

Aortitis con bacteriemia por *Streptococcus equi zooepidemicus*

Aortitis with bacteriemia by *Streptococcus equi zooepidemicus*

CARLOS ALBERTO BETANCUR, JUAN DAVID GIRALDO,
EUGENIA LUCÍA SALDARRIAGA, CATALINA MEJÍA • MEDELLÍN

Resumen

La infección por *Streptococcus equi zooepidemicus* es propia de animales y en el hombre es generalmente accidental con reporte de pocos casos. Presentamos el caso de un hombre de 56 años, matarife, con cuadro de dolor abdominal, documentándose por TAC y en cirugía dilatación aneurismática de la aorta por debajo de las renales, con colección purulenta y ulceración del vaso de donde se aisló *Streptococcus equi zooepidemicus*, aislándose también la bacteria de los hemocultivos (**Acta Med Colomb 2009; 32: 85-87**).

Palabras clave: aortitis, *S. equi zooepidemicus*

Abstract

Infections by *Streptococcus equi subspecies zooepidemicus* occur in animals. In human beings these infections are generally accidental, and few cases have been reported. We present the case of a 56-year-old male, a butcher, who presented with abdominal pain. Aneurismatic dilatation of the aorta below the renal arteries was documented by CT-scanning. A purulent collection and arterial ulceration were found during surgery; *Streptococcus equi zooepidemicus* was isolated from the collection and from blood cultures (**Acta Med Colomb 2009; 32: 85-87**).

Key words: aortitis, *S. equi zooepidemicus*

Dr. Carlos Alberto Betancur: Médico Internista, Profesor Titular de Medicina Interna, Universidad CES Medellín; Juan David Giraldo Cardona, Eugenia Lucía Saldarriaga Cardona, Catalina Mejía Gómez: Estudiantes último año Medicina, Universidad CES, Medellín.
Correspondencia: Dr. Carlos Alberto Betancur Jiménez. Calle 51 No. 45-93, Clínica Soma Consultorio 325, Medellín
E-mail: cbetancur@ces.edu.co
Recibido 03/XII/08 Aceptado 06/V/09

La infección por *Streptococcus equi* es propia de animales, en el humano es generalmente accidental y son pocos los casos reportados (1). En los equinos la entidad más reportada es “el estrangulamiento”, con cuadro clínico caracterizado por fiebre de inicio abrupto seguido de compromiso de tracto respiratorio superior, secreción mucopurulenta por nariz, formación de abscesos submandibular y retrofaríngeo y adenopatías en cuello. Otros sitios frecuentes de infección son pulmón, bazo, riñón y cerebro; de 15 casos reportados con estrangulamiento, cinco tenían neumonía o pleuro-neumonía. Puede afectar también cabras, ovejas, ganado vacuno, aves de corral y cerdos (2), produciendo además endometritis, mastitis, linfadenitis, sepsis bovina (3). En Canadá, de 1.323 aislamientos bacterianos provenientes de equinos, la bacteria más frecuentemente aislada resultó ser el *Streptococcus equi zooepidemicus* (4).

Se ha reportado infección en humanos considerándose una zoonosis de origen profesional, en manipuladores de animales, veterinarios o estudiantes de veterinaria, pero no hace parte de la flora normal del hombre (3)

El *Streptococcus* del grupo C tiene dos especies con dos subespecies cada una: *dysgalactie* subespecie *dysgalactie* y *dysgalactie* subespecie *equisimilis* (el más frecuente en humanos, y de donde se obtiene la estreptoquinasa) *equi* subespecie *equi* y *equi* subespecie *zooepidemicus* (el más agresivo) (5,6).

