvo para reconstituir (sistemas abiertos) y en bolsas o contenedores rígidos (sistemas cerrados). Cada una de estas presentaciones trae sus ventajas y desventajas en la tabla 1 se explican cada una de ellas.

¹Nutricionista Dietista de la Pontificia Universidad Javeriana. Convenio Organización Internacional para las Migraciones (OIM) ICBF. Asesora nutricional externa de la línea VITAL CARE Laboratorio PROCAPS S.A. Postulante como delegada de los egresados al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

Recibido para publicación: julio 15, 2012
Aceptado para publicación: diciembre 15, 2012

Tabla 1

Tipos de sistemas en los que se comercializan las fórmulas para nutrición enteral

Tipo de sistema	Características	Ventajas	Desventajas
Abierto	Se encuentra en el mercado en latas o botellas. La fórmula debe ser reenvasada en una bolsa o contenedor antes de ser administrada.	Se puede llevar más fácilmente la dosificación de la fórmula evitando desperdicios cuando el paciente no la tolera o debe ser cambiada por otra.	Alta probabilidad de contaminación durante la manipulación.
Cerrado	Disponible en empaques estériles como bolsas o contenedores rígidos de los que no se debe reenvasar la fórmula para ser suministrada al paciente. Su contenido puede ir de 1 litro a 2 litros. Se conectan inmediatamente en la bomba de infusión.	Debido a la baja manipulación se reducen la probabilidad de contaminación. Menor tiempo investido en la administración de la alimentación.	Cuando los pacientes presentan intolerancia a la fórmula o se encuentran inestables y la alimentación se debe suspender o cambiar la cantidad de fórmula que se debe desechar es alta. Se puede llegar a conectar incorrectamente en la inserción IV.
Polvo para reconstituir	En un sentido estricto se puede determinar como un sistema abierto, sin embargo, se diferencian en que al reconstituir el polvo no se hace una esterilización final.	La densidad calórica se puede ajustar según las necesidades del paciente.	La reconstitución puede llegar a hacerse en áreas poco aptas y poco higiénicas que aumentan el riesgo de contaminación. El producto final puede estar hiper o hipocentrado lo que representa un aporte inadecuado de nutrientes que afectarán a largo plazo el estado nutricional.

CARBOHIDRATOS

La mayoría de las fórmulas para nutrición enteral (NE) suministran alimentación completa aportando macro y micronutrientes (Tabla 2). Los carbohidratos son la fuente principal de energía en la mayoría de las fórmulas para NE aportando entre el 40–90% del valor calórico total (VCT), contribuyen además en la osmolaridad, digestibilidad y sabor. La mayoría contienen oligosacáridos (3–10 unidades de glucosa) o polisacáridos (>10 unidades de glucosa); las fórmulas poliméricas usan principalmente sólidos de jarabe de maíz como su fuente de carbohidratos mientras que las fórmulas hidrolizadas contienen maltodextrinas o almidón de maíz hidrolizado. Los productos para ingesta VO contienen carbohidratos simples o menos complejos como sucrosa que mejoran la palatabilidad. Debido a la creciente intolerancia de los adultos a la lactosa, menos fórmulas son elaboradas con éste disacárido. La fibra es

adicionada a algunas fórmulas y es fundamental identificar si es soluble, insoluble o si es una combinación de las dos como ocurre generalmente. La fibra soluble se recomienda en caso de diarrea pues tiene la capacidad de absorber sodio y agua. En pacientes con ésta complicación intestinal se ha demostrado que al suministrarles fórmulas de NE que contienen fibra soluble disminuyen la incidencia de diarrea; por otra parte, la fibra insoluble aumenta el bolo fecal, contribuye en su eliminación y además las bacterias la fermentan en el colon sintetizando ácidos grasos de cadena corta (AGCC), los cuales con fuente de energía para los colonocitos, favorecen el crecimiento de la mucosa intestinal y promueven la absorción de agua y sodio. Algunas fórmulas contienen fructooligosacáridos (FOS), un tipo de oligosacárido no digerible llamado prebiótico que provee sabor a la fórmula, se absorbe en muy baja proporción por lo que no incrementa la densidad calórica, favorecen la

