

## Casos clínicos

# *Streptococcus gallolyticus*: un nuevo nombre para un viejo conocido

José A. Satué-Bartolomé<sup>1</sup>, Mercedes Alonso-Sanz<sup>2</sup>.

Servicios de Medicina Interna<sup>1</sup>, y Laboratorio-Microbiología<sup>2</sup>.  
Hospital Universitario de Fuenlabrada, Camino del Molino 2, 28942 Fuenlabrada, Madrid, España. Email: jsatue.hflr@salud.madrid.org

**Presentamos el caso de una paciente de 84 años diagnosticada de endocarditis sobre válvula nativa y espondilodiscitis por *S. gallolyticus*, que finalmente falleció de hemorragia intracraneal por leucemia aguda. Revisamos la literatura, haciendo hincapié en la dificultad de encontrar referencias del *S. gallolyticus* en la literatura médica, así como de la necesidad de actualizar los sistemas de identificación bacteriana de los laboratorios y los conocimientos clínicos, tras los cambios taxonómicos en el antes llamado *S. bovis*.**

■ En relación a un caso de endocarditis por *S. gallolyticus*, realizamos una revisión de las bases de datos médicas, y de la literatura.

## Caso expuesto

Una paciente de 84 años fue remitida a urgencias de nuestro hospital por su médico de atención primaria, al detectarse anemia de 11,3 g Hb a 9,6 g en un mes. La paciente refería una lumbalgia de características mecánicas de 2 semanas de evolución, por la que había tomado ibuprofeno. No refería otra sintomatología salvo hiporexia, no aquejaba otra clínica digestiva, fiebre, disnea ni palpitaciones.

La paciente tenía antecedentes de temblor esencial, hipertensión arterial, insuficiencia aórtica moderada, y fibrilación auricular crónica. Había presentado también un accidente isquémico transitorio hemisférico izquierdo 3 años antes, y una hemorragia digestiva baja hacía 3 años por posible diverticulosis.

Seguía tratamiento con fenobarbital cada 12 horas, acenocumarol, amiodarona 300 mg/día, y Omeprazol 20 mg/día.

En la exploración física a su ingreso, estaba consciente y orientada, eupneica, y normocoloreada con buen estado general. Las constantes fueron TA 141/72 FC 56. T<sup>a</sup> 36°C Sat O<sub>2</sub>: 91%. La auscultación cardiopulmonar fue normal; el abdomen era blando, y depresible, sin palpase masas ni megalias, ni presencia de edemas; en el tacto rectal no se observaron signos de sangrado.

A su ingreso se realizaron las siguientes pruebas complementarias:

- Hemograma : Hematíes 2.67 10E6/ $\mu$ l Hemoglobina 8.9 g/dl Hematocrito 26.6 % VCM 99.7 Leucocitos 5.3 10E3/ $\mu$ l Neutrófilos 61.9 % Linfocitos 26.3 % Monocitos % 11.0 % Eosinófilos % 0.6 Basófilos % 0.2
- Bioquímica básica, enzimas cardíacas y troponina I normales.
- Estudio de coagulación : Actividad de protrombina 20 % INR 3.07- Resto normal.
- Rx tórax PA y lateral: cardiomegalia y aorta alargada.

Durante la hospitalización, se realizaron otras pruebas complementarias que mostraron:

- Ferritina 152, transferrina 140, IST 21%, Fe 42 VSG 120, LDH 225, Proteínas totales 5.7g/dl Albúmina 2.6g/dl Calcio 8.0mg/dl gammaglutamiltransferasa 164U/l LDH 225U/l Proteína C reactiva 7.2
- Sistemático de orina con piuria moderada, nitritos negativos, creciendo en urocultivo flora polimicrobiana.
- Radiología de columna lumbar: osteopenia, severos cambios degenerativos sin claros aplastamientos vertebrales.
- Ecografía abdominal normal.

A las 48 horas de ingreso presenta pico febril de 38°, extrayéndose hemocultivos y urocultivo, iniciándose

tratamiento con ciprofloxacino iv. A las 24 h del pico febril se observan cocos gram positivos en los hemocultivos, por lo que se asocia cloxacilina 2g iv cada 6 h. Se realizó un ecocardiograma transtorácico que mostró insuficiencia aórtica severa con fracción de eyección conservada. (67%), e insuficiencia mitral moderada. Posteriormente se realizó un ecocardiograma transesofágico que mostró en el aspecto ventricular del velo coronario izquierdo una imagen móvil de 3 x 3 mm que corresponde a una vegetación.

