

Exsanguinotransfusión: medida heroica en el tratamiento de insuficiencia hepática aguda debida a intoxicación por fósforo inorgánico

Dr. Manuel Bueso y Dr. Jesús Rivera h.
Médicos Internistas del Hospital La Policlínica.

Ante la presencia de insuficiencia hepática aguda severa, cualquiera que sea su etiología, existen dos posibilidades: que el daño hepático sea muy extenso en cuyo caso cualquier medida convencional o heroica de tratamiento está condenada al fracaso; o bien que el daño no sea tan extenso y en tal circunstancia es de esperarse la recuperación, bien con el tratamiento convencional si existe suficiente tejido hepático indemne para mantener la vida del paciente y esperar la regeneración, o bien con medidas heroicas destinadas a "comprar tiempo" para que al poco tejido hepático indemne, incapaz de mantener la vida del paciente, se le dé tiempo para la regeneración.

INFORME DE UN PACIENTE

S. E. H. R., del sexo femenino, 19 años de edad, ingresó al Hospital La Policlínica el 14 de marzo de 1974, seis horas después de haber ingerido la cuarta parte de la pasta contenida en un tubo de 60 ges. del veneno conocido comercialmente como "Mata Rata", con fines suicidas por problemas emocionales.

A su llegada la paciente lucía ansiosa pero en buenas condiciones generales, lúcida, P. A. 120/80; P: 90/m., T: 36.8°C, peso de 103 libras. El examen físico fue esencialmente normal. En la emergencia se practicó lavado gástrico sin obtenerse más que jugo gástrico, sin residuos del veneno que tiene un olor *sui generis*. De inmediato se inició tratamiento a base de líquidos parenterales y Metoclopramida (por vómitos que presentó después del lavado gástrico). En las siguientes 48 horas permaneció bien, excepto por cuadros de ansiedad que se controlaron con Diazepan parenteral. A los dos días de su ingreso apareció leve tinte icterico en conjuntivas que se generalizó e intensificó rápidamente en los días subsiguientes con acolia e intensa coluria y gran deterioro del estado general. Al octavo día de su hospitalización entró en estado soporoso y se decidió practicar exsanguinotransfusión de 2,500 cc. Al siguiente día la paciente estaba lúcida y cuidándose a sí misma, presentando únicamente elevaciones térmicas moderadas que cedieron espontáneamente tres días después; se suspendió su terapia y se dio dieta a gusto, agregándose Neomicina 3 gms. diarios, que tuvo que ser suspendida tres días después por intolerancia gástrica y diarrea. Continuó evolucionando muy bien tanto clínica, como químicamente. Al décimo cuarto día de su hospitalización se prescribió multivitamínico por vía oral y un anabolizante parenteral (Fenilpropionato de nandroiona). Fue dada de alta a los veintidós días de su ingreso completamente asintomática, excepto por persistencia de moderada ictericia conjuntival.

Durante todo el período de su hospitalización los signos vitales y la eliminación urinaria fueron normales.

El recuento globular, proteínas plasmáticas, albúminas y globulinas, CO₂, Q, Na, K, urea, glicemia y creatinina fueron normales. El examen de heces reveló histolíticas activas.

El primer examen de orina hecho el día de su ingreso fue normal, ocho días después mostraba cuatro cruces de pigmentos biliares.

A continuación se detallan cronológicamente los resultados de la bilirrubinemia, tiempo de protrombina y transaminasa glutámico-pirúvica.

TIEMPO DE PROTROMBINA			
Fecha	Segundos	% actividad del coágulo	Control
11 marzo	45	9	12
12 marzo	Exsanguinotransfusión		
13 marzo	20	29	12
14 marzo	18	35	12
16 marzo	13	76	12
18 marzo	12	100	12

TRANSAMINASA GLUTAMICO-PIRUVICA	
6 de marzo	268 U.
18 de marzo	84 U.
1º de abril	164 U.
16 de abril	80 U.

