



# UNIVERSIDAD DEL SURESTE



ESCUELA DE MEDICINA

4to Semestre

Grupo "B"

## INMUNOLOGIA

19 DE JUNIO DEL 2020

**Dr. Aguilar Indili Julliscer**

**Mapa conceptual**

**Inmunodeficiencia**

Presenta:

- Diana Montserrath de León Pérez

# Inmunodeficiencias primarias

Enfermedades causadas por *defectos genéticos* que afectan el desarrollo del sistema inmune y su funcionamiento, mantenimiento y regulación.

## Epidemiología

Frecuencia de 1/2.000 individuos nacidos vivos

Prevalencia en 1/5.000 individuos en la población general.

por grupos

Combinadas: 73%

Combinadas con características sindrómicas: 9%

En numero: 6%

D. Predominantes de Ac: 6%

Disregulación inmune: 3%

D, inata/Autoinflamatorias/Del complemento: 1%

## ID. Combinada

Afectan el desarrollo y o función de los LT

- Genes*
- HLA-I (TAP1, TAP2y TAPBP)
  - HLA-II (RFX-5, RFX-AP, RFXANKy CIITA)

- causadas*
- Bacterias\*
  - Virus\* (CMV)
  - hongos\* (Candida spp)

*Tratamiento*

Incluye soporte nutricional intensivo, uso agresivo anti \*\*\*/ Profilaxis como para tratamiento/Terapia de reemplazo con gamaglobulina H.

## D. Predominante de Ac

Afectan la producción de Ac debido a defectos endesarrollo, maduración y función de los LB

Manifiestan principalmente en la niñez con infecciones recurrentes de moderadas a severas que afectan el tracto respiratorio y GI.

## D. De numero

Predisponen a infecciones recurrentes de la piel, mucosas y órganos profundos por bacterias extracelulares, hongos y algunos oportunistas.

Pueden manifestarse como neutropenias aisladas, defectos en la adhesión y la quimiotaxis entre otras funciones inmunes, asociadas o no a otras anomalías inmunes en otras células así como no inmunes.

## Síndrome por disregulación inmune

Afectan desde la generación, transporte intracitoplasmático y exocitosis de los gránulos lisosomales

- S. de ChediakHigashi (CHS)
- S. de Griscelli tipo 2
- S. de Hermansky-Pudlak 2
- S. de LHF sin hipopigmentación
- Síndromes linfoproliferativos

## D. La inmunidad innata

Patrones Moleculares Asociados a Microorganismos

Displasia ectodérmica anhidrótica con inmunodeficiencia

Vía de señalización de TIR

# Inmunodeficiencias Secundarias

Existen muchos *factores intrínsecos y extrínsecos* que pueden afectar negativamente el desarrollo de la respuesta inmune, produciendo estados de inmunodeficiencia secundaria

## Malnutrición

Carencia de un aporte adecuado de macronutrientes/ micronutrientes específicos

Particularmente zinc, selenio, hierro/ las vitaminas antioxidantes

- Malnutrición proteico-calórica
- Deficiencias de vitaminas: A,D, E, C, B12, B6
- Deficiencia de hierro
- Deficiencia de otros minerales: zinc, selenio, cobre

## Enf. órgano específicas

- Enfermedades renales

síndrome nefrótico como la insuficiencia renal crónica son causa de inmunodeficiencia secundaria

- Enteropatía perdedora de proteínas

enfermedades que dañan la mucosa intestinal como la colitis ulcerativa, el esprue tropical, el edema angioneurótico y las fístulas gastrocólicas.

Enfermedades que producen obstrucción de los linfáticos intestinales como la linfangiectasia intestinal, la enteritis regional,

## Agentes inmunosupresores

- Físicos
- Biológicos
- Químicos

Radiación ionizante

Globulina anti linfocitos T/Anticuerpos monoclonales

- Glucocorticoides
- Ciclosporina y otras ciclofilinas
- Drogas citotóxicas y anti proliferativas
- Drogas anti convulsivantes
- Otra

## Inmunodeficiencia relacionada con la edad

- Prematuridad
- Lactancia menor y mayor
- Senectud

# Inmunología de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana *HIV*

El *HIV* pertenece al género lentivirus, subfamilia orthoretrovirinae, familia retroviridae

## Origen

2 tipos

HIV-2

HIV-1

Se originaron a partir de la transmisión de lentivirus de primates no humanos, conocidos como SIV

Por zoonosis

## Clasificación y estructura del virus

grupos antigénicos mayores del HIV-1

- M
- N
- O
- P

Dividido 9 subtipos genéticos: A, B, C, D, F, G, H, J y K

Dan origen a 15 proteínas virales maduras funcionales, los cuales están rodeados por dos secuencias LTR. El 5' LTR

## Ciclo replicativo

unión de la partícula viral a los receptores de la célula

liberación del genoma viral al citoplasma

liberación del genoma viral al citoplasma

Transcripción del RNA viral, exportación al citoplasma y síntesis de las proteínas virales

Fusión de la envoltura viral con la membrana C.

entrada de la cápside

síntesis del DNA copia

Transporte al núcleo de este DNA e integración en el genoma de la célula hospedera

## Inmunopatogénesis de la Infección por el HIV

Mecanismos de transmisión

•Parental

-Trasfusión sanguínea  
-Compartir jeringas

•Percutánea

-Accidente laboral

•Mucosa

-Sexo vaginal receptivo  
-Sexo vaginal penetrativo  
-Sexo anal receptivo  
-Sexo anal penetrativo  
-Sexo oral receptivo  
-Sexo oral penetrativo  
-Gotas contaminadas en mucosa

## Bibliografía

William R. Inmunobiología de Rojas 17ª Edición