https://doi.org/10.22516/25007440.1467

Reporte de caso

Bacteriemia asociada a colangitis por *Comamonas testosteroni*: reporte del primer caso a nivel mundial

Bacteremia associated with cholangitis caused by *Comamonas testosteroni*: Report of the first case worldwide

Ana Goyeneche-García,[1*] Óscar Muñoz-Velandia,[2] Cándida Diaz-Brochero,[3] Laura Omaña-Álvarez.[4]

ACCESO ABIERTO

Citación:
Goyeneche-García A, Muñoz-Velandia O, Diaz-Brochero C, Omaña-Álvarez L. Bacteriemia asociada a colangitis por *Comamonas testosteroni*: reporte del primer caso a nivel mundial. Revista. colomb. Gastroenterol. 2026;41(3):349-355. https://doi.org/10.22516/25007440.1467

[1] Médico, residente de Medicina Interna, Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
[2] Médico internista. Departamento de Medicina interna. Hospital universitario San Ignacio. Profesor asociado. Departamento de Medicina interna. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
[4] Médico Internista, *fellow* en Infectología. Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Javeriana y Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.
[5] Médico, residente de Medicina Interna, Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

***Correspondencia:** Ana Goyeneche-García.
ana_goyenecheg@javeriana.edu.co

Fecha recibido: 13/10/2025
Fecha aceptado: 20/03/2026

Resumen

Introducción: la colangitis es la infección del tracto biliar, producida habitualmente por bacilos gramnegativos. *Comamonas testosteroni* es una bacteria común en el medio ambiente; sin embargo, no es parte del microbioma humano. Hasta la fecha no se han descrito casos de bacteriemia secundaria a colangitis causados por *C. testosteroni*. **Presentación del caso**: paciente femenina de 77 años con estenosis biliar benigna y coledocolitiasis recidivante que presentó un cuadro de colangitis Tokio II, con aislamiento de *C. testosteroni* multisensible tanto en los hemocultivos como en el cultivo de líquido biliar con igual perfil de sensibilidad. Recibió diez días de manejo antibiótico con piperacilina/tazobactam con hemocultivos de control negativos. Se realizó el manejo definitivo con dilatación de la vía biliar con SpyGlass, en la que se tomaron biopsias con proceso inflamatorio crónico y agudo grave con cambios reactivos epiteliales, negativo para malignidad, con buena evolución clínica. **Discusión**: la infección en seres humanos por especies de *Comamonas* es inusual, y el más frecuente es *C. testosteroni*, que corresponde principalmente a infecciones intraabdominales (la mayoría secundarias a perforación de apéndice cecal). El MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization Time of Flight) se ha establecido como una herramienta útil para diferenciar las especies de *Comamonas*. **Conclusión**: *C. testosteroni* es un agente causal posible en la colangitis. La llegada y expansión de tecnologías como MALDI-TOF permiten identificar microorganismos inusuales y guiar el tratamiento.

Palabras clave

Comamonas testosteroni, bacteriemia, colangitis.

Abstract

Introduction: Cholangitis is an infection of the biliary tract usually caused by gram-negative bacilli. Comamonas testosteroni is a bacterium commonly found in the environment; however, it is not part of the human microbiome. To date, no cases of bacteremia secondary to cholangitis caused by C. testosteroni have been described. **Case presentation:** A 77-year-old female patient with benign biliary stenosis and recurrent choledocholithiasis presented with Tokyo II cholangitis, with isolation of multidrug-susceptible C. testosteroni in both blood cultures and bile fluid culture, showing the same susceptibility profile. She received ten days of antibiotic treatment with piperacillin/tazobactam, and follow-up blood cultures were negative. Definitive management included biliary tract dilation with SpyGlass, during which biopsies were taken and showed severe chronic and acute inflammatory changes with reactive epithelial changes, negative for malignancy, with favorable clinical progression. **Discussion:** Infection in humans caused by Comamonas species is unusual, and the most frequent species is C. testosteroni, mainly associated with intra-abdominal infections (most secondary to perforation of the cecal appendix). MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization Time of Flight) has become a useful tool for differentiating Comamonas species. **Conclusion:** C. testosteroni is a possible causative agent of cholangitis. The arrival and expansion of technologies such as MALDI-TOF make it possible to identify unusual microorganisms and guide treatment.