Tabla 2
Fuentes de macronutrientes en las fórmulas para NE

Fórmulas	Carbohidratos	Grasas	Proteína
Poliméricas	Sólidos de jarabe de maíz	Aceite de borraja, canola, maíz, pescado, aceite de girasol, Lecitina de soya	Caseína, caseinato de sodio, calcio, magnesio y potasio. Aislado de proteína de soya
	Almidón de maíz hidrolizado	TCM	Concentrado de suero y leche
	Maltodextrinas	Mono, diglicéridos	Lactoalbúmina
	Sacarosa		
	Fructosa		
	Alcoholes de azúcar		
Hidrolizadas	Almidón de maíz	Ácidos grasos esterificados	Caseína hidrolizada
	Almidón de maíz hidrolizado	Aceite de pescado	Proteína de suero hidrolizada
	Maltodextrinas	TCM	Aminoácidos cristalinos
	Fructosa	Aceite de girasol, sardina, soya, lecitina de soya.	Lactoalbúmina hidrolizada
		Lípidos estructurados	Aislados de proteína de soya

Modificado de: Enteral Formula Selection and Preparation. In: Boullata J, Nieman L, Guenter P, editors. Enteral Nutrition Handbook: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). USA; 2010: 93–157
Malone A. Enteral Formula Selection: a review of selected product categories. *Practical Gastroenterology*. 2005; 24: 44–74

integridad intestinal ya que promueven el crecimiento de bacterias benéficas y también son fermentados en el colon produciendo AGCC.

GRASAS

Las grasas incluidas en las fórmulas para NE son fuente de energía que puede alcanzar hasta el 55% del VCT. En las fórmulas poliméricas el rango de calorías provenientes de la grasa puede ir de 15–30%.

Las grasas aportan ácidos grasos esenciales, triglicéridos de cadena larga (TCL) y triglicéridos de cadena media (TCM) dependiendo del tipo de aceite empleado. Las fuentes más comunes de TCL (ácidos grasos de cadena larga esterificados a una molécula de glicerol) adicionadas a las fórmulas de alimentación son el aceite de maíz y el de soya, sin embargo, también se emplea el aceite de cártamo, canola y algunos aceites de pescado. Los aceites fuente de TCM (ácidos grasos de cadena media (6–12 carbonos) esterificados a una molécula de glicerol) son el aceite de palma y el de coco. Los ácidos grasos de cadena media no requieren de alto contacto con las sales biliares y la lipasa pancreática ni de la formación de quilomicrones para ser absorbidos, entran directamente en la circulación portal. Pasan

rápidamente de la sangre a las células y una vez en ellas entran directamente a la mitocondria sin necesidad de ser transportados por carnitina. Sin embargo, los TCM no proveen ácidos grasos esenciales por lo que más fórmulas se elaboran con una mezcla de TCL y TCM. Un exceso en los TCM es metabolizado en el hígado a cetonas por lo que se corre el riesgo de sufrir cetosis. Hoy en día se adicionan lípidos estructurados poniendo en una sola molécula de glicerol una mezcla de ácidos grasos de cadena larga (AGCL) y ácidos grasos de cadena media (AGCM) para obtener los beneficios de los dos tipos de ácidos grasos en una sola molécula. Los ácidos grasos omega 3 (alfa linolénico, ácido eicosapentanóico (EPA), ácido docosahexanóico (DHA) y al ser metabolizados generan prostaglandinas de la serie 3 y leucotrienos de la serie 5 que presentan propiedades antiinflamatorias) y omega 6 (es metabolizado a ácido araquidónico precursor de prostaglandinas de la serie 2 y leucotrienos de la serie 4 que son proinflamatorios e inmunosupresores) también pueden ser adicionados a las fórmulas.

PROTEÍNAS

Las proteínas presentes en las fórmulas para NE actúan como fuente de nitrógeno necesario para la síntesis de

proteínas estructurales, anticuerpos, enzimas, entre otras estructuras vitales. El porcentaje de proteína contenido en las fórmulas enterales se encuentra entre el 6 y el 25%. La proteína se puede presentar intacta (aislados de caseína o proteína de soya generalmente), hidrolizada o como aminoácidos libres. Las fórmulas que aportan proteína intacta requieren una función normal de las enzimas pancreáticas para poder ser digeridas y absorbidas. Las fórmulas con proteína hidrolizada en dipéptidos, tripéptidos y aminoácidos libres son denominadas fórmulas elementales y se indican en pacientes con disfunción GI como síndrome de mal absorción o insuficiencia pancreática exocrina. A algunas fórmulas se les adiciona glutamina y arginina debido a la evidencia que se ha presentado respecto a los beneficios de éstos aminoácidos en el tracto gastrointestinal, sin embargo éstos no contribuyen de forma significativa con el porcentaje total de proteína en la fórmula.

