



Microbiología y parasitología



**Nombre del alumno:
Julezzy Salas Gabriel**

Docente:

**Dra. Karen michelle Pérez Bolaños
2semestre-Grupo "A"**

Actividad:

mapa conceptual:capítulo 9

MECANISMOS DE DEFENSA

```
graph TD; A[MECANISMOS DE DEFENSA] --> B[INMUNIDAD]; A --> C[INMUNIDAD INNATA];
```

INMUNIDAD

Estado orgánico en el cual un individuo posee anticuerpos y linfocitos sensibilizados contra antígenos (simples o complejos, virus, bacterias, etc.), de tal suerte que éstos son eliminados más rápidamente que en el estado no inmune. También es un estado orgánico que permite que un individuo resista a la infección.

INMUNIDAD INNATA

En realidad son barreras mecánicas, químicas y celulares para resistir la infección. En sentido estricto son barreras innatas no inmunes.

MECANISMO DE DEFENSA INESPECIFICOS

PIEL

se trata de una barrera entre el cuerpo y el medio ambiente. Es el primer elemento que defiende de todos los microorganismos, además de controlar el medio interno del cuerpo humano; salvo muy contadas excepciones, casi ningún microorganismo es capaz de penetrar la piel.

MUCOSA

son menos resistentes que la piel, pero también son elementos que recubren una superficie. Los virus son capaces de penetrar las mucosas. Los ácidos grasos tienen una doble función de lubricar la piel y formar una capa con un pH ácido.

SUDOR

es otro elemento que funciona en la piel como protección del individuo, aunque su función más importante es como mecanismo de regulación de la temperatura. Para ello cambia el pH de la superficie, por lo cual impide de manera indirecta la multiplicación de las bacterias sobre la piel.

DESCAMASIÓN

es otro elemento de defensa cutánea importante, ya que normalmente, y de forma permanente, se van cayendo las células más superficiales de la piel, con lo que de manera mecánica se eliminan los microorganismos que se encuentran sobre una célula descamada; en realidad tiene poca importancia entre los mecanismos de defensa.

MOCO

La mucosa produce moco a través de las glándulas mucosas; éste forma una capa gruesa y recubre toda la superficie de una mucosa; tiene características como viscosidad y adherencia; contiene una enzima llamada lisozima, con la capacidad de actuar sobre estructuras de la bacteria.

MECANISMOS DE DEFENSA DEL APARATO RESPIRATORIO

CILIOS

son pequeñas prolongaciones, similares a un pelito muy corto, que recubren toda la mucosa del aparato respiratorio e integran parte de la célula que forma el epitelio columnar ciliado de toda la mucosa respiratoria. Además de que el cilio tiene movimiento en sí mismo, en conjunto establece un colchón sobre la mucosa.

VIBRISAS

son pequeños apéndices o pelitos que se localizan en el recubrimiento de las fosas nasales. Son útiles como mecanismos de defensa frente a los organismos patógenos, porque están diseñadas para retener estructuras molecularmente grandes, deteniendo el polvo y los microorganismos que en él se encuentra.

TOS

el aire es impulsado enérgicamente del interior del aparato respiratorio hacia afuera, facilitando el arrastre de elementos que están dentro de la vía aérea.

ESPUTO

es el material que está sobre la superficie mucosa y que se expele en grandes cantidades con la tos por la acción de expectorar. El movimiento ciliar es constante y desplaza poco a poco al moco hacia la faringe donde es deglutido, por lo que la mayor parte del moco en realidad pasa al estómago.

MECANISMO DE DEFENSA OCULARES

```
graph TD; A[MECANISMO DE DEFENSA OCULARES] --> B[CONJUNTIVA]; A --> C[LÁGRIMAS];
```

CONJUNTIVA

tienen dos mecanismos de acción contra los microorganismos que llegan al ojo: por un lado, el paso constante de éstas arrastra y lava los patógenos del ojo; su otra función es la de mantener una humedad constante en la superficie conjuntival.

LÁGRIMAS

arrastran y lavan la superficie conjuntival.

MECANISMO DE DEFENSA DIGESTIVO Y URINARIO

MUCOSA DIGESTIVA

A diferencia de la respiratoria, no tiene cilios pero posee vellosidades; esta estructura también retiene microorganismos, junto con el moco que se genera en toda la superficie.

VELLOSIDADES INTESTINALES

tienen un papel importante en la digestión, pero la más importante es la de hacer que la superficie de absorción sea mucho mayor respecto del diámetro lineal o la superficie del aparato digestivo, ya que la vellosidad es capaz de absorber nutrimentos en toda su estructura.

TRANSITO INTESTINAL

que empieza desde la parte alta del aparato digestivo y que, mediante contracciones de las paredes de este tubo, va empujando el contenido que está en la luz, hacia abajo y afuera, a manera de un sistema de arrastre, llevando consigo los microorganismos presentes.

ACIDEZ GASTRICA

también es importante para matar bacterias, ya que las bacterias patógenas para el ser humano en términos generales sobreviven a un pH de 6 o 7; si éstas se exponen a un pH gástrico muy ácido, no logran sobrevivir.

FLORA BACTERIANA

se refiere a la presencia de microorganismos que viven normalmente en el tubo digestivo, denominados comensales (que viven dentro del huésped y a expensas de éste, pero no le producen daño).

MECANISMO DE DEFENSA DIGESTIVO Y URINARIO

ARRASTRE

impide que las bacterias se establezcan y se adhieran. Los mecanismos de defensa de primera línea son inespecíficos, los de segunda línea todavía son bastante inespecíficos y la tercera línea es totalmente específica.

SECRECIONES

```
graph TD; A[SECRECIONES] --> B[SALIVA]; A --> C[MUCOSA VAGINAL]; A --> D[SECRECIÓN VAGINAL]; A --> E[CERUMEN];
```

SALIVA

tiene una acción mecánica y mantiene húmeda la mucosa oral, y la lisozima también está presente en esta secreción.

MUCOSA VAGINAL

produce moco y secreciones con funciones de lubricación, además de mantener un pH determinado.

SECRECIÓN VAGINAL

hace que se encuentre un microhábitat en la vagina con un pH determinado, y a veces el simple hecho de cambiar esta secreción y sus características hace posible la infección.

CERUMEN

es un material graso localizado en el conducto auditivo externo, cuya función más importante es lubricar dicho conducto. También detiene moléculas grandes, como el polvo, y llega a retener microorganismos, aunque no es tan eficaz como el moco.