



**Nombre de alumnos: Danna Itzel  
López Díaz**

**Nombre del profesor: Víctor Manuel  
Nery Gonzales**

**Nombre del trabajo: rickettsia**

**Materia: submódulo I**

**Grado: 3 semestre**

**Grupo: “U”**

Pichucalco, Chiapas a 20 de noviembre de 2020.

En este tema hablaremos sobre la bacteria rickettsia, como sus características su tamaño en donde se encuentran, que enfermedades causa si se introduce en el cuerpo del ser humano, como se transmite y el tratamiento.

Rickettsia es un género de bacterias que pertenece a la familia Rickettsiaceae. Las rickettsias son bacterias, muy pequeñas, Gram-negativas y no forman esporas. Son altamente pleomórficas pues se pueden presentar como cocos, bacilos o hilos, cocos (0,1 µm de diámetro), bacilos (1-4 µm de longitud) o hilos (10 µm de largo).

Al examinar cultivos debe haber especial cuidado por esta característica. En el pasado eran considerados microorganismos intermedios entre los virus y las bacterias.

Las rickettsias son causantes de enfermedades infecciosas transmitidas por aerosoles, mordeduras, picaduras, rasguños, aguas y alimentos contaminados. Ejemplos son el tifus clásico (transmitido por piojos), el tifus murino (por pulgas) y la fiebre de las Montañas Rocosas (por garrapatas). Asimismo, han sido asociadas a una gran variedad de enfermedades de las plantas.

Al ser bacterias intracelulares obligados, las rickettsias dependen de la entrada, el crecimiento y la reproducción en el citoplasma de las células eucariotas huésped (normalmente, las células endoteliales). Debido a ello, las rickettsias no pueden vivir en medios de nutrientes artificiales, pero se cultivan bien en tejidos de embriones (por lo general, se usan embriones de pollo).

Las rickettsias poseen paredes celulares. La capa del peptidoglicano es pobre. Su lipopolisacárido es pobre, contienen ARN y ADN además de enzimas para realizar el ciclo de Krebs, y ribosomas para la síntesis de proteínas.

Su mecanismo de patogenicidad es producido de la siguiente forma: la bacteria entra en la célula al estimular la fagocitosis, ésta es mediada por las proteínas OMP A y B; después de ser engullida debe degradar la membrana del fagolisosoma mediante la producción de fosfolipasa D y Hemolisina C liberándose en el citoplasma. Su movilidad intracelular se da gracias a la polimerización de la actina por las proteínas Rick-A y la ARP 2/3.

Las rickettsias normalmente viven en ácaros, garrapatas, pulgas y piojos y pueden transmitirse a los humanos a través de las mordeduras de estos agentes succionadores de sangre. Suelen vivir dentro de las células que revisten pequeños vasos sanguíneos y, en consecuencia, dichos vasos se inflaman o se obstruyen, o bien comienzan a perder sangre dentro de los tejidos que los rodea.

Una infección por rickettsias puede causar fiebre, erupción cutánea y una sensación de enfermedad (malestar).

El diagnóstico de una infección por rickettsia puede confirmarse identificando el organismo en cultivos especiales de muestras de sangre o tejido, identificando el organismo con el microscopio, utilizando ciertas tinturas (tinturas colorantes), o bien identificando anticuerpos contra el organismo en una muestra de sangre. Últimamente se realiza por fijación de los factores del complemento.

La infección por rickettsia responde rápidamente al tratamiento precoz con el antibiótico cloranfenicol, o bien tetraciclinas (siendo este el tratamiento empírico de elección), que se administran por vía oral. La mejoría se inicia entre 24 y 36 h más tarde y la fiebre suele desaparecer en 2 o 3 días. Cuando el tratamiento comienza tarde, la mejoría es más lenta y la fiebre es más prolongada. Es necesario continuar con los antibióticos durante al menos 24 horas una vez que la fiebre haya desaparecido.

Los pacientes que estén demasiado enfermos como para tomar los antibióticos por vía oral pueden recibirlos de forma intravenosa. Si una persona está muy enferma y en una fase

avanzada de la enfermedad, es posible administrar un corticosteroide durante unos días además del antibiótico para aliviar los intensos síntomas tóxicos y ayudar a reducir la inflamación de los vasos sanguíneos.

## Conclusión

Como medidas de prevención se recomienda Minimizar la exposición a garrapatas, piojos, pulgas, ácaros y a los reservorios de animales (especialmente perros), cuando se viaja a áreas endémicas, evitar la picadura de garrapata mediante repelentes. El repelente que se ha de usar en zona tropical debe estar validado con etiquetado para ello y se debe usar conforme a la ficha técnica. Es necesario recordar que para las garrapatas se deben usar repelentes que contengan DEET entre 30% y 50%. Usar ropa protectora: manga larga, calzado cerrado, calcetines. Examinarse después de una exposición de riesgo (safaris, excursiones y/o acampadas).