Keywords

Comamonas testosteroni, bacteremia, cholangitis.

CC BY NC ND

INTRODUCCIÓN

La colangitis es la infección del tracto biliar cuya mortalidad se encuentra en el 5%-10%, con tasas de bacteriemias hasta del 50%. Los microorganismos más comunes aislados en la bilis son *Escherichia coli spp* (27%), *Klebsiella spp* (16%), *Enterococcus spp* (15%), *Streptococcus spp* (8%), *Enterobacter spp* (7%) y *Pseudomonas aeruginosa* (7%). La infección polimicrobiana se encuentra hasta en el 60% de los cultivos biliares positivos. En los casos de bacteriemia, los microorganismos son similares: *E. coli* (59%), *Klebsiella spp* (16%), *Pseudomonas aeruginosa* (5%) y *Enterococcus* (4%)[1].

Comamonas testosteroni es una bacteria que existe en el medio ambiente; sin embargo, no forma parte del microbioma humano. Aunque existen reportes de infecciones intraabdominales por *C. testosteroni* tales como apendicitis, peritonitis y diverticulitis[2], no se han reportado casos de bacteriemia secundarios a colangitis por este microorganismo. Farooq y colaboradores en 2017 hipotetizaron que las secreciones biliares son ricas en ácidos grasos y, teóricamente, *C. testosteroni* podría prosperar en el entorno rico en bilis de la vesícula biliar[2]. Se presenta el primer caso de bacteriemia secundaria a colangitis por *C. testosteroni*.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una paciente femenina de 77 años de raza mestiza, con antecedente de diabetes *mellitus* tipo 2, estenosis biliar benigna y coledocolitiasis recidivante, con colocación de *stent* biliar seis meses antes de consultar, el cual se había cambiado tres meses antes del ingreso. Estaba en espera del manejo definitivo de la estenosis de la vía biliar mediante endoscopio digital para colangioscopia avanzada (SpyGlass)[3,4].

Consultó por un cuadro de una semana de fiebre, anorexia, astenia e ictericia generalizada, con paraclínicos de ingreso que evidencian leucocitosis, neutrofilia, hiperbilirrubinemia a expensas de la directa (**Tabla 1**) y ecografía con evidencia de dilatación de vía biliar intrahepática con confluente derecho de 5 mm e izquierdo de 6 mm, y colédoco proximal de 6 mm. Se le diagnosticó colangitis de grado II según los criterios de Tokio 2018[5], por lo que se inició la administración de piperacilina/tazobactam en dosis de 4,5 g por vía intravenosa cada 6 horas.

La paciente fue llevada a CPRE con duodenoscopio Pentax Medical (previamente limpiado bajo protocolo institucional con detergente enzimático diluido en agua), con evidencia de *stent* plástico parcialmente desplazado, por lo cual se retiró y se insertó uno nuevo. En ese momento se obtuvieron muestras de sangre con aislamiento de *C. testosteroni* multisensible en una de tres botellas de hemocultivos a las 12,24 horas. La identificación microbiológica se realizó mediante espectrometría de masas MALDI-TOF y la evaluación de sensibilidad antimicrobiana mediante el método automatizado Vitek 2®. El perfil de sensibilidad de la bacteria se presenta en la **Tabla 2**.

