

Exiguobacterium aurantiacum

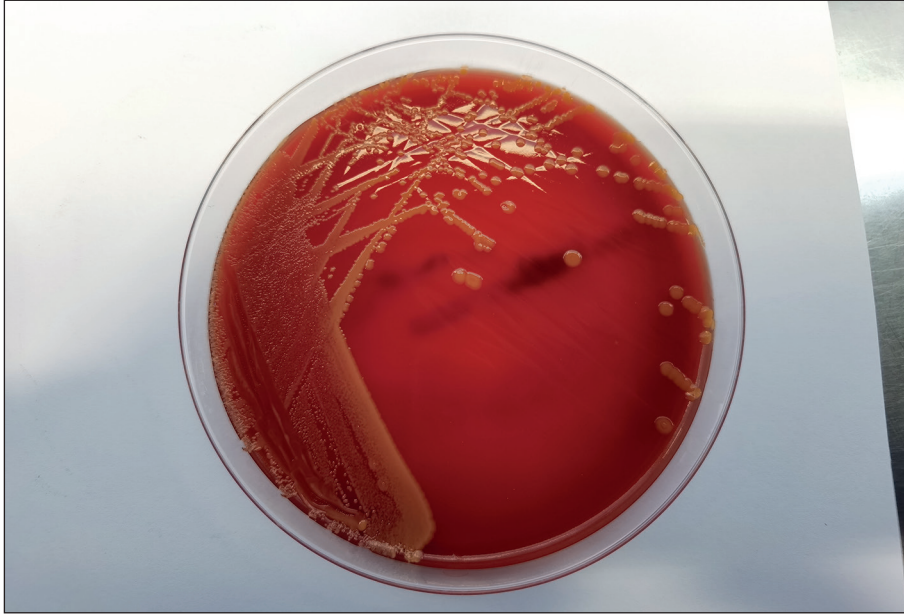


Figura 1. Colonias de *Exiguobacterium aurantiacum*. Destaca su característico color amarillo-anaranjado en cultivo por 48 h en estufa CO₂ al 5%.

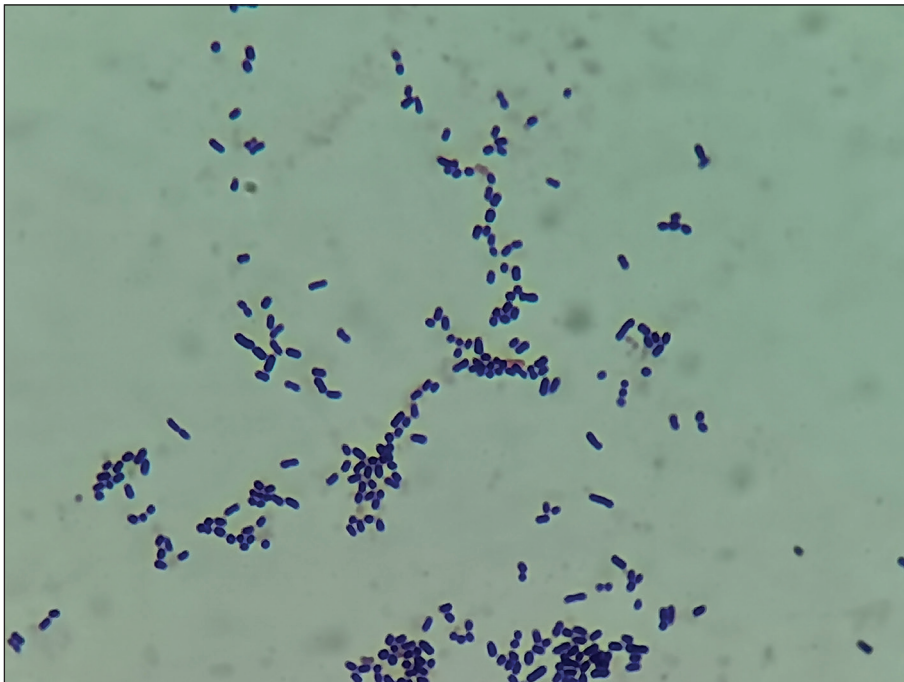


Figura 2. Microscopía óptica aumento 100x. Se observan bacilos corineiformes, grampositivos.

Exiguobacterium aurantiacum

Las bacterias corineiformes incluyen una amplia gama de géneros bacterianos agrupados como bacilos grampositivos aerobios no formadores de esporas¹. De estos, el género *Exiguobacterium* se aisló por primera vez de los residuos del procesamiento de papa en 1983, en forma de una sola especie, *Exiguobacterium aurantiacum*². En 2003, a través del análisis genético de amplificación y secuenciación del ADN ribosomal 16S, se identificó por primera vez *E. aurantiacum* en un paciente con periodontitis³, posteriormente se aisló en hemocultivos *Exiguobacterium* spp. En 2006, finalmente se describió una serie de casos en 10 años, identificando seis hemocultivos con *E. aurantiacum*¹.

Esta sería la primera descripción en Chile de esta bacteria identificada a través de MALDI-TOF en la librería N°9 Software Flex control 3.4 MALDI Biotyper®, en este caso, aislado desde líquido articular incubado en frasco de hemocultivo aeróbico y procesado en equipos automatizados. Ya existían reportes con esta tecnología en Serbia en 2021⁴.

Identificación. Al corresponder a líquido estéril, se recomienda que la muestra sea incubada inicialmente en botella de hemocultivo aeróbico. En este caso hubo desarrollo bacteriano a las 12 h de incubación. El cultivo se realizó en placas de agar sangre de cordero al 5%, en estufa con 3-5% CO₂ a 35-37°C por 24-48 h. A las 24 h de incubación, las colonias son pequeñas, alrededor 2 mm de diámetro; a las 48 h alcanzan un tamaño entre 2 y 4 mm de diámetro y sus características macroscópicas se forman colonias pigmentadas de color amarillo anaranjado en agar sangre (Figura 1). Actualmente con MALDI-TOF MS es posible una rápida identificación dentro de las primeras 24 h de desarrollo. En la tinción de Gram se observan bacilos corineiforme cortos, grampositivos (Figura 2).

Susceptibilidad. En la literatura especializada, no existen recomendaciones claras sobre cómo realizar la susceptibilidad para esta especie. Un reporte europeo de casos recomienda utilizar pruebas de susceptibilidad antimicrobiana de acuerdo con lo establecido por EUCAST a través de microdilución en caldo de acuerdo a ISO 20776-1. En esa comunicación se probaron los siguientes fármacos antimicrobianos: penicilina, meropenem, gentamicina, ciprofloxacina, rifampicina, vancomicina, tetraciclina, eritromicina y clindamicina, siguiendo los lineamientos de EUCAST 2020, v.10.0 para punto de corte de CIM no relacionado con especies⁴. En nuestro laboratorio no tenemos disponibilidad de la técnica por lo que no pudo ser realizada, no obstante, se describe susceptibilidad a todos los aislados para penicilina, cefotaxima, ciprofloxacina, clindamicina, gentamicina, tetraciclina^{1,4}.

Referencias bibliográficas

- 1.- Pitt T L, Malnick H, Shah J, Chattaway M A, Keys C J, Cooke F J, et al. Characterisation of *Exiguobacterium aurantiacum* isolates from blood cultures of six patients. Clin Microbiol Infect 2007; 13: 946-8. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2007.01779.x>.
- 2.- Collins M D, Lund B M, Farrow J A E, Schleifer K H. Chemotaxonomic study of an alkalophilic bacterium *Exiguobacterium aurantiacum* gen. nov. sp. nov. J Gen Microbiol 1983; 129: 2037-42. <https://doi.org/10.1099/00221287-129-7-2037>.
- 3.- Zijngje V, Harmsen H J M, Kleinfelder J W, van der Rest M E, Degener J E, Welling G W. Denaturing gradient gel electrophoresis analysis to study bacterial community structure in pockets of periodontitis patients. Oral Microbiol Immunol. 2003; 18: 59-65. <https://doi.org/10.1034/j.1399-302x.2003.180110.x>.
- 4.- Gusman V P, Medić D D, Trudić A D, Banović P Z, Nikolić N M. First isolation of *Exiguobacterium aurantiacum* in Serbia. Pol J Microbiol. 2021; 70: 405-7. <https://doi.org/10.33073/pjm-2021-037>.

Gustavo Saint-Pierre¹, Daniela Henríquez², Natalia Zenteno²
¹Laboratorio Microbiología-Koch. Hospital Barros Luco Trudeau.
²Sección Microbiología. Hospital Barros Luco Trudeau.

Correspondencia a:
gsaintpierre@ug.uchile.cl