

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

INMUNOLOGIA

ANTICUERPOS

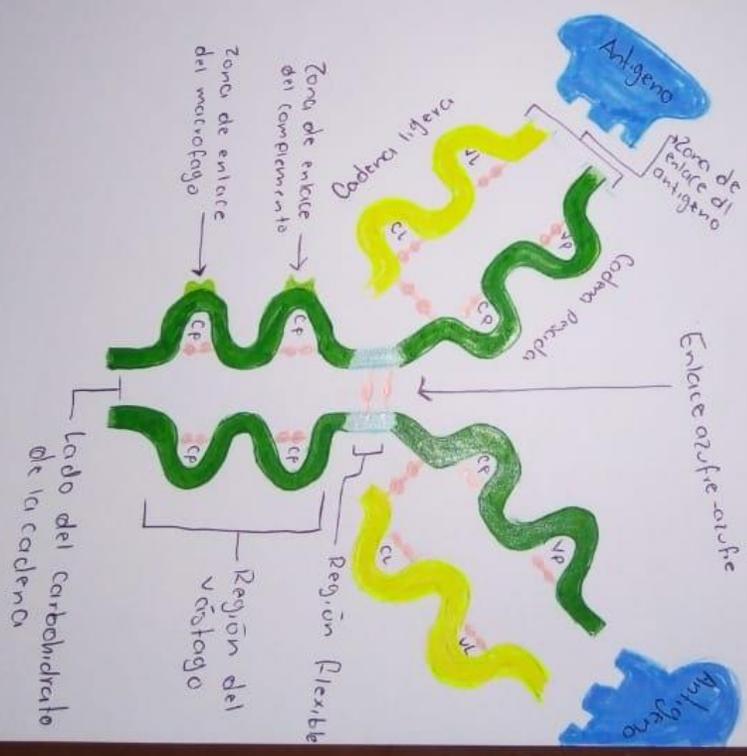
DOCENTE: SAUL PERAZA MARIN

ALUMNA: AURORA FLOR D' LUNA DGUEZ MTZ

MEDICINA HUMANA

4° SEMESTRE

Estructura de Anticuerpo



INMUNOGLOBULINAS

El término inmunoglobulinas pertenece exclusivamente al área médica, específicamente al área de la química, donde estas se presentan como proteínas plasmáticas, que llegan a ser procesadas por los linfocitos, ante el estímulo de un antígeno, procediendo está en la defensa del organismo, como un anticuerpo.

Las inmunoglobulinas se clasifican en IgG, IgM, IgA, IgD e IgE.

IgG

Proteína que se halla presente en el torrente sanguíneo, en el líquido de la medula espinal y en el que se encuentra en el espacio abdominal, esta es producida por el organismo como respuesta ante los antígenos procedentes de hongos, sepas, virus o bien bacterias.

Es considerada una proteína muy especial, ya que es la única que puede ser transmitida por la madre a la placenta del bebé, contribuyendo así a la formación primaria de los anticuerpos de este, de igual forma, también se convierte en la primera inmunoglobulina en ser trasladada al bebé por medio del calostro (primera leche materna, que el niño prueba en su vida).

Lleva en sí, el mérito de ser el anticuerpo más pequeño de todos, lo que le facilita el traslado por la sangre y su penetración en los distintos