Cuidados de enfermería en la nutrición parenteral en el paciente escolar hospitalizado

Gema Zarco Navarro
R1 Enfermería Pediátrica
Rotatorio: Escolares
Marzo 2022

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Índice

1 Introducción

2 Indicaciones

3 Vías de acceso

4 Método de infusión

5 Cuidados

6 Complicaciones

7 Conclusiones

8 Bibliografía

Introducción

La **nutrición parenteral (NP)** es una técnica de soporte nutricional **artificial** que consiste en la administración de **nutrientes** por vía **intravenosa**

El **objetivo** es mantener o restaurar el estado nutricional y de crecimiento del paciente

Cuando los requerimientos nutricionales no logran ser administrados por vía enteral

Introducción

Composición de las soluciones

Dependen de la edad, peso, patología y estado de nutrición/hidratación del niño

Constituyentes básicos

- Macronutrientes: aminoácidos, lípidos e HC
- Micronutrientes: vitaminas y oligoelementos
- Líquidos
- Electrolitos

Total: aporte total de nutrientes por vía intravenosa
Parcial: NP como complemento de la vía enteral

Indicaciones generales

1. **Malnutrición calórico proteica**

2. **Riesgo de malnutrición**

- Ingesta insuficiente o imposibilitada
- ↑ gasto energético
- Alteración metabólica
- Limitación digestión y/o absorción
- ↑ pérdidas
- Ayuno > 5-7 días

Indicaciones digestivas

Intervenciones quirúrgicas

Resección intestinal, enfermedad de Hirschsprung, alteraciones pared abdominal…

Alteraciones de la motilidad intestinal

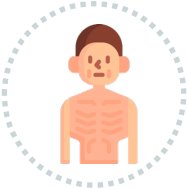
Malabsorción intestinal

Diarrea grave prolongada, fístula enterocutánea…

Otros

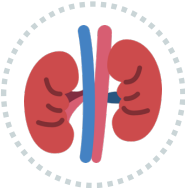
Reposo tubo digestivo, enfermedad inflamatoria intestinal, enterocolitis necrotizante…

Indicaciones extradigestivas

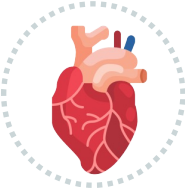


Paciente desnutrido o con riesgo secundario a patología

Displasia broncopulmonar, ECMO



IR grave



Inestabilidad HD, caquexia cardiaca

Paciente en UCI con diversas patologías

Mucositis o trombopenia grave con NE contraindicada

Vías de acceso

La elección de la vía de acceso adecuada se basa en...

Características del paciente: edad, enfermedad de base, situación clínica

Requerimientos nutricionales e hídricos

Duración estimada de la nutrición parenteral

Disponibilidad y accesibilidad de vías venosas

Vías de acceso venoso periférico

- Administración de solución de NP con osmolaridad **< 900 mOsm/L**
- Tiempo estimado de duración **corto**
- Catéter con mayor diámetro posible
- Localización con mayor comodidad (MMSS) ★

Vías de acceso venoso central

- Administración de solución de NP con osmolaridad hasta 1500-1600 mOsm/L
- Tiempo estimado de duración **prolongado**

Según duración

Corta (< 3sem): catéter venoso central (CVC) no tunelizado

Media (3 sem – 3 m): CVC de inserción periférica, CVC percutáneo no tunelizado

Larga (> 3m): CVC tunelizado, reservorio subcutáneo

Método de infusión

Método	Ventajas	Inconvenientes
Continua **Administración en 24 horas**	Comienzo de la NP • Hospitalizados durante cortos períodos de tiempo	• Mayores efectos metabólicos y hepáticos • Menor autonomía
Cíclica **Administración en <24 horas (8-18 horas)**	• NP domiciliaria y de larga duración • Mayor autonomía • Menores efectos metabólicos y hepáticos	• Riesgo de oclusión del catéter

Cuidados

Elaboración

En Farmacia
Ambiente estéril

Material

Bolsas fotoprotectoras + sobrebolsa
Filtros para prevenir el paso de precipitados

Conservación y almacenamiento

Almacenarse hasta su uso a 2-8°C
No > 24h a Tª ambiente
No manipular bolsa en planta

Etiquetado

Identificación, composición, calorías, volumen, osmolaridad, velocidad, caducidad...

