

Diarréia nosocomial em unidade de terapia intensiva: incidência e fatores de risco

Borges SL, Pinheiro BV, Pace FHL, Chebli JMF. *Arq Gastroenterol* 2008 (2):117-124

Justificación

La diarrea nosocomial parece ser común en las unidades de cuidados intensivos, pero su epidemiología está poco documentada en nuestro medio.

Objetivo

Determinar la incidencia y factores de riesgo de diarrea entre los pacientes adultos internados en unidades de terapia intensiva.

Métodos

Estudio de cohorte prospectivo, realizado en la UTI de adultos da Santa Casa de Misericordia de Juiz de Fora MG, en el período de octubre de 2005 a octubre de 2006, donde fueron incluidos todos los pacientes admitidos y que permanecieran internados por período mínimo de 72 hs. Fueron excluidos pacientes con cualquiera de las siguientes situaciones: edad inferior a 12 años, internación hospitalaria ocasionada por diarrea, presencia de neoplasia de colon o fecaloma, diagnóstico previo al ingreso de enfermedad inflamatoria o isquemia intestinal, presencia de hemorragia digestiva, uso de laxantes, quimioterápicos o drogas parasimpaticomiméticas durante la internación y los portadores de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

Definición de términos

Diarrea nosocomial en la UTI se consideró aquella que inicio por lo menos 72 hs después de la admisión en la misma, con las siguientes características: alteración del hábito intestinal normal del paciente, con por lo menos 2 evacuaciones líquidas o pastosas por día por más de 2 días consecutivos.

Como índice de gravedad se usó el score de Apache II a la admisión.

Resultados

La diarrea ocurrió en 135 (29,5%) de los pacientes, durando en promedio 5,4 +/- 4,7 días. El tiempo de inicio en relación con la internación fue de 17,8 días. Curiosamente, del número total de pacientes con diarrea, 113 (83,7%) la desarrollaron en el momento en que había otros casos similares en la UTI. La mortalidad hospitalaria fue mayor en los pacientes con diarrea que en aquellos sin esta intercurencia. En el análisis multivariado a través del modelo de regresión logística, solo el número de antibióticos (OR 1,65; IC 95% = 1,39–1,95) y el número de días de antibioticoterapia (OR 1,16; IC 95% = 1,12–1,20) se asociaron estadísticamente con la ocurrencia de diarrea. Cada día adicional de antibioticoterapia aumento en 16% el riesgo de diarrea (IC 12% a 20%), en cuanto a la adición de otro antibiótico más al esquema terapéutico aumento las chances de ocurrencia de diarrea en 65% (IC 39% a 95%).

Conclusión

La incidencia de diarrea nosocomial en las unidades de cuidados intensivos es elevada (29,5%). Los principales factores de riesgo fueron número de antibióticos prescritos y la duración de la antibioticoterapia. Además de las precauciones entéricas, la prescripción racional de antimicrobianos disminuirá probablemente la incidencia de diarrea en terapia intensiva.

Desarrollo de principales resultados y conclusiones

La incidencia de diarrea fue de 29,5% (135 de 457 pacientes), la media de edad del grupo de pacientes que presentó diarrea ($67,2 \pm 19,6$ años) fue significativamente mayor que aquellos que no la presentaron ($62,3 \pm 20,9$ años; $P = 0,01$). De la misma forma el tiempo de internación en UTI fue significativamente mayor en el grupo con diarrea que sin diarrea ($19,7 \pm 14,6$ vs $7,2 \pm 5,9$ días, respectivamente; $P = 0,000$).

Las variables que denotaban gravedad se asociaron estadísticamente con la ocurrencia de diarrea. Así los pacientes con diarrea presentaron un score de apache II mayor que aquellos sin diarrea ($18,8 \pm 7,3$ vs $15,6 \pm 8,4$; $P = 0,001$). La presencia de insuficiencia orgánica y co-morbilidades fueron significativamente más frecuentes en los pacientes con diarrea que aquellos que no la presentaban (90,3% vs 60,5% e 97,8% vs 82,9%, respectivamente; $P = 0,000$). La incidencia de diarrea se correlacionó significativamente ($P = 0,000$) con el uso de antibióticos, así como con el número total de antibióticos prescritos y con la duración de la antibioticoterapia. Hubo asociación significativa entre la diarrea en UTI y el uso de anti-secretores y soporte nutricional.

De los parámetros de laboratorio estudiados se observó que los niveles séricos de albúmina fueron significativamente menores en el grupo que presentó diarrea respecto de los que no la presentaron ($2,1 \pm 0,6$ vs $2,4 \pm 0,7$ g/dL; $P = 0,000$).

La mortalidad en el grupo con diarrea fue del 56,3%; significativamente mayor que el grupo sin diarrea 35,4% ($P = 0,000$).

Cuando se estudian los resultados de los óbitos en regresión logística que incluía las variables más significativas del análisis univariado, se observó que de todas solamente el número total de antibióticos y el número de días de antibioticoterapia se asociaron estadísticamente con la ocurrencia de diarrea ($P < 0,05$). Cada día de continuidad de la antibioticoterapia aumentó el riesgo un 16% (IC 12% a 20%), en cuanto a la adición de un antibiótico más al esquema terapéutico aumentó las chances de ocurrencia de diarrea en 65% (IC 39% a 95%). Es interesante resaltar que aunque no fue estadísticamente significativo, cada día de permanencia en UTI aumentó en un 3% la posibilidad de presentar diarrea, y cada punto adicional de Apache II elevó el riesgo en un 9%. Es muy sugestivo observar que el aumento de 1 mg/dl de albumina sérica disminuyó en un 47% la probabilidad de diarrea, resultando en un factor protector más que predictor.

