



Erysipelothrix rhusiopathiae

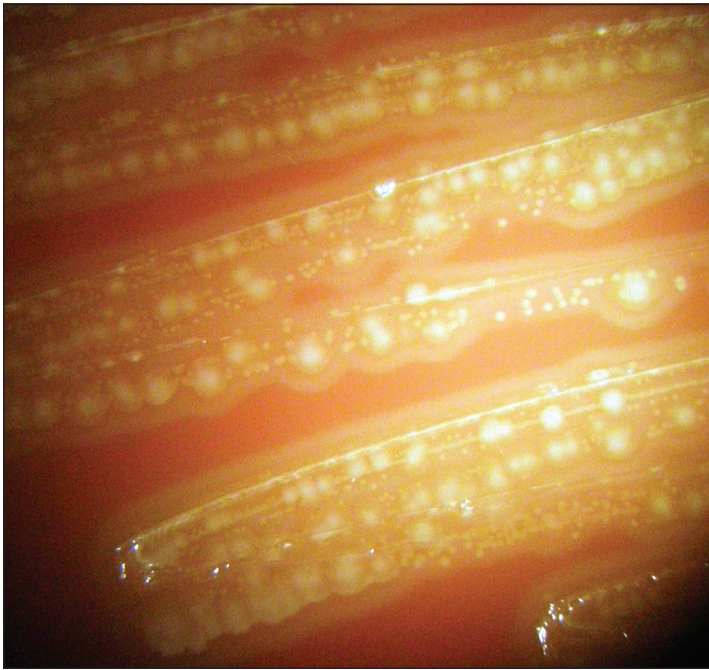


Figura 1. Colonias de *Erysipelothrix rhusiopathiae* en agar sangre, 48 horas a 37°C en 3-5% CO₂. Colonias pequeñas de tipo lisa (S) y colonias grande tipo rugosa (R). Lab. MTU 2010.

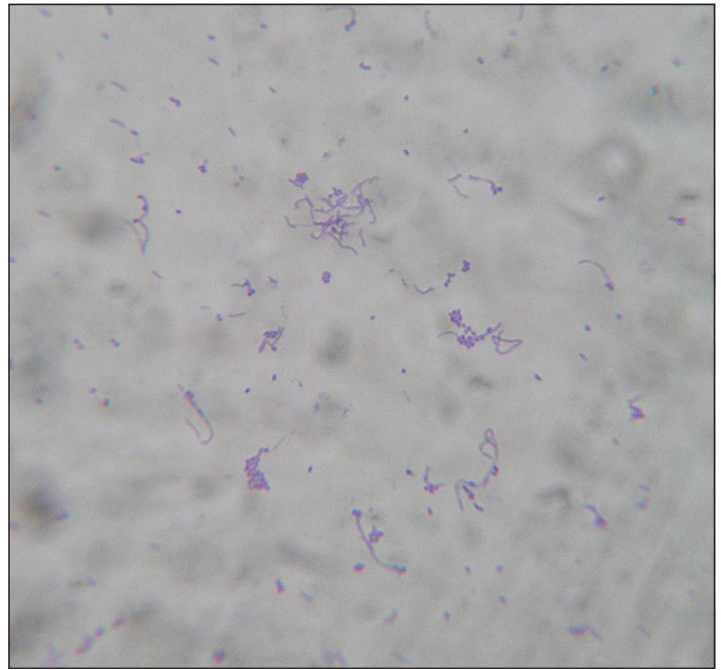


Figura 2. Tinción de Gram de *E. rhusiopathiae*. Bacilos grampositivo largos y filamentosos, ligeramente curvados con extremos redondeados y bacilos grampositivo pequeños agrupados en pares, cadenas cortas o empalizada tipo difteromorfos. Lab MTU 2010.



Es una especie bacteriana que corresponde a un bacilo grampositivo no esporulado, no ácido-alcohol resistente. Se encuentra ampliamente distribuida en el mundo, puede ser comensal o patógeno para una gran variedad de animales vertebrados e invertebrados. Los casos de infección en el hombre son raros, en general están asociados a la exposición ocupacional y puede ocurrir por contacto con animales infectados, sus secreciones, residuos o productos, o materia orgánica contaminada.