VITAMINAS Y MINERALES

Las vitaminas (hidrosolubles, liposolubles) y minerales se cubren generalmente al suministrarle a los pacientes entre 1000 y 1500 mL de fórmula para NE, sin embargo, en los que no se logran cubrir éstos volúmenes o su requerimiento es elevado se debe complementar el aporte de dichos nutrientes.

En niños entre 1–8 años generalmente se cubren las recomendaciones de vitaminas y minerales suministrando 1000 mL de fórmula y en los niños de 9–13 años alrededor de los 1500 mL. La mayoría de las fórmulas para niños están diseñadas para cubrir sus necesidades y en los casos de enfermedades específicas como errores innatos del metabolismo se retiran o adicionan moléculas y/o nutrientes que puedan llegar a afectar la salud de los niños. En los pacientes que tienen requerimientos muy bajos de energía puede que la fórmula no cubra sus necesidades de micronutrientes por si sola, por lo tanto se deben suministrar suplementos de vitaminas y minerales (vigilar que el suplemento escogido sea apto para NE). Los nutrientes que generalmente corren riesgo de estar en déficit son el calcio, el fósforo y las proteínas. Las fórmulas pediátricas para NE diferentes a las fórmulas lácteas están diseñadas para niños entre 1–10 años en la tabla 3 se describen cada una de las categorías, características e indicaciones.

En la figura 1 y 2 se presentan los algoritmos que pueden servir como guía para escoger la fórmula nutricional a suministrar en niños < 1 año y de 1–10 años.

Las fórmulas para NE no intentan cubrir el requerimiento total de líquidos de un individuo, éstas aportan generalmente de 70–85% de su volumen total en agua, por lo tanto solo se incluye en el total de líquidos suministrados al paciente el porcentaje específico de agua que aporte una fórmula. En éstos pacientes se debe suministrar agua adicional para mantener su adecuado estado de hidratación. En general a mayor densidad calórica (DC) menor contenido de agua. La osmolaridad (miliosmoles por kilogramo de agua) de las fórmulas generalmente se presenta dentro de un rango de 270–700 mOsm/Kg. Las fórmulas hipertónicas son aquellas con osmolaridad > 600 mOsm/Kg, los individuos presentan frecuentemente diarrea como síntoma de intolerancia a éste tipo de fórmula.

Para que las fórmulas se mantengan en óptimas condiciones se deben almacenar en lugares secos, a temperatura ambiente y evitar que la luz del sol las alcance directamente. Éstas recomendaciones son generales, sin embargo, lo más importante es seguir las instrucciones impresas en las etiquetas de cada fórmula. Habitualmente en las etiquetas de las fórmulas líquidas se recomienda desecharlas cuando han estado en la bomba de infusión por 24 horas o aquellas que han sido conservadas en refrigeración. En el caso de las fórmulas en polvo se recomienda mantenerlas muy bien tapadas en lugares secos y evitar preparar cantidades que no se van a emplear de forma inmediata. Evitar la contaminación de las fórmulas para alimentación enteral es muy importante para reducir el riesgo de morbilidad del paciente. Lo más recomendado es emplear sistemas cerrados que se almacenen y manipulen de forma segura, sin embargo, sino es posible tener éste recurso es fundamental mantener un adecuado aseo de manos y equipos para suministrar la alimentación. Envasar la fórmula en una bolsa (en caso de sistemas abiertos) limpia, en un lugar seguro libre de suciedad, de insectos, roedores o mascotas que contaminen el área. Si el siministro de la fórmula se debe hacer con jeringa a través de la sonda es muy importante que la jeringa se limpie muy bien antes de pasar la fórmula y no usarla por más de dos días. Además es fundamental establecer el clalibre de ésta

