

Corynebacterium macginleyi

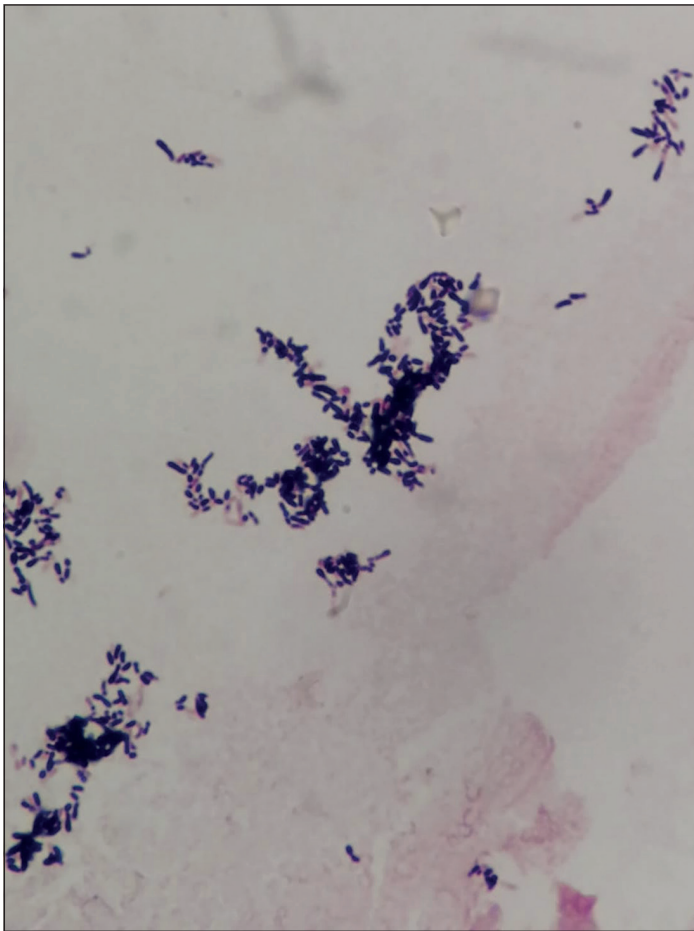


Figura 1. Tinción de Gram de cultivo de *Corynebacterium macginleyi*, distribución característica en letras chinas. Observado con microscopio óptico a 100x.

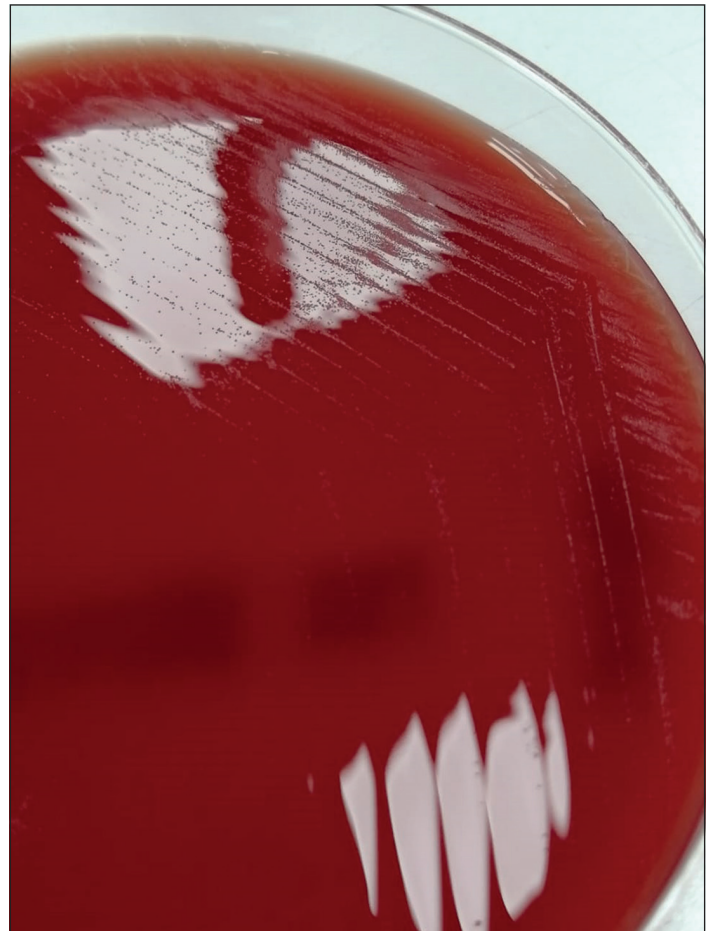


Figura 2. Cultivo de *Corynebacterium macginleyi* incubado por 24 h en agar sangre cordero al 5% a 37 °C en estufa CO₂ 5%. Las colonias son muy pequeñas, menores de 2 mm de diámetro, redondas y lisas.