Tabla 1. Evolución de los paraclínicos más relevantes de ingreso y al séptimo día de hospitalización

Paraclínico	Ingreso (día 1)	Egreso (día 7)
Leucocitos (células/mm^3)	12.400	6300
Hemoglobina (g/dL)	14,1	12,1
Hematocrito (%)	44	38
Volumen corpuscular medio (fL)	82,4	84,2
Hemoglobina corpuscular media (pg)	26,5	26,8
Concentración hemoglobina corpuscular media (g/dL)	32	31,8
Plaquetas (células/mm^3)	318.000	259.000
Linfocitos (células/mm^3)	300	1300
Neutrófilos (células/mm^3)	11.700	4400
VSG (mm/h)	7	28
Creatinina (mg/dL)	0,68	0,75
BUN (mg/dL)	16	14
Bilirrubina total (mg/dL)	9,31	2,06
Bilirrubina directa (mg/dL)	6,82	1,43
Bilirrubina indirecta (mg/dL)	2,49	0,63
Aspartato-aminotransferasa (U/l)	139	58
Alanina-aminotransferasa (U/l)	105	49

BUN: nitrógeno ureico sanguíneo; VSG: velocidad de sedimentación globular. Tabla elaborada por los autores.

En el cultivo de líquido biliar se aisló este mismo microorganismo con el mismo perfil de sensibilidad y otros cinco microorganismos (*Klebsiella oxytoca* multisensible, *E. coli* multisensible, *Enterococcus casseliflavus* resistente a vancomicina, *Streptococcus salivarius spp* y *Candida glabrata*), se completaron 10 días de manejo antibiótico y se obtuvo una adecuada evolución clínica dada por mejoría de la fiebre y otros signos de respuesta sistémica, así como normalización progresiva del hemograma y las pruebas de función hepática (**Tabla 1**). Los hemocultivos de control, tomados a los 5 días de inicio del manejo antibiótico, fueron negativos. Debido a la evolución satisfactoria, se le dio egreso hospitalario.

Tabla 2. Perfil de susceptibilidad antimicrobiana de los aislamientos de *Comamonas testosteroni*

Antibiótico	Concentración mínima inhibitoria (CMI)	Interpretación de acuerdo con puntos de corte de CLSI
Hemocultivo		
Amikacina	8	S
Cefazolina	≤4	S
Cefepima	≤0,12	S
Ceftazidima	0,5	S
Ciprofloxacina	≤0,06	S
Gentamicina	≤1	S
Meropenem	≤0,25	S
Piperacilina/tazobactam	≤4	S
Secreción biliar		
Amikacina	8	S
Cefazolina	≤4	S
Cefepima	≤0,12	S
Ceftazidima	0,25	S
Ciprofloxacina	≤0,06	S
Gentamicina	≤1	S
Meropenem	≤0,25	S
Piperacilina/tazobactam	≤4	S

CLSI: Clinical & Laboratory Standards Institute; S: sensible. Tabla elaborada por los autores.

Después de la finalización del antibiótico de forma ambulatoria, fue llevada a colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE) más SpyGlass con retiro de *stent* plástico, y se observó un colédoco distal normal y estenosis de colédoco medio con dilatación de la vía biliar intrahepática hasta de 12 mm. Se tomaron biopsias múltiples y se insertó un *stent* metálico de 6 cm. El reporte final de las biopsias indicó un proceso inflamatorio crónico y agudo grave con cambios reactivos epiteliales, negativo para malignidad.

La paciente mostraba una buena evolución posintervención. Se le dio egreso clínico a la paciente en plan de cambio de *stent* con seguimiento telefónico a los seis meses satisfactorio.

DISCUSIÓN

Se presenta el primer reporte de caso de bacteriemia secundaria a colangitis por *C. testosteroni*. Se trata de una mujer con antecedente de estenosis biliar benigna y coledocolitiasis recidivante que había requerido dos cambios de *stent*.

El género *Comamonas* spp incluye diferentes especies cuyo hábitat es extenso en el medio ambiente, son bacilos gramnegativos aerobios, no fermentadores, positivos para oxidasa. La infección en seres humanos por especies de *Comamonas* es inusual, y el más frecuente es *C. testosteroni*, que corresponde principalmente a infecciones intraabdominales (la mayoría secundarias a perforación de apéndice cecal); sin embargo, también se han reportado casos de endocarditis, meningitis, endoftalmitis, infección de vías urinarias e infecciones asociadas a catéter intravascular. El microorganismo recibe su nombre debido a su capacidad de metabolizar la testosterona como única fuente de carbono a través de una reacción de metaescisión[6].

