

Materia:
Enfermedades infecciosas

Nombre del trabajo:
**Infografía de “Mecanismos
defensivos”**

Alumna:
Karen Paulina López Gómez
Grupo: “A” Grado: “6”

PASIÓN POR EDUCAR

Docente:
Dr. Cristian Jonathan Aguilar Ocampo

INTRODUCCIÓN

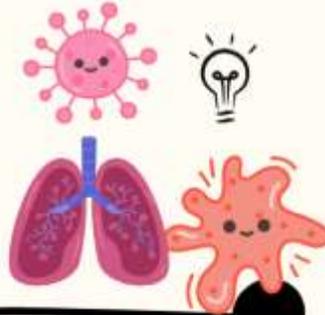
Los microbios son parte integral de la vida normal del hombre y de todos los seres vivos; procedentes del aire, de los alimentos y bebidas y de la convivencia con otros seres vivos, colonizan la piel, las mucosas, el árbol respiratorio, el aparato digestivo y la parte baja de la vía genitourinaria.

Los microbios de la flora residente se encuentran en equilibrio dinámico con el huésped: los primeros tienden naturalmente a proliferar hasta el límite de los recursos nutricios y a penetrar e invadir los tejidos del huésped: éste por su parte reacciona y pone en juego mecanismos defensivos que tienden a inactivar o destruir a los agresores, mecanismos que veremos a continuación en la infografía.

MECANISMOS DEFENSIVOS

INTRODUCCIÓN

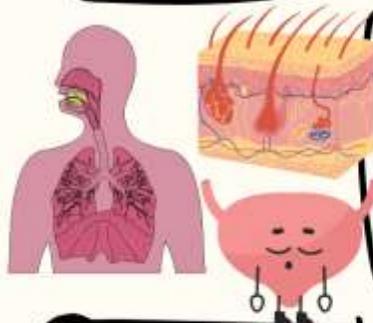
Los microbios son parte integral de la vida normal del hombre y de todos los seres vivos: procedentes del aire, de los alimentos y bebidas y de la convivencia con otros seres vivos, colonizan la piel, las mucosas, el árbol respiratorio, el aparato digestivo y la parte baja de la vía genitourinaria.



FASES DE COLONIZACIÓN

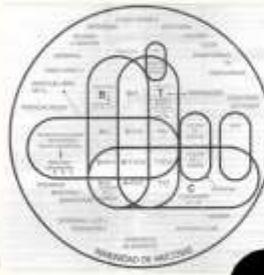
-Integridad de la piel y de las mucosas: Barrera mecánica (piel)

-Factores mecánicos: Motilidad intestinal, vías respiratorias disponen de un sistema de filtración aerodinámica de las partículas inhaladas, lágrimas, flujo urinario



F. COLONIZACIÓN

- Factores físico-químicos: pH (2.5 gástrico, 3.0-5.0 piel) (4.0-5.0 vagina)
- Potencial de óxido-reducción: Colón e ileon
- Osmolaridad
- Antibióticos de superficie: Ácidos grasos
- Anticuerpos de superficie: IgA, IgA secretoria
- Factores antimicrobianos en los líquidos corporales: Toxinas (saliva)
- Equilibrio de la flora: Antígenos



FASES DE PENETRACIÓN

Los tejidos presentan receptores que permiten la adhesión selectiva de microorganismos

- RESPUESTA INMUNITARIA:
1. Triacil lipopeptido
 2. Lipopeptidos
 3. RNA de doble cadena
 4. Endotoxinas, proteínas de fusión
 5. Flagelina
 6. Dicalcogepéptidos
 7. y 8. C am puestas sintéticos
 9. DNA bacteriano
 10. bicierito

OTROS

-Adhesión inflamatoria: adhesión al microorganismo para ser ingerido, ingestión, formación de la vesícula fagocítica, fagocitosis, activación de los macrófagos y neutrófilos oxidativos como O₂, H₂O₂, suletos de oxígeno

-Factores físico-químicos: existencia de mecanismos reguladores de la concentración de Fe²⁺, como la transferrina y la lactoferrina, y de otras sustancias capaces de secuestrar hierro, son sistemas defensivos ante la agresión de bacterias invasoras.



OTROS

- Anticuerpos tóxicos
- 1) Neutralización in situ de las toxinas bacterianas
 - 2) Inmovilización de los microbios
 - 3) Facilitación de los fagocitos e ingestión
 - 4) Destrucción in situ de los microbios
- Antígenos de histocompatibilidad
- Respuesta de la fase aguda
- Citocinas

FASE DE DISEMINACIÓN

- Sistemas de macrófagos fagocíticos (sistema retículoendotelial)
- Anticuerpos circulantes-Opsoninas
 - Anticuerpos neutralizantes

| Anticuerpo | Localización | Acción |
|------------|--------------|--|
| IgG | Suero | Neutralización, opsonización, activación del complemento |
| IgM | Suero | Neutralización, opsonización, activación del complemento |
| IgA | Mucosas | Neutralización, opsonización |
| IgE | Tejidos | Reacción alérgica |

CONCLUSIÓN

Concluyendo que el ser humano cuenta con una microbiota de la vida normal, que son procedentes de nuestro entornos y habitan en nuestro cuerpo.

Pueden surgir alteraciones como: pH gastrointestinal o de las mucosas, así como también desbalances en otros aspectos como en los anticuerpos, osmolaridad y ácidos grasos que harán que estos microorganismos proliferen y alteren el balance natural de nuestra microbiota, sin embargo existen mecanismos compensatorios que nos ayudan a combatir esto.

Bibliografía

Gutiérrez, K. (2013). *Infectología clínica* . Mexico: Méndez Editores, S.A. de C.V.