Comentarios Finales:

El trabajo analizado es destacable por representar un intento latinoamericano de definir la incidencia y factores de riesgo de diarrea en una UTI polivalente, incorporando una muestra de pacientes importante. Con una población más parecida a la nuestra, que la analizada en la mayoría de los trabajos similares realizados en países desarrollados (1).

Los investigadores hallaron una incidencia de diarrea del 29,5%, comparable a la observada en otros estudios, por ejemplo el trabajo realizado por Brison y Kolts (1), usando una definición de

diarrea diferente en lo que respecta a las características de las deposiciones, pero que coinciden en la duración >48 hs. Sin embargo comparándolo con un estudio multicéntrico realizado en 37 salas de UTI españolas con 400 pacientes bajo nutrición enteral (2), la incidencia de diarrea observada fue menor (15,7%). Estos resultados dispares, pueden ser justificados por la falta de una definición clara en la bibliografía con respecto a la definición de diarrea en el paciente crítico. Por lo tanto dependiendo de la definición elegida, se encontrarán diversas incidencias.

En este estudio se puede observar que los pacientes con internación prolongada tuvieron más diarrea, pero deja la duda si fue la causa o la consecuencia. En oposición a dicha hipótesis la diarrea apareció tardíamente en la internación (17,8 días). Esto sugiere que la misma aparecería por mayor exposición a patógenos, medicamentos y/o procedimientos médicos a medida que se prolonga la internación.

En la presente casuística la tasa de mortalidad fue significativamente mayor en el grupo con diarrea que aquellos que no la presentaron ($P = 0.000$). Estos hallazgos refuerzan la importancia clínica y el impacto que tiene la diarrea en el paciente críticamente enfermo.

Es claro que las variables de gravedad de los pacientes en UTI se asociarían con diarrea, dado que es más frecuente que los pacientes con mayor Apache II, más disfunciones orgánicas y comorbilidades sean propensos a desarrollarla por presentar más factores de riesgo (hipoxemia, mala perfusión intestinal, vasoactivos, tratamientos antibióticos empíricos de amplio espectro y desbalance de la flora intestinal). También en esta línea la edad de los pacientes con diarrea fue significativamente mayor, siendo una referencia circular a su Apache II más alto solo por edad y es más probable que tengan comorbilidades. Como concepto global es frecuente que los pacientes más añosos y críticos presenten mayor proporción de diarrea (3).

Es interesante que este trabajo asoció la inhibición de la secreción gástrica a un aumento del riesgo de diarrea, de hecho en la bibliografía se encuentra entre los factores de riesgo para diarrea relacionada con *Clostridium difficile*. En este estudio, casi todos los pacientes con diarrea usaban anti-secretorios, pero también se observa que aproximadamente el mismo porcentaje de los pacientes sin diarrea también los recibían, por lo cual dicha hipótesis se derrumba en el análisis multivariado (1).

Algunos estudios relatan que la nutrición enteral es un factor importante de riesgo para la diarrea en UTI, en la presente casuística el análisis univariado, se observó que significativamente la mayoría de los pacientes que cursaron con diarrea recibían esta forma de soporte nutricional, cuando dicha variable es evaluada en el modelo de regresión logística de este estudio no pudo validarse. Respecto de este tópico los autores plantean como posibles factores que hayan contribuido con la no aparición de diarrea (2): las normas de buenas prácticas en la implementación de la Nutrición Enteral (NE) como por ejemplo: higiene rigurosa, infusión continua con bomba durante su administración, uso de fórmulas enterales de baja osmolaridad con fibras no absorbibles.

La mayoría de los pacientes incluidos en este estudio recibía soporte nutricional y además recibían antimicrobianos, este último se configuró como el mayor factor de riesgo para diarrea. Este hecho también pudo haber contribuido a reducir la importancia final de la NE como factor de riesgo para diarrea en el modelo de análisis multivariado.

En dicho análisis, de todas las variables estudiadas de diarrea en la UTI fueron estadísticamente significativas: la duración de la terapia antimicrobiana (OR = 1,16, IC = 1,12-1,20; $P = 0,000$) y el número de antimicrobianos utilizados (OR = 1,65, IC = 1,39-1,95; $P = 0,000$). Por lo anterior se puede predecir que un día de más con ATB eleva en 16% el riesgo de diarrea. Y la adición de un antimicrobiano al esquema eleva este riesgo a 65%.

No fue la intención del trabajo determinar la etiología de esta complicación, aunque los autores se permiten realizar consideraciones puntuales. Especulan que en este grupo de pacientes la causa más frecuente de diarrea fue infecciosa, probablemente por *Clostridium difficile*. Afirmar que varios hallazgos corroboran dicha hipótesis, entre ellos la mayoría de los pacientes que presentó diarrea estaban en proximidad física de pacientes con diarrea, basándose en Chang y Nelson, quienes documentaron que la proximidad física es un factor de riesgo independiente para la ocurrencia de diarrea nosocomial asociada a *Clostridium difficile*, posiblemente por la rápida y fácil diseminación de este patógeno (3).

Dr Martinuzzi Andrés L. N.

Médico Residente Terapia Intensiva HIGA ROSSI

Medico Terapia San Camilo

Bibliografía Consultada

Imad F. Btaiche, *et al*: "Critical Illness, Gastrointestinal Complications, and Medication Therapy during Enteral Feeding in critically ill adult patients". *Nutr Clin Pract* 2010; 25: 32

Montejo JC. Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: a multicenter study. The Nutritional and Metabolic Working Group of the Spanish Society of Intensive Care Medicine and Coronary Units. *Crit Care Med*. 1999;27: 1447-53.

Wiesena P, Van Gossum A, *et al*: "Diarrhea in critically ill patients" *Curr Opin Crit Care* 2006 (12):149–154