



## Ensayo

*Nombre del Alumno:* **HERNÁNDEZ URBINA ANTONIO RAMÓN.**

*Nombre del tema:* **INMUNOGLOBULINAS.**

*Parcial:* **SEGUNDO.**

*Nombre de la Materia:* **INMUNOLOGÍA.**

*Nombre del profesor:* **DR. GÓMEZ LÓPEZ MANUEL EDUARDO.**

*Nombre de la Licenciatura:* **MEDICINA HUMANA.**

*Cuatrimestre:* **CUARTO.**

## INMUNOGLOBULINAS.

### INTRODUCCIÓN:

Principalmente, las inmunoglobulinas son proteínas que van a circular sobre el torrente sanguíneo y una de sus funciones principales es la de equilibrar el sistema inmunitario.

Las inmunoglobulinas están compuestas principalmente por dos cadenas pesadas y dos cadenas ligeras que ambas son idénticas.

Existen 5 tipos de inmunoglobulinas principalmente: IgG, IgM, IgA, IgD, IgE.

Las cuales son sintetizadas algunas por los linfocitos B y otras por las células plasmáticas.

### DESARROLLO:

Las inmunoglobulinas son proteínas de importancia vital que circulan en el torrente sanguíneo y realizan una amplia variedad de funciones. Estas, influyen notablemente sobre el equilibrio de nuestro sistema inmunitario.

La estructura de las inmunoglobulinas es:

- Dos cadenas pesadas (50 kDa), idénticas entre sí.
- Dos cadenas ligeras (25 kDa), idénticas entre sí.
- Las cadenas están unidas por uno o varios puentes disulfuro.
- Glicoproteínas.

Los tipos de inmunoglobulinas son:

Existen 5 tipos básicos de inmunoglobulinas: IgG, IgM, IgA, IgD, IgE.

Son sintetizadas por los linfocitos B (IgM, IgD) y por las células plasmáticas derivadas de ellos (IgG, IgA, IgE).

- IgM e IgG: se detectan principalmente en el plasma sanguíneo y en el líquido intersticial.
- IgA: aparecen fundamentalmente en secreciones (saliva, lágrimas, secreciones intestinales, etc), recubriendo mucosas expuestas al ataque de agentes patógenos externos.

- IgD: es una inmunoglobulina asociada a la membrana de los linfocitos B, su función primaria es servir como detectores de antígenos para las células B. Se detecta marginalmente en el plasma.
- IgE: son anticuerpos que, si bien inicialmente se liberan al plasma por las células plasmáticas, son integradas en la membrana de otras células (mastocitos), principalmente en las reacciones de hipersensibilidad.

Viabilidad de las inmunoglobulinas.

Los dominios variables son los que reconocen específicamente al antígeno, en cada dominio variable de la proteína se pliega dejando tres puntos de contacto con el antígeno. Estos puntos se denominan regiones hipervariables o también conocidos como CDR.

Algunos de los aminoácidos de las regiones hipervariables CDR 1,2 y 3 pueden presentar un 100% de variabilidad de Ig a Ig.

En la tercera región de hipervariable es donde se acumula la mayor variabilidad.

#### CONCLUSIÓN:

Las inmunoglobulinas son de gran importancia en el cuerpo humano, ya que son de gran ayuda en el sistema inmunitario y que ayuda principalmente a combatir enfermedades.

Es importante conocer las estructuras, ya que como todo, al haber alguna alteración en su estructura, se pueden presentar complicaciones.