



**Universidad del Sureste**

**Escuela de Medicina**

**“MAPAS CONCEPTUALES: INMUNODEFICIENCIAS  
PRIMARIAS, INMUNODEFICIENCIAS SECUNDARIAS,  
INMUNODEFICIENCIAS POR VIH”**

---

**Materia:**

**Inmunología**

**Docente:**

**Dr. Julliscer Aguilar Indili**

**Alumno:**

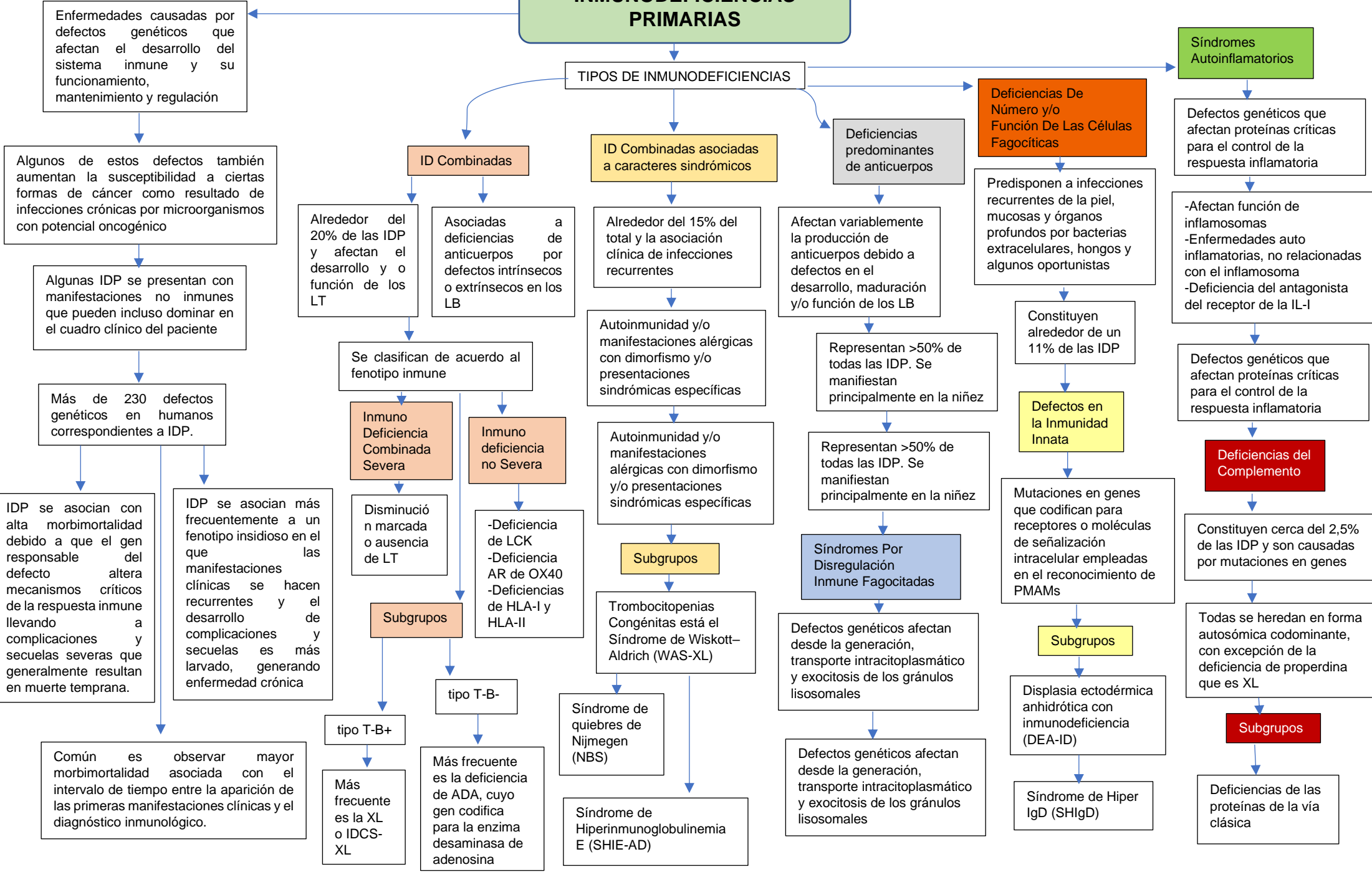
**Karla Gpe. Alvarado López**

**Semestre:**

**4° “A”**

# INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS

## TIPOS DE INMUNODEFICIENCIAS



# INMUNODEFICIENCIAS SECUNDARIAS

Existen muchos factores intrínsecos y extrínsecos que pueden afectar negativamente el desarrollo de la respuesta inmune