La detección de *Comamonas* generalmente se realiza con el uso de sistemas como Vitek 2® compact, Phoenix o galerías API NE. Se han reportado casos en los que se ha identificado *C. testosteroni* como agente etiológico; sin embargo, al ser procesado por MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization Time of Flight) se ha identificado como *Comamonas kestersii*[7]. El MALDI-TOF se ha establecido como una herramienta útil para diferenciar las especies de *Comamonas*[8]. *C. testosteroni* suele ser sensible a muchos antibióticos, incluidos aminoglucósidos, cefalosporinas, fluoroquinolonas y carbapenémicos, piperacilina-tazobactam y trimetoprima-sulfametoxazol[9]. En nuestro caso se usaron las técnicas Vitek 2® y MALDI-TOF, con las que se identificó *C. testosteroni* multisensible, lo que resalta la importancia del advenimiento y generalización de este método en la identificación de más *Comamonas* como causantes de infecciones en seres humanos.

Una búsqueda en la literatura en Medline y Embase utilizando el término "*Comamonas testosteroni*", hasta 1987 (momento en que se adoptó la nomenclatura actual, dado que previamente se denominaba *Pseudomonas testosteroni*, hasta el 6 de marzo de 2025), permitió identificar 28 estudios que corresponden a reportes de casos de infección por *C. testosteroni* en humanos[10-31]. Los datos clínicos más relevantes se presentan en la **Tabla 3**, en la que se evidencia que la mayoría de los casos se reportaron en la India, Turquía, Israel y Estados Unidos, principalmente en mujeres, en los extremos de la vida; sin embargo, con un rango entre los 4 y 84 años, 7 pacientes con cáncer y 5 con ERC como comorbilidades importantes. En 14 pacientes se documentó bacteriemia y, como principal foco infeccioso, el gastrointestinal. Adicionalmente, se evidencia la divergencia en regímenes antibióticos, y los más utilizados como terapia empírica son los glucopéptidos, cefalosporinas de segunda o cuarta generación, quinolonas y aminopenicilina como piperacilina-tazobactam, la cual resultó efectiva en nuestro reporte de caso.

