

Reporte de caso

Endocarditis sobre válvula aórtica nativa por streptococcus bovis

Streptococcus bovis endocarditis on native aortic valve

María Gabriela Balarezo^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5280-9125>

Diego Armando Suárez¹ <https://orcid.org/0000-0001-6077-4399>

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Ecuador.

*Autor para la correspondencia: maria_gabriela00@hotmail.com

RESUMEN

La endocarditis infecciosa sobre válvula aórtica nativa por Streptococcus bovis es una condición grave asociada a complicaciones severas y una notable relación con neoplasias gastrointestinales. Este estudio tiene como objetivo reportar un caso clínico resaltando la importancia de una evaluación exhaustiva y un enfoque multidisciplinario en su manejo. Un paciente de 35 años se presentó con disnea progresiva y edema, sin antecedentes de enfermedad cardíaca. El examen físico y los análisis iniciales indicaron insuficiencia cardíaca, y el ecocardiograma reveló una vegetación en la válvula aórtica. Se inició tratamiento con antibióticos intravenosos y, debido a la inestabilidad hemodinámica, se realizó una cirugía de Bentall/Bono para reemplazar la válvula aórtica y la aorta ascendente. El cultivo de la válvula confirmó Streptococcus bovis, y la terapia antibiótica se mantuvo durante 35 días. Una colonoscopia ambulatoria posterior identificó pólipos

colónicos, relacionados con neoplasias benignas. Este caso subraya la necesidad de un diagnóstico temprano, un tratamiento agresivo y un seguimiento multidisciplinario en pacientes con endocarditis infecciosa, especialmente debido a la asociación con patologías gastrointestinales. Los hallazgos enfatizan la importancia de la vigilancia clínica y la integración de diferentes especialidades médicas para optimizar los resultados y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Endocarditis bacteriana; Streptococcus bovis; ecocardiograma; prótesis mecánica valvular; insuficiencia cardíaca.

ABSTRACT

Infective endocarditis on a native aortic valve caused by Streptococcus bovis is a serious condition associated with severe complications and a notable relationship with gastrointestinal neoplasms. This study aims to report a clinical case highlighting the importance of thorough evaluation and a multidisciplinary approach in its management. A 35-year-old patient presented with progressive dyspnea and edema, without a history of heart disease. Physical examination and initial tests indicated heart failure, and echocardiography revealed vegetation on the aortic valve. Intravenous antibiotic treatment was initiated, and due to hemodynamic instability, Bentall/Bono surgery was performed to replace the aortic valve and ascending aorta. Valve culture confirmed Streptococcus bovis, and antibiotic therapy was maintained for 35 days. A subsequent outpatient colonoscopy identified colonic polyps related to benign neoplasms. This case underscores the need for early diagnosis, aggressive treatment, and multidisciplinary follow-up in patients with infective endocarditis, especially due to the association with gastrointestinal pathologies. The findings emphasize the

importance of clinical vigilance and the integration of different medical specialties to optimize outcomes and improve patient quality of life.

Keywords: Bacterial endocarditis; Streptococcus bovis; echocardiogram; mechanical valve prosthesis; heart failure.

Recibido: 04/09/2024

Aprobado: 09/10/2024

Introducción

La endocarditis infecciosa es una afección grave que afecta el endocardio, en particular las válvulas cardíacas. Cuando se presenta en la válvula aórtica nativa, se considera una condición crítica debido a su impacto directo en la función hemodinámica y el riesgo de complicaciones severas. Streptococcus bovis, un microorganismo grampositivo que reside en el tracto gastrointestinal, es un patógeno bien conocido por su asociación con neoplasias colorrectales y su capacidad de causar endocarditis. La infección de la válvula aórtica por Streptococcus bovis puede llevar a una rápida progresión de la enfermedad, con manifestaciones clínicas severas que incluyen insuficiencia cardíaca, embolias sépticas y abscesos miocárdicos.

