

cual posiciona a este procedimiento como la opción de preferencia para el tratamiento de la fibrilación auricular paroxística sintomática y refractaria al tratamiento farmacológico. Queda por determinar el papel de esta estrategia en el tratamiento de la

fibrilación auricular persistente, ya que permitiría ampliar el número de pacientes pasibles de beneficiarse con este abordaje. Para confirmar esta hipótesis deberán realizarse nuevos ensayos aleatorizados.

Utilidad de la gammagrafía con macroagregados de albúmina en el síndrome hepatopulmonar

Israel Grilo-Bensusan

Hospital de Alta Resolución de Écija, Écija, España



Grilo-Bensusan describe para SIIC su artículo editado en *Revista Española de Enfermedades Digestivas* 109(5):335-343, May 2017.

La colección en papel de *Revista Española de Enfermedades Digestivas* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2010.

Indizada en *SIIC Data Bases*.

 www.siicsalud.com/tit/pp_distinguidas.htm
www.siicsalud.com/lmr/ppselecthtm.php

Écija, España (*especial para SIIC*)

El síndrome hepatopulmonar (SHP) es una complicación que se produce mayoritariamente en los pacientes con cirrosis hepática. Su manifestación fundamental es la alteración en la oxigenación sanguínea provocada por la dilatación de los vasos intrapulmonares (DVIP) implicados en el intercambio gaseoso. Los conocimientos de dicha enfermedad todavía son muy limitados. Esto es debido a que se trata de un proceso de definición relativamente reciente, a su supuesta poca frecuencia y a la ausencia de síntomas específicos. Ello hace que los estudios de investigación acerca de este trastorno sean escasos y con muestras pequeñas de pacientes.

Para su diagnóstico es necesario demostrar la presencia de DVIP y alteraciones en la oxigenación sanguínea, en el contexto de una enfermedad hepática. En este trabajo abordamos una de las pruebas que se propusieron para el diagnóstico de las DVIP: la gammagrafía con macroagregados de albúmina (GMA). En esta exploración se utilizan agregados de albúmina marcados con una sustancia radiactiva: el tecnecio 99. Estos agregados tienen un tamaño que en condiciones fisiológicas, tras su inyección por una vía venosa periférica, son atrapados en el lecho vascular pulmonar. En el contexto del SHP, la presencia de DVIP hace que estos agregados superen el filtro pulmonar y alcanzan otros órganos de la anatomía. La radiación que emiten estos acúmulos se cuantifica mediante una cámara gamma y mediante fórmulas se establece el grado de *shunt*. Este es el fundamento para el diagnóstico de las DVIP. Frente a este método diagnóstico se encuentra la ecocardiografía con burbujas. Esta exploración se considera el patrón de referencia para el diagnóstico de las DVIP, aunque no permite la cuantificación del *shunt*. Apenas existe una decena

de trabajos que hayan estudiado el papel de la GMA tanto en su sensibilidad, su capacidad para predecir el riesgo de mortalidad y su correlación con los parámetros típicos del SHP. Además, algunos de ellos son los originales que describieron por primera vez la técnica. En ellos se presentaba la GMA como una prueba menos sensible que la ecocardiografía con burbujas. También asociaban un mayor grado de *shunt* medido con la GMA con un peor pronóstico del SHP. En estos estudios se sugería su papel para distinguir el origen de los trastornos en la oxigenación sanguínea en los pacientes con enfermedad pulmonar concomitante con el SHP. No existían datos con respecto a los cambios que se producían en esta prueba luego del trasplante hepático.

Realizamos un estudio prospectivo en un centro hospitalario universitario español con amplia experiencia en el trasplante hepático. Se estudiaron en total 367 pacientes cirróticos candidatos a trasplante hepático, y formaron parte de la muestra final 115 pacientes, la más amplia en la literatura hasta la fecha. Observamos que la sensibilidad de la GMA para el diagnóstico del SHP era significativamente menor que la ecocardiografía con burbujas. Sólo en los casos graves o muy graves de SHP la sensibilidad de la prueba fue algo mejor, pero siempre inferior a la de ecocardiografía con burbujas. Por lo tanto, desaconsejamos el uso de la GMA como método exclusivamente diagnóstico del SHP frente a la ecocardiografía con burbujas. Los valores obtenidos en la GMA no se asociaron con la mortalidad de los pacientes con SHP ni antes ni después del trasplante. No obstante, hay que precisar que nuestra muestra se componía mayoritariamente de casos leves o moderados y es en ellos en los que hay que tener en cuenta esta observación. Con respecto a los pacientes con enfermedad pulmonar asociada observamos que los resultados de la GMA podrían ayudar a establecer el origen de la hipoxemia, especialmente en los casos graves o muy graves. Finalmente, obtuvimos información respecto de la evolución de la GMA tras el trasplante hepático, determinando que dicha prueba se normaliza tempranamente luego del trasplante.

En síntesis, este estudio prospectivo sobre la mayor muestra existente en la literatura aporta información relevante con respecto a la aplicación clínica de la GMA en el diagnóstico y pronóstico del SHP.