Tabla 3. Infecciones por *Comamonas testosteroni* en la literatura

Año	Autor	Lugar	Edad en años	Sexo	Diagnóstico	Muestra	Tratamiento	Bacteriemia	Desenlace
2023	Buyukberber S, Mumcouglu I, Orkun B, Aypak A, Dinc B[10]	Turquía	4	Mujer	Urosepsis en paciente con colostomía e IVU a repetición	Urocultivo	Ceftazidima y amikacina	No	Vivo
2022	Kuźniewicz R, Śnit m, Szczyra D[9]	Polonia	72	Mujer	Diabética, hipertensa con ERC en diálisis peritoneal y hallazgo de lesión hepática focal con hallazgo de carcinoma hepatocelular primario o metástasis	Cultivo de líquido dializado	Ceftazidima intraperitoneal	No	Viva
2022	Sammoni A, Abdalah A, Al-Aissami M[11]	Syria	16	Hombre	Bacteriemia asociada a catéter venoso central en paciente con quemadura	Hemocultivo	Ceftriaxona y cefazolina	No	Viva
2022	Abraham J, Simon G[12]	Israel	54	Mujer	Bacteriemia en cáncer esofágico metastásico a pulmón	Hemocultivo	Cefepima, vancomicina, azitromicina	Sí	No
2021	Miloudi M, Kamouni Y, Oulhadj H, Arsalane L, Zouhair[13]	Marruecos	12	Desconocido	Apendicitis	Cultivo de líquido peritoneal	Amoxicilina y ácido clavulánico	No	Vivo
2021	Dabaja-Younis, et al[14]	Israel	7 menores de 18	Sin datos	Apendicitis perforada	Líquido peritoneal	Sin datos	Sin datos	Sin datos
2020	Tiwari S, Nanda M[15]	India	46	Mujer	Bacteriemia	Hemocultivo y urocultivo	Piperacilina-tazobactam y vancomicina, posteriormente se ajustó a gentamicina e imipenem por 10 días ante la resistencia de la piperacilina-tazobactam	Sí	Vivo
2020	Sağmak A, Tartar T[16]	Turquía	14	Hombre	Apendicitis	Cultivo de líquido peritoneal	Cefazolina, amikacina, metronidazol	No	Vivo
2020	Sağmak A, Tartar T[16]	Turquía	5	Mujer	Apendicitis	Cultivo de líquido peritoneal	Cefazolina, amikacina, metronidazol	No	Vivo
2017	Farooq S, Farooq R, Nahvi N[2]	India	6	Mujer	Diarrea inflamatoria	Coprocultivo	Ciprofloxacina oral	No	Vivo
2017	Hung Y, Chang Y, Kao C[17]	Taiwán	6	Mujer	Apendicitis	Hemocultivo	Cefazolina y luego ceftriaxona	Sí	Vivo
2016	Khalki H, Deham H, Taghouti A, Yahyaoui G, Mahmoud S[32]	Francia	18	Hombre	Apendicitis perforada	Líquido peritoneal	Amoxicilina y ácido clavulánico por 6 días	No	Vivo
2016	Parolin M, Baraldi M, Valentini E, Murer L, Vidal E[19]	Italia	4	Mujer	Peritonitis a repetición en paciente con ERC y diálisis a repetición	Cultivo de líquido peritoneal	Ceftazidima-avibactam y teicoplanina	No	Vivo
2015	Swain B, Rout S[20]	India	50	Mujer	Diabetes *mellitus* y ERC con bacteriemia	Hemocultivo	Piperacilina-tazobactam y luego cambio a cefoperazona-sulbactam	Sí	Vivo
2014	Orsini J, Tam E, Hauser N, Rajayer S[21]	Estados Unidos	80	Mujer	Bacteriemia	Hemocultivo	Cefazolina junto con doripenem	Sí	Vivo

Tabla 3. Infecciones por *Comamonas testosteroni* en la literatura (*continuación*)

