



**Universidad Del Sureste**

**Campus Comitán**

**Licenciatura en Medicina Humana**



**Tema:**

**Mapa conceptual sobre “Linfocitos T” y cuadro sobre  
“clasificación de inmunoglobulinas”**

**Alumna:**

**Anzueto Aguilar Mónica Monserrat.**

**Grupo: A**

**Grado: 4°**

**Materia:**

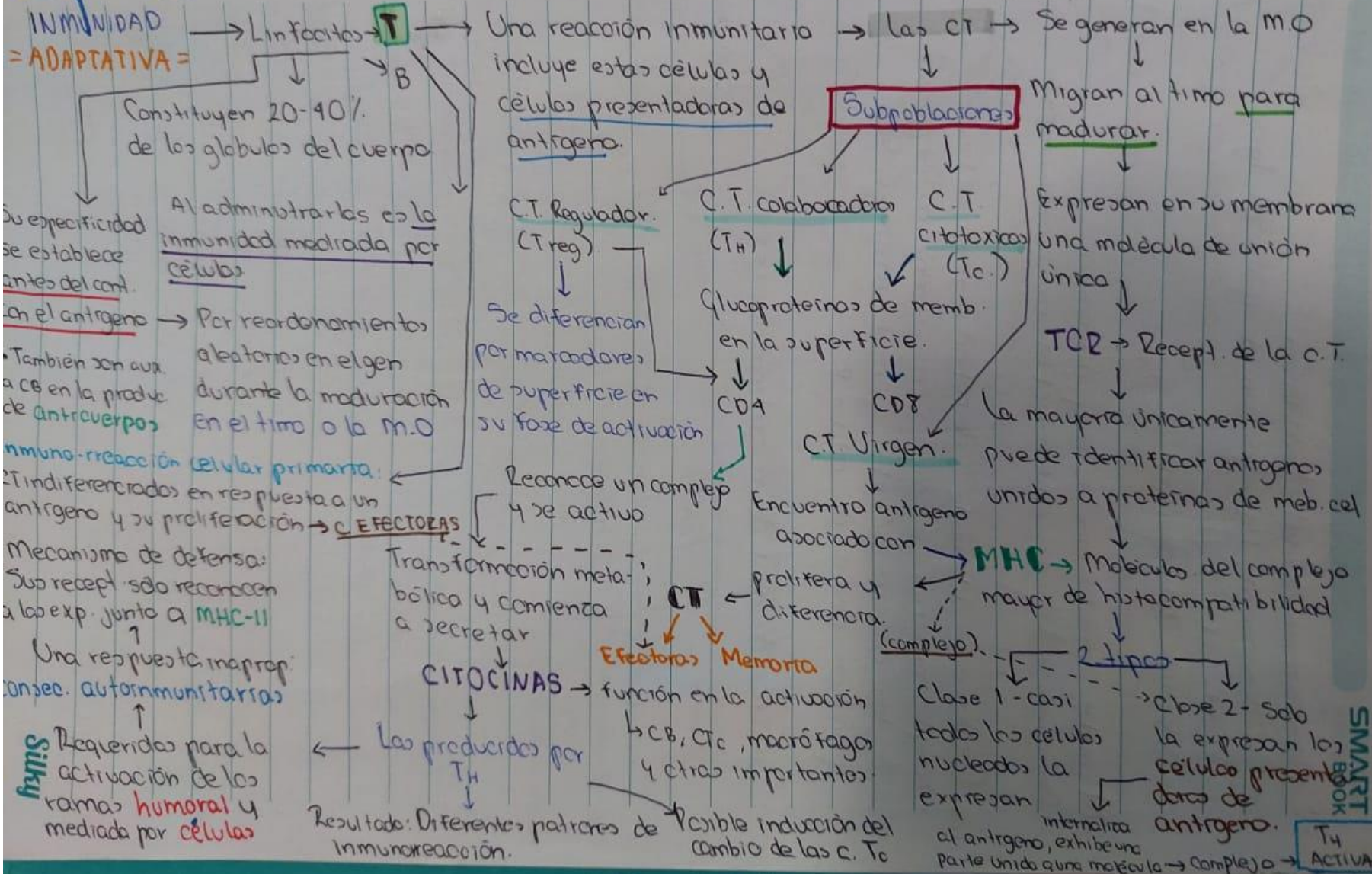
**“Inmunología”**

**Docente:**

**Dra. Rosvani Margine Morales Irecta**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 28 de abril de 2023.

# 1/2 Falta reordenamiento de cadenas



SMART BOOK

	CELULA	Ig expresada	
L3	• C. madre hematopoyética	Ninguna	Hereditaria XP y la Ig
	• C. linfocida	Ninguna	
Médula ósea	Reordenam. parcial del gen de cadena pesada		
	• C. pro-B <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">VDJ</span>	Ninguna	
	Reordenam. completo del gen de cadena pesada		
	• C. pre-B grande-pequeña <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">VDJ</span>	Cadena p. $\mu$ + cad. li. sustituta	
	Reordenamiento del gen de cadena ligera		
	• C. B inmadura <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BCR</span>	m IgM	Selección positiva
Silky	Cambio del procesamiento del RNA		
	• C. B madura		



CELULA

Ig EXPRESADA  
mIgM + mIgD

ORGANOS

- C. B madura
- Estimulación y antígeno

LINFOIDES

Diferenciación

PERIFERICO

→ C. plasmáticas que secretan IgM IgM.

→ cambio de clase

• C. B de memoria

de diversos tipos


→ IgG IgA IgB ] C. plasmáticas que secretan diversos tipos

→ ligera → K se ordenado  
VJ → transcrip-ajuste -  
traducción

→ Cadena pesada  
2 reordenamientos  
DJ → VDJ  
→ Cadena ligera  
1 reordenamiento  
VJ