El problema científico abordado en este estudio radica en la necesidad de mejorar el conocimiento sobre las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de la endocarditis sobre válvula aórtica nativa por Streptococcus bovis. Existe una carencia de datos específicos que guíen a los médicos en la identificación temprana y el tratamiento óptimo de esta infección. Este reporte de caso se enfoca en describir un ejemplo concreto de esta condición, destacando los desafíos

enfrentados en el diagnóstico y manejo, así como los resultados obtenidos. Al hacerlo, se espera proporcionar una base empírica que apoye futuras investigaciones y mejore la práctica clínica en el manejo de esta enfermedad grave y compleja.

De acuerdo con estudios previos, una investigación que se lleva a cabo en España señala que *Propionibacterium acnes*, a menudo considerado un contaminante, también ha sido identificado como un patógeno principal en infecciones graves. *P. acnes* es una causa poco común de endocarditis infecciosa. Se ha sugerido que los abscesos de la raíz aórtica son causados por bacterias con una virulencia particularmente alta. El factor de riesgo más significativo para infecciones graves por esta bacteria es la presencia de cuerpos extraños.⁽¹⁾

Otro estudio indica una posible asociación entre adenocarcinoma de colon y endocarditis por *Streptococcus bovis* en dos pacientes. Se encuentran estreptococos no enterocócicos del grupo D en cultivos fecales de 11 de 105 controles, 35 de 63 pacientes con carcinoma de colon, siete de 25 con enfermedad inflamatoria intestinal, cuatro de 21 con neoplasias no colónicas y cinco de 37 con otros trastornos gastrointestinales. Todos los estreptococos que fermentaban lactosa eran *S. bovis*.⁽²⁾

En dicho estudio, la prevalencia de *Streptococcus bovis* es significativamente mayor ($P < 0,001$) en pacientes con carcinoma de colon comparado con controles y otros grupos ($P < 0,001$). No hubo diferencias significativas en otros grupos ($P < 0,05$), aunque fue más frecuente en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. La presencia de *Streptococcus bovis* no se relaciona con edad, hospitalización, estasis colónica, hemorragia digestiva o enema de bario reciente. Las implicaciones de esta asociación son desconocidas.

En este contexto, el estudio de la endocarditis sobre válvula aórtica nativa causada por *Streptococcus bovis* es crucial debido a la alta mortalidad y morbilidad asociadas con esta infección. A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, esta forma de endocarditis sigue siendo un desafío clínico significativo, principalmente debido a la dificultad de detección temprana y la agresividad del microorganismo. La literatura existente sobre esta condición específica es limitada, lo que subraya la necesidad de reportes de casos detallados que puedan mejorar la comprensión de su presentación clínica, manejo y pronóstico. Este estudio tiene como objetivo llenar ese vacío, proporcionando información valiosa y actualizada sobre un caso reciente, lo que puede contribuir al desarrollo de estrategias terapéuticas más efectivas y a la mejora de los resultados clínicos.

Métodos

Revisión bibliográfica

Este estudio comenzó con una exhaustiva revisión bibliográfica para recopilar información actualizada y relevante sobre la endocarditis infecciosa de la válvula aórtica nativa causada por *Streptococcus bovis*. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Scopus y Google Scholar, utilizando términos MeSH y palabras clave como "endocarditis infecciosa", "válvula aórtica nativa", "*Streptococcus bovis*" y "reporte de caso". Se incluyeron artículos publicados en los últimos cinco años en cualquier idioma, priorizando estudios de casos, series de casos, revisiones sistemáticas y guías clínicas, aunque también se consultaron otros relevantes en fechas previas.⁽¹⁴⁾ Esta revisión bibliográfica permitió contextualizar el estudio y establecer un marco teórico sólido sobre el tema,

identificando las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas más relevantes.

Recopilación y análisis del caso clínico

El estudio de caso comenzó con la admisión de un paciente de 35 años en el área de emergencia del Hospital Santa Inés Ambato, quien presentaba síntomas de disnea y edema de miembros inferiores. Se recogieron datos detallados del historial médico del paciente, incluyendo antecedentes familiares, síntomas, y signos clínicos. Se realizaron exámenes físicos y pruebas de laboratorio iniciales, como hemoglobina, proteína C reactiva y pro BNP, para evaluar el estado clínico del paciente.