VALORES DE BILIRRUBINEMIA Mgs. %			
Fecha	Bilirr. total	Directa	Indirecta
6 marzo	2.5	1.3	1.2
11 marzo	17.2	11.2	6.0
12 marzo	Exsanguinotransfusión		
13 marzo	16.3	10.3	6.0
14 marzo	17.2	14.1	3.1
16 marzo	11.2	8.2	3.0
18 marzo	13.2	9.2	4.0
20 marzo	12.8	9.2	3.6
22 marzo	10.0	7.5	2.5
25 marzo	7.7	5.4	2.3
1º abril	5.0	1.3	3.7
16 abril	2.1	1.3	0.8

COMENTARIO

El "Mata Rata" es un veneno hecho a base de fósforo inorgánico o amarillo a razón de 4 gms. por 100 gms. de pasta, el envase comercial trae 60 gms. o sea 2.400 mgs. de fósforo inorgánico.

La paciente ingirió la cuarta parte del contenido del tubo lo que corresponde a 600 mgs. de fósforo inorgánico, cantidad que excede en diez veces la dosis que los textos de Toxicología consideran como letal (60 mgs.)

El tratamiento convencional que se realizó durante ocho días no dio ningún resultado pues al cabo de este tiempo la paciente estaba en pre-coma hepático, fue entonces que se decidió practicar una exsanguinotransfusión de 2.500 cc. que fue suficiente para mantener viva a la paciente para que el proceso de regeneración hepatocelular restableciera la suficiencia funcional hepática, proceso que ulteriormente ha continuado hasta la casi normalidad funcional, tal como se demuestra en los últimos exámenes practicados..

DISCUSIÓN

La insuficiencia hepática aguda severa amerita el uso de medidas heroicas cuando las convencionales de tratamiento han fracasado, con el objeto de "comprar tiempo" durante el cual el proceso de regeneración hepatocelular sea suficiente para mantener un funcionamiento adecuado para que el enfermo sobreviva

En forma somera, el hígado sirve para producir sustancias que el resto del organismo necesita, y para eliminar productos de deshecho cuya acumulación es tóxica; el intermediario entre el hígado y el resto del organismo es la sangre. Precisamente las medidas heroicas usadas en casos de insuficiencia hepática aguda están encaminadas a purificar esta sangre para subsanar el desarreglo de las funciones arriba señaladas.

Los métodos hasta ahora usados para lograr este objetivo son: diálisis peritoneal o hemodiálisis; exsanguinotransfusión; circulación cruzada con donador humano o con primate no humano como el chimpancé; perfusión extracorpórea a hígado de cerdo; trasplante auxiliar de hígado heterotópico o trasplante definitivo de hígado humano.

De todas estas medidas heroicas la que definitivamente se ha eliminado es la diálisis intra o extracorpórea. El recambio sanguíneo es un procedimiento sencillo con el riesgo de la hepatitis sérica debido a la gran cantidad de sangre que se necesita para practicarla; su efectividad no ha sido estadísticamente controlada pero sí es definitivo que es una medida salvadora de vidas. Los otros procedimientos son un poco más complejos pues conllevan problemas de ética, inmunidad y rechazo, por lo que son asequibles solamente en centros muy especializados.

RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente que con fines suicidas ingirió una dosis muy grande de fósforo inorgánico, produciendo insuficiencia hepática aguda severa de la que se recuperó por medio de una exsanguinotransfusión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.—CHARLESTREY AND MAURICE SLAPAK: The use of heroic measures in liver failure. Hospital Practice, October 1969.
- 2.—D. MUTING: Treatment of Hepatic Coma. Digestion. 2: 196-200, 1969.
- 3.—BURNELL, J. M.; DAWBORN, J. K.; EPSTEIN, R. B.; GUTMAN, R. A.; LEINBACH, G. E.; THOMAS, E. D. and VOLWILER, W.: Acute hepatic coma treated by cross circulation or exchange transfusión. New Engl. J. M. 276: 935, 1967.
- 4.—R. H. DREISBACH: Manual de Envenenamientos. 1970.