

CASO CLÍNICO: Paciente varón de 44 años que ingresa en el hospital en diciembre del 2013.

Antecedentes e historia previa: Soplo sistólico diagnosticado en la infancia y catalogado como "inocente". Amigdalitis de repetición en la infancia con amigdalectomía a los 9 años.

Proceso actual: El paciente refiere un cuadro febril intermitente desde hace 3 meses por el cual ha sido tratado en dos ocasiones con amoxicilina y paracetamol con mejoría parcial. Debido al empeoramiento del estado general ingresa en un hospital comarcal, donde le diagnostican de endocarditis infecciosa. En hemocultivo se aísla un estreptococo identificado por las técnicas convencionales (galerías metabólicas) como *Gemella morbillorum*. Se inicia el tratamiento con penicilina y gentamicina. En el contexto de insuficiencia mitral grave y riesgo alto de complicaciones el paciente se traslada a nuestro centro.

Exploración clínica: A su llegada el paciente está consciente y orientado, afebril, eupneico en reposo. Auscultación cardíaca: soplo sistólico y tonos cardíacos arrítmicos. Auscultación pulmonar: sin alteraciones.

Laboratorio: Proteína C reactiva 6,50 mg/dL (normal <1), leucocitos $8,32 \times 10^9/L$ y hemáties $3,83 \times 10^{12}/L$.

Ecocardiografía: Insuficiencia mitral severa. Vegetación de 20 mm de diámetro en la cara auricular de la válvula con perforación del velo posterior.

Microbiología: Hemocultivos negativos.

Ante los hallazgos de la ecocardiografía se decide tratamiento quirúrgico urgente. Una parte de material biológico (válvula mitral) extraído durante el acto quirúrgico se manda al Departamento de Microbiología para realizar una prueba de secuenciación del gen 16S RNAr (PCR 16S) para confirmar la identificación previa de microorganismo causal de la infección (*Gemella morbillorum*). La prueba de PCR 16S resulta positiva para *Streptococcus gordonii*. Para aclarar esta discrepancia se solicita al hospital de origen que envíen la cepa aislada del primer hemocultivo e identificada como *Gemella morbillorum*. Tras su recepción, la cepa es analizada por la técnica de espectrometría de masas MALDI-TOF e identificada como *Streptococcus gordonii*. Adicionalmente, se realiza la prueba de PCR 16S a partir de la cepa recibida con la cual se confirma la identificación de *Streptococcus gordonii*.

Evolución: El paciente se ha recuperado correctamente de la intervención quirúrgica. Dada la correcta evolución y tras haber completado 4 semanas de antibioticoterapia dirigida (ceftriaxona con gentamicina) se decide el alta hospitalaria

COMENTARIOS

- Los hemocultivos se consideran el “gold standard” del diagnóstico microbiológico de la endocarditis infecciosa. Es importante extraer los hemocultivos antes de iniciar el tratamiento antimicrobiano. En el caso de nuestro paciente, el tratamiento se inició en el otro centro lo que explica que todos los hemocultivos realizados en nuestro hospital fueran negativos.
 - Los estreptococos del grupo viridans, al que pertenece *Streptococcus gordonii*, son los agentes etiológicos más frecuentes de la endocarditis infecciosa sobre una válvula natural (no protésica). *Gemella morbillorum* se conocía antiguamente como *Streptococcus morbillorum* y pertenecía al grupo de estreptococos viridans. Sin embargo, el análisis genético demostró la estrecha relación de este microorganismo con el género *Gemella* y se recalificó dentro de ese género.
 - Las técnicas convencionales (por ejemplo, API 20 Strep (bioMérieux, Francia)) que se utilizan para la identificación de cocos Gram-positivos se basan en las propiedades bioquímicas de los microorganismos. En nuestro caso, estas técnicas identificaron erróneamente el microorganismo causal de la infección, *Streptococcus gordonii*, como *Gemella morbillorum*. En cambio, el método MALDI-TOF ha demostrado su superioridad frente a las técnicas convencionales, comparándose con el “gold standard” para la identificación bacteriana, la secuenciación del gen 16S RNAr.
-