Imágenes diagnósticas y evaluación ecocardiográfica

Para confirmar el diagnóstico presuntivo de endocarditis, se realizaron estudios de imagen, incluyendo radiografía de tórax y ecocardiogramas transtorácico y transesofágico. Las imágenes ecocardiográficas permitieron identificar la presencia, tamaño y localización de la vegetación en la válvula aórtica, así como evaluar la función cardíaca global. Las imágenes se documentaron y analizaron para determinar la gravedad de la insuficiencia aórtica y la extensión de la infección.

Tratamiento médico y manejo quirúrgico

Inicialmente, el paciente recibió tratamiento antibiótico intravenoso con ceftriaxona y gentamicina, basándose en la guía de manejo de endocarditis infecciosa. Debido a la inestabilidad hemodinámica y la falta de mejoría clínica, se decidió realizar una cirugía de Bentall/Bono. Este procedimiento implicó la sustitución de la válvula aórtica y la aorta ascendente con un conducto de dacrón

con una prótesis aórtica metálica. Durante la cirugía, se tomaron muestras de la válvula para cultivo microbiológico.

Seguimiento postoperatorio

Después de la cirugía, el paciente fue monitorizado en la Unidad de Cuidados Intensivos y continuó con terapia antibiótica dirigida basada en los resultados del cultivo, que confirmó la presencia de *Streptococcus bovis*. Se realizó un ecocardiograma de control antes del alta hospitalaria para evaluar la función de la prótesis aórtica y la recuperación del paciente. Adicionalmente, se llevó a cabo una colonoscopia para investigar la posible relación entre la infección por *Streptococcus bovis* y neoplasias colorrectales, encontrándose y extirpándose ocho pólipos en el colon descendente.

Análisis de datos y reporte del caso

Los datos clínicos, de laboratorio, de imagen y quirúrgicos fueron recopilados y analizados para elaborar un reporte de caso detallado. Este análisis incluyó la revisión de la evolución clínica del paciente, los resultados del tratamiento médico y quirúrgico, y las implicaciones del hallazgo de pólipos colónicos en el contexto de la infección por *Streptococcus bovis*. Finalmente, se redactó el reporte de caso siguiendo las pautas de presentación para revistas científicas, con el objetivo de contribuir al conocimiento existente y proporcionar información valiosa para la práctica clínica y futuras investigaciones.

Consideraciones éticas

En este estudio, se respetaron rigurosamente los principios éticos establecidos para la investigación clínica, con especial énfasis en la confidencialidad de la información del paciente. Los criterios éticos seguidos incluyeron:

- **Confidencialidad:** la identidad del paciente se mantuvo en estricta confidencialidad en todo momento. Todos los datos clínicos y personales fueron codificados y se eliminaron cualquier identificador directo que pudiera relacionar la información con el paciente. Los detalles presentados en el reporte de caso se anonimizaron para proteger la privacidad del paciente.
- **Consentimiento informado:** aunque no se especifica explícitamente en el resumen del caso, es implícito que se obtuvo el consentimiento informado del paciente para la publicación del caso, asegurando que comprendiera el propósito de la investigación y la forma en que se utilizarían sus datos. El paciente fue informado sobre el procedimiento quirúrgico, los tratamientos administrados y los estudios adicionales realizados, y dio su consentimiento para cada intervención.
- **Aprobación ética:** El estudio fue revisado y aprobado por el comité de ética del hospital, garantizando que todas las intervenciones y procedimientos realizados estuvieran alineados con las normas éticas y regulaciones vigentes para la investigación en seres humanos. Este comité supervisa que los estudios se realicen de manera ética y con respeto por los derechos y bienestar de los pacientes.