Presentamos el caso de un hombre de 56 años, profesión matarife, que ingresó el mes de marzo 2008 por dolor intenso en mesogastrio irradiado a espalda de cinco días de evolución, asociado a astenia y adinamia. El examen físico totalmente normal, incluyendo la palpación abdominal sin defensa ni masas. Los exámenes de laboratorio mostraron leucocitosis de 12.500 con neutrofilia de 71% y sedimentación de 120 mm. La TAC de abdomen mostró dilatación aneurismática de la aorta por debajo de las renales con colección paraaórtica (Figura 1). Se llevó a cirugía encontrándose aneurisma de 4 cm en la aorta infrarrenal con colección purulenta a su alrededor y cuatro úlceras en la media y muscular; el cultivo del material purulento y los hemocultivos mostraron crecimiento de *Streptococcus*

equi variedad *zooepidemicus*. Se practicó drenaje y luego colocación de injerto con tres procedimientos quirúrgicos y evolución tórpida hasta 50 días después del diagnóstico cuando presenta enterorragia masiva y fallece (probable fístula aortoentérica).

Discusión

El *Streptococcus equi zooepidemicus* es de todos los *Streptococcus C* el más agresivo en el humano, se han descrito brotes de esta infección y casos esporádicos severos. Las infecciones están muy frecuentemente asociadas a bacteriemia: (1, 7) en una casuística de 31 pacientes, 74% cursaron con bacteriemia (8). Como reacción a distancia pueden producir glomerulonefritis postestreptocócica pero no eleva las ASTOS pues el *S. equi zooepidemicus* no las

produce (9-11). En un reporte de 15 casos de bacteriemia, se presentaron cuatro casos de nefritis (12). La mortalidad en casos de bacteriemia llega a 40% (1).

En humanos son pocos los casos descritos de infección por este microorganismo: meningitis, neumonía, infección de tejidos blandos, artritis, sepsis. (12-16). Los casos reportados de endocarditis e infección endovascular son sólo 21, el porcentaje de pacientes con aneurisma aórtico (26.7%) es elevado (16), las infecciones endovasculares están asociadas a drogadicción por vía IV e infección de aneurismas arterioscleróticos como el caso descrito. En Hong Kong, de 11 casos con bacteriemia por *Streptococcus equi zooepidemicus*, tres tenían infección vascular, dos de ellos con aneurisma aórtico infectado por este germen; y de 45 casos con bacteriemia, tres tenían infección de aneurisma aórtico, falleciendo dos

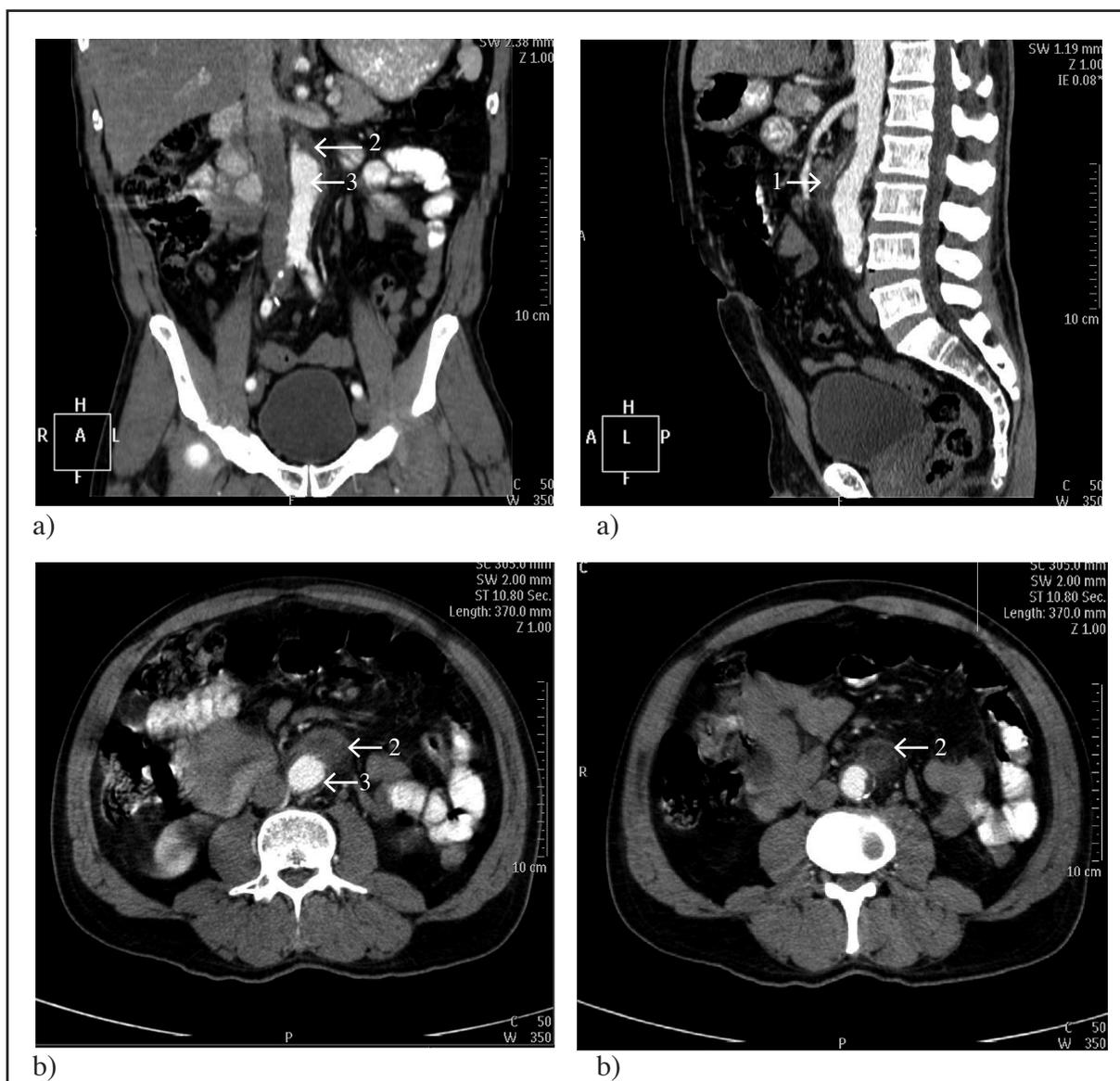


Figura 1. a) Reconstrucción coronal de máxima intensidad de angiografía de abdomen, demostrándose irregularidad de las paredes aórticas antes de la bifurcación iliaca. b) Reconstrucción multiplanar sagital de angiotac abdominal, donde se observa hipodensidad anterior a la aorta abdominal por debajo del origen de la arteria mesentérica superior. Adicionalmente se observa hipodensidad lineal de la pared anterior de la aorta abdominal por úlcera y colección hipodensa con mínimo realce periférico, asociado a úlcera de la pared aórtica en su aspecto anterior y lateral izquierdo. No se visualiza aire periaórtico ni otras colecciones. (1. Reacción inflamatoria periaórtica; 2. Trombo mural; 3. Aneurisma).

de ellos (16). Cinco de los 15 casos reportados por Bradley tenían endocarditis (12), por ello se recomienda en casos de bacteriemia por *Streptococcus equi zooepidemicus* buscar siempre infección endovascular no sólo en corazón, sino también en grandes vasos (1, 17).

La infección en el humano se da por contacto estrecho con animales domésticos, por el consumo de leche no pasteurizada y aun por la ingesta de carne de cerdo (1, 2, 18). La ruta de transmisión en la mayoría de los casos no ha sido claramente identificada, pero incluye vía subcutánea por cicatrices, úlceras, drogadicción, por vía de tracto respiratorio superior y por tracto gastrointestinal (19). Se reportó en Serbia una mujer con meningitis por *S. equi zooepidemicus* y el mismo germen se aisló en sus dos caballos (20), la vía de infección puede ser accidental como en el caso de nuestro paciente que trabajaba como matarife en un centro de sacrificio de animales.

El tratamiento se hace con penicilina, aunque se han informado cepas tolerantes; en casos severos como el anotado, se recomienda buscar el efecto sinérgico de la gentamicina (21, 22).