## CLASIFICACION

### IDS POR MALNUTRICIÓN

Carencia de un aporte adecuado de macronutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas) o de micronutrientes específicos, particularmente zinc, selenio, hierro y las vitaminas

relaciones entre la malnutrición y la susceptibilidad a las infecciones son complejas y de reforzamiento mutuo

**Malnutrición proteico-calórica**, en los desnutridos hay un deterioro notable de la producción de anticuerpos específicos en las mucosas, con pérdida de los linfocitos B y las células plasmáticas

**Deficiencias de vitaminas**, la mayoría de las veces estas deficiencias se encuentran asociadas con una desnutrición proteico-calórica crónica

**Deficiencias de oligoelementos**, zinc es un cofactor esencial para todas las especies y es necesario para la actividad de más de 1300 enzimas; es requerido por las células con alta proliferación, especialmente de las superficies epiteliales y del sistema inmune

Produciendo estados de inmunodeficiencia secundaria (IDS) que incrementan el riesgo de padecer infecciones con mayor frecuencia y severidad

defectos inmunes observados en las diversas IDS usualmente conducen a manifestaciones clínicas muy heterogéneas, y el pronóstico depende la severidad de la deficiencia

Un caso de mayor gravedad es la IDS que acompaña a las enfermedades proliferativas malignas; aunque en todos los casos de cáncer se acaba produciendo una inmunodeficiencia secundaria

Afectan a las células del propio sistema inmune (leucemias y linfomas) son los que ocasionan un trastorno más severo, y esa gravedad aumenta

Riesgo de infecciones se puede reducir por medio de la vacunación, la terapia inmunológica y antibióticos

### IDS POR ENFERMEDADES ÓRGANO-ESPECÍFICAS

**Enfermedades renales**, síndrome nefrótico da un aumento en la permeabilidad de los glomérulos renales, lo que lleva a pérdida de proteínas por la orina y a su disminución en la sangre

**Enteropatía perdedora de proteínas**, enfermedades que dañan la mucosa intestinal, enfermedades que producen obstrucción de los linfáticos intestinales

### IDS POR ENFERMEDADES CRÓNICAS

**Neoplasias malignas**, un tumor maligno se desarrolle debe haber escapado de la vigilancia inmunológica, en la medida que el tumor crece, evade y deprime la función del sistema inmune

### IDS RELACIONADAS CON LA EDAD

**IDS del prematuro y lactante**, En la vida fetal no se produce o se producen muy pocos anticuerpos de los isotipos IgA, IgG e IgE, factores del complemento y otros reactantes de fase aguda son escasos

**IDS en la edad avanzada**, disminución de la respuesta inmune celular; se ha observado un repertorio limitado de linfocitos T y dificultad para producir células T vírgenes, barreras naturales y algunos mecanismos efectores de la inmunidad innata también se van alterando

### IDS POR TERAPIAS INMUNOSUPRESORAS

Los principales afectados son los receptores de trasplantes de órganos y los que padecen de enfermedades autoinmunes

Medicamentos supresores de la respuesta inmune se encuentran los glucocorticoides, la ciclosporina, el tacrolimus, la rapamicina, y los fármacos utilizados como anti-neoplásicos

También inducen inmunodeficiencia la globulina anti-linfocítica, la radiación utilizada para el tratamiento del cáncer y diferentes anticuerpos monoclonales

### IDS POR INFECCIONES

puede haber una infección directa de las células participantes en la respuesta inmune

Agentes infecciosos cuya acción inmunosupresora está mejor documentada

Virus: HIV-1, sarampión, Epstein-Barr.  
Bacterias: cualquier infección bacteriana.  
Hongos *Candida albicans* y de *Histoplasma*.  
Parasitos *T. cruzi*

### IDS POR ENFERMEDADES Y NEOPLASIAS DE MÉDULA ÓSEA

La aplasia medular, la mielofibrosis, las infecciones medulares crónicas, la toxicidad por medicamentos o agentes químicos y las neoplasias hematológicas, destaca Enfermedad de Hodgking

### IDS A TRAUMA Y DOLOR

la respuesta neuroendocrina y hemodinámica aguda produce depresión de la respuesta inmune por varios mecanismos

trauma se encuentran alteraciones metabólicas e hidroelectrolíticas secundarias, fenómenos que impiden una adecuada respuesta inmune

