



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**ESCUELA DE MEDICINA**

4to Semestre

Grupo "B"

**INMUNOLOGÍA**

17/06/2020

**DR. AGUILAR INDILI JULLISER**

Presenta:

- ROMINA CORONADO ARGUELLO



# INMUNODEFICIENCIAS CONGENITAS PRIMARIAS

Son Causadas por defectos genéticos que afectan el desarrollo del sistema inmune y su funcionamiento.

## I. DE LINFOCITOS T

→ Son las más graves  
→ 25-35% del total

## INMUNODEF. COMBINADAS

Entre ellas están  
**SCID**

Son la Interrupción total o parcial del proceso de diferenciación de linfocitos T

## ADA

Que Impide división de células precursoras de linfocitos

## LINFOCITOSIS

Es La falta de linfocitos T funcionales

Por afectar

- Inm. Humoral
- Inm. celular

GENERALIDADES

- Describas más de 50
- Aparecen 1/500 nacidos
- Muchas se curan con injertos de médula ósea

## I. DE FAGOCITOS

Generalidades

- 10-15% del total
- Aumentan la sensibilidad frente a todo tipo de infecciones bacterianas y fúngicas

Ejemplos

## ENFERMEDAD GRANULOMATOSA CRÓNICA

Los granulocitos no pueden destruir los microorganismos y proliferan dentro

## DÉFICIT POR ADHESIÓN LEUCOCITARIA

Faltan proteínas de adhesión

## I. DE PROTEINAS DEL COMPLEMENTO

Generalidades

- <2% del total
- Fallo de cualquier proteína del complemento

Provoca

Infecciones bacterianas

Ejemplo

Meningitis

## I. DE LINFOCITOS B

Generalidades

- Son las más frecuentes
- 50-60% del total
- Son las menos graves

Características

→ Falta total o parcial de los distintos isotipos de Ig

Ejemplo

Agammaglobulemia

# INMUNODEFICIENCIAS ADQUIRIDAS SECUNDARIAS

Se deben a

Factores externos o medioambientales

Como

- Fármacos (quimioterapia)
- Radiaciones
- Una mal nutrición
- Infecciones

La malnutrition proteínico-calórica es frecuente en los países en desarrollo y se acompaña de una alteración de la inmunidad celular y humoral a los microorg.

Los pacientes con un cáncer generalizado avanzado son a menudo proclives a la infección por la alteración de las respuestas inmunitarias celulares y humorales a diversos microorg

Se adquieren

Después del nacimiento

Pueden ser

Permanentes

Transitorias

Las enfermedades por inmunodeficiencia adquirida se deben a distintos tipos de mecanismos patogénicos.

Ejemplo de inmunodeficiencia asociada a neoplasias malignas

Alteración de la función del linfocito T que se observa con frecuencia en los pacientes con linfoma de Hodkin

**Inmunosupresión yatrógena**

Suele deberse a tratamientos farmacológicos que matan o inhabilitan a los linfocitos.

Virus que deterioran las respuestas inmunitarias

- Virus del sarampión
- Virus linfotrópico T humano I (HTLV-I).

Ambos virus pueden infectar a los linfocitos T

**Falta de bazo**

Causada por una extracción quirúrgica del órgano tras un traumatismo y como tratamiento de ciertas enfermedades hematológicas o de un infarto en la anemia falciforme

Generalidades

- Hay descritas aprox unas 50
- Aparecen 1/500 nacidos
- Muchas se curan con injertos de médula ósea

1.- Inmunosupresión puede deberse a una complicación biológica de otro proceso morboso

2.- Inmunodeficiencias yatrógenas pueden surgir como complicaciones del tratamiento de otras enfermedades

3.- la inmunodeficiencia puede adquirirse por una infección dirigida a las células del sistema inmunitario

**ITA**

Los pacientes suelen tener una inmunosupresión intensa con múltiples infecciones oportunistas.

# INMUNODEFICIENCIA

## POR VIH

Comienza por

Infección aguda (infección de los linfocitos T memoria CD4+)

Fase crónica por diseminación

Tiene

Gran variabilidad

Ya que

Muta con gran facilidad

Tanto en

Personas diferentes y en la misma persona

Tiene

Dos tipos

VIH-1

Es

El más entendido y el más virulento

VIH-2

Es

→ El menos virulento  
→ Regiones de África  
→ Difiere en su estructura genómica y antigenicidad

Mecanismos del VIH

Pérdida de linfocitos T CD4, defectos funcionales del sistema inmunitario, macrófagos, las células dendríticas y las células dendríticas foliculares pueden infectarse o resultar dañadas

Sida

Produce el

Se

Caracteriza por

- inmunosupresión profunda con infecciones oportunistas y tumores malignos asociados
- emaciación
- degeneración del SNC

Ciclo vital

Comienza cuando la glucoproteína de la cubierta gp120 del virus se une a dos proteínas en las células del anfitrión, el CD4 y un correceptor que forma parte de la familia de receptores para quimiocinas

La transcripción de los genes del ADN del provirus integrado está regulada por el LTR situado en posición 5'

Progresará hasta el sida cuando la cifra de linfocitos T CD4+ disminuye por debajo de las 200 células/mm<sup>3</sup>

Pertenece a

Familia Retrovirus

Por tener que

Fabricar ADN a partir de su ARN (transcripción inversa)

Subclase lentivirus

Por el avance lento de la infección

Receptores

CXCR4 y CCR5

El

VIH infecta a varias células del sistema inmunitario:

- linfocitos T CD4+ cooperadores
- macrófagos y
- células dendríticas.

Consta de dos cadenas idénticas de ARN dentro de un núcleo de proteínas víricas y rodeadas de una capa fosfolipídica

Secuencias

**gag** codifica proteínas estructurales del núcleo.

**env** codifica las glucoproteínas de la cubierta gp120 y gp41

**pol** codifica la transcriptasa inversa, la integrasa y proteasas víricas

# BIBLIOGRAFIA:

Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2015). *Inmunología celular y molecular*. Elsevier.

Rojas, W. Anaya, J. Aristizábal, B. Cano, L. Gómez, M. Lopera, D. (2015). *Inmunología de Rojas*. La corporación para investigaciones biológicas, CIB. Medellín, Colombia.