

MAPA MENTAL DE MICOPLASMAS
Universidad del Sureste
Medicina Humana

ENFERMEDADES INFECCIOSAS
Dr. Cecilio Culebro Castellanos

PRESENTA:

Karen Paola Morales Morales

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

6to semestre y grupo B, Enfermedades Infecciosas

Comitán de Domínguez, Chiapas

Fecha: 23/05/2021

**Bibliografía: Muñoz Hernandez Onofre, S. P. (2013). INFECTOLOGIA CLINICA KUMATE-GUTIERREZ.
Mexico, D.F: Mendez Editores**

MAPA MENTAL DE MICOPLASMAS

El presente trabajo es un mapa mental, el cual solo tiene imágenes y palabras clave para poder reconocer lo que representa la imagen, una breve introducción a continuación.

INTRODUCCIÓN Los micoplasmas son agentes patógenos para un gran número de organismos dentro de los cuales está el humano, animales, plantas e insectos. Descritos por primera vez por Nocard y Roux, en 1898. Hoy existen al menos 16 especies de la clase Mollicutes, de las cuales el humano es el huésped primario, de estas tres especies del género *Mycoplasma* son patógenos reconocidos, ***Mycoplasma pneumoniae*, *Mycoplasma hominis* y *Mycoplasma genitalium***.

La **característica distintiva** de los micoplasmas es no tener pared celular, poseer una membrana celular que contiene esteroides, además de tener evidencias de que evolutivamente descienden de dos ramas de bacterias Gram positivas como *Clostridium innocuum* y *Clostridium ramosum*, por el tamaño de su genoma y el bajo contenido de G-C, y la reducción de su cromosoma. Los micoplasmas son la forma de vida libre más pequeña que existe, con la capacidad de replicarse por sí mismas.

CLASIFICACIÓN Las bacterias denominadas como Micoplasmas cuyo significado es «forma de hongo», están clasificadas en la clase Mollicutes (Mollis = suave cutis = piel). Compuesta por cuatro órdenes, cinco familias y ocho géneros, de los cuales se conocen 183 especies. Dentro de estas especies, 16 se han aislado de humanos.

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS La ausencia de la pared celular las hace insensibles a los antibióticos betalactámicos, no se tiñen por la técnica de Gram. Otra característica es su pleomorfismo derivado de la ausencia de pared celular, su sensibilidad a los detergentes, a los solventes orgánicos y a los cambios en la osmolaridad del medio. Los micoplasmas pueden cultivarse en medios sólidos y líquidos sofisticados, requieren de medios especiales que contengan esteroides y vitamina E, precursores de ácidos nucleicos, y suero, donde se puede observar la forma de las colonias como células pequeñas con apariencia de huevo frito, debido a su crecimiento central dentro del medio; a su alrededor crecen dando lugar a un halo periférico más delgado.

FACTORES DE VIRULENCIA La mayoría de los micoplasmas viven como comensales en el tracto respiratorio y urogenital del humano, representando el concepto de parásito que vive en armonía con el huésped. El contacto íntimo de los micoplasmas con las membranas celulares del huésped puede provocar la fusión local entre las dos membranas o el intercambio de componentes de membrana y con ello la inyección directa de su contenido citoplásmico.

IMPORTANCIA CLÍNICA

INFECCIONES RESPIRATORIAS: *Mycoplasma pneumoniae*, es el primer micoplasma que se reportó como patógeno del humano, es el más estudiado. Es el causante de la neumonía adquirida en la comunidad. Se ha asociado a *M. pneumoniae* con el desarrollo de neumonías en niños en edad escolar, adolescentes y adultos jóvenes. *M. pneumoniae* presenta un patrón de infecciones cíclicas con enfermedades endémicas puntuadas por epidémicas, presentándose cada 3 a 5 años, en personas mayores, así como en niños menores de 5 años. El principal síntoma clínico es la traqueobronquitis, que se desarrolla en un tercio de las personas infectadas. Periodo de incubación es de 2-3 semanas, se disemina a través de las amas de casa. La enfermedad no es de tipo estacional, las infecciones son subclínicas, siendo las más comunes y benignas en el humano.