Resultados

Caso clínico

Un paciente de 35 años, nacido y residente en la ciudad de Ambato, Ecuador, se presenta en el área de emergencia con disnea clase funcional II/IV y edema de miembros inferiores de tres semanas de evolución, progresando a disnea de

reposo y anasarca. No tiene antecedentes de enfermedad cardíaca ni consumo de drogas inyectables, pero menciona un hermano fallecido por cáncer de colon.

Examen físico y diagnóstico inicial

En el examen físico de ingreso, el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, pero muestra disnea clase funcional IV, ortopnea, ingurgitación yugular, anasarca, taquicardia y un soplo holodiastólico grado III/VI en foco aórtico. Se ingresa al Servicio de Medicina Interna con el diagnóstico presuntivo de insuficiencia cardíaca. Los análisis de laboratorio revelan hemoglobina de 11,1 g/dl, proteína C reactiva de 254,21 mg/dl y pro BNP de 11.528 ng/ml. La radiografía de tórax muestra cardiomegalia con un índice cardíaco de 0.84. Un ecocardiograma transtorácico revela una vegetación de 1.2 x 1.8 cm en la válvula aórtica nativa, causando insuficiencia grave. Se inicia tratamiento intravenoso con ceftriaxona (2 gramos/día) y gentamicina (240 mg/día).

En la Figura 1 se muestra el ecocardiograma 3D y 4D mostrando vegetación de 1.2 x 1.8 cm en la válvula aórtica.



Fig. 1- Ecocardiograma 3d y 4d que reporta vegetación de 1.2 x 1.8 cm en válvula aórtica.

Evolución clínica y tratamiento

Durante su estancia, el paciente desarrolla inestabilidad hemodinámica, requiriendo fármacos vasoactivos intravenosos y es transferido a la Unidad de Cuidados Intensivos. Un ecocardiograma transesofágico muestra un ventrículo izquierdo severamente dilatado, insuficiencia aórtica severa y una vegetación de 1.44 x 2.0 cm en la válvula aórtica. Siete días después del inicio de la antibioticoterapia intravenosa, se realiza una cirugía de Bentall/Bono. Este procedimiento quirúrgico incluye la sustitución de la válvula aórtica y la aorta ascendente con un conducto de dacrón que contiene una prótesis aórtica metálica. Las figuras 2, 3 y 4 exponen la resección de la válvula nativa y anastomosis proximal del injerto tubular valvulado al anillo aórtico; la anastomosis de los ostios coronarios al injerto tubular de dacrón con sutura continua de polipropileno, y la dilatación aneurismática de la aorta ascendente e insuficiencia valvular aórtica severa secundaria a endocarditis bacteriana por *Streptococcus bovis*, respectivamente.

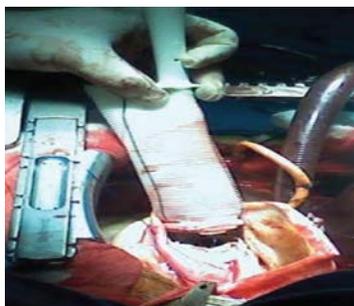


Fig. 2- Resección de la válvula nativa y anastomosis proximal del injerto tubular valvulado al anillo aórtico.



Fig. 3- Anastomosis de los ostios coronarios al injerto tubular de dacrón con sutura continua de polipropileno.

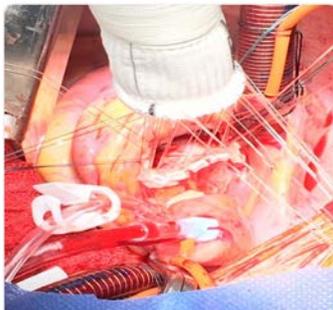


Fig. 4- Dilatación aneurismática de la aorta ascendente e insuficiencia valvular aórtica severa secundaria a endocarditis bacteriana por *Streptococcus bovis*.