El laboratorio de microbiología identifica el microorganismo que crece en hemocultivos como *Streptococcus gallolyticus* (sensible a Penicilina, betalactámicos, ciprofloxacino, vancomicina y macrólidos), por lo que, con el diagnóstico de endocarditis por *S. gallolyticus* sobre válvula aórtica nativa, se cambia tratamiento a penicilina iv 4 millones U cada 4 h iv y gentamicina 1 mg/kg cada 8 h.

Se realiza también una resonancia magnética nuclear en la que se aprecia marcada alteración en la intensidad de señal del disco D12-L1 con pérdida de altura, alteración en la intensidad de señal de platillos vertebrales adyacentes al disco e intensa captación de contraste del disco y platillos vertebrales, característicos de espondilodiscitis infecciosa.

La paciente quedó afebril tras 72 h de tratamiento. Recibió un total de 2 semanas de tratamiento con gentamicina y 6 semanas con penicilina iv, continuando posteriormente con ciprofloxacino y rifampicina orales durante 4 semanas más. Un ecocardiograma de control a las 4 semanas de tratamiento mostró desaparición de la verruga aórtica. Una vez obtenida la estabilidad clínica se realiza una colonoscopia en la que se observa en colon descendente un pólipo de 8 mm y otro de 12 mm en sigma, pediculado que se extirpan. El estudio anatomopatológico fue informado como adenomas tubulovillosos con displasia de bajo grado.

A los 4 meses del alta se detectó en un hemograma de control, nueva anemia y trombopenia, con presencia en el frotis de un 5%, de blásticas de aspecto mielóide, siendo diagnosticada mediante biopsia de médula ósea de síndrome mielodisplásico tipo AREB-1. Dos meses más tarde, la paciente presenta un marcado aumento de precursores blásticos (hasta el 69% en sangre periférica), diagnosticándose de leucemia aguda secundaria para lo que se inicia tratamiento con 6-MP y transfusiones periódicas. Finalmente presentó disminución del nivel de conciencia, causado por un hematoma subdural izquierdo con marcado efecto de masa en el TAC craneal. Se pautaron medidas paliativas y la paciente falleció a los 4 días de ingreso.

## Discusión

Al realizar una búsqueda bibliográfica de *Streptococcus gallolyticus* en la principal base de datos médicos (Pubmed), a fecha de hoy 21/11/08 se encontraron únicamente 50 referencias, entre las cuales alguna ya hace hincapié en la confusión generada por los cambios taxonómicos para el

manejo diario de los pacientes [1]. En Up to Date, uno de los recursos médicos más utilizados, al buscar *S. gallolyticus* se nos remite directamente al *Streptococcus bovis*, causa relativamente frecuente de endocarditis y bacteriemia en adultos, conocido clásicamente por su asociación con las neoplasias de colon [2].

El *S. bovis* expresa el antígeno D de Lancefield (por lo que inicialmente se clasificaba junto a *Enterococcus* spp); se dividió posteriormente en biotipo I (*S. Bovis*) y biotipo II (*S. bovis* variante) basándose en diferencias bioquímicas. Desde 2003, en base a estudios de DNA, se reclasificó el grupo del *S. bovis*, pasando a denominarse *S. gallolyticus* al *S. bovis* biotipo I [3].

*S. gallolyticus* es un estreptococo que se encuentra en rumiantes y causa infecciones en palomas; se encuentra en heces en 2-10% de humanos sanos. *S. bovis* se encuentra en el 2 al 6% de los aislamientos de estreptococos en pacientes ingresados, y del 2'4 al 25% de los aislamientos en endocarditis infecciosa. La proporción de *S. bovis* entre las endocarditis estreptocócicas tiene gran variabilidad geográfica, produciendo el 25% de las endocarditis en Francia, frente al 9% en el resto de Europa y 6% en USA (año 1999). Los pacientes con endocarditis por *S. bovis* son de mayor edad (80% mayores de 50 años), generalmente produce con más frecuencia endocarditis izquierda y suele afectar varias válvulas, produciendo vegetaciones más grandes que las de otras etiologías [4]. Un 43-72% de los pacientes no tenían cardiopatía estructural conocida previamente. La frecuencia de fenómenos embólicos es mayor que en otras etiologías, especialmente las discitis, que pueden ser su presentación clínica.

La mortalidad asociada a la endocarditis por *S. bovis* se estima entre el 2-18% [4]. En cuanto a la asociación con neoplasias, en un estudio sobre bacteriemias por *S. bovis* se encontró neoplasia colónica en 16-32% de los casos [2]. Pueden encontrarse pólipos colónicos hasta en 47% de los casos, según las series, predominando en los biotipos I. Así pues, debe descartarse patología intestinal en todo paciente con bacteriemia por *S. gallolyticus*. Hay también en la literatura médica referencias a la asociación de *S. bovis* con otras neoplasias, en distintas series, incluyendo algunas hematológicas [5].