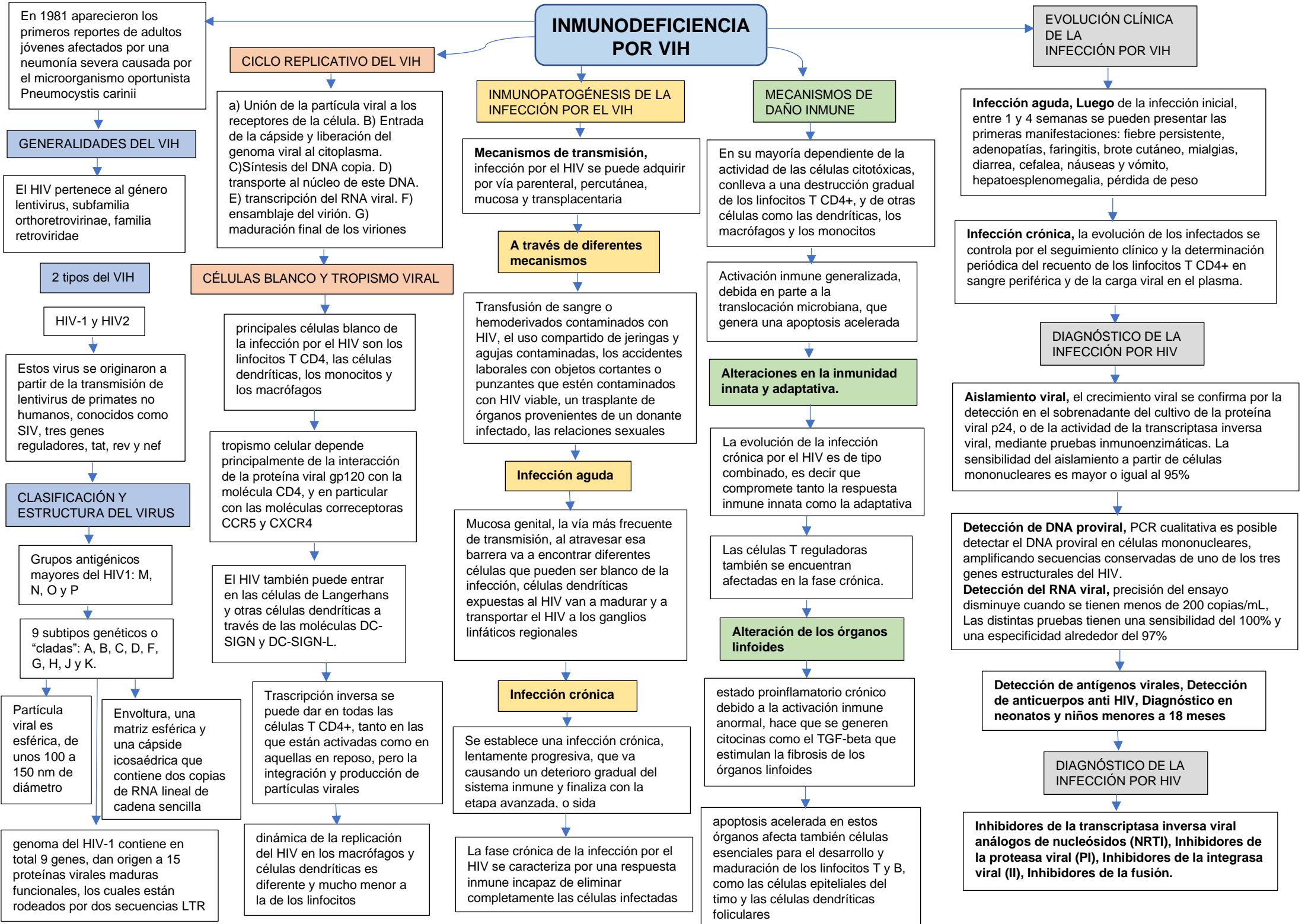
### IDS A OTRAS ENFERMEDADES

**Diabetes mellitus**, alteraciones sutiles de la respuesta inflamatoria, se han demostrado alteraciones de la quimiotaxis de los polimorfonucleares y de los macrófagos

### IDS ASOCIADA A SÍNDROMES GENÉTICOS

**Síndrome de Down**, linfocitos B disminuidos en sangre periférica y concentraciones bajas en suero de IgM, IgG total y subclases de IgG

# INMUNODEFICIENCIA POR VIH



## Bibliografía

Rojas M. , W., Anaya C. , J. M., Cano R. , L. E., Aristizábal B. , B. H., Gómez O. , L. M., & Lopera H., D. (2015). Inmunología de Rojas, células linfoides de la inmunidad innata. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas-CIB.

Murphy, Travers, P., & Walport, M. (2009). *Inmunobiología de Janeway*. México: 7ª Edición.