Resultados postoperatorios

El cultivo de la válvula postoperatoria resulta positivo para *Streptococcus bovis*, sensible a penicilina G, amoxicilina, cefalosporinas, gentamicina, eritromicina, clindamicina y vancomicina. Se mantiene terapia antibiótica durante 35 días. Antes del alta, un ecocardiograma de control muestra una prótesis aórtica mecánica normofuncionante, hipoquinesia de la cara anterior del ventrículo izquierdo y fracción de eyección preservada (61 %).

Seguimiento ambulatorio

Una colonoscopia realizada de forma ambulatoria revela la presencia de ocho pólipos en el colon descendente, los cuales son extirpados y enviados a estudio anatomopatológico, que diagnostica adenoma hiperplásico y adenoma tubular.

Discusión

La endocarditis infecciosa sobre válvula aórtica nativa por *Streptococcus bovis* se presenta como una condición clínica compleja, que requiere un diagnóstico y tratamiento oportunos para evitar complicaciones graves. Este caso destaca la necesidad de una vigilancia exhaustiva y una intervención rápida en pacientes que presentan síntomas de insuficiencia cardíaca severa, junto con evidencia ecocardiográfica de vegetaciones.

La relación entre *Streptococcus bovis* y neoplasias colorrectales es bien documentada, y este caso refuerza la importancia de realizar una evaluación gastrointestinal exhaustiva en pacientes con infecciones por este patógeno. La colonoscopia realizada de forma ambulatoria reveló la presencia de pólipos colónicos, lo que sugiere una posible relación subyacente entre la infección y la predisposición a neoplasias colorrectales.

Comparativamente, un estudio del 2023 reporta un caso de endocarditis por *Streptococcus mitis* en un paciente de 71 años con carcinoma gástrico temprano y un pólipo colónico. Este paciente, diagnosticado con insuficiencia aórtica dos años antes, presenta elevación de marcadores inflamatorios y vegetación móvil en la válvula aórtica, detectada mediante ecocardiografía. La resonancia magnética muestra embolia cerebral y espondilodiscitis, y los hemocultivos son positivos para *Streptococcus mitis*. Durante la cirugía, se observa destrucción y perforación de las cúspides valvulares, lo que requiere un reemplazo valvular aórtico. Este estudio subraya la posible asociación entre la endocarditis por *Streptococcus mitis* y el carcinoma gastrointestinal, sugiriendo que, al igual que *Streptococcus bovis*, otros estreptococos pueden tener vínculos con neoplasias gastrointestinales.⁽³⁾

Ambos casos resaltan la importancia de considerar un enfoque multidisciplinario que incluya cardiología, microbiología y gastroenterología en el manejo de endocarditis infecciosa, especialmente cuando se asocia con microorganismos

que tienen una conocida relación con patologías malignas. La detección temprana y el tratamiento de estas condiciones no solo mejoran el pronóstico del paciente, sino que también pueden revelar enfermedades subyacentes graves que requieren atención médica específica.

En esencia, este caso y la literatura comparativa destacan la necesidad de una vigilancia clínica minuciosa y un enfoque diagnóstico integral en pacientes con endocarditis por *Streptococcus* spp. La correlación con neoplasias gastrointestinales refuerza la importancia de realizar evaluaciones exhaustivas y multidisciplinarias para optimizar los resultados clínicos y proporcionar un manejo adecuado de estas infecciones complejas.

Los defectos del tabique ventricular (DTV) son la anomalía congénita más común en niños, pero solo representan el 10 % de los defectos cardíacos congénitos en adultos. Aunque muchos DTV se cierran espontáneamente en la niñez, algunos persisten y pueden causar complicaciones como endocarditis. Un caso reporta una comunicación interventricular perimembranosa asintomática en un hombre de 53 años, que desarrolla endocarditis nativa de la válvula aórtica y regurgitación aórtica severa, requiriendo cirugía. Se repara el defecto con un parche pericárdico durante el reemplazo valvular aórtico. El postoperatorio fue sencillo, excepto por la necesidad de un marcapasos debido a un síndrome del seno enfermo diagnosticado previamente. Este caso subraya la importancia de la cirugía en DTV y la elección del abordaje adecuado, especialmente con lesiones cardíacas concomitantes.⁽⁴⁾

En relación con el presente estudio, ambos casos destacan la importancia de una intervención quirúrgica adecuada en la endocarditis infecciosa y la necesidad de un enfoque multidisciplinario para manejar las complicaciones cardíacas. Mientras que el presente estudio se enfoca en la endocarditis de la válvula aórtica

por *Streptococcus bovis* y su asociación con neoplasias colónicas, el caso del DTV ilustra cómo las anomalías estructurales del corazón pueden predisponer a la endocarditis, requiriendo una estrategia de tratamiento integral y personalizada.

El estreptococo del grupo A es una causa frecuente de faringitis, escarlatina, glomerulonefritis e infecciones cutáneas. No obstante, existen pocos casos reportados de endocarditis infecciosa por estreptococo del grupo A (GAS). Se presenta el caso de un hombre de 31 años que llega al hospital tras experimentar unos días de debilidad y mialgias después de recibir tratamiento con azitromicina para faringitis por EGA en forma ambulatoria. El paciente fue ingresado en la unidad de cuidados intensivos en estado de shock séptico debido a bacteriemia por estreptococo betahemolítico del grupo A e insuficiencia respiratoria aguda hipóxica. Se le diagnostica una nueva insuficiencia aórtica grave causada por endocarditis infecciosa. Este caso subraya la importancia de utilizar betalactámicos como tratamiento de primera línea para la faringitis por EGA, con el fin de prevenir complicaciones graves y recurrencias de la infección.⁽⁵⁾

Recientemente, se han reportado con mayor frecuencia patógenos de origen animal que causan diversas infecciones y han incrementado su transmisión a los humanos. *Streptococcus gallolyticus*, parte del complejo *Streptococcus bovis*/*Streptococcus equinus* (SBSEC), es uno de estos patógenos, infectando a una amplia variedad de huéspedes, desde mamíferos hasta aves de corral, y desempeñando funciones diversas que abarcan desde la patogenicidad hasta la fermentación de alimentos.⁽⁶⁾

El complejo *Streptococcus bovis*/*Streptococcus equinus* incluye la subespecie *Streptococcus alactolyticus*. La prevalencia de infección sistémica por *S. alactolyticus* en humanos es baja.⁽⁷⁾

Streptococcus gallolyticus subespecie *pasteurianus* es un subtipo de *Streptococcus bovis* (*S. bovis*) cada vez más reconocido como un patógeno causante de sepsis en neonatos. Es bien sabido que las especies de *S. bovis* tienen afinidad tanto por el tejido cardíaco como por el gastrointestinal. En adultos, el aislamiento de estos organismos en el torrente sanguíneo a menudo conduce a una evaluación adicional para detectar complicaciones como cáncer de colon o endocarditis. Sin embargo, actualmente no existen guías similares en la literatura neonatal.⁽⁸⁾

La endocarditis infecciosa (EI) es una condición potencialmente mortal, frecuentemente relacionada con diversas complicaciones. Un subconjunto particular de casos de EI involucra al grupo de *Streptococcus gallolyticus*, conocido por su bien documentada, pero a veces poco comprendida asociación con neoplasias colónicas. En particular, existe una conexión bien establecida entre el cáncer de colon y la EI causada por la subespecie *S. gallolyticus gallolyticus*. No obstante, la detección de cáncer de colon en casos de EI por *S. gallolyticus* spp. *pasteurianus* es bastante inesperada.⁽⁹⁾

Los estreptococos no betahemolíticos (NBHS), también llamados estreptococos viridans, son una causa subestimada de enfermedades invasivas en humanos. Su resistencia a los antibióticos, incluyendo los betalactámicos, frecuentemente complica su tratamiento.⁽¹⁰⁾

A partir de estos resultados, los autores consideran el interés por desarrollar estudios futuros dentro de esta línea investigativa. Un estudio sobre la previsión de enfermedades cardiovasculares en pacientes hipertensos en Ecuador⁽¹¹⁾ puede complementarse con investigaciones sobre la incidencia de endocarditis infecciosa en esta población, particularmente en relación con patógenos como *Streptococcus bovis*. La integración de modelos de series temporales podría

ayudar a identificar patrones y factores de riesgo específicos que predisponen a la endocarditis sobre válvula aórtica nativa en pacientes con hipertensión arterial. Este estudio podría evaluar cómo las variables de hipertensión influyen en la susceptibilidad a infecciones cardíacas por *Streptococcus bovis* y otras bacterias relacionadas.

La evaluación del riesgo cardiovascular usando la escala de Framingham en pacientes con hipertensión^(12,13) proporciona un marco útil para identificar individuos en riesgo de desarrollar complicaciones cardiovasculares, incluida la endocarditis. Relacionar estos hallazgos con casos de endocarditis sobre válvula aórtica nativa por *Streptococcus bovis* podría mejorar la identificación de pacientes en riesgo de desarrollar esta infección. Este estudio podría examinar la prevalencia de infecciones por *Streptococcus bovis* en esta cohorte y explorar posibles intervenciones preventivas.

Conclusiones

Este estudio de caso de endocarditis sobre válvula aórtica nativa causada por *Streptococcus bovis* resalta la gravedad y complejidad de esta infección. La presentación clínica del paciente, con disnea progresiva y edema de miembros inferiores, junto con los hallazgos de laboratorio y ecocardiográficos, subraya la importancia de una evaluación exhaustiva y un diagnóstico temprano en pacientes con síntomas compatibles con endocarditis infecciosa. La intervención rápida y adecuada es esencial para prevenir complicaciones potencialmente mortales.

El tratamiento inicial con antibióticos intravenosos, seguido de la cirugía de Bentall/Bono para reemplazar la válvula aórtica y la aorta ascendente, demuestra la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el manejo de estos casos. La cirugía exitosa y la recuperación del paciente, junto con el uso prolongado de

antibióticos, evidencian la efectividad de las intervenciones combinadas en el control de la infección y la reparación de los daños estructurales causados por la endocarditis.

La detección de *Streptococcus bovis* en el cultivo de la válvula y la posterior identificación de pólipos colónicos durante la colonoscopia subraya la asociación bien documentada entre esta bacteria y las neoplasias gastrointestinales. Este hallazgo resalta la necesidad de una evaluación gastrointestinal completa en pacientes con endocarditis por *Streptococcus bovis*, para detectar posibles neoplasias colónicas subyacentes y prevenir complicaciones futuras.

El caso también pone de manifiesto la importancia de considerar factores familiares y antecedentes personales en el diagnóstico y manejo de enfermedades infecciosas y neoplásicas. La historia familiar del paciente, con un hermano fallecido por cáncer de colon, añade una dimensión importante al manejo clínico y subraya la relevancia de una anamnesis detallada.

En conclusión, este estudio de caso enfatiza la necesidad de un diagnóstico temprano y preciso, un tratamiento adecuado y un seguimiento exhaustivo en pacientes con endocarditis infecciosa. La relación entre *Streptococcus bovis* y neoplasias gastrointestinales debe ser tomada en cuenta en la práctica clínica, y futuras investigaciones deberían centrarse en mejorar las estrategias de detección y manejo de estas condiciones interrelacionadas. La implementación de un enfoque multidisciplinario, que incluya cardiología, microbiología y gastroenterología, es crucial para optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

