

diagnóstico de hepatitis por fármacos, y se realiza sólo para excluir otras causas de hepatopatía o con finalidad pronóstica, ya que usualmente carece de utilidad para el diagnóstico hepatotóxico⁷.

Se desconoce el mecanismo fisiopatológico de la hepatotoxicidad por metformina², ya que, aunque se concentra en el hígado, no presenta metabolismo hepático y se excreta inalterada por orina³. Además, no existen datos de hepatotoxicidad dependiente de la dosis (pacientes que tomaron grandes dosis, generalmente con fines suicidas, no mostraron alteraciones en la bioquímica hepática), lo cual, junto con el período de latencia de varias semanas entre la introducción del fármaco y la aparición de la clínica, hace pensar en una reacción de tipo idiosincrásico². Aunque la incidencia sea muy baja, la hepatotoxicidad por metformina debe tenerse en cuenta en los pacientes diabéticos que reciben metformina y desarrollan alteraciones hepáticas.

J. BARQUERO ROMERO y M. PÉREZ MIRANDA
Servicio de Medicina Interna. Hospital Perpetuo Socorro. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. Servicio Extremeño de Salud. Badajoz. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bailey CJ, Turner RC. Metformin. *N Engl J Med.* 1996;334:574-9.
2. Babich MM, Pike I, Shiffman ML. Metformin-induced acute hepatitis. *Am J Med.* 1998;104:490-2.
3. Desilets DJ, Shorr AF, Moran KA, Holtzmuller KC. Cholestatic jaundice associated with the use of metformin. *Am J Gastroenterol.* 2001;96:2257-8.
4. Nammour FE, Fayad NF, Peikin SR. Metformin-induced cholestatic hepatitis. *Endocr Pract.* 2003;9:307-9.
5. Deutsch M, Kountouras D, Dourakis SP. Metformin hepatotoxicity. *Ann Intern Med.* 2004;140:W25.
6. Nierenberg D. Did this drug cause my patient's hepatitis? and related questions. *Ann Intern Med.* 2002;136:480-3.
7. Andrade RJ, Lucena MI, Camargo R. Hepatitis medicamentosas y tóxicas. En: Berenguer J, Brugera M, García M, Rodrigo L, editores. *Enfermedades hepáticas y biliares.* Madrid: Elba S.A.; 2001. p. 75-90.



TRASPLANTE HEPÁTICO EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL VIH

Sr. Director: Hemos leído con interés el artículo de De la Mata et al¹ sobre la situación actual del trasplante hepático en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Querríamos con esta carta completar las indicaciones de trasplante hepático en esta población según el documento de consenso del Grupo Español de Sida de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Grupo de Estudio de la Infección en el Trasplante, la Secretaría del Plan Nacional de Sida del Ministerio de Sanidad y Consumo y la Organización Nacional de Trasplante² con fecha de 22 de junio de 2004, disponible en www.gesidaseimc.com

Según este documento de consenso, los criterios de trasplante de órgano sólido en pacientes con infección por el VIH son los siguientes:

1. En pacientes sin criterio de iniciar tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA), la cifra de linfocitos CD4 debe ser superior a 350 células/ l.
2. En pacientes con criterios para recibir TARGA, los criterios son los siguientes: a) no haber tenido infección oportunista definitiva de sida, a excepción de tuberculosis, candidiasis esofágica o neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (previamente denominado *Pneumocystis carinii*); b) tener una cifra de linfocitos CD4 superior a 200 células/ l o, en caso del trasplante hepático en particular, superior a 100 células/ l (se asume la

posibilidad de que el paciente presente una concentración menor de linfocitos CD4 en el trasplante hepático en comparación con otros trasplantes por la leucopenia secundaria al hipersplenismo asociado), y c) carga viral plasmática del VIH indetectable en el momento del trasplante y tener opciones válidas de TARGA en el período postrasplante.

3. Criterios generales y en relación con la conducta de riesgo: abstinencia de drogas durante 2 años y de alcohol durante al menos 6 meses, y evaluación psicológica y psiquiátrica favorable.

A partir de estos criterios, en este documento de consenso también se plantea la posibilidad de realizar un trasplante de órgano sólido en pacientes con otros procesos oportunistas distintos de los antes mencionados, aunque esta decisión debe plantearse de forma individualizada.

Por otro lado, también se podría plantear un trasplante de órgano sólido de forma individualizada en pacientes con carga viral detectable siempre y cuando haya opciones terapéuticas disponibles para ellos tras el trasplante. Este matiz se plantea especialmente para los pacientes con enfermedad hepática terminal que no permite mantener el TARGA hasta el momento previo del trasplante hepático por intolerancia o toxicidad.

V.J. MORENO-CUERDA y M. MORALES-CONEJO
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. De la Mata M, Barrera P, Fraga E, et al. Trasplante hepático en pacientes con infección VIH. *Gastroenterol Hepatol.* 2004; 27:425-8.
2. Miró JM, Torre-Cisneros J, Moreno A, et al. Documento de consenso GESIDA/GESITRA-SEIMC, SPNS y ONT sobre trasplante de órgano sólido en pacientes con infección por el VIH en España-2004. Disponible en: www.gesidaseimc.com



PREPARACIÓN COLÓNICA CON POLIETILENGLICOL, HIPOFOSFATEMIA Y SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO

Sr. Director: Los preparados de polietilenglicol (PEG) se emplean de forma generalizada en la limpieza intestinal previa a la colonoscopia. Se trata de soluciones electrolíticas balanceadas e isoosmóticas, muy bien toleradas en general debido a su mínima tasa de absorción y a que, por lo tanto, no dan lugar a cambios significativos en la volemia o alteraciones electrolíticas secundarias. Sin embargo, estas 2 circunstancias se describen con mucha mayor frecuencia tras el empleo de soluciones hiperosmóticas de fosfato sódico, lo que limita su utilización en pacientes con insuficiencia renal, cardíaca o hepática o con trastornos hidroelectrolíticos de base.

En todo caso, las alteraciones electrolíticas asociadas a la colonoscopia y a la limpieza intestinal previa cursan de forma subclínica y se ponen habitualmente en relación con el desarrollo de distintos grados de hiponatremia. Por tanto, resulta excepcional la aparición de un síndrome confusional agudo (SCA) asociado a hipofosfatemia tras la toma de una solución de PEG, en una paciente previamente sana, como en el caso que a continuación se describe.

Mujer de 58 años, sin antecedentes de interés, hábitos tóxicos o tratamiento farmacológico habitual, a quien se remitió a la consulta de Aparato Digestivo por un cuadro de alteración del ritmo intestinal de 5 meses de evolución. Se realizó estudio analítico completo que resultó normal en todos sus parámetros, y se solicitó la realización de una colonoscopia. En la tarde previa al día de la exploración, la paciente comenzó la preparación intestinal habitual con PEG (solución evacuable