

# GUIA DE ESTUDIO MODULO 4 HIGIENE Y BIOSEGURIDAD DEL AMBIENTE

## Objetivo: Reconocer los principales microorganismos

Los Organismo Patógenos son seres pequeños los encargados de provocar enfermedades, entre los más importantes tenemos:

#### **Bacterias**

Son organismos unicelulares procariontes, con gran capacidad de adaptación al ambiente.

Se pueden clasificar según su forma en:

- Coco
- Bacilo
- Cocobacilo
- Espirilo
- Espiroqueta

También se puede clasificar según su tinción en Gram positiva se tiñen de color violeta y Gram Negativa no se tiñen y se ve de color rosada

Alguna de las enfermedades bacterianas que afectan al ser humano son: Fiebre tifoidea (bacilo), escarlatina (estreptococo), neumonía (estreptococo), cólera (vibrión), tuberculosis (bacilo), sífilis (espiroqueta, que es un tipo de espirilo), tétanos (intoxicación por bacilo), botulismo (intoxicación por bacilo) y tos convulsiva o coqueluche (bacilo).

## **Los Protozoos**

Son organismos eucariontes unicelulares que se movilizan con seudópodos, flagelos o cilios. Generalmente infectan a los organismos en calidad de comensales, o bien, como parásitos. En el ser humano pueden causar enfermedades, como ciertas amebas que invaden el intestino, que provocan la enfermedad de Chagas.

## Los hongos

Son organismos eucariontes que se producen de forma sexual y asexual a través de esporas. Hay miles de especies de hongos, son embargo, unas 300 están relacionadas con infecciones en el ser humano, y por lo general no son enfermedades peligrosas en individuos sanos, como por ejemplo, el pie de atleta.

Si el sistema inmune del organismo se encuentra deprimido, los hongos pueden poner en peligro la vida. Cuando esto sucede se le llaman patógenos oportunistas.

Algunas enfermedades por hongos son: vaginitis, pie de atleta, muguet(en la boca) y tiña (en la piel).

#### Virus

Los virus son agentes patógenos diferentes a los que hemos mencionado anteriormente, ya que no han sido clasificados en ningún grupo de seres vivos, pues, no reúnen las condiciones básicas que definen la vida.

Un virus es una pequeña partícula submicroscópico infecciosa que tiene un solo tipo de ácido nucleico (ADN o ARN), que está rodeado por una cubierta proteica denominada cápside viral; en conjunto, con enzimas necesarias para copiar su material genético y ensamblar las nuevas partículas virales.

Sin embargo, no todos los ciclos de los virus son iguales, pues, pueden presentar variaciones dependiendo del tipo de célula infectada y del material genético que contiene el virus.

La principal forma de eliminar el virus del organismo es a través del propio sistema inmune.

Algunas enfermedades virale que afectan al hombre son: gripe, resfrío, sarampión, herpes, SIDA, hepatitis, hidrofobia(rabia), paperas (o parotiditis) y rubeóla.

#### **Priones**

Son proteínas que normalmente está en algunos tejidos, pero cuya estructura ha sido alterada y se han vuelto infecciosas, resistentes a la esterilización y a las proteasas. Se acumulan en las células, especialmente en las neuronas, destruyéndolas, por lo que generalmente son responsables de encefalopatías transmisibles que conducen a la demencia y a la muerte.

#### **FLORA HUMANA**

Son un conjunto de microorganismo que habitan un lugar como por ejemplo las manos de nuestro cuerpo tenemos dos tipos de flora que son la Flora Residente y la Flora Transitoria

- Flora Residente: organismos que viven y se multiplican en la piel y varían de una persona a otra, son por lo general, de baja virulencia y en raras ocasiones causan infecciones localizadas en la piel. La mayoría de los organismos residentes se encuentran en las capas superficiales de la piel, aproximadamente del 10% al 20% viven en las capas epidérmicas profundas y por lo general no son patógenos.
- Flora Transitoria: organismos que se han adquirido recientemente por el contacto con otra persona u objeto. Se adquieren a través del contacto con los pacientes o personal infectados o colonizados o con las superficies contaminadas. Los organismos varían y dependen de su origen. E coli, Pseudomonas, Serratia, Staphylococcus aureus, Bacillus gram negativos, Klebsiella pneumoniae y enterococci se encuentran temporalmente en manos de los trabajadores de la salud. Estos organismos sobreviven en la piel por varios periodos (desde unos minutos hasta varias horas o días)

#### Lavado de Manos

Por generaciones el lavado de manos con agua y jabón ha sido considerado como parte de la higiene personal. Uno de los primeros en reconocer el valor del lavado y la limpieza de las manos para mantener una buena salud fue un médico judío, cuyo nombre era Musaiba Maimum, mejor conocido como Maimonides. En 1199, dio esta lección: "Nunca olvide lavar sus manos después de tocar a una persona enferma".

El Lavado de Manos tiene como objetivo eliminar la Flora microbiana de las manos va sea por acción mecánica o destrucción de las células.

Puede ser realizada de dos formas; lavado de manos con agua y jabón o uso de soluciones con alcohol.

La higienización con solución alcohólica, es efectiva en manos visiblemente limpias y secas, pues el alcohol se inactiva frente a materia orgánica.

Existen diferentes lavados de manos entre los cuales podemos mencionar:

**Lavado de manos doméstico**: higiene personal de manos de práctica común, independiente del contacto con pacientes.

**Lavado de manos clínico:** higiene de manos con jabón cosmético o antiséptico. Debe realizarse antes y después de la atención a cada paciente.

**Lavado de manos quirúrgico**: se realiza con jabón antiséptico con efecto residual. Debe realizarse antes de un procedimiento invasivo

**Alcohol gel:** Un alcohol que contiene la preparación (líquido, gel o espuma) concebidos para ser aplicados a las manos para inactivar los microorganismos y/o suprimir temporalmente su crecimiento. Su aplicación es a través de un frotado de manos sin la necesidad de agua y no requiere enjuague o secado con toallas u otros dispositivos.

#### **GUIA DE TRABAJO**

- 1. Defina Microorganismo Patógeno
- 2. Que es una bacteria
- 3. Dibuje los diferentes tipos de Bacterias según su forma y tinción
- 4. Defina virus
- 5. Defina Protozoos
- 6. Defina Prion
- 7. Defina Hongos
- 8. Dibuje un ejemplo para cada microorganismo patógeno
- 9. Realice un cuadro con enfermedades causadas por microorganismo patógeno y su clasificación, como por ejemplo

Enfermedad	Microorganismo	clasificación
Tuberculosis	Bacilo de koch	Bacteria

- 10. Defina flora transitoria
- 11. Defina flora Residente
- 12. Según usted porque es tan importante realizar el lavado de manos
- 13. Realice el dibujo del paso a paso del lavado de manos con alcohol gel.

## LINK:

https://www.google.com/search?q=lavado+de+manos+con+alcohol+gel&sxsrf=ALeKk02VXlbVRqglZM0QQfwOdmn67q5kdA:1585375549413&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=pkP4dOvqtpMCTM%253A%252CiJa5HTKAFp4UIM%252C\_&vet=1&usg=Al4\_-kTLyDIXzHGVaw2iLrSlVWoks5Sp4g&sa=X&ved=2ahUKEwi6-9STwLzoAhXLlrkGHfGjA30Q9QEwCHoECAkQKQ#imgrc=82iYi1ECDhw1\_M