REGION C - Codifican cadenas ligeras

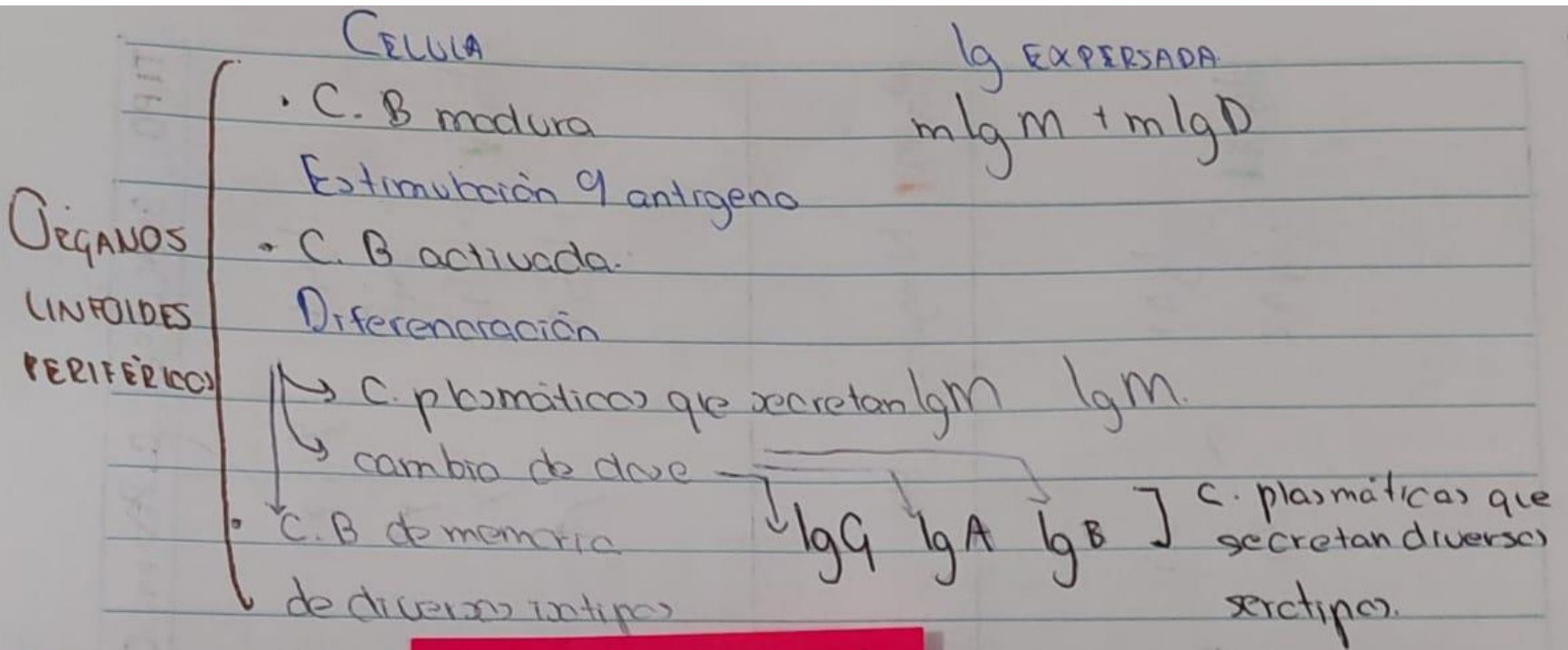
Cad. región V de cadena pesada

• D y J → 1ros en un reord  
• DJ + B =  Es la parte variable - Recomb. <sup>ADN</sup> Eco-Trans-A-m

Recombinación para un antígeno específico

Inducido por Ag y otras señales  
Dependiente de cel.

regm-  
inicos  
cadenas  
g. K y  $\lambda$   
in-  
vicos  
cadena  
do,



→ ligera → κ o λ ordenado  
 V(D) → transcrip + ajuste + traducción

**REGION C**

- Codifican

cadena ligeros

Cad. región V de

cadena pesada.


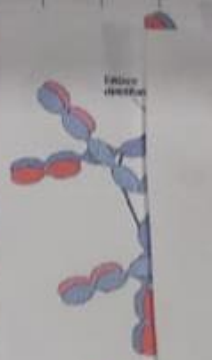

de los → Reordenados

→ Reordenados

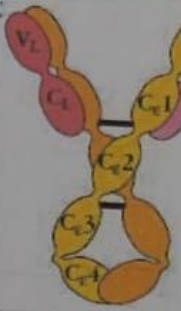
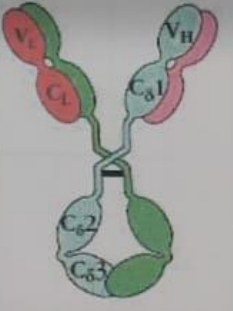
V }  
 D } Segm. génicos de cadena lig. κ y λ  
 C }

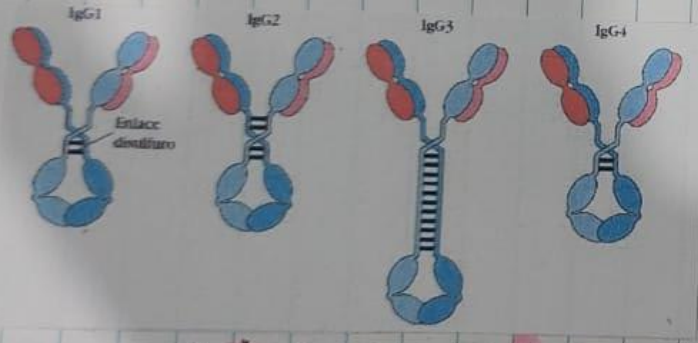
40 }  
 25 } V }  
 6 } D } Segm. génicos de cadena pesada.  
 C }