Referencias

- Bordes-Benítez A, Sánchez-Oñoro M, Suárez-Bordón P, García-Rojas AJ, Saéz-Nieto JA, González-García A, et al. Outbreak of *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* infections on the island of Gran Canaria associated with the consumption of inadequately pasteurized cheese. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2006; **25**: 242–6.
- Elsayed S, Hammerberg O, Massey V, Hussain Z. *Streptococcus equi* subspecies *equi* (Lancefield group C) meningitis in child. *Clin Microbiol Infect* 2003; **9**: 869–72.
- Sweeney CR, Timoney JF, Newton JR, Hines MT. *Streptococcus equi* infections in horses: Guidelines for treatment, control, and prevention of strangles. *J Vet Intern Med* 2005; **19**: 123–34.
- Clark C, Greenwood S, Boison JO, Chirino-Trejo M, Dowling PM. Bacterial isolates from equine infections in western Canada (1998–2003). *Can Vet J* 2008; **49**: 153–60.
- Facklam R. What happened to the *streptococci*: overview of taxonomic and nomenclature changes. *Clin Microbiol Rev* 2002; **15**: 613–30.
- Farrow JAE, Collins MD. Taxonomic studies on *streptococci* of serological groups C, G, and L and possibly related taxa. *Syst Appl Microbiol* 1984; **5**: 483–93.
- Berenguer J, Sampedro I, Cercenado E, Baraia J, Rodriguez- Créixems, Bouza E. Group-C beta-hemolytic streptococcal bacteremia. *Diagn Microbiol Infect Dis* 1992; **15**: 151–5.
- Salata RA, Lerner PI, Shlaes DM, Gopalakrishna KV, Wolinsky E. Infections due to Lancefield group C *Streptococci*. *Medicine (Baltimore)* 1989; **68**: 225–39.
- Barnham M, Thornton TJ, Lange K. Nephritis caused by *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield group C). *Lancet* 1963; **1**: 945–8.
- Duca E, Teodorovici G, Radu C, Vita A, Talasman-Niculescu P, Bernescu E, et al. A new nephritogenic streptococcus. *J Hyg (London)* 1969; **67**: 691–8.
- Johnson CC, Tunkel AR. *Viridans Streptococci*, groups C and G *Streptococci*, and *Gemella morbillorum*. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R Mandell, eds. Principles and Practice of Infectious Diseases. 6a. ed. 2000.
- Bradley SF, Gordon JJ, Baumgartner DD, Marasco WA, Kauffman CA. Group C streptococcal bacteremia: analysis of 88 cases. *Rev Infect Dis* 1991; **13**: 270–80.
- Rose HD, Allen JR, Witte G. *Streptococcus zooepidemicus* (group C) pneumonia in a human. *J Clin Microbiol* 1980; **11**: 76–8.
- Barnham M, Ljunggren A, McIntyre M. Human infection with *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield group C): three case reports. *Epidemiol Infect* 1987; **98**: 183–90.
- Collazos J, Echevarria MJ, Ayarza R, de Miguel J. *Streptococcus zooepidemicus* septic arthritis: case report and review of group C streptococcal arthritis. *Clin Infect Dis* 1992; **15**: 744–6.
- Yuen KY, Seto WH, Choi CH, Ng W, Ho SW, Chau PY. *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield group C) septicaemia in Hong Kong. *J Infect* 1990; **21**: 241–50.
- Albarracín C, Rosencrance G, Boland J, Hernandez JE. Bacteremia due to *Streptococcus zooepidemicus* associated with an abdominal aortic aneurysm. *W V Med J* 1998; **94**: 90–2.
- Edwards AT, Roulson M, Ironside MJ. A milk-borne outbreak of serious infection due to *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield group C). *Epidemiol Infect* 1988; **101**: 43–51.
- Ferrandière M, Cattier B, Dequin PF, Hazouard E, Legras A, Perrotin. Septicemia and meningitis due to *Streptococcus zooepidemicus*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1998; **17**: 290–1.
- Jovanovic M, Stevanovic G, Tosic T, Stosovic B, Zervos MJ. *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* meningitis. *J Med Microbiol* 2008; **57**: 373–5.
- Portnoy D, Prentis J, Richards GK. Penicillin tolerance of human isolates of Group C *Streptococci*. *Antimicrob Agents Chemother* 1981; **20**: 235–8.