

Interferencias analíticas en inmunoensayos

Barceló Martín, B. Servicio de

Análisis Clínicos. Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.

Resumen de la ponencia de las jornadas de AEFA Cáceres 2007.

El informe «*To err is human*» (1), realizado por el Instituto de Medicina de Estados Unidos (1999), concluía que en ese país mueren más personas como consecuencia de errores médicos que por accidentes de tráfico, cáncer de mama o sida. Además, se especificaba que la mayoría de los errores eran previsibles. Si bien los errores en el laboratorio clínico producidos como consecuencia de resultados falsos no han recibido la misma notoriedad como los errores terapéuticos o quirúrgicos, siguen siendo una fuente de error y pueden producir serias y adversas consecuencias para los pacientes. En general, la frecuencia de errores en laboratorios clínicos se estima en 1 error identificado por cada 900-2.074 pacientes o bien 214-8.316 resultados (2). En cuanto a la distribución de estos errores en función de las tres fases del proceso analítico, se sabe que la mayoría de ellos ocurren en la fase preanalítica (46-68%), si bien en la fase analítica ocurren entre un 7 y un 13%, de los cuales hasta en un 6% ocurren por interferencias (3). Los inmunoensayos automatizados son la columna vertebral de los modernos laboratorios de análisis y que, en algunas ocasiones, pueden poner en peligro al paciente (34, 45). Mientras que la precisión de los métodos analíticos se monitoriza rutina-

riamente a través de control de calidad interno y la exactitud puede verificarse por comparación con materiales, procedimientos de referencia o la participación en programas de supervisión externa de la calidad, los laboratorios no pueden detectar tan fácilmente los errores causados por sustancias interferentes. Podemos definir una interferencia analítica como el efecto de una sustancia diferente al analito que queremos medir presente en el sistema analítico que causa una desviación del valor medido respecto al verdadero valor, usualmente expresado como concentración o actividad (6). Las propiedades de estas sustancias interferentes son (3): 1) única de un individuo, 2) concentración variable en el tiempo, 3) pueden producir resultados falsos positivos y falsos negativos, 4) pueden interferir con uno o varios inmunoensayos pero no necesariamente con todos, 5) pueden interferir para diferentes analitos, 6) anticuerpos interferentes de baja afinidad poliespecíficos pueden estar presentes en altas concentraciones o bien anticuerpos interferentes de alta afinidad pueden estar presentes en bajas concentraciones por los fabricantes o más agentes en el suero que pueden interferir y oscurecer la interferencia. Los anticuerpos interferentes de alta afinidad pueden estar presentes en bajas concentraciones por los fabricantes o más agentes en el suero que pueden interferir y oscurecer la interferencia.

**Documento completo
sólo para socios de AEFA**

Las interferencias en inmunoensayos pueden clasificarse en función de que éstas sean causadas por: