Leifsonia aquatica

Figura 1. Tinción de Gram de cultivo de *Leifsonia aquatica*. Observado con microscopio óptico a 100X.

Figura 2. Cultivo de *Leifsonia aquatica* incubado por cuatro días en agar sangre de cordero.

Leifsonia aquatica

Leifsonia aquatica es una bacteria perteneciente a la familia *Microbacteriaceae*, orden *Micrococcales*, género *Leifsonia*. Habita el medio ambiente acuático, aislándose en agua destilada, suministros de agua municipales y agua de pozos privados. Se caracteriza por tener una baja tasa de crecimiento y capacidad para formar biopelículas; tales propiedades podrían contribuir a su patogenicidad.

Se ha descrito esporádicamente como agente etiológico de infecciones, describiéndose principalmente en infecciones del torrente sanguíneo asociada a catéter de hemodiálisis, peritonitis relacionada a diálisis peritoneal y un caso de sepsis posterior a una cirugía reparadora de desprendimiento de retina. Actualmente la fuente de infección no está clara. Recientemente se han aislado especies del género *Leifsonia* en la cavidad oral, siendo una potencial fuente de infección.

Leifsonia aquatica es un bacilo grampositivo irregular (Figura 1), no esporulado, móvil (con un flagelo peritrico). En incubaciones prolongadas puede observarse como un bacilo grampositivo corto o con forma cocoide. Su tamaño fluctúa entre 0,4 y 0,5 µm de ancho y de 1,2 a 2,5 µm de largo.

Es un aerobio obligado, crece entre 7 y 37 °C (temperatura óptima 26 a 30 °C). Las colonias en agar sangre de cordero se pueden observar a partir del segundo a tercer día de incubación. Son convexas, de bordes circulares, opacas, no hemolíticas y de consistencia cremosa. Su coloración puede variar de blanco a amarillo pálido en cultivos jóvenes (Figura 2), generando un pigmento amarillo después de una incubación prolongada.

Las propiedades bioquímicas de *L. aquatica* son: catalasa positiva, reacción de oxidasa positiva, actividad ADNasa positiva, produce ácido a partir de glucosa, sucrosa, fructosa, arabinosa, galactosa, y manosa. Produce sulfuro de hidrógeno (H₂S). No hidroliza caseína ni gelatina. Estas dos últimas propiedades permiten realizar la diferenciación con algunas especies del género *Microbacterium*; sin embargo, para realizar la identificación definitiva es necesario realizar secuenciación de su ARN ribosomal 16S.

Falta experiencia con respecto al tratamiento antimicrobiano óptimo para infecciones causadas por *L. aquatica*. Se han descrito cepas con resistencia a vancomicina, penicilina G y daptomicina.

Referencias bibliográficas

- 1.- Porte L, Soto A, Andrighetti D, Dabanch J, Braun S, Saldivia A, et al. Catheter-associated bloodstream infection caused by *Leifsonia aquatica* in a haemodialysis patient: a case report. *J Med Microbiol* 2012; 61: 868-73.
- 2.- Han L, Lei J E, Wang X, Guo L T, Kang Q Y, He L, et al. Septicemia caused by *Leifsonia aquatica* in a healthy patient after retinal reattachment surgery. *J Clin Microbiol* 2013; 51: 3886-8.
- 3.- Evtushenko L. Genus XIII *Leifsonia*. Whitman W, Goodfellow M, Kämpfer P, Busse H, Trujillo M, Ludwig W, Suzuki K. *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology* 2012; Vol 5: The Actinobacteria Part A and B. United States: Springer, pág 907-23.

Margareta Mühlhauser
Hospital DIPRECA

Correspondencia a:
margareta.mup@gmail.com