

VISUALIZACIÓN MICROSCÓPICA DE CORDONES DE MICOBACTERIAS EN MEDIO 7H11 Y DIFERENCIACIÓN MEDIANTE TINCIÓN ZIEHL-NEELEN

MICROSCOPIC VISUALIZATION OF MYCOBACTERIA CORDS IN 7H11 MEDIUM AND DIFFERENTIATION THROUGH ZIEHL-NEELEN STAIN

Jesús Rojas Jaimes^{1,2,a}, Jorge Giraldo-Chavez^{3,b}, Yudit Huyhua-Flores^{3,c}, Tatiana Caceres-Nakiche^{3,b}

Se menciona que una persona se contagia por el bacilo de la tuberculosis cada segundo, y que un tercio de la población mundial está actualmente infectada por este bacilo ⁽¹⁾. Existen componentes bacterianos como los ácidos grasos ⁽²⁾ y la micosida que estarían vinculados con la forma de la colonia y la fisiología de diversas micobacterias ⁽³⁾.

La identificación de micobacterias consume mucho tiempo en los medios sólidos tradicionales y deberían ser complementadas por técnicas de cultivo rápido como 7H11

y de tinción como Ziehl-Neelsen, realizadas por un personal altamente entrenado.

La presente galería complementa los hallazgos de artículo publicado por Rojas Jaimes *et al.* ⁽⁴⁾, cuyo objetivo fue identificar las diferencias morfológicas en colonias de diferentes especies de micobacterias mediante microscopía de fase invertida en medio sólido 7H11 y tinción Ziehl-Neelsen, con la finalidad de apoyar el diagnóstico en la lucha contra la tuberculosis.

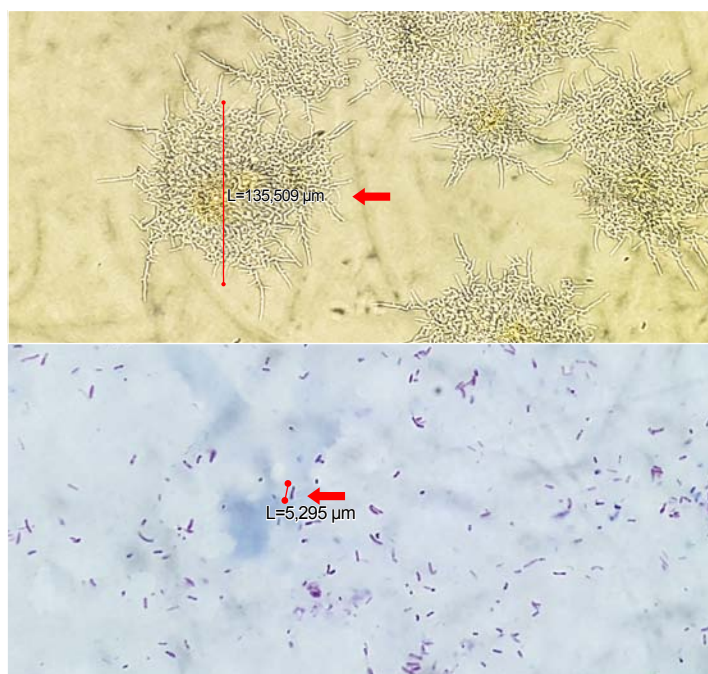


Figura 1. Microfotografía a los 17 días de crecimiento de *Mycobacterium fortuitum*, se observa la formación de cordones, sin visualización macroscópica a 100X

¹ Escuela de Medicina Humana, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

² Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Continental. Lima, Perú

³ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Instituto de Enfermedades Tropicales Alexander von Humboldt. Lima, Perú

