

Consideraciones de enfermería en la nutrición parenteral

Autores: Rodríguez Marcos, Estefanía (Graduada en Enfermería, Enfermera); Mata Alcaide, María del Carmen (Graduada en Enfermería); Marin Costanilla, Angel (Graduado en enfermería, Enfermero).

Público: Estudiantes y Graduados en Enfermería. **Materia:** Sanidad. **Idioma:** Español.

Título: Consideraciones de enfermería en la nutrición parenteral.

Resumen

La nutrición parenteral es la administración de nutrientes esenciales por vía endovenosa. Desde los años cuarenta se ha hecho una práctica cada vez más común entre los pacientes hospitalizados, siendo una parte del manejo del paciente. Se utiliza tanto para los pacientes que no pueden utilizar su aparato digestivo como para los que requieren un tratamiento de repleción nutricional debido a situaciones de desnutrición severa o riesgo de padecerla. Los pacientes en estado crítico precisan un aporte proteico y calórico debido a la situación de estrés metabólico en la que se encuentra.

Palabras clave: Nutrición parenteral, metabolismo basal, infección, hiperglucemia, catéter venoso central.

Title: Nursing considerations in parenteral nutrition.

Abstract

Parenteral nutrition is the delivery of essential nutrients by the intravenous route. Since the 1940s, it has become an increasingly common practice among hospitalized patients, being a part of patient management. It is used both for patients who can not use their digestive system and for those who require nutritional repletion treatment due to situations of severe malnutrition or risk of suffering from it. Patients in critical condition need a protein and caloric intake because of the metabolic stress situation in which they are.

Keywords: Parenteral nutrition, basal metabolism, infection, hyperglycemia, central venous catheter.

Recibido 2017-08-17; Aceptado 2017-09-05; Publicado 2017-09-25; Código PD: 087060

La nutrición parenteral es la administración de nutrientes esenciales por vía endovenosa. Desde los años cuarenta se ha hecho una práctica cada vez más común entre los pacientes hospitalizados, siendo una parte del manejo del paciente. Se utiliza tanto para los pacientes que no pueden utilizar su aparato digestivo como para los que requieren un tratamiento de repleción nutricional debido a situaciones de desnutrición severa o riesgo de padecerla.

Los pacientes en estado crítico precisan un aporte proteico y calórico debido a la situación de estrés metabólico en la que se encuentran, por lo que la finalidad de la nutrición parenteral es conseguir ese aporte nutritivo. Es bastante frecuente que muchos de los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos reciban el soporte nutritivo de forma mixta: nutrición parenteral y enteral al mismo tiempo; y que una vez que se mejore la situación en la que se encuentra el paciente se retire progresivamente la nutrición parenteral mientras que se aumenta la enteral.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

La nutrición parenteral se utiliza en pacientes que no toleran ni son candidatos a la nutrición enteral, que tienen riesgo de desarrollar malnutrición o que la tienen.

El comienzo de la nutrición parenteral va a depender de una serie de factores:

- Si está o no en estrés y el grado.
- Si existe disfunción de uno o más órganos.
- Acceso vascular que tenga el paciente.
- Grado de malnutrición. Si está mal nutrido también influyen las complicaciones derivadas de ésta.

Nutrición Parenteral PERIFÉRICA

Se puede utilizar en pacientes para un aporte nutritivo de forma total o parcial (como suplemento). En estos casos las fórmulas tienen una osmolaridad relativamente baja para evitar las flebitis químicas que es uno de los problemas más frecuentes.

Indicaciones:

- Estrés leve o moderado.
- No existencia de un acceso venoso central.
- Intolerancia a la glucosa.
- Nutrición de corta duración (máximo 2 semanas).
- Nutrición oral o enteral inadecuada o imposible.

Contraindicaciones:

- Necesidad de restricción hídrica.
- Importante estrés.
- Tracto gastrointestinal funcionante.
- No existe un acceso vascular periférico.
- Hiperlipemia.
- Malnutrición significativa.
- Elevadas necesidades de soporte nutricional.
- Nutrición de larga duración.

Nutrición Parenteral CENTRAL

Se utiliza para proporcionar mayores cantidades de nutrientes en mayores volúmenes, acto que no se podría realizar con el acceso venoso periférico.

En el caso de la vía venosa central, el acceso se puede mantener durante meses y a veces incluso cuando los pacientes están con cuidados domiciliarios precisa esta nutrición bajo vigilancia de personal sanitario cualificado.

Existen varios tipos de fórmulas para la nutrición parenteral central: alta en proteínas, hepática, renal, de estrés, estándar...

En cuanto a la nutrición parenteral central estándar hay una serie de indicaciones:

- Necesidades proteicas y calóricas elevadas.
- Necesidad de una restricción hídrica elevada.
- Déficit nutritivo.
- Cuando no se pueda prever nutrición por el tracto gastrointestinal durante por lo menos 5 días.

Vías de acceso

Es importante contar con un acceso venoso adecuado, así como su mantenimiento y vigilancia debido al riesgo de infección.

En cuanto a la elección de la vena, generalmente el orden sería: subclavia, yugular interna, femoral, y menos frecuentemente por la cubital. Se pueden tunelizar los catéteres. Si la administración es de corta duración, suele ser de una, dos o tres vías. En el caso de que sea de larga duración el catéter de elección es el Hickman que se tuneliza y puede

ser una o dos vías. También se puede utilizar el reservorio subcutáneo para la administración de nutrición parenteral, aunque su uso no es tan frecuente.

MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN

Existen dos tipos de administración: la infusión continua y la infusión intermitente. En la primera, la administración de la nutrición es continua, se realiza durante las 24 horas del día con una bomba de infusión y se consigue una concentración de los diferentes substratos en el plasma bajo. En la segunda, la administración se realiza en ciclos de 12, 14 ó 16 horas dependiendo del paciente.

En los pacientes críticos que se encuentran en estado hipercatabólico y con problemas cardiovasculares el método de elección es la infusión continua porque es el más eficiente.

COMPLICACIONES

Existen diversos tipos de complicaciones.

Mecánicas. Como consecuencia de la inserción del catéter central, destacan: neumotórax, hemotórax, mal posición del catéter. Tras la colocación siempre hay que hacer una comprobación radiológica de la colocación del catéter.

Metabólicas. Pueden aparecer ya sea por exceso o déficit de aporte de los nutrientes. Es importante un adecuado cumplimiento de las normas de administración. Es importante en estos casos empezar lentamente con la nutrición y si la tolerancia es buena aumentar el ritmo de infusión poco a poco.

Entre las complicaciones tempranas destacan:

- Fallo cardiaco por hipervolemia debido a una administración más rápida de lo debido o balance positivo de fluidos.
- Hiperglucemia, por un exceso relativo de aporte o administración rápida de glucosa.
- Hipoglucemia, por suspensión brusca de la nutrición parenteral.
- Aumento o disminución de los iones: Na, K, Ca, P y Mg.

El control de enfermería es esencial para prevenir estas complicaciones, sobretodo las relacionadas con el balance de líquidos y de las glucemias, por eso en estos pacientes se hacen controles cada 4 ó 6 horas dependiendo de si el paciente tiene como antecedente la diabetes mellitus.

Infecciosas. Están relacionadas con microorganismos que acceden desde la piel y a través del catéter hacia el organismo. Puede aparecer fiebre y generalmente se buscan otras explicaciones alternativas al catéter. No suele aparecer fiebre en las primeras 72 horas, en general la clínica mejora cuando se retira el catéter y se cultiva la punta para saber si era la fuente de infección.

La vía de entrada es la pericatóter durante los primeros días y luego a partir del séptimo día la más frecuente es la endoluminal.

Por todo ello son muy importantes los cuidados de enfermería, realizar la cura de la vía central con total asepsia y llevar a cabo la colocación y administración de la nutrición parenteral según los protocolos establecidos en cada unidad.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Hiperglucemia. Es importante administrar la insulina pertinente según la pauta médica. Además enfermería tiene que evaluar el ritmo de infusión de la nutrición y consultar con el médico responsable. Entre otras causas de hiperglucemia estaría la administración de corticoides, que el paciente sea diabético...

Hipoglucemia. No suele ser tan frecuente pero puede aparecer tras una brusca suspensión, por lo que hay que comprobar si se le administró insulina previamente, la dosis y vía de administración. Administrar suero glucosado o glucosmón al 33% si la hipoglucemia es muy severa y avisar de inmediato al médico.

Balance hídrico. Es tarea de enfermería controlar los ingresos y las pérdidas hídricas del paciente. Generalmente se calcula por turno y al final del día se hace el balance total. Es importante controlar que no haya signos de sobrecarga

hídrica como edemas, hipertensión, taquicardia; así como de depleción hídrica: oliguria, taquicardia, hipotensión, fóveas, sequedad en mucosas.

Cuidados del catéter. Vigilar la colocación y posición del catéter, es importante que los puntos estén bien fijos y hay que identificar los signos y síntomas inflamatorios pericatóter.

ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL

- Lo primero que hay que hacer es comprobar la fecha de caducidad y el estado de la bolsa. Nunca hay que guardarlas en la nevera, siempre a temperatura entre 5 y 7°C y a la hora de la administración se deberá hacer a temperatura ambiente.
- Hay que llevar a cabo la regla de los 5 correctos y revisar la prescripción médica ya que hay varios tipos de nutrición parenteral.
- La técnica para la colocación y administración es estéril, por tanto el personal de enfermería deberá preparar el material: guantes estériles, gasas estériles, steri-strips, mascarilla, gorro y bata, solución antiséptica (clorhexidina 2%) y equipo de bomba.
- Limpiar con solución antiséptica la zona del catéter donde se va a conectar la nutrición parenteral, realizar un adecuado lavado de manos y que el profesional de enfermería se ponga estéril (para facilitar el proceso de esterilidad bastaría con la ayuda de algún profesional sanitario a la hora de abrir el material). Hay que cubrir con gasas estériles, tanto la zona de conexión al catéter como la del equipo de infusión a la bolsa de nutrición parenteral.
- Es necesario ajustar el flujo según la prescripción médica y se cambia las 24h (se haya terminado o no).

No hay que suspender la administración de forma brusca por el riesgo de la hipoglucemia, hay que bajar el flujo y continuar así unos 30 minutos.

Bibliografía

- Dudrick SJ, Wilmore DW, Vars HM, et al. Longterm total parenteral nutrition with growth, development, and positive nitrogen balance. Surgery 1968.
- A. Esteban. C. Martín. Manual de Cuidados intensivos para Enfermería. 3ª Ed. Ed. Masson, 2003; 321-326.