

# INMUNOGLOBULINAS

**ALUMNO:** ANGEL YAHIR OLAN RAMOS.

**DOCENTE:** SAUL PERAZA MARIN.

**MATERIA:** INMUNOLOGIA.

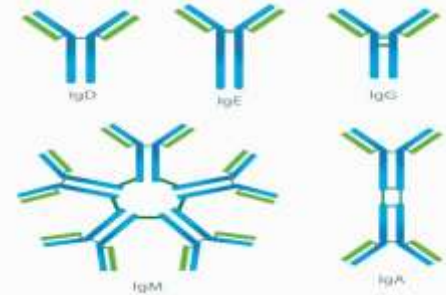
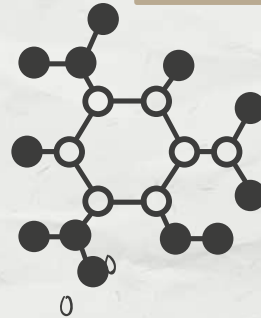
**TAREA:** SUPERNOTA.

# INMUNOGLOBULINAS

Son proteínas globulares de gran peso molecular, formadas por 4 cadenas polipeptídicas, dos **pesadas**, llamadas **H** (*heavy*), y dos **ligeras**, denominadas **L** (*light*). Estas cadenas se unen mediante puentes disulfuro, uno entre las cadenas L y H, y dos entre las cadenas H. Estas cadenas proteicas presentan **radicales glucídicos**.

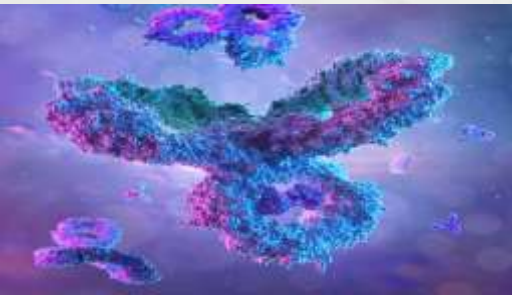
Existen dos tipos de cadenas L (**l** y **k**) y cinco tipos de cadenas H (**a**, **d**, **e**, **g** y **m**), que dan lugar a los cinco isótopos de inmunoglobulina existentes (**A**, **D**, **E**, **G** y **M**).

Existe una gran variedad de anticuerpos, tantos como antígenos. Esta gran variedad se obtiene como consecuencia de la reordenación y la mutación de los genes que codifican la región V.



# Tipos de inmunoglobulinas:

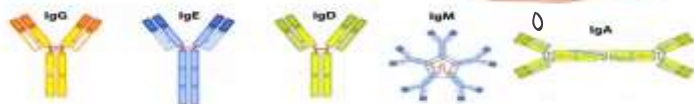
Los isótopos de inmunoglobulina que aparecen en la especie humana son las inmunoglobulinas A, D, E, G y M.



• **Inmunoglobulina A:** corresponde al 13% del total de inmunoglobulinas. Se encuentra específicamente en **secreciones serosas y mucosas**, como son la leche o las lágrimas. Actúa protegiendo la superficie corporal y los conductos secretores. Genera, junto con la inmunoglobulina G, la inmunidad al recién nacido, al encontrarse en la leche.

• **Inmunoglobulina M:** representa el 6% del total de inmunoglobulina. Aparece en los linfocitos B naïve unida a su membrana plasmática. Se manifiesta en la respuesta primaria activando el sistema del complemento.

## Distintos tipos de inmunoglobulinas



• **Inmunoglobulina G:** Es la más abundante (80% del total de inmunoglobulinas). Se une rápidamente con macrófagos y neutrófilos, provocando la **destrucción del microorganismo**. Puede atravesar la barrera placentaria y se secreta en la leche materna. Por ello, es responsable de la inmunidad fetal y la del recién nacido.

INMUNOGLOBULINA  
M (IgM)



INMUNOGLOBULINA  
G (IgG)



INMUNOGLOBULINA  
A (IgA)



INMUNOGLOBULINA  
E (IgE)



INMUNOGLOBULINA  
D (IgD)



• **Inmunoglobulina D:** aparece en muy baja concentración (1%). Son las primeras inmunoglobulinas sintetizadas por los linfocitos B naïve. Su función puede estar relacionada con la activación de estas células. Su estructura es similar a la estructura de la inmunoglobulina G, aunque varía en la posición de los restos glucosídicos de las cadenas proteicas.