

Mi Universidad

Resumen

David García Caballero

Parcial 1

Inmunología

Dr. Juan Carlos Gómez Vásquez

Medicina Humana

Cuarto Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 07 de marzo del 2025.

Índice

Introducción.....	Pag.2
Trabajos	Pag.3
Conclusión.....	Pag.6
Bibliografías.....	Pag.7

Introducción

La inmunidad es el mecanismo biológico fundamental que permite a los organismos defenderse de agentes patógenos y mantener la homeostasis. Desde la evolución histórica y los primeros estudios en inmunología, se ha avanzado significativamente en la comprensión de los principios básicos que rigen la respuesta inmune. Este campo se ha enriquecido al identificar y caracterizar los diversos componentes del sistema inmunológico, tales como los linfocitos T y B, las células presentadoras de antígenos y las células efectoras, así como la organización de los órganos linfoides primarios y secundarios. La relevancia de la inmunología en la medicina es indiscutible, ya que permite el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas y la implementación de intervenciones en enfermedades infecciosas, autoinmunes y neoplásicas, entre otras.

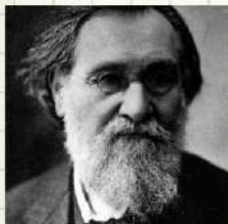
Tarea (Resumen 1)

1 Historia de la inmunidad:

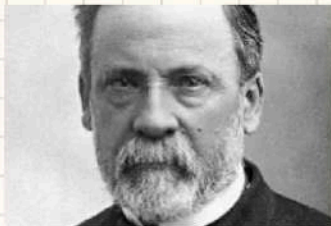
Esta se remonta a la antigüedad, pero fue en el siglo XIX cuando se comenzó a comprender mejor el sistema inmunológico y su protección contra enfermedades

Padres de la inmunología:

Elie Metchnikoff



Louis Pasteur



→ Ayudo a 3 vacunas

- Antrax
- Rabia
- Colera

Tipos de Inmunidades

Inata: Naces con ella, Lo da la mamá

Adaptativa: Vas adquiriendo por un tiempo para que seas más cerada

- Pasiva
- Activa

2 Concepto de la inmunidad:

Es la capacidad del cuerpo de defenderse contra organismos patógenos y sustancias extrañas que pueden causar enfermedades

el sistema inmunológico es **Responsable de Reconocer** y eliminar estos invasores y con esto protegiendo el cuerpo.

3 Importancia de esta Rama en la medicina

1. Protección contra enfermedades

2. Respuesta a tratamiento médico

3. Autoinmunidad

4. Transplantes de órganos

En Resumen, es crucial para entender como funciona nuestro cuerpo y con eso poder entender como influye los tratamientos a estas enfermedades

Estudiar:

Linfocito B, T = Tipos

Código Complejo de IsoComplejidad

Inmunidad Innata

La inmunidad innata es el sistema de defensa que actúa de forma inmediata y generalizada frente a cualquier agresión, sin necesidad de haber estado previamente expuesta al patógeno. Entre sus características destacan:

- **Respuesta rápida:** Inicia la defensa en minutos u horas tras el contacto con el agente extraño.
- **Reconocimiento inespecífico:** Utiliza receptores de reconocimiento de patrones (PRRs) que identifican estructuras moleculares comunes a muchos microorganismos, denominadas patrones moleculares asociados a patógenos (PAMPs).
- **Función de alerta:** Además de combatir directamente a los patógenos, activa y modula la respuesta adaptativa, preparando el terreno para una defensa más específica y prolongada.

2. Barreras Físicas y Químicas

Estos mecanismos constituyen la primera línea de defensa del organismo, evitando la entrada y colonización de patógenos:

Barreras Físicas

- **Piel:** Actúa como un escudo mecánico robusto gracias a su estructura estratificada y queratinizada.
- Las células epidérmicas además producen lípidos y proteínas antimicrobianas que refuerzan la defensa.
- **Mucosas:** Recubren cavidades como la gastrointestinal, respiratoria y genitourinaria.
- Su estructura viscosa, generada por la mucina, atrapa partículas y microorganismos.
- **Estructuras especializadas:** Cilios y moco en el tracto respiratorio: Los cilios transportan el moco cargado de patógenos hacia la faringe, donde pueden ser eliminados mediante deglución o expectoración.

Barreras Químicas

- **Secreciones ácidas:**
- Por ejemplo, el ácido clorhídrico del estómago crea un ambiente de bajo pH que destruye la mayoría de las bacterias y virus ingeridos.
- **Enzimas y péptidos antimicrobianos:**

Davido Garcia Caballero

fdfd

Componentes del Sistema Inmune

Es la primera linea de defensa, rapida y no especifica y no especifica

Barreira fisica y quimicas:

- Piel
- Mucosas
- Secretiones (Lagrimas, saliva, moco)
- pH acido del estomago

Cellulas:

Neutrofilos: Fagocitos que destruyen patogenos

Macrofagos: Fagocitan patogenos

Col. dendriticas: Presentan antigenos a las Col.

Col. NK: Destruyen Col infectadas o tumorales

Moleculas:

Citoquinas: Señales quimicas que regulan la Resp.

Interferones: Inhiben la Replicacion viral.

Sist del complemento:

Sis. Inmune adaptativos:

Cellulas:

Linfocitos B = Producen anticuerpos que son una a antigenos espe.

Conclusión

La comprensión de la inmunidad y sus mecanismos no solo ha revolucionado el enfoque diagnóstico y terapéutico en medicina, sino que también ha permitido una apreciación más profunda de la complejidad de las respuestas biológicas. Al desglosar sus componentes celulares, orgánicos y moleculares, se subraya la importancia de la inmunología como pilar fundamental en el avance de la salud humana y en la investigación médica. Este conocimiento continúa impulsando innovaciones que mejoran la calidad de vida y abren nuevas perspectivas para el tratamiento de enfermedades.

Bibliografías

- **Abbas, A.K., Lichtman, A.H. & Pillai, S. (2015). Inmunología Celular y Molecular (9ª ed.). Elsevier.**
- **Janeway, C.A. Jr., Travers, P., Walport, M. & Shlomchik, M.J. (2001). Inmunobiología (7ª ed.). Garland Science.**