^a Magister en Biología Molecular; ^b biólogo; ^c técnico de laboratorio

Recibido: 15/02/2018 Aprobado: 16/05/2018 En línea: 25/06/2018

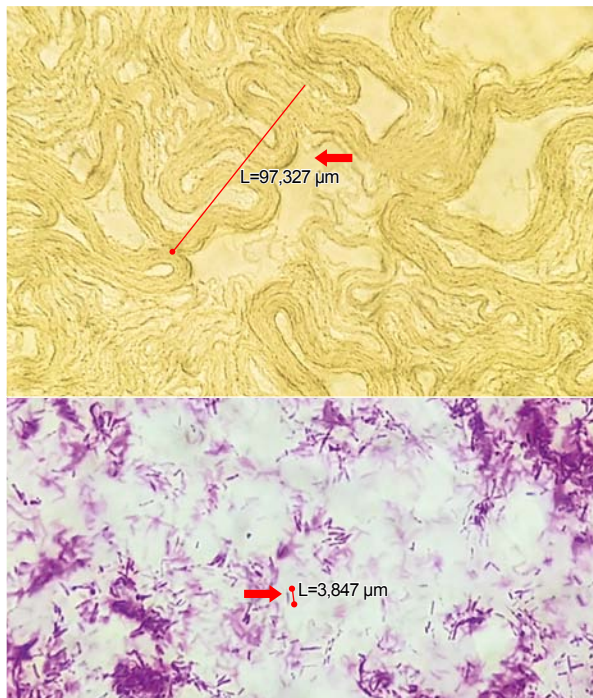


Figura 2. Microfotografía a los tres días de crecimiento, se observan los cordones de una macrocolonia de *Mycobacterium chelonae*, aumento 100X (foto superior). Lectura Ziehl-Neelsen de *Mycobacterium chelonae*, aumento 1000X. Bacilos alargados y unicelulares (foto inferior).

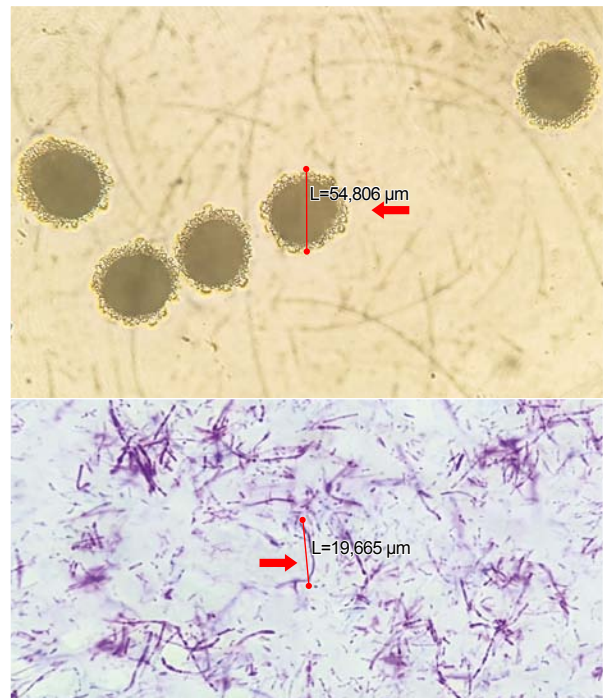


Figura 3. Microfotografía a los 15 días de crecimiento de *Mycobacterium marinum*, 100X. Obsérvese los cordones periféricos salientes de las microcolonias (foto superior). Lectura Ziehl-Neelsen de *Mycobacterium marinum*, 1000X. Bacilos unicelulares cortos (foto inferior).

