

Resúmenes de las sesiones mensuales

JUEVES 7 DE FEBRERO DE 2007

El laboratorio en el diagnóstico de las enfermedades autoinmunes.

Los estudios de laboratorio que apoyan al diagnóstico de las enfermedades autoinmunes requieren tener en cuenta una serie de consideraciones. Para elaborar un diagnóstico clínico es requisito indispensable conocer las manifestaciones clínicas, es decir, conocer las enfermedades. En el caso de los estudios de laboratorio, es importante saber: a) cuáles apoyan al diagnóstico o sirven para el diagnóstico diferencial; b) con cuáles estudios se cuenta y c) qué resultados se esperan de acuerdo al estado del paciente. La solicitud de los estudios que permiten detectar la presencia de anticuerpos antinucleares (AAN) circulantes se hace en los siguientes casos: 1. Para confirmar el diagnóstico de lupus eritematoso generalizado (LEG); 2. Ante la sospecha de cualquier otra enfermedad del tejido conjuntivo (esclerodermia, síndrome de Sjögren, polimiositis/dermatomiositis, enfermedad mixta del tejido conjuntivo, etc. 3. Como apoyo para el diagnóstico de las enfermedades autoinmunes órgano específicas. Las técnicas de laboratorio que se utilizan son: i) microscopía de luz visible o polarizada, con sustratos teñidos con colorantes específicos para detectar la presencia de células LE o cristales respectivamente; ii) inmunofluorescencia indirecta (IFI) con diferentes sustratos, por ejemplo: células HEp-2, neutrófilos humanos fijados con etanol o acetona, *Crithidia luciliae* o cortes de tejidos específicos (cerebro, estómago, glándula suprarrenal, etc.).

En cuanto a las técnicas que permiten la detección de los antígenos específicos, que reconocen los autoanticuerpos presentes en los pacientes con enfermedades autoinmunes, se tienen: a) aquellas que aprovechan las funciones biológicas de los anticuerpos (aglutinación, precipitación y activación de la cascada del complemento), dentro de las que se encuentran la aglutinación de partículas de látex forradas con antígenos específicos, la doble difu-

sión en agar y la hemólisis de eritrocitos de carne-ro recubiertos con antígenos; b) mediante modificaciones realizadas por el hombre, con las que se pueden tener anticuerpos producidos en animales de laboratorio (rata, ratón, cabra, conejo, cobayo, caballo, etc.) que reconocen la región Fc de las inmunoglobulinas humanas, los cuales están conjugados con fluorocromos como el isotiocianato de fluoresceína, radioisótopos como el ^{14}C o el ^3H , o anticuerpos unidos a enzimas las cuales actúan sobre sustratos no coloridos liberando color, cuya intensidad dependerá de la cantidad de anticuerpos que reconocen los antígenos específicos.

Como primer paso en la detección de autoanticuerpos se sugiere hacer tamizados en sustratos que proporcionan una gran variedad de antígenos en su estado nativo, como es el caso de la IFI en células HEp-2, neutrófilos de individuos sanos (fijados con solventes que permiten la identificación diferencial del o los antígenos de los componentes de los gránulos citoplasmáticos de los polimorfonucleares), *Crithidia luciliae* y tejidos específicos. La confirmación del antígeno y/o el epítipo reconocido así como la medición de la concentración de los autoanticuerpos se hace con pruebas más sensibles y específicas como el radio inmunoensayo, en el que se utilizan antígenos o anticuerpos conjugados con radioisótopos; o el ELISA en el que se utilizan anticuerpos conjugados con enzimas.

Nuestra experiencia en la detección y estudio de los autoanticuerpos y los reportes del Colegio Americano de Patólogos sugieren que el estudio de los autoanticuerpos se debe hacer siguiendo guías que parten de técnicas de tamizado inicial cuya sensibilidad y especificidad es relativamente alta como la IFI, con sustratos como: células HEp-2, neutrófilos o cortes de tejidos y después de un resultado positivo, dependiendo del patrón de tinción, se deben utilizar pruebas más sensibles y específicas como el ELISA, RIA o electroinmunofluorescencia para identificar los antígenos reconocidos por los anticuerpos presentes en los sueros de los pacientes, el isotipo de los anticuerpos y en algunos casos la avidéz, lo cual ayuda a identificar los anticuerpos

patogénicos que se asocian con enfermedades auto-inmunes, mismos que en un contexto clínico ayudan al diagnóstico, seguimiento y tratamiento de las enfermedades autoinmunes.

Dr. Javier Cabiedes Contreras

Investigador en Ciencias Médicas
Departamento de Inmunología
y Reumatología. Instituto Nacional de Ciencias
Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Miembro del Sistema Nacional
de Investigadores

www.medigraphic.com