Cuidados

Uso de **bomba de infusión volumétrica** → administración de un volumen determinado a velocidad constante

Sistema de gotero opaco → evitar peroxidación con la luz

Cuidados

Compatibilidad con medicación

Vía alternativa para la administración de medicación o un **catéter con varias luces**

Administración en Y: previa comprobación de la compatibilidad

Excepcionalmente, pueden incluirse algunos fármacos (heparina, insulina…)

Controles NP pediátrica

Exploración física

Constantes vitales

Balance hídrico diario

Antropometría

- Peso diario
- Pliegues y composición c/ 10 días
- Talla y PC mensual

Controles de laboratorio: más frecuentes al inicio, espaciándose cuando se alcanza la estabilidad metabólica

Cuidados del CVC

Medidas generales

- Lavado de manos antiséptico previo al manejo del CVC
- Limitar número de manipulaciones
- Manipulación estéril

Cuidados punto de inserción y accesos

- Apósito semipermeable con visualización del punto de inserción
- Limpieza del punto de inserción, tapones antirreflujo (luer-Lock®), llaves y alargaderas con clorhexidina aq. al 2%
- Cambio de bolsa de NP, sistema de gotero y tapones c/24h

Cuidados del CVC

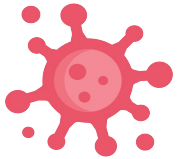
- Luz medial/distal exclusiva para NP (no extracción de muestras de sangre por esta luz)

- Si más de 8 horas sin manejo del CVC, sellar con solución heparinizada

Complicaciones

Relacionadas con el catéter

- Inserción: neumotórax, arritmias…
- Trombosis/obstrucción
- Rotura del catéter
- Salida accidental
- Desplazamientos



Infecciosas

- Flora de la piel → punto de inserción
- Cabezal del catéter
- Diseminación hematógena
- Solución infundida

Complicaciones

Hepáticas

Prevención: mediante NE mínima, NP cíclica

- Colestasis, esteatosis…

Óseas

Puede influir en el equilibrio de remodelación y formación ósea por alteración del metabolismo fosfocálcico

- Osteoporosis, osteomalacia…

Complicaciones

Metabólicas

- Defecto: hipoglucemia, hipofosfatemia…
- Exceso: hiperglucemia, hipertrigliceridemia…
- Síndrome de realimentación

Psicosociales

Objetivos: limitar estancias hospitalarias, fomentar autonomía del niño, reanudar actividades lúdicas y escolares

Conclusiones

- La NP es un tipo de nutrición artificial que se emplea ante la necesidad de reposo intestinal y/o tracto intestinal no funcionante
- Individualizar la NP pediátrica en función de las características y necesidades del paciente
- Es imprescindible realizar controles para asegurar una NP efectiva
- El manejo adecuado por los profesionales de enfermería ayuda a prevenir complicaciones asociadas

Bibliografía

1. Moreno JM. Nutrición enteral y parenteral en pediatría. Endocrinol y Nutr. 2004;51(4):183–96. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1575092204746057

2. Manrique Moral O, Clemente Yago F, Mateo Garcia M. Nutrición parenteral pediátrica (1m-14 años) en H.G.U.A. HGUA; 2018. Disponible en: https://serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2020/02/Protocolo-NUTRICIÓN-PARENTERAL.-SP-HGUA-2018.pdf

3. Solana García MJ, Montero Yéboles R, García San Prudencio M. Nutrición parenteral en el niño en estado crítico. Protoc diagn ter pediatr. 2021;1:293-303. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/22_nutricion_parenteral.pdf

4. Lama More RA. Nutrición Parenteral en Pediatría. Madrid: Editorial Glosa S.L.; 2016. Disponible en: https://www.seinap.es/wp-content/uploads/2017/02/nutricion-parenteral-en-pediatria.pdf

5. Segarra Cantón Ó, Redecillas Ferreiro S, Clemente Bautista S. Guía de Nutrición Pediátrica Hospitalaria. Barcelona; 2021. Disponible en: https://www.seghnp.org/sites/default/files/2021-10/guia_nutricion_pediatrica_vh5.pdf

6. Pérez-Portabella Maristany Cleofé, Redecillas Ferreiro Susana E. Administración de la nutrición parenteral pediátrica. Nutr. Hosp. 2017;34(3):50-52. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112017000800009&script=sci_arttext&tlng=en

7. Awad Parada Y. Técnica de Administración de la Nutrición Parenteral En: Subcomisión de Nutrición Infantil. Manual de Nutrición Parenteral en Pediatría. Madrid: 2011. p. 44-48. Disponible en: https://dokumen.tips/documents/manual-de-nutricion-parenteral-en-pediatria.html?page=48

8. Vitoria I, López-Briz E, Ribes Sión C, Fuentes Sión C, Sanchís R, Gutiérrez C, Dalmau J. Nutrición Parenteral Pediátrica. En: Merino Torres JF, coordinador. Manual del Nutrición Artificial del Hospital La Fe. Valencia: NovaBernia S.L.U.; 2015. p. 223-236. Disponible en: https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2016/01/manual-nutricion.pdf

9. Enfermería Evidente. Diferentes usos de las luces en un Catéter Venoso Central. Cantabria, 2019. Recurso Web, disponible en: https://enfermeriaevidente.com/2019/04/21/diferentes-usos-de-las-luces-en-un-cateter-venoso-central/

Cuidados de enfermería en la nutrición parenteral en el paciente escolar hospitalizado

Gema Zarco Navarro
R1 Enfermería Pediátrica
Rotatorio: Escolares
Marzo 2022

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, infographics & images by Freepik and illustrations by Storyset

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL