



Original

Factores de riesgo de la disfunción hepática asociada a la nutrición parenteral

Luis Servia^{a,*}, Joan Antonio Schoenenberger^{b,c}, Javier Trujillano^{a,c},
Mariona Badia^a y Ángel Rodríguez-Pozo^a^a Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida, España^b Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida, España^c Departamento de Ciencias Médicas Básicas, Universidad de Lleida, IRBLLEIDA, Lleida, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de mayo de 2007

Aceptado el 13 de febrero de 2008

Palabras clave:

Nutrición parenteral

Disfunción hepática

Paciente crítico

RESUMEN

Fundamento y objetivo: el objetivo de este trabajo es describir la incidencia de disfunción hepática (DH) en nuestro hospital y evaluar los posibles factores de riesgo asociados al desarrollo de DH como mejora del proceso asistencial de los pacientes con nutrición parenteral (NP).

Pacientes y método: se ha realizado un estudio prospectivo de los pacientes (n = 994) que requirieron NP durante el período 2000–2004. Se definió la DH como un aumento mayor de 1,5 veces el valor superior de referencia de la fosfatasa alcalina (40–450 U/l) y la gammaglutamil transpeptidasa (11–49 U/l), asociado a un aumento de las transaminasas (5–31 U/l) y de la bilirrubina total superior a 1,2 mg/dl.

Resultados: la incidencia de DH fue del 4,9% (n = 49). Los días de NP fueron significativamente mayores en el grupo de DH, con una mediana (intervalo intercuartílico) de 30 (20–59) frente a 15 (8–25) días (p < 0,001). En el análisis univariado las variables que alcanzaron una *odds ratio* significativa fueron el estado de paciente crítico, la duración de la NP, el aporte de calorías superior a 25 kcal/kg, superar los 3 g de aporte de hidratos de carbono por kilogramo, administrar más de 0,8 g/kg de lípidos y superar los 0,16 g de nitrógeno por kilogramo. El modelo multivariante sólo seleccionó como factores de riesgo independientes: superar las 3 semanas de NP, ser un paciente crítico y un aporte mayor de 0,16 g de nitrógeno por kilogramo.

Conclusiones: el perfil actual de los pacientes que desarrollarán DH crítico con NP prolongada, en el que hay que controlar no sólo el aporte de calorías, hidratos de carbono o lípidos, sino también el de proteínas.

© 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Risk factors of the hepatic dysfunction associated with parenteral nutrition

A B S T R A C T

Keywords:

Parenteral nutrition

Hepatic dysfunction

Critically ill patients

Background and objective: The objective of this study is to describe the incidence of hepatic dysfunction (HD) in our hospital and evaluate the possible risk factors associated with HD development as an improvement of the caring process received by patients treated with parenteral nutrition (PN).

Patients and method: A prospective study of patients (n = 994) who required PN during the period 2000–2004. HD is the identification of an increase above 1,5 of the top reference value of alkaline phosphatase (40–450 U/l) and gamma glutamyl transpeptidase (11–49 U/l) associated with an increase of transaminases (5–32 U/l) and a total bilirubin higher than 1,2 mg/dl.

Results: The incidence of HD was 4,9% (n = 49). Days with PN were significantly higher in the HD group: median (interquartile range): 30 (20–59) vs 15 (8–25) days (p < 0,001). In the univariate HD analysis, the variables that reached significant odds ratio were: the critical patient condition, the PN duration, the total calorie contribution higher than 25 kcal/kg, to exceed 3 g of carbohydrates/kg, to administer more than 0.8 g/kg of lipids and to exceed 0.16 g of nitrogen/kg. In the multivariate analysis, the variables

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lservia@telefonica.net (L. Servia).

selected as independent risk factors were: to exceed 3 weeks of PN, to be a critical patient and a contribution over 0.16 g of nitrogen/kg.

Conclusions: The present profiles of the patients who will develop HD are those with prolonged PN. These patients undergo processes and critical therapy, where the specialists must monitor, not only calorie contribution, carbohydrates or lipids, but proteins as well.

© 2008 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

La nutrición parenteral (NP) constituye hoy día una parte esencial del tratamiento de muchos pacientes ingresados en centros hospitalarios. Es una técnica eficaz, pero no está exenta de complicaciones mecánicas, sépticas y metabólicas¹. La preocupación por la seguridad del paciente es una constante en la actualidad que también ha llegado al campo de la nutrición artificial². La frecuencia con que se producen resultados adversos representa una medida de la calidad de la técnica. Los datos publicados indican en algunos casos que la aplicación de la NP tiene una influencia negativa sobre la evolución de ciertas enfermedades; así, según el estudio SUPPORT³, realizado en más de 2.000 pacientes hospitalizados, la nutrición artificial únicamente mejoró la supervivencia en un grupo reducido de pacientes y en otros grupos se asoció a un aumento de la mortalidad.

En el ámbito del control de la calidad del tratamiento con NP es importante la objetivación de la incidencia de complicaciones y su prevención. De hecho, en muchos hospitales se establece como criterio de calidad el hecho de que la NP tenga un grado de seguridad adecuado (que se consigue con la ausencia de complicaciones)⁴. Entre los indicadores con que se mide el cumplimiento de dicho criterio destaca la incidencia de complicaciones hepáticas. La disfunción hepática (DH) asociada a la NP es una de las complicaciones más controvertidas, tanto por lo que se refiere a su incidencia y características bioquímicas como a su etiopatogenia. La DH en adultos incluye aumentos no específicos de las enzimas hepáticas asociadas a diferentes lesiones morfológicas como son la esteatosis, esteatohepatitis, esteatonecrosis, colestasis intrahepática y, excepcionalmente, fibrosis y cirrosis⁵. Actualmente la etiología de la DH sigue sin estar bien definida y se barajan diversas posibilidades, aunque la mayoría de los autores coincide en su origen multifactorial. Algunos factores se relacionan con el propio paciente o su enfermedad^{6–12} y otros guardan una relación directa con las características de la nutrición administrada, tanto por exceso como por defecto de micro y macronutrientes¹³.

Desde los primeros trabajos publicados que describieron alteraciones hepáticas hasta la fecha, son muchos los cambios que se han introducido con el fin de ajustarse al máximo a las necesidades del paciente y disminuir las complicaciones metabólicas¹⁴. Esta evolución en las dietas, junto a la utilización de diferentes marcadores de DH, ha propiciado que haya una gran variabilidad en la incidencia de DH en las series publicadas (entre el 15 y el 90%)^{15,16}. La aplicación de medidas preventivas de la DH en NP se ve limitada por el conocimiento poco profundo que se tiene sobre el origen y las causas de esta complicación.

El objetivo del presente trabajo es describir la incidencia de DH en nuestro hospital y evaluar los posibles factores de riesgo (demográficos o dependientes del tipo de NP) asociados a su desarrollo, todo ello dirigido a la mejora del proceso asistencial de los pacientes tratados con NP.

Pacientes y método

Se registraron de forma prospectiva los datos de todos los pacientes que requirieron soporte nutricional por vía parenteral durante el período 2000–2004 en el Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida. Las variables se introdujeron en la base de datos relacional utilizada en el seguimiento de la NP (Nutridata[®])¹⁷. El

Comité de Ética e Investigación Clínica del hospital aprobó la realización del estudio, y en todo momento se aseguró el anonimato de los pacientes. Se incluyó a todos los que ingresaron durante dicho período de tiempo y recibieron NP en el hospital durante más de una semana. Se excluyó a aquellos con historia previa de hepatopatía o enfermedad biliar y a los que sobrepasaban los valores de referencia de la función hepática antes de iniciarse la NP.

Se recogieron variables demográficas, como edad, sexo e índice de masa corporal. Los pacientes se dividieron en médicos o quirúrgicos (a los que se realizó una intervención quirúrgica) y además podían presentar la condición de crítico y/o séptico. Se clasificó como crítico al paciente que permaneció más de 24 h ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos, y como séptico al que presentó una respuesta sistémica a una infección documentada con identificación del germen causal y manifestada por 2 o más de las siguientes situaciones: temperatura superior a 38 °C o inferior a 36 °C; frecuencia cardíaca superior a 90 lat/min; frecuencia respiratoria mayor de 20 respiraciones/min, o recuento de leucocitos mayor de 12.000 células/ μ l o menor de 4.000 células/ μ l¹⁸. Los pacientes se siguieron hasta el alta hospitalaria y se registró la mortalidad hospitalaria.

Como variables específicas del aporte recibido en la NP (que se contabilizó en días) se recogieron los valores medios de: aporte calórico como calorías, kilocalorías por kilogramo, gramos de hidratos de carbono (HC), gramos de HC por kilogramo, gramos de lípidos, gramos de lípidos por kilogramo y gramos de nitrógeno por kilogramo (N₂/kg). También se recogieron los valores de albúmina (g/dl) semanales durante todo el tiempo de NP.

Las mezclas nutritivas se elaboran en el Servicio de Farmacia según las guías desarrolladas por la Comisión de Nutrición Artificial siguiendo los estándares de referencia recomendados. Esta guía incluye una propuesta de programas estándar con diferentes valores de aporte calórico-proteico y de programas especiales de nutrición para diferentes situaciones (estrés metabólico, insuficiencia respiratoria, insuficiencia renal o hepática). Además de los datos cualitativos y cuantitativos de la nutrición, mediante un programa informático se registran las mediciones antropométricas iniciales y los datos correspondientes a un control semanal. Se registran los datos anormales de las analíticas adicionales no programadas siempre que el equipo que atiende al paciente en la unidad de hospitalización comunique su realización a la unidad de soporte nutricional o que se detecten durante la revisión semanal.

Se definió la DH como el aumento de forma conjunta, durante la administración de la NP, de la fosfatasa alcalina (FA) y la gammaglutamil transpeptidasa (GGT) mayor de 1,5 veces el valor superior de referencia (40–450 y 11–49 U/l, respectivamente), asociado a un aumento de las transaminasas (aspartato-transaminasa: 5–32 U/l; alanina-aminotransferasa: 5–31 U/l) y bilirrubina total (>1,2 mg/dl)¹⁹. Cuando se identificaba un caso con criterios de DH, se descartaba otra posible etiología no asociada a la NP como causa de la alteración (tanto hepática o biliar).

Análisis estadístico

En el análisis estadístico se realizó una descripción de las variables demográficas, clínicas y de composición de la NP. La comparación entre los grupos según la presencia de DH se efectuó

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3802957>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3802957>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)