Tabla 3

Descripción general de las fórmulas para NE en pediatría

Tipo de fórmulas	Características	Indicaciones	Ejemplo
Poliméricas	A base de leche con macronutrientes intactos, puede o no contener fibra.	Infantes que no pueden ser amamantados con leche materna (LM) o en aquellos que los sucedáneos de la leche materna no son adecuados.	Nutren Junior® PediaSure® con o sin fibra
Parcialmente hidrolizadas	Fórmulas a base de leche, 100% concentrado de proteína parcialmente hidrolizada. Con péptidos pequeños para facilitar la digestión y absorción. Favorece la producción de heces suaves similares a las de los niños alimentados con LM.	Infantes que no pueden ser amamantados con LM o en aquellos que los sucedáneos de la leche materna no son adecuados. No es una fórmula apropiada para infantes en tratamiento de alergia a la proteína de leche de vaca.	Nestle Good Start Gentle Plus® Nestle Good Start Protect Plus®
Base de soya	Contienen aislado de proteína de soya	Vegetarianismo Alergia a la proteína de leche de vaca.	Similac Isomil Advance® Nestle Good Start Soy Plus®
Proteína hidrolizada	Proteína hidrolizada: péptidos y aminoácidos libres. Puede contener TCM	Alergia modulada por IgE a la proteína de soya y leche de vaca.	Nutramigen lipil® Similac Alimentum®
Proteína hidrolizada con alto contenido de TCM	Caseína hidrolizada: péptidos y aminoácidos (aa) libres. Puede contener 30–55% de TCM	Alergia a la proteína de soya y leche de vaca presente en productos infantiles. Síndrome de intestino corto, malabsorción o intolerancia alimentaria	Peptamen Junior con Prebio® Similac Alimentum® Neocate Junior®

para evitar presión excesiva en la sonda que enere saños en la misma y obligue a la suspensión de la alimentación.

En la tabla 4 se registra el contenido nutricional de algunas fórmulas disponibles en Colombia para NE a nivel hospitalario o para NED en niños y en adultos.

En la tabla 5 se encuentran algunas de la composición nutricional en 100 mL de la leche materna y algunas fórmulas lácteas para niños disponibles en el mercado que pueden llegar a ser empleadas para alimentación enteral. Para escoger adecuadamente la fórmula para los niños se debe tener como referencia su edad, su

Tabla 3A
Descripción general de las fórmulas para NE en pediatría

Base de aminoácidos	100% aa libres	Intolerancia a la proteína de soya y leche de vaca no resuelta con el uso de fórmulas hidrolizadas.	Vivonex pediatric®
	Porcentaje variable de TCM	Síndrome de intestino corto	Nutramigen AA lipil®
		Intolerancia alimentaria crónica	Elecare®
Grasa modificada	Bajo contenido de TCL y alto contenido de TCM	Quilotorax Ascitis quilosa Linfagiectasia intestinal Desorden en la oxidación de los TCL	Monogen® Enfaport®
Módulos	Contienen uno o dos macronutrientes No es una fórmula completa por si sola	Modificación del aporte de macronutrientes o para fortificación de la fórmula para NE.	Complete Amino Acid Mix® MCT oil® Polycose powder®

Modificado de: Enteral Formula Selection and Preparation. In: Boullata J, Nieman L, Guenter P, editors. Enteral Nutrition Handbook: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). USA; 2010: 93–157

Malone A. Enteral formula selection. In: Charney P, Malone A, editors. ADA pocket guide to enteral nutrition. USA; 2006: 63–122

peso, requerimientos de líquidos y nutrientes, enfermedad de base, antecedentes clínicos, la funcionalidad del tracto GI, la ubicación de la sonda de NE. Las categorías que se manejarán para este tipo de fórmulas son: prematuros, inicio, continuación, crecimiento y terapéuticas (sin lactosa, antirreflujo, soya, hipoalergénicas, errores inatos del metabolismo). Cada una de éstas presentan características determinadas que traen ventajas según el niño al que se le vaya a ofrecer, es fundamental que los profesionales de la salud encargados del niño conozcan dichas características, las ventajas y desventajas de cada fórmula, las relacionen con cada paciente para contribuir en su recuperación, crecimiento y desarrollo.

La selección de la fórmula no debe ser aleatoria, depende de la edad del paciente en el caso de los niños, del estado nutricional, su momento metabólico, el estado funcional de su tracto GI, la ubicación distal de la sonda (estómago o intestino), la tolerancia a la alimentación y su evolución clínica. La variedad de fórmulas en el mercado es muy amplia, pero no se debe escoger una sin antes contemplar los aspectos nombrados.