Año	Autor	Lugar	Edad en años	Sexo	Diagnóstico	Muestra	Tratamiento	Bacteriemia	Desenlace
2013	Bayhan G, Tanir G, Karaman, Ozkan S[18]	Turquía	16	Hombre	Apendicitis	Cultivo de líquido peritoneal	Amikacina, ampicilina, clindamicina	No	Vivo
2013	Altun E, Kaya B, Taktakoglu O, Karaer R, Paydas S, Balal M, Seyrek N[22]	Turquía	29	Mujer	Peritonitis secundaria a desplazamiento de DIU en paciente con ERC	Cultivo de líquido peritoneal	Ciprofloxacina oral y vancomicina IV	No	Vivo
2012	Farshad S, Norouzi F, Aminashahidi M, Heidari B, Alborizi A[23]	Irán	10	Hombre	Bacteriemia en paciente con meduloblastoma	Hemocultivo	Ciprofloxacina y amikacina por 21 días	Sí	Vivo
2012	Farshad S, Norouzi F, Aminashahidi M, Heidari B, Alborizi A[23]	Irán	19	Mujer	Bacteriemia en paciente con sarcoma	Hemocultivo	Vancomicina e imipenem por 14 días y luego ciprofloxacina	Sí	Vivo
2011	Nseir W, Khateeb J, Awawdeh M, Ghali M[24]	Israel	64	Mujer	Bacteriemia en ERC diabética	Hemocultivos	Vancomicina y ceftriaxona	Sí	Vivo
2011	Tsui T, Tsao S, Liu K, Chen T, Wang Y, Teng Y, Lee Y[25]	Taiwán	54	Desconocido	Bacteriemia y celulitis	Hemocultivos	Oxacilina	Sí	Vivo
2011	Tsui T, Tsao S, Liu K, Chen T, Wang Y, Teng Y, Lee Y[25]	Taiwán	73	Hombre	Bacteriemia en paciente con hepatocarcinoma	Hemocultivos	Cefmetazol y gentamicina con posterior ajuste a levofloxacina	Sí	Vivo
2009	Reedy A, Murthy S, Jalali S, Gopinathan U[26]	India	82	Mujer	Endoftalmitis en diabetes *mellitus*	Cultivo secreción vítrea	Vancomicina y ceftazidima	No	Vivo
2008	Jin L, Perper J, Cina S[27]	Estados Unidos	54	Hombre	Meningitis bacteriana	Necropsia, cultivo de hisopado de superficie cerebral	Moxifloxacina	No	Muerto
2007	Gul M, Ciragil P, Bulbuloglu E, Aral M, Alkis S, Aumeyra A, Ezberci F[28]	Turquía	22	Hombre	Apendicitis perforada	Hemocultivos	Cefazolina	Sí	Vivo
2005	Cooper G, Staples E, Iczkowski K, Clancy C[29]	Estados Unidos	49	Hombre	Endocarditis	Hemocultivo	Cefepima y gentamicina, luego se ajustó a ampicilina	Sí	No
2003	Arda B, Aydemir S, Yamazhan T, Hassan A, Tunger A, Serter D[30]	Turquía	50	Hombre	Meningitis en paciente con antecedente de corrección de colesteatoma	Cultivo de LCR	Ceftriaxona, ceftazidima y meropenem	No	Vivo
2001	Le Moal G, Paccalin M, Breux J, Roblot F, Roblot P, Giraudon B[31]	Francia	75	Mujer	Bacteriemia posquimioterapia en paciente con cáncer de mama usuaria de catéter venoso central	Hemocultivos	Ceftazidima y gentamicina junto con remoción del catéter	Sí	Vivo

DIU: dispositivo intrauterino; ERC: enfermedad renal crónica; IV: Intravenosa; IVU: infección de vías urinarias; LCR: líquido cefalorraquídeo. Tabla elaborada por los autores.

CONCLUSIÓN

El presente reporte tiene las limitaciones asociadas al reporte de un único caso; sin embargo, permite hacer visible a *C. testosteroni* como agente causal de colangitis y la existencia de un germen muy infrecuente en Colombia. Se resalta la importancia del advenimiento de nuevas tecnologías para la identificación de gérmenes que representan nuevos retos en medicina.

Consideraciones éticas

El reporte del caso fue revisado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario San Ignacio. El informe se realizó de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki.

Consentimiento informado

La paciente otorgó su consentimiento informado por escrito para la publicación del caso, incluyendo cualquier información e imágenes que pudieran identificarlo.

Conflictos de interés

Los autores no declaran conflictos de intereses para esta publicación.

Uso de inteligencia artificial

Los autores de este artículo declaran que no se incluyó el uso de tecnologías asistidas por inteligencia artificial.

Fuentes de financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la preparación ni la publicación de este manuscrito.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Ana Goyeneche-García, Óscar Muñoz-Velandia.
- Adquisición de datos: Ana Goyeneche-García, Laura Omaña-Álvarez.
- Análisis e interpretación de datos: Ana Goyeneche-García, Óscar Muñoz-Velandia, Cándida Diaz-Brochero, Laura Omaña-Álvarez.
- Redacción del manuscrito: Ana Goyeneche-García, Cándida Diaz-Brochero, Laura Omaña-Álvarez.
- Revisión crítica del manuscrito: Cándida Diaz-Brochero, Óscar Muñoz-Velandia.