INFECCIONES GENITOURINARIAS.

La tasa de colonización por estos microorganismos puede deberse a factores de edad, raza, hormonales, número de parejas sexuales, tiende a ser más frecuente en mujeres que en hombres. El microorganismo que ahora conocemos como *Mycoplasma hominis*, se aisló por primera vez de un absceso de las glándulas de Bartholin.

El papel probable de los micoplasmas genitales asociados al tracto reproductivo femenino es la afección en el embarazo, la infertilidad, partos prematuros e infecciones corioamnióticas en el feto, así como una creciente infertilidad en la mujer.

TRATAMIENTO

Antibióticos macrólidos y Aaveces fluoroquinolonas o tetraciclinas.

Los macrólidos suelen ser los antibióticos de elección. La mayoría de las especies también son sensibles a fluoroquinolonas y tetraciclinas. Se comunicó resistencia a los macrólidos en *M. pneumoniae* en > 80% de las cepas aisladas en China y Japón. Los datos preliminares muestran que la prevalencia de resistencia puede ser tan alta como 12% en los Estados Unidos. Por lo tanto, se debe considerar la indicación de fluoroquinolonas o tetraciclinas en los pacientes con enfermedad refractaria, especialmente en áreas con resistencia significativa a los macrólidos. *M. genitalium* ha desarrollado una resistencia generalizada a los macrólidos, las tetraciclinas y las fluoroquinolonas, lo que dificulta el tratamiento de la infección por este microorganismo.

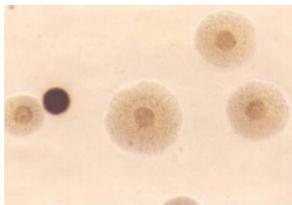


Figura 2. *Mycoplasma hominis*.



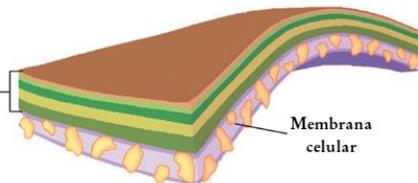
Figura 1. *Ureaplasma urealyticum*.



Bacterias ubicuas que difieren de otros procarionóticos en que carecen de pared celular.



Pared celular



Membrana celular



TRATAMIENTO

DEFINICION

SIGNIFICADO

CARACTERISTICAS

ANT, HISTORICO

Descritas por primera vez
Por nocard y roux, en 1898



EMILE ROUX



EDMOND NOCARD

MICROPLASMAS

INF. GENITOURINARIAS



INF. RESPIRATORIAS

Mycoplasma pneumoniae

FACTOR DE VIRULENCIA

C, MICROBIOLÓGICAS

CLASIFICACION

Cultivo

No funciona

Insensibles



TINCIÓN DE GRAM

Gram +	Pasos	Gram -
<input type="checkbox"/>	Fijación	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Colorante principal: cristal violeta	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Mordiente: lugol	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Decoloración: alcohol/acetona	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Colorante de contraste: safranina	<input checked="" type="checkbox"/>



Cuadro 1. Clasificación de los micoplasmas.

Clase	Mollicutes
Orden I.	Mycoplasmatales
Familia I	Mycoplasmataceae
Género I	<i>Mycoplasma</i> (105 especies)
Género II	<i>Ureaplasma</i> (7 especies)
Orden II	Entomoplasmatales
Familia I	Entomoplasmataceae
Género I	<i>Entomoplasma</i> (6 especies)
Género II	<i>Mesoplasma</i> (12 especies)
Familia II	Spiroplasmataceae
Género I	<i>Spiroplasma</i> (34 especies)
Orden III	Acholeplasmatales
Familia I	Acholeplasmataceae
Género I	<i>Acholeplasma</i> (14 especies)
Orden IV	Anaeroplasmatales
Familia I	Anaeroplasmataceae
Género I	<i>Anaeroplasma</i> (4 especies)
Género II	<i>Asteroleplasma</i> (1 especie)