En muchas circunstancias se deben emplear fórmulas poliméricas artesanales para suministrar alimentación enteral a los pacientes, dichas fórmulas son elaboradas en casa con alimentos que se mezclan en un procesador o licuadora para ser posteriormente suministrados con una jeringa a través de la sonda de alimentación. La razón más común para emplear dichas preparaciones es la limitación económica de los pacientes y sus familias para obtener fórmulas comerciales para nutrición enteral, el uso de éstas incrementa el riesgo de obstrucción de la sonda, de contaminación, de complicaciones gastrointestinales y sobre todo implica un riesgo de mal nutrición por inadecuada preparación que cubra los requerimientos nutricionales del paciente.

CONCLUSIÓN

Las fórmulas para nutrición enteral se comercializan en sistemas abiertos, sistemas cerrados y en polvo para reconstituir. Cada una de estas presentaciones trae sus ventajas y desventajas. En muchas circunstancias se deben emplear fórmulas poliméricas artesanales para suministrar alimentación enteral a los pacientes, dichas

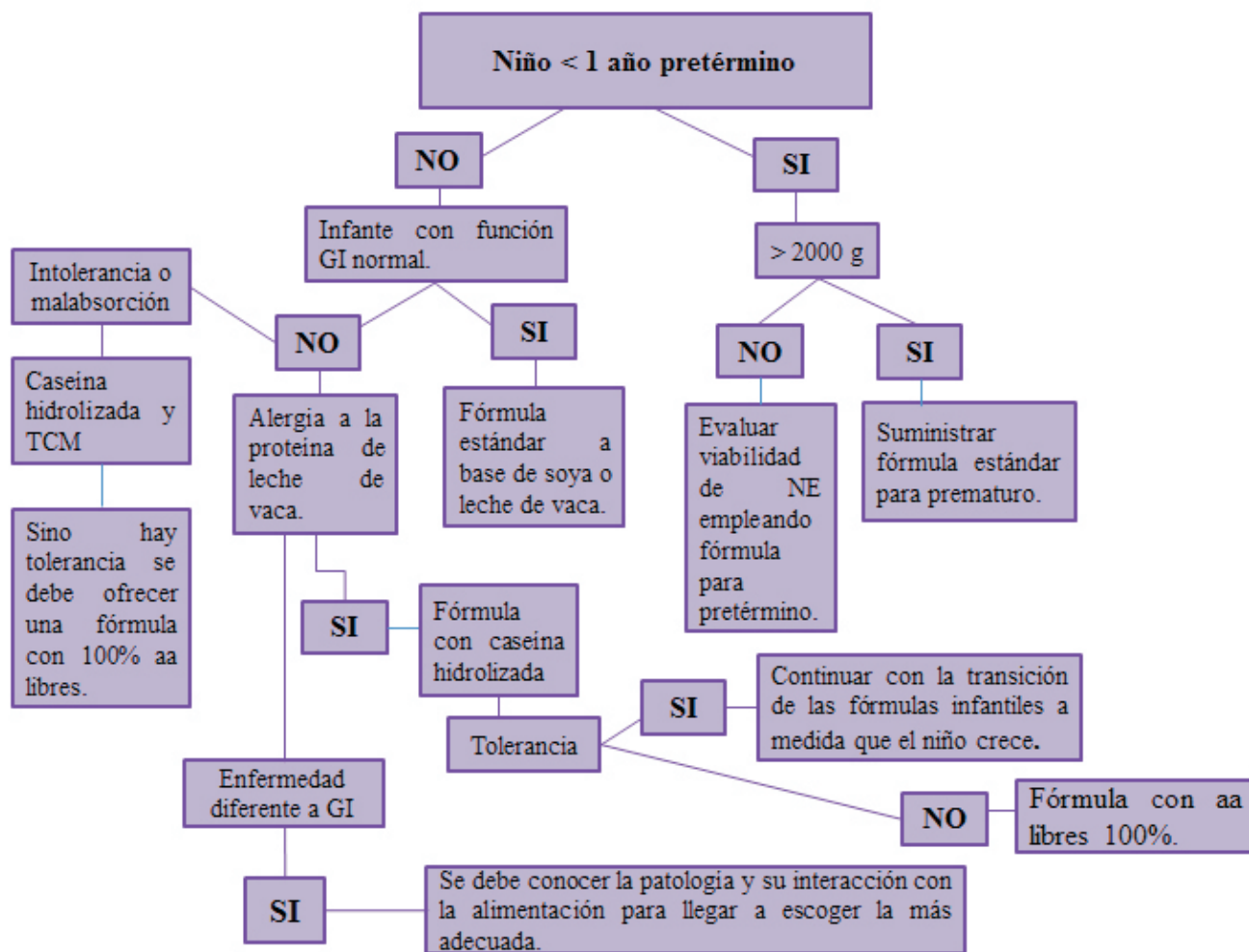


Figura 1. Algoritmo para escoger la fórmula para NE en niños < 1 año

Adaptado de: Enteral Formula Selection and Preparation. In: Boullata J, Nieman L, Guenter P, editors. Enteral Nutrition Handbook: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). USA; 2010: 97