REFERENCIAS

1. Shojamanesh H MD. Cholangitis: background, etiology, pathophysiology [Internet]. MedScape; 2020 [consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: https://emedicine.medscape.com/article/184043-overview
2. Farooq S, Farooq R, Nahvi N. Comamonas testosteroni: Is it still a rare human pathogen. Case Rep Gastroenterol. 2017;11(1):42-7. https://doi.org/10.1159/000452197
3. Barnaclínic. Endoscopio digital SpyGlass mejor diagnóstico y tratamiento biliopancreático [Internet]. Blog Barnaclínic; 2017 [consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: https://www.barnaclinic.com/blog/blog/endoscopio-digital-spyglass/
4. Ramírez EPM, Farca BA, Angulo MD, Estradas Trujillo J. Utilidad del SpyGlass en la vía biliar. An Med Asoc Med Hosp ABC. 2016;61(3):225-8.
5. Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018;25(1):3-16. https://doi.org/10.1002/jhbp.518
6. Horinouchi M, Yamamoto T, Taguchi K, Arai H, Kudo T. Meta-cleavage enzyme gene TESB is necessary for testosterone degradation in Comamonas testosteroni TA441. Microbiology. 2001;147(12):3367-75. https://doi.org/10.1099/00221287-147-12-3367
7. Palacio R, Cabezas L, Cornejo C, Seija V. Bacteriemia por Comamonas kerstersii en un joven con apendicitis aguda. Rev Chilena Infectol. 2020;37(2):182-5. https://doi.org/10.4067/s0716-10182020000200182
8. Zhou YH, Ma HX, Dong ZY, Shen MH. Comamonas kerstersii bacteremia in a patient with acute perforated appendicitis. Medicine. 2018;97(13):e9296. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000009296
9. Kuźniewicz R, Śnit M, Szczyra D. A rare case of peritoneal dialysis-associated peritonitis caused by Comamonas testosteroni. Semin Dial. 2022;35(6):556-8. https://doi.org/10.1111/sdi.13126
10. Buyukberber SG, Mumcuoglu I, Ozbay BO, Aypak A, Dinc B. A rare opportunistic pathogen Comamonas testosteroni urosepsis in a female toddler with complicated cloaca: a case report and review of the literature. SN Compr Clin