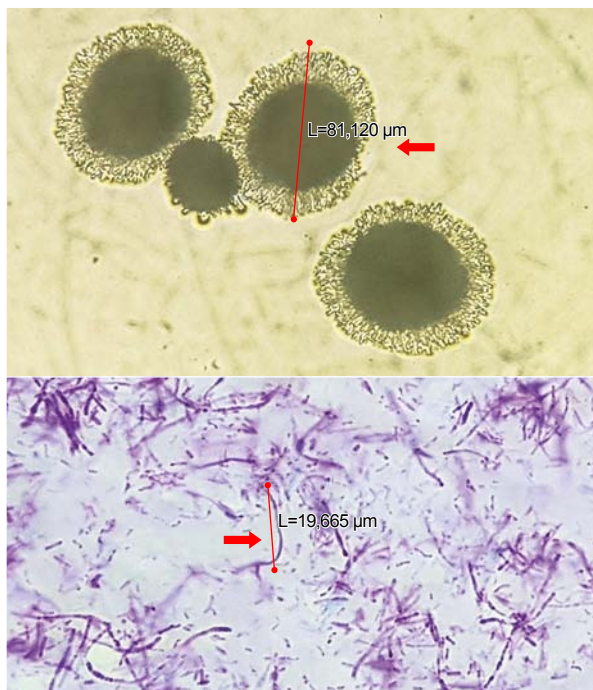


Figura 4. Microfotografía a los 11 días de crecimiento de *Mycobacterium gordonae*, 100X. Obsérvese los cordones periféricos de las microcolonias (foto superior). Lectura Ziehl-Neelsen de *Mycobacterium gordonae*, 1000X. Se observan bacilos en cadenas largas (foto inferior).

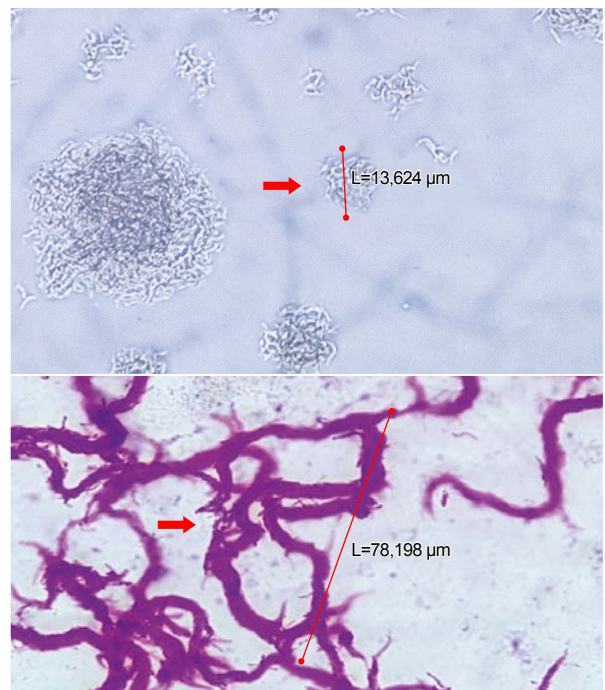


Figura 5. Microfotografía a los 14 días de crecimiento de *Mycobacterium tuberculosis*, 100X (foto superior). Lectura Ziehl-Neelsen de *Mycobacterium tuberculosis*, 1000X. Se observan cordones clásicos (foto inferior).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palomino JC, Leao SC, Ritacco V. Tuberculosis 2007 From basic science to patient care. 1era edición [Internet], São Paulo: TuberculosisTextbook.com; 2007. Disponible en: <http://pdf.flyingpublisher.com/tuberculosis2007.pdf>
2. Selvarangan R, Wu WK, Nguyen TT, Carlson LD, Wallis CK, Stiglich SK, et.al. Characterization of a Novel Group of Mycobacteria and Proposal of *Mycobacterium sherrisii* sp. nov. J Clin Microbiol. 2004;42(1):52-9.
3. Fregnan GB, Smith DW, Randall HM. Biological and Chemical Studies on mycobacteria relationship of colony morphology to mycoside content for *Mycobacterium kansasii* and *Mycobacterium fortuitum*. J Bacteriol. 1961;82:517-27.
4. Rojas Jaimes J, Giraldo-Chavez J, Huyhua-Flores Y, Caceres-Nakiche T. Identificación de micobacterias en medio sólido mediante microscopía de fase invertida y tinción Ziehl-Neelsen. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018;35(2):279-84. doi:10.17843/rpmpes.2018.352.3471.

Correspondencia: Jesús Rojas Jaimes

Dirección: Panamericana Sur 19, Villa EL Salvador 15067. Lima, Perú

Teléfono: (511) 993638840

Correo electrónico: jesus.rojas.jaimes@gmail.com