Referencias bibliográficas

1. Caballero Güeto J, Arana R, Calle G, Caballero Güeto FJ, García del Río E, Sancho M, Piñero C. Endocarditis aguda sobre válvula aórtica nativa por *Propionibacterium acnes* [Acute endocarditis of the native aortic valve caused by *Propionibacterium acnes*]. *Rev Esp Cardiol*. 1997 Dec;50(12):906-8. Spanish. [https://10.1016/s0300-8932\(97\)74698-0](https://10.1016/s0300-8932(97)74698-0).
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 Oct 13;297(15):800-2. <https://10.1056/NEJM197710132971503>.
3. Aoyagi S, Tobinaga S, Wada K, Nata SI, Yasunaga H. *Streptococcus Mitis* Endocarditis Associated with Early Gastric Carcinoma. *Kurume Med J*. 2023 Nov 30;69(1.2):111-114. <https://10.2739/kurumemedj.MS6912003>.
4. Monteiro JP, Rijo D, Simões Costa S, Pereira R, Vieira M, Ponce P, Vouga L, Neves P. Correction of adult-type VSD causing aortic valve endocarditis through aortotomy. *Rev Port Cir Cardiotorac Vasc*. 2019 Jan-Mar;26(1):55-58. English. PMID: 31104378.
5. Primera G, Hogan K, Schlecht H, Gallagher M. Aortic valve infective endocarditis due to *Streptococcus pyogenes*: A case report. *IDCases*. 2023 Jan 16;31:e01697. <https://10.1016/j.idcr.2023.e01697>.
6. Cagri MA, Sahin M, Ersoy Y, Aydin C, Buyuk F. Geese as reservoirs of human colon cancer-associated *Streptococcus gallolyticus*. *Res Vet Sci*. 2024 Aug;176:105341. <https://10.1016/j.rvsc.2024.105341>.
7. Chakrabarty S, Hiran TK, Sharma A, Verma DR, Wang F, Benjamin MM, Poowanawittayakom N. *Streptococcus alactolyticus* Infective Endocarditis and

Stroke in a Healthy Young Female. *JACC Case Rep.* 2024 May 6;29(11):102355. <https://10.1016/j.jaccas.2024.102355>.

8. Stewart JA, Culverhouse E, Harrell M. Preterm infant with necrotizing enterocolitis and arteritis secondary to streptococcus gallolyticus subspecies pasteurianus. *J Neonatal Perinatal Med.* 2024;17(2):265-268. <https://10.3233/NPM-230089>.

9. Gospodinova GR, Demirevska L, Daskalov I, Dimitrov GD. A Rare Case of Streptococcus pasteurianus Endocarditis Signaling Colon Cancer. *Cureus.* 2023 Nov 5;15(11):e48328. <https://10.7759/cureus.48328>.

10. Plainvert C, Matuschek E, Dmytruk N, Gaillard M, Frigo A, Ballaa Y, Biesaga E, Kahlmeter G, Poyart C, Tazi A. Microbiological Epidemiology of Invasive Infections Due to Non-Beta-Hemolytic Streptococci, France, 2021. *Microbiol Spectr.* 2023 Jun 15;11(3):e0016023. <https://10.1128/spectrum.00160-23>.

11. Espinoza-Neri L, Bonilla-Rodríguez A, Moya-Arizaga J. Previsión de enfermedades cardiovasculares en pacientes ecuatorianos con hipertensión arterial mediante modelo de series temporales. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* [Internet]. 2024 [citado 10 Abr 2024]; 43 Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3282>

12. Abril-López PA, Vega-Falcón V, Pimienta-Concepción I, Molina-Gaibor AA, Ochoa-Andrade MJ. Risk of cardiovascular disease according to the Framingham score in patients with high blood pressure from Píllaro, Ecuador. *Rev Fac Med.* 2021;69(3):e83646. doi: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v69n3.83646>. English. [Epub ahead of print].

13. Herrera-Martínez A, Jumbo-Salazar F, Sánchez-Garrido A. Riesgo cardiovascular según la escala de Framingham en pacientes hipertensos ecuatorianos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* [Internet]. 2024 [citado

10 Abr 2024]; 43 Disponible en:
<https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3261>

14. Villegas CRB, Rosas VRF, Nieto NTE, Villegas EB, Hidalgo MLM. Impacto profesional de las habilidades informacionales en estudiantes de pregrado y posgrado. RUS [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul 19];14(1):79–86. Available from: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2537>