fórmulas son elaboradas en casa con alimentos que se mezclan en un procesador o licuadora para ser posteriormente suministrados con una jeringa a través de la sonda de alimentación. La razón más común para emplear dichas preparaciones es la limitación económica de los pacientes y sus familias para obtener fórmulas comerciales para nutrición enteral, el uso de éstas incrementa el riesgo de obstrucción de la sonda, de contaminación, de complicaciones gastrointestinales y sobre todo implica un riesgo de mal nutrición por inadecuada preparación que cubra los requerimientos nutricionales del paciente.

REFERENCIAS

1. Abbott Laboratorios México. [Sede web]. México: [2011; Citado 08 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.medicamentos.com.mx/DocHTML/31022.htm>

2. Abbott Laboratorios México. [Sede web]. México: [2011; Citado 09 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.mufel.net/plm05/6334.htm>
3. Abbott Nutrition. Our Products. [Sede web]. [2011; Citado 07 Abr 2011]. Disponible en: <http://abbottnutrition.com/Our-Products/Our-Products.aspx>
4. Active Home Nutrition. ProSource Liquid No Carb [Sede web]. [Citado 09 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.activehomenutrition.com/prosourceliquidnocarb.html>
5. Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, et al. Enteral Nutrition Practice Recommendations. JPEN 2009; 33: 122–167
6. Enteral Formula Selection and Preparation. In: Boullata J, Nieman L, Guenter P, editors. Enteral Nutrition Handbook: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). USA; 2010: 93–157
7. Harrington M, Lyman B. Special Considerations for the Pediatric Patient. In: Guenter P, Silkroski M, editors. Tube Feeding Practical Guidelines and Nursing Protocols. 2001: 139–188