Med. 2023;5:165. https://doi.org/10.1007/s42399-023-01505-0
11. Sammoni A, Abdalah A, Al-Aissami M. Comamonas testosteroni bacteremia: a rare unusual pathogen detected in a burned patient: case report and literature review. Ann Med Surg (Lond). 2022;75:103371. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103371
12. Abraham JM, Simon GL. Comamonas testosteroni bacteremia: a case report and review of the literature. Infect Dis Clin Pract. 2007;15(4):272-3. https://doi.org/10.1097/IPC.0b013e31802ce475
13. Miloudi M, El Kamouni Y, Oulhadj H, Arsalane L, Zouhair S. Comamonas testosteroni appendicitis: about a case and review of the literature. Infect Dis Now. 2021;51(4):395-7. https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.09.023
14. Dabaja-Younis H, Farah H, Miron R, Geffen Y, Slijper N, Steinberg R, et al. The intraperitoneal bacteriology and antimicrobial resistance in acute appendicitis among children: a retrospective cohort study between the years 2007-2017. Eur J Pediatr. 2021;180(7):2091-8. https://doi.org/10.1007/s00431-021-03994-4
15. Tiwari S, Nanda M. Bacteremia caused by Comamonas testosteroni, an unusual pathogen. J Lab Physicians. 2019;11(1):87-90. https://doi.org/10.4103/JLP.JLP_116_18
16. Sağmak Tartar A, Tartar T. A rare pathogen in acute appendicitis: two cases with Comamonas testosteroni infection and literature review. Pediatr Infect Dis. 2020;15(2):110-2. https://doi.org/10.1055/s-0038-1641604
17. Hung YM, Chang YT, Kao CH. Polymicrobial bacteremia involving Comamonas testosteroni in a patient on dialysis with acute appendicitis. Ther Apher Dial. 2017;21(6):637-8. https://doi.org/10.1111/1744-9987.12583
18. Bayhan Gİ, Tanır G, Karaman I, Ozkan S. Comamonas testosteroni: an unusual bacteria associated with acute appendicitis. Balkan Med J. 2013;30(4):447-8. https://doi.org/10.5152/balkanmedj.2013.9135
19. Parolin M, Baraldi M, Valentini E, Murer L, Vidal E. Comamonas testosteroni-associated peritonitis in a pediatric peritoneal dialysis patient. World J Nephrol. 2016;5(2):220-3. https://doi.org/10.5527/wjn.v5.i2.220
20. Swain B, Rout S. Comamonas testosteroni bacteraemia in a tertiary care hospital. Indian J Med Microbiol. 2015;33(4):602-3. https://doi.org/10.4103/0255-0857.167325
21. Orsini J, Tam E, Hauser N, Rajayer S. Polymicrobial bacteremia involving Comamonas testosteroni. Case Rep Med. 2014;2014:578127. https://doi.org/10.1155/2014/578127
22. Altun E, Kaya B, Taktakoğlu O, et al. Comamonas testosteroni peritonitis secondary to dislocated intrauterine device and laparoscopic intervention in a continuous ambulatory peritoneal dialysis patient. Perit Dial Int. 2013;33(5):576-8. https://doi.org/10.3747/pdi.2013.00007
23. Farshad S, Norouzi F, Aminshahidi M, Heidari B, Alborzi A. Two cases of bacteremia due to an unusual pathogen, Comamonas testosteroni, in Iran and a review of the literature. J Infect Dev Ctries. 2012;6(6):521-5. https://doi.org/10.3855/jidc.2215
24. Nseir W, Khateeb J, Awawdeh M, Ghali M. Catheter-related bacteremia caused by Comamonas testosteroni in a hemodialysis patient. Hemodial Int. 2011;15(2):293-6. https://doi.org/10.1111/j.1542-4758.2010.00524.x
25. Tsui TL, Tsao SM, Liu KS, Chen TY, Wang YL, Teng YH, et al. Comamonas testosteroni infection in Taiwan: reported two cases and literature review. J Microbiol Immunol Infect. 2011;44(1):67-71. https://doi.org/10.1016/j.jmii.2011.01.013
26. Reddy AK, Murthy SI, Jalali S, Gopinathan U. Postoperative endophthalmitis due to an unusual pathogen, Comamonas testosteroni. J Med Microbiol. 2009;58(Pt 3):374-5. https://doi.org/10.1099/jmm.0.006072-0
27. Jin L, Perper JA, Cina SJ. Comamonas testosteroni meningitis in a homeless man. J Forensic Sci. 2008;53(5):1198-9. https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00810.x
28. Gul M, Ciragil P, Bulbuloglu E, Aral M, Alkis S, Ezberci F. Comamonas testosteroni bacteremia in a patient with perforated acute appendicitis. Acta Microbiol Immunol Hung. 2007;54(3):317-21. https://doi.org/10.1556/amicr.54.2007.3.6
29. Cooper GR, Staples ED, Iczkowski KA, Clancy CJ. Comamonas (formerly Pseudomonas) testosteroni endocarditis. Cardiovasc Pathol. 2005;14(3):145-9. https://doi.org/10.1016/j.carpath.2005.01.008
30. Arda B, Aydemir Ş, Yamazhan T, Hassan A, Tünger A, Serter D. Comamonas testosteroni meningitis in a patient with recurrent cholesteatoma. APMIS. 2003;111(4):474-6. https://doi.org/10.1034/j.1600-0463.2003.1110404.x
31. Le Moal G, Paccalin M, Breux JP, Roblot F, Roblot P, Becq-Giraudon B. Central venous catheter-related infection due to Comamonas testosteroni in a woman with breast cancer. Scand J Infect Dis. 2001;33(8):627-8. https://doi.org/10.1080/00365540110026827
32. Khalki H, et al. A. Appendicite à Comamonas testosteroni. Med Mal Infect: 2016, [consultado el 10 de junio de 2025]. http://dx.doi.org/10.1016/j.medmal.2015.12.009