

Detección de anticuerpos frente a ácidos teicoicos (Endo-Staph Teichoic Acid Antibody Test de Meridian Diagnostic) en las infecciones profundas por *Staphylococcus aureus*

Sr. Editor: *S. aureus* es uno de los patógenos más importantes en las infecciones humanas. Se ha descrito como agente etiológico de múltiples infecciones, entre las que destacan infecciones de piel y partes blandas, septicemia, endocarditis, infecciones respiratorias, osteomielitis, artritis séptica, etc.¹. El diagnóstico de estas infecciones se basa, fundamentalmente, en el aislamiento de la bacteria de las distintas muestras clínicas. En ocasiones, esto no es posible porque la obtención de la muestra es muy complicada o representa un elevado riesgo para el paciente. En estos casos, la detección de anticuerpos frente a ácidos teicoicos podría ser una técnica útil. Se han empleado diferentes técnicas de detección: inmunodifusión (Ouchterlony), contrainmunoelectroforesis (CIE), radioinmunoanálisis (RIA) y enzimoinmunoanálisis (EIA). Hay algunos trabajos publicados que comparan estas técnicas para conocer cuál presenta mayor sensibilidad, pero los resultados no están claros². Algunos autores han apoyado su uso para el diagnóstico de infecciones profundas por *S. aureus* (endocarditis, osteomielitis y bacteriemias complicadas)^{1,3,4}. Se han descrito muchas limitaciones; entre ellas destaca la variabilidad en la sensibilidad y especificidad en función del contenido de ácido teicoico de la solución utilizada. Otra muy importante es el tiempo necesario para la aparición de anticuerpos frente a ácidos teicoicos, que puede ser de 10 a 14 días desde el inicio de la infección⁵.

Nuestro objetivo fue evaluar la utilidad de la detección de anticuerpos frente a ácidos teicoicos en el diagnóstico de las infecciones profundas por *S. aureus* en nuestro hospital.

Se estudiaron 43 sueros de pacientes con distintos tipos de infecciones por *S. aureus*: osteomielitis (3), infección relacionada con catéter (7), bacteriemias (10), infección abdominal (5), artritis infecciosa (3), sepsis (2), neumonía (2), abscesos (5), infecciones de prótesis (2), heridas ulceradas (2), meningitis (1) e infección extensa de piel (1). El diagnóstico de la infección se basó en la clínica del paciente y en el aislamiento de la bacteria de muestras

clínicas adecuadas. Una vez confirmado el diagnóstico a todos los pacientes se les extrajo suero para realizar el estudio. El tiempo medio transcurrido entre el inicio de la enfermedad y la extracción del suero fue de 3 semanas. También se estudiaron 20 sueros de sujetos sanos: 10 portadores nasales de *S. aureus* y 10 no portadores. Los anticuerpos frente a los ácidos teicoicos se detectaron mediante la técnica Endo-Staph Teichoic Acid Antibody Test de Meridian Diagnostic, basado en la técnica de inmunodifusión de Ouchterlony, siguiendo las indicaciones del fabricante. Un resultado positivo se correlaciona con infección grave por *S. aureus*. De los 43 sueros estudiados, seis fueron positivos, correspondientes a un paciente con osteomielitis, dos con infección relacionada con catéter, uno con infección abdominal, uno con artritis infecciosa y una bacteriemia sin foco conocido. La sensibilidad obtenida fue del 13,95%. De los 10 sueros de pacientes portadores nasales de *S. aureus*, cinco fueron positivos. Ninguno de éstos tenía antecedentes de infección profunda por *S. aureus*, y ninguno de los sueros de pacientes sanos no portadores fue positivo.

No se ha estudiado cómo afecta a esta prueba el grado de inmunosupresión del paciente. De los pacientes incluidos, 16 (38%) tenían algún grado de inmunosupresión (pacientes oncológicos, trasplantados, alcohólicos, etc.) y 12 (28%) tenían una edad en el momento de la recogida del suero de más de 70 años, lo cual podría explicar el bajo número de sueros positivos encontrados. Si bien es verdad que uno de los 6 pacientes que dieron positiva la prueba se encontraba inmunodeprimido por tratamiento oncológico.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, sugerimos que la técnica Endo-Staph Teichoic Acid Antibody Test de Meridian Diagnostic no es una técnica adecuada para el diagnóstico de las infecciones profundas por *S. aureus*, ya que presenta muy baja sensibilidad y además existe un elevado número de portadores nasales que presentaron respuesta de anticuerpos frente a ácidos teicoicos.

Bibliografía

- Waldvogel FA. *Staphylococcus aureus* (including Staphylococcal Toxic Shock). En: Mandell MD, Bennett JE, Dolin R, editors. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Philadelphia: Harcourt Health Sciences, 2000; p. 2069-92.
- West TE, Burdach NM, Boehm AM, West ME. Evaluation of a commercial counterimmunoelectrophoresis kit for detection of *Staphylococcus aureus* teichoic acid antibodies. *J Clin Microbiol* 1983;17:567-70.
- White A, Wheat LJ, Kohler RB. Diagnostic and therapeutic significance of staphylococcal teichoic acid antibodies. *Scand J Infect Dis* 1983; 41(Suppl):105-16.
- Tuazon CU. Teichoic acid antibodies in osteomyelitis and septic arthritis caused by *Staphylococcus aureus*. *J Bone Joint Surg (Am)* 1982;64: 762-5.
- Wheat LJ, Kohler RB, White A. Solid-phase radioimmunoassay for immunoglobulin G *S. aureus* antibody in serious staphylococcal infection. *Ann Intern Med* 1978;89:467-72.

Marta Lamata
y José Leiva

Servicio de Microbiología.
Clínica Universitaria de Navarra. España.