La infección por *E. rhusiopathiae* puede presentarse, clínicamente, como: una lesión cutánea localizada -erisipeloide de Rosenbach-, que es el proceso más habitual; Una forma cutánea difusa con compromiso sistémico, o una bacteriemia que, usualmente, se asocia con endocarditis.

Características macroscópicas y microscópicas. *Erysipelothrix rhusiopathiae* es un anaerobio facultativo, pero algunas cepas se ven favorecida por la incubación en 3-5% de CO₂. Este microorganismo puede crecer en un amplio rango de temperatura (5-44°C) pero su crecimiento óptimo se manifiesta entre 30-37°C. En agar sangre, a las 24 horas las colonias de *E. rhusiopathiae* son diminutas. Una característica relevante del cultivo de *E. rhusiopathiae* es que generalmente a partir de las 48 se pueden observar dos tipos de colonias. Una colonia en general más pequeña de tipo lisa (S) y otra tipo rugosa (R). Las colonias tipo S miden aproximadamente 0,1 mm de diámetro, son convexas, con una superficie lisa

brillante y de bordes enteros. Las colonias R son ligeramente más grandes 0,2-0,4 mm de diámetro, de superficie mate, aplanada y bordes irregulares (Figura 1).

La morfología de la célula está estrechamente ligada al tipo de colonia. Las células de las colonias S se observan como bacilos pequeños, rectos o ligeramente curvados con extremos redondeados. Su agrupación puede ser en pares, cadenas cortas o empalizada tipo difteromorfos. Las células de las colonias R se observan predominantemente como bacilos largos y filamentosas (Figura 2).

Identificación. *Erysipelothrix rhusiopathiae* se aísla en medios de cultivo tradicionales. La identificación se basa en la tinción de Gram, cultivo, morfología, movilidad, hemólisis tipo a y propiedades bioquímicas, en particular catalasa negativo y la producción de H₂S (Figura 3). En el caso de bacteriemia o endocarditis y de artritis, se aísla en hemocultivos tradicionales. Es más difícil aislarla en los casos de erisipeloide, se requiere una biopsia en el avance de borde de la lesión. El hisopado no suele detectar la presencia del patógeno. Las biopsias y los aspirados se incuban en caldo con glucosa 1%, en aerobiosis o CO₂ al 5-10% y se realiza subcultivo en agar sangre a las 24 h. La tinción de Gram a partir del cultivo es fácilmente decolorada y a menudo se observa como gramnegativo, sobretodo si el cultivo es antiguo; este microorganismo ha sido confundido con un bacilo gramnegativo.

Erysipelothrix es catalasa, oxidasa, rojo de metilo, indol y Voges Proskauer negativo.

Fermenta hidratos de carbono con producción de ácido, pero sin gas. La característica más relevante es la producción de H₂S.

Es necesario diferenciar entre *Erysipelothrix*, *Listeria* spp, *Corynebacterium* spp y *Enterococcus* spp.

Datos respecto de estudios de susceptibilidad de cepas de *E. rhusiopathiae* aisladas desde casos de infección en el hombre son aún muy limitados; sin embargo, se ha observado que es sensible a β-lactámicos, macrólidos, clindamicina, y quinolonas, pero resistente a vancomicina.

Referencias

- 1.- Allianatos P G, Tilentzoglou A C, Koutsoukou A D. Septic arthritis caused by *Erysipelothrix rhusiopathiae* infection after arthroscopically assisted anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy* 2003; 19: E26.
- 2.- Bianchi-Llave J L, Pérez-Barrio M P, Borrego-Utiel F J, Liebana-Canada A. Septic arthritis caused by *Erysipelothrix rhusiopathiae*. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1996; 14: 452-3.
- 3.- Brooke C J, Riley T V. *Erysipelothrix rhusiopathiae*: bacteriology, epidemiology and clinical manifestations of an occupational pathogen. *J Med Microbiol* 1999; 48: 789-99.
- 4.- Dunbar S A, Clarridge J E III. Potential errors in recognition of *Erysipelothrix rhusiopathiae*. *J Clin Microbiol* 2000; 38: 1302-4.

M. Teresa Ulloa F.
Microbiología-Micología
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile
mtulloa@med.uchile.cl