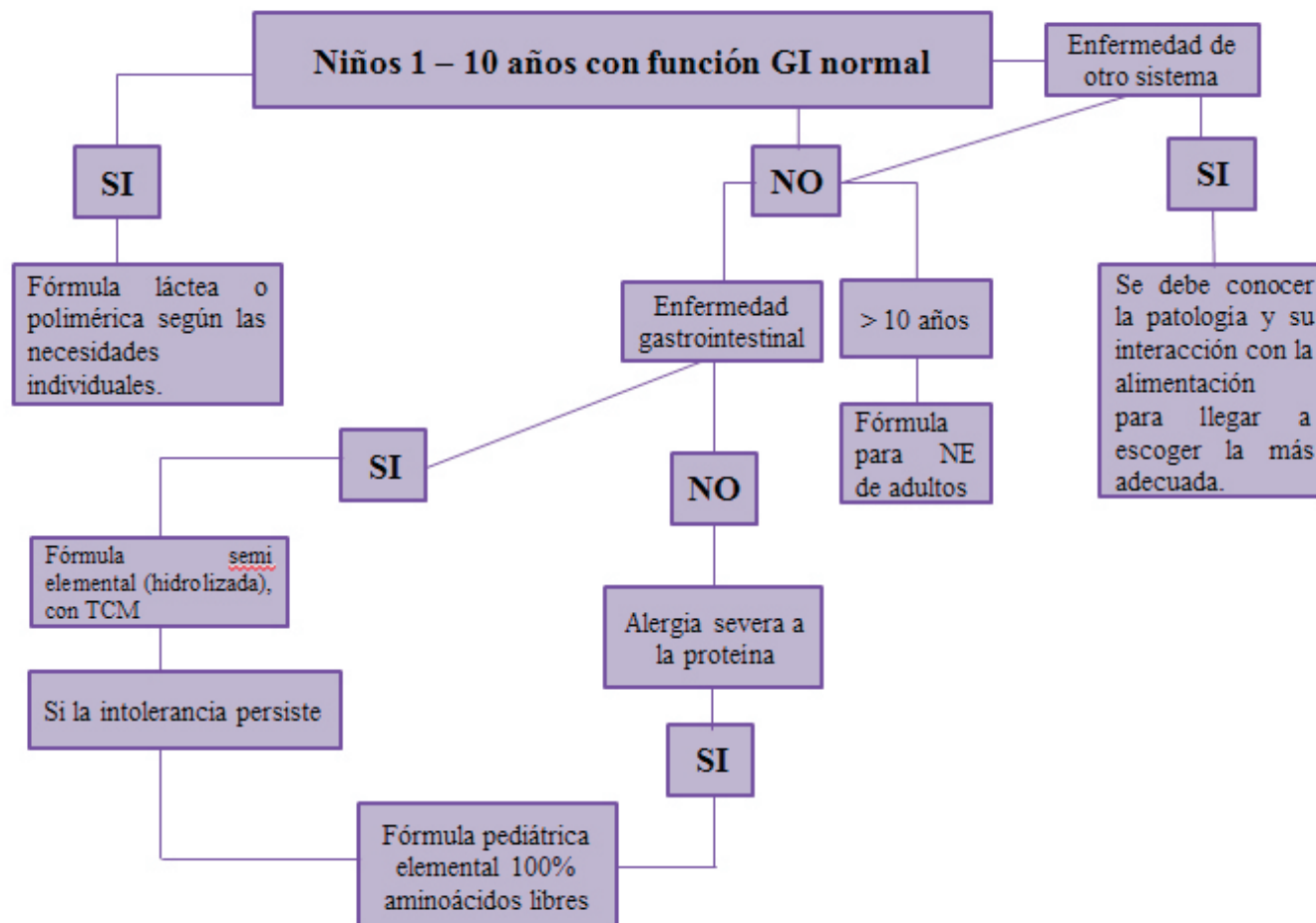


Figura 2. Algoritmo para escoger la fórmula para NE en niños de 1–10 años

Adaptado de: Enteral Formula Selection and Preparation. In: Boullata J, Nieman L, Guenter P, editors. Enteral Nutrition Handbook: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). USA; 2010. p. 96.

8. Laboratorios PISA S.A. Enterec polvo. México: [Sede web]. [Citado 30 Mar 2011]. Disponible en: <http://www.medicamentos.com.mx/DocHTML/21085.htm>
9. Malone A. Enteral Formula Selection: a review of selected product categories. *Practical Gastroenterology* 2005; 24: 44–74
10. Malone A. Enteral formula selection. In: Charney P, Malone A, editors. *ADA pocket guide to enteral nutrition*. USA; 2006: 63–122
11. Marchesini G, Bianchi G, Merlini M, Amodio P, Panella C, Loguercio C, et al. Nutritional supplementation with branched chain aminoacids in advanced cirrhosis: a double blind randomized trial. *Gastroenterology* 2003; 124: 1792–1801
12. Mesejo A, Acosta JA, Ortega C. Comparison of a high protein disease specific enteral formula with a high protein enteral formula in hyperglycemic critically ill patients. *Clin Nutr* 2003; 22: 295–305
13. My Brands. [Sede web]. [5 Apr 2011; Citado 05 Abr 2011]. Disponible en: [http://mybrands.com/product/Nutren_Pulmonary_Vanilla_250_ml_can_\(NutriVent\)](http://mybrands.com/product/Nutren_Pulmonary_Vanilla_250_ml_can_(NutriVent))
14. Nestlé. [Sede web]. Quito: [Citado 05 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.plmfarmacias.com/ecuador/def/plm/productos/45586.htm>
15. Nestlé Nutrition. *Vademécum*. 2009: 2–24
16. OMS. *Composición y propiedades de la leche materna*. 2003: 7–16
17. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral [sede web]. Zaragoza: SENPE [citado 17 abr 2011]. *Manual de Nutrición Enteral Domiciliaria*. [69 páginas]. Disponible en: <http://www.senpe.com/publicaciones/manuales.htm>
18. Victus. Productos. [Sede web]. [2010; Citado 31 Mar 2011]. Disponible en: <http://www.victus.com/esp/products/enterex-diabetic/nutritional-enterex-diabetic-nut-info.html>
19. Wyeth S.A. [Sede web]. México: [Citado 09 Abr 2011]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/bmnd/plm_2k8/src/prods/36050.htm
20. Wyeth S.A. [Sede web]. México: [Citado 09 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.famguerra.com/meds/search/Meds.cfm?pagina=35864.htm&medicina=NURSOY>