En cuanto a su tratamiento, *S. bovis* es muy sensible a penicilina y a muchos antimicrobianos [6], por lo que Penicilina G asociado inicialmente con gentamicina o estreptomina es el tratamiento de elección. Ceftriaxona en dosis única diaria asociada a gentamicina, es otra posibilidad. En alérgicos a betalactámicos, el antimicrobiano de elección es vancomicina.

Una gran parte de los *S. gallolyticus* que se obtienen en los laboratorios de microbiología serían clasificados como *S. bovis* biotipo I según el sistema de identificación bacteriana utilizado. Este sería el caso del sistema API (bioMérieux, France), uno de los métodos de identificación bacteriana más utilizados en todo el mundo [7]. Hay otros sistemas de identificación bacteriana automatizados tales como Vitek 2

(bioMèrieux, France) y MicroScan (Dade, EE.UU) que ya han incorporado el cambio taxonómico de *S. bovis* a sus bases de datos. Debido a que los cambios de nomenclatura de los microorganismos son de lenta incorporación a la rutina de los laboratorios de microbiología, se pueden generar situaciones de confusión. Evidentemente, el microbiólogo está obligado a mantener actualizados sus conocimientos en lo que a taxonomía bacteriana se refiere. Asimismo, los sistemas de identificación que se utilizan habitualmente en los laboratorios de microbiología deben actualizar sus bases de datos con frecuencia para introducir los cambios taxonómicos generados. Pero por otro lado, dichos cambios taxonómicos tardan en ser trasladados a la literatura médica, así como en ser asimilados por los clínicos, lo que no siempre resulta fácil dada la rapidez con la que se producen los cambios.

Por ello, se ha sugerido que cuando se identifique un *S. gallolyticus*, se indique tanto el nombre actual del microorganismo como el previo, para evitar la omisión de pruebas diagnósticas relevantes, dada la frecuente asociación con neoplasias subyacentes [1]. ■

## BIBLIOGRAFIA

1. Wout W. van't , Bijlmer H. A.. Bacteremia Due to Streptococcus gallolyticus, or the Perils of Revised Nomenclature in Bacteriology. Clin Infect Dis 2005; 40:1070-1 J.
2. Klein RS, Recco RA, Catalano MT, Edberg SC, Casey JI, Steigbigel NH. Association of Streptococcus bovis with carcinoma of the colon. N Engl J Med. 1977;297:800-802.
3. Facklam, Richard What Happened to the Streptococci: Overview of Taxonomic and Nomenclature Changes. Clin Micr Rev, Oct. 2002; 15(4) 613-630
4. Tripodi, MF, Adinolfi, LE, Ragone, E, et al. Streptococcus bovis endocarditis and its association with chronic liver disease: an underestimated risk factor. Clin Infect Dis 2004; 38:1394.
5. Gold Jason S.; Sancar Bayar; Ronald R. Salem Association of Streptococcus bovis Bacteremia With Colonic Neoplasia and Extracolonic Malignancy. Arch Surg. 2004;139:760-765
6. Wilson WR; Karchmer AW; Dajani AS; Taubert KA; Bayer A; Kaye D; Bisno AL; Ferrieri P; Shulman ST; Durack DT Antibiotic treatment of adults with infective endocarditis due to streptococci, enterococci, staphylococci, and HACEK microorganisms. American Heart Association. JAMA 1995 Dec 6;274(21):1706-13
7. Coyckendall AL, Gustafson KB. Deoxyribonucleic acid hybridizations among strains of Streptococcus salivarius and Streptococcus bovis. Int J Syst Bacteriol 1985;35: 274-280.

Publicado por **iMedPub Journals**

<http://www.imedpub.com>

**ARCHIVOS DE MEDICINA** es una revista en español de **libre acceso**

Publica artículos originales, casos clínicos, revisiones e imágenes de interés sobre todas las áreas de la medicina

**ARCHIVOS DE MEDICINA** se hace bilingüe

Para la versión en inglés los autores podrán elegir entre publicar en Archives of Medicine (<http://archivesofmedicine.com>) o International Archives of Medicine (<http://www.intarchmed.com>)

# Streptococcus gallolyticus: a new name for a well-known old organism.

## Abstract

We report a case of *S. gallolyticus* native valve endocarditis and spondylodiscitis in a 84-year old patient who finally died of an intracranial hemorrhage caused by an acute leukemia. We make a literature review, emphasizing the relative lack of references about *S. gallolyticus* in medical literature, and the need of updating the laboratory identification systems and clinicians work-up after the taxonomic changes for the so-called *S. bovis*.

**Key words:** Endocarditis. Spondylodiscitis. Leukemia