Corynebacterium macginleyi

Corynebacterium macginleyi pertenece al dominio Bacteria, grupo bacterias grampositivas con alto contenido G+C del orden Actinomycetales. Es una de las 110 especies del género *Corynebacterium*, incluyendo las que tienen importancia clínica, veterinaria y en biotecnología¹. Fue descrita por primera vez por Riegel en 1995 causando una infección ocular. Recibió su nombre en honor a Kenneth John McGinley².

Corynebacterium macginleyi son bacilos grampositivos irregulares, inmóviles, lipofílicos, aerobios facultativos, no esporulados, con una disposición en forma de letras chinas (Figura 1). Son fermentadores de glucosa y sacarosa, catalasa positiva y oxidasa negativa³. Aunque forman parte de la microbiota de la piel humana, se ha descrito como agente causal de conjuntivitis, úlceras corneales y endoftalmitis. En pacientes con inmunocompromiso se han observado infecciones asociadas a dispositivos médicos permanentes incluyendo endocarditis por válvula protésica².

Identificación: El aislamiento se realiza en agar sangre de cordero al 5% y agar chocolate, la incubación se recomienda en estufa con 3-5% CO₂ a 35-37°C por 48 h. A las 24 h de incubación las colonias son muy pequeñas, menores de 2 mm de diámetro; a las 48-72 h alcanzan un tamaño entre 2 y 4 mm de diámetro y sus características macroscópicas son colonias redondas, lisas y blanquecinas (Figura 2). Actualmente con MALDI-TOF MS es posible una rápida identificación dentro de las primeras 24 h⁴, aunque el desarrollo de las colonias en el agar sea incipiente.

Susceptibilidad antimicrobiana: El estudio de susceptibilidad antimicrobiana se puede realizar por dilución en caldo Mueller Hinton ajustado a cationes con sangre lisada de caballo entre 2,5 y 5% con una incubación de 24 h en estufa aeróbica. Si la cepa es susceptible a los β-lactámicos, se debe continuar la incubación hasta las 48 h (CLSI M-45)⁵. Algunos estudios han reportado un perfil de susceptibilidad disminuido frente a fluoroquinolonas, manteniendo susceptibilidad para amikacina, gentamicina y cloranfenicol.

No se encontraron publicaciones de este patógeno en la literatura médica sudamericana. En nuestro centro la bacteria fue aislada desde una muestra de conjuntiva bulbar en un neonato de 14 días. *Corynebacterium macginleyi* se describe con frecuencia en patología ocular, por lo que debe ser sospechado en los aislados provenientes de unidades oftalmológicas.

Referencias bibliográficas

- 1.- Oliveira A, Oliveira L C, Aburjaile F, Benevides L, Tiwari S, Jamal S B, et al. Insight of Genus *Corynebacterium*: ascertaining the role of pathogenic and non-pathogenic species. *Front Microbiol* 2017; 8: 1937. doi:10.3389/fmicb.2017.01937.
- 2.- Riegel P, Ruimy R, De Briel D, Prevost G, Jehl F, Christen R, et al. Genomic diversity and phylogenetic relationships among lipid-requiring diphtheroids from humans and characterization of *Corynebacterium macginleyi* sp. nov. *Int J Syst Bacteriol* 1995; 45: 128-33.
- 3.- Dias M, Shreevidya K, Suresh D R, Shet D. *Corynebacterium macginleyi*, a rare bacteria causing infection in an immunocompromised patient. *J Cancer Res Ther* 2010; 6: 3: 374-375. doi: 10.4103/0973-1482.73361.
- 4.- Schulthess B, Bloemberg G, Zbinden R, Böttger E, Hombach M. Evaluation of the Bruker MALDI Biotyper for identification of Gram-positive rods: development of a diagnostic algorithm for the clinical laboratory. *J Clin Microbiol* 2014; 52: 1089-97. doi: 10.1128/JCM.02399-13.
- 5.- Clinical and Laboratory Standards Institute, Methods for Antimicrobial Dilution and Disk Susceptibility Testing of Infrequently Isolated or Fastidious Bacteria. Guías Clínicas CLSI M45 Tercera edición, 2010. p. 18-19.

Gustavo Saint-Pierre¹, Carla Malig^{2,3} y Patricia García³

¹Programa de Microbiología Clínica, Universidad de Chile (GS).

²Unidad Microbiología, Servicio Laboratorios Clínicos Red de Salud UC Christus (CM).

³Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Correspondencia a:

Patricia García C.
pgarciacan@uc.cl