# Inmunoglobulinas

TIPO	SUBCLASE	C. PESADA	C. LIGERA	MECANISMOS DONDE SE PRESENTA	NIVELES SEROLÓGICOS	IMAGEN
IgG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IgG1</li> <li>• IgG2</li> <li>• IgG3</li> <li>• IgG4</li> </ul>	<p>γ</p> <p>γ<sup>1</sup></p> <p>γ<sup>2</sup></p> <p>γ<sup>3</sup></p> <p>γ<sup>4</sup></p>	κ ó λ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección del feto en desarrollo → IgG1, IgG3, IgG4</li> <li>• Activación del complemento → IgG3 más eficaz, seguida de IgG1, IgG2 es menos eficiente, IgG4 no es capaz.</li> <li>• Afinidad a receptores fcn en fagocíticas → opsonización. IgG1 e IgG3 gran afinidad, IgG4 intermedia, IgG2 muy baja.</li> </ul>	<p>Es la clase más abundante del suero, constituye alrededor de 80% del total de las inmunoglobulinas séricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IgG1 9 mg/ml</li> <li>• IgG2 3 mg/ml</li> <li>• IgG3 1 mg/ml</li> <li>• IgG4 0.5 mg/ml</li> </ul>	
IgM	Ninguna	μ	κ ó λ	Primera clase de inmunoglobulina producida en respuesta primaria a antígeno y la sintetizada en el recién nacido.	<p>5-10% del total de la inmunog. sérica, no se difunden bien → [ ] ↓ en la liq. interc. de tejidos</p> <p>1.5 mg/ml</p>	
IgA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IgA1</li> <li>• IgA2</li> </ul>	<p>α</p> <p>α<sub>1</sub></p> <p>α<sub>2</sub></p>	κ ó λ	<p>Protección del recién nacido contra infecciones el primer mes de vida.</p> <p>(Predomina en secreciones externas, como leche materna, saliva, lágrimas, moco de las vías bronquiales, genitourinarias y digestivas).</p>	<p>10-15% del total de inmunoglobulina sérica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IgA1 3 mg/ml</li> <li>• IgA2 0.5 mg/ml</li> </ul>	



TIPO	SUBCLASE	C. PESADA	C. LIGERA	MECANISMO DONDE SE PRESENTA	NIVELES SEROLÓGICOS	IMAGEN
IgE	Ninguna	ε	κ ó λ	Degranulación → como resultado se libera una diversidad de mediadores que facilitan la acumulación de diversas c. necesarias para la defensa antiparasitaria.	En promedio en extremo baja (0.3 g/ml) (0.0003 mg/ml)	
IgD	Ninguna	δ	κ ó λ	Aún no se identifica una función biológica efectora de la IgD	[ ] de 30 µg/ml y constituye aprox. 0.2% de la Ig total. 0.03 mg/ml	



- IgD ↑: Síndrome alérgico, felpos
- IgD ↑: urticarias crónicas
- IgD ↑: nasal, logra, tüber, salmonelosis, hepatitis mfi, malaria
- IgD ↓: Síx de Urickraft, Aldrich

IgE ↑: rinitis alérgica, felpos, destrucción

↑: Ent. renal, quemaduras, serica, Cirrosis, inf. crónica, mieloma, linfoma

↑: Ent. autoinmune, hepatitis, (IgG, IgA, IgM)

- IgM ↑: Síx de hiperlgm (infecciones bacterianas)

• IgG2-3: Fibrrosis quística

• IgG4 ↑: dermatitis atópica

• IgG1 - IgG3 → int. respiratorias bajas, crónicas o recurrentes (↑)

*[Handwritten signature]*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Cuadro sobre Linfocitos T:

Thomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Barbara A. Osborne. (2007). Inmunología de Kuby. México, D.F.: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. (pp 34-35, 44-45, 52-55)

Cuadro de inmunoglobulinas:

Thomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Barbara A. Osborne. (2007). Inmunología de Kuby. México, D.F.: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. (pp 95-100)