

El tamizaje de sífilis en bancos de sangre

Aún hoy es posible que ciertas enfermedades puedan transmitirse por transfusión a pesar de los adelantos logrados en cuanto al tamizaje de las mismas. Los motivos principales son: hacer el estudio durante el llamado "período de ventana", la existencia de portadores crónicos asintomáticos de alguna infección transmisible, que existan infecciones causadas por mutantes o cometer errores en el laboratorio. Para minimizar los riesgos y asegurar la seguridad transfusional de la sangre y sus componentes se ha apelado a convocar a donantes voluntarios y seleccionarlos mediante cuestionarios e interrogatorios médicos rigurosos, al registro de donantes rechazados, a la detección de marcadores serológicos adecuados e incluso a estudios moleculares (1).

El tamizaje de sífilis es una de las pruebas a las que debe someterse la sangre donada en la Argentina. Éste puede realizarse con métodos no treponémicos o treponémicos según el algoritmo convencional o el algoritmo reverso. El tamizaje convencional utiliza una prueba no treponémica (PNT) como la VDRL o la RPR (Reagina Plasmática Rápida). Si la prueba resulta reactiva, la sangre del donante se descarta y se recomienda realizar una prueba treponémica (PT) confirmatoria para evidenciar si se trata realmente de una infección por *Treponema pallidum* (2).

En cambio, el tamizaje reverso utiliza una PT, como la prueba de quimioluminiscencia (QL). Si la prueba es reactiva, se considera que el donante es seropositivo para sífilis y se excluye su sangre para la transfusión.

Las PNT son muy sensibles, aunque relativamente específicas y se positivizan recién a las seis semanas después de la infección. Pueden producir resultados falsamente positivos (1-5% de los casos) por lo que ante una PNT reactiva se recomienda realizar una PT. Su ventaja es el bajo costo.

Las PT detectan anticuerpos contra *T. pallidum*, lo que las convierte en pruebas altamente específicas y, por lo tanto, confirmatorias. Se positivizan cinco semanas después de la infección y por eso son útiles para detectar sífilis tempranas cuando todavía las PNT son negativas (3). Estas pruebas presentan la ventaja de la posibilidad de ser automatizadas, hecho que disminuye el trabajo manual, mejora la trazabilidad de los resultados y permite volcarlos a los sistemas informáticos de la institución.

En un trabajo publicado en el presente número de *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana* (2) se analizó el desempeño del tamizaje treponémico por quimioluminiscencia y el algoritmo

reverso para sífilis y se lo comparó con un período anterior donde se utilizaba el tamizaje no treponémico y el algoritmo tradicional. Además, se describió la asociación de los resultados de las pruebas serológicas con el probable estadio de la infección por *T. pallidum*.

Si bien con el algoritmo reverso se descartaron más unidades, éste permitió identificar casos de infección muy temprana cuando los anticuerpos no treponémicos aún no eran detectables y casos de sífilis latente ya que las PT permanecen positivas más tiempo que las PNT (2).

Se describieron casos falsamente positivos por QL, pero éstos podrían estar sobreestimados debido a que la prueba detecta tanto IgM como IgG, mientras que las pruebas treponémicas de ELISA utilizadas en el algoritmo tradicional detectan sólo IgG anti-*T. pallidum*. Por lo tanto, se piensa que por QL se podrían encontrar en este grupo algunos casos de infección muy temprana (2).

Este tipo de trabajos son de real importancia para elaborar estrategias diagnósticas que optimicen el flujo de trabajo de los laboratorios sin comprometer la calidad de los resultados.

Referencias bibliográficas

1. Blejer JL, Carreras Vescio LA, Salamone HJ. Riesgo de transmisión de infecciones por vía transfusional. *Medicina* (B. Aires) 2002; 62: 259-78.
2. Rios Trevisan A, Fernandez C, Lopera C, Mejía D, Ferraro L, Remesar M. Inmunoensayo quimioluminiscente para sífilis en donantes de sangre: ¿Los valores de lectura se correlacionan con el estado de la infección? *Acta Bioquím Clín Latinoam* 2023; 57 (4): 361-8.
3. Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis, Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Abordaje de la sífilis en personas adolescentes y adultas. Recomendaciones clínicas para equipos de salud. Edición 2022. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/abordaje-de-la-sifilis-en-personas-adolescentes-y-adultas> (fecha de acceso: 26 de octubre de 2023).

DR. HORACIO ÁNGEL LOPARDO

Director

Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana