EDITORIAL

LA BIOPSIA SERIADA EN EL ESTUDIO DE LA EVOLUCION DE LAS ENFERMEDADES

Hasta hace pocos años se conocían solamente los cambios morfológicos de la etapa final de las enfermedades por los estudios necrópsicos. Excepcionalmente podían observarse las fases más tempranas, cuando el individuo moría a consecuencia de algún proceso intercurrente. Estos estudios aislados contribuyeron poco al conocimiento de las alteraciones estructurales de los diferentes estadios de las enfermedades.

La introducción de las biopsias seriadas ha permitido observar los cambios estructurales que se suceden en algunos órganos, tales como el hígado, el riñón, el pulmón, el corazón y otros desde el principio hasta el final de los padecimientos. Con ello se ha logrado conocer mejor la evolución de las enfermedades y, consecuentemente, aplicar mejores métodos terapéuticos.

Gracias al desarrollo considerable que ha alcanzado la bioquímica en los últimos años, así como al mejor conocimiento que se tiene de la estructura de la célula mediante el microscopio electrónico, ha sido posible estudiar la fisiología celular y la relación que existe entre las diversas funciones y los elementos estructurales de las células en tejido vivo obtenido mediante biopsias.

A pesar de que este método se ha simplificado considerablemente y se emplea cada vez con más frecuencia, toda biopsia debe ser valorada en función del beneficio que pueda significar para el enfermo, tomando en cuenta el riesgo inherente, y la utilidad que preste a la ciencia médica.

Estudios de inmunopatología realizados en animales han permitido conocer los mecanismos de producción de la glomerulonefritis experimental que se han podido extrapolar a la patología humana gracias al estudio de material obtenido por biopsias renales seriadas.

Así por ejemplo, experimentalmente se han observado dos mecanismos de producción de glomerulonefritis: uno, cuando el anticuerpo circulante reacciona con el antígeno que es la membrana basal del glomérulo con la intervención de

mediadores tales como el complemento y las células polimorfonucleadas y otro, cuando el antígeno no glomerular se une al anticuerpo y al complemento en la circulación periférica y posteriormente se deposita en la membrana basal causando el daño glomerular. Estos mecanismos se han comprobado en el ser humano gracias al estudio de biopsias renales con técnicas de inmunofluorescencia.

En tejido vivo obtenido a través de biopsias renales se ha demostrado aumento de la actividad de la dehidrogenasa láctica que se asocia a alteraciones de las mitocondrias de las células del tubo contorneado proximal en cuadros de hipokalemia prolongada.

En los trasplantes renales las biopsias seriadas pueden contribuir a la tipificación del tejido renal del donador y del receptor, así como a descubrir la reacción de rechazo del riñón transplantado.

Las biopsias seriadas han permitido conocer la evolución morfológica de las lesiones renales, compararlas con las alteraciones clínicas y de esta manera entender mejor la historia natural de las nefropatías.

Por último, las biopsias seriadas ayudan a evaluar de una manera precisa la terapéutica instituida en aquellas nefropatías que aún se encuentran en un estadio potencialmente reversible.

Las biopsias de corazón han demostrado su utilidad en algunas formas de miocarditis, principalmente la chagásica, al identificar el *Schizotrypanum cruzi*; pero donde prestarán seguramente su mayor beneficio será en el conocimiento de las alteraciones metabólicas de las células cardíacas en diversos procesos miocárdicos difusos.

Este tipo de estudios se ha realizado hasta ahora en fragmentos de corazón en animales en los que se ha estudiado, entre otras cosas, el efecto de la isquemia aguda en función del tiempo, sobre diferentes procesos metabólicos. Así se ha encontrado un predominio de la vía de Embden-Meyerhof sobre el ciclo de Krebs en la isquemia prolongada o irreversible, que se acompaña de cambios estructurales y funcionales de las mitocondrias.

La biopsia de pulmón reviste características especiales, ya que la técnica por punción se emplea solamente en procesos superficiales, principalmente tumorales.

Habitualmente se practica a cielo abierto, por lo que entraña mayores riesgos que la biopsia de otros órganos. Quizá esta sea la razón por la cual raras veces se practican biopsias seriadas en el pulmón.

Estos estudios, aunque escasos, han permitido conocer mejor la historia natural de algunos procesos pulmonares, distinguir varias formas de neumonías que antes se englobaban en la neumonía clásica y evaluar con mayor seguridad los recursos terapéuticos actuales.

Gracias a la facilidad con que se realiza la biopsia hepática percutánea se ha aplicado este procedimiento con profusión en el estudio de las enfermedades del

hígado y ha comprobado ser, en algunos procesos, el único medio que permite establecer el diagnóstico.

Mediante la biopsia hepática se pueden diferenciar fácilmente la colestasis intrahepática y extrahepática, descubrir metástasis hepáticas e identificar diferentes tipos de cirrosis.

El estudio de las biopsias seriadas ha contribuido al conocimiento de la historia natural de las hepatitis crónicas y de la cirrosis biliar primaria. También ha ayudado a evaluar la eficacia de los agentes terapéuticos.

En algunas circunstancias donde las pruebas de laboratorio ponen de manifiesto la persistencia de una disfunción hepática, el hallazgo de una mejoría morfológica permite formular un pronóstico favorable.

Otra aplicación importante de las biopsias de hígado es el estudio de las alteraciones metabólicas celulares producidas por diferentes padecimientos hepáticos.

En resumen, la introducción de las biopsias seriadas ha contribuido a conocer mejor la evolución de las enfermedades y las alteraciones metabólicas por ellas producidas a nivel celular. También ha hecho posible establecer más firmemente el pronóstico y evaluar adecuadamente la terapéutica.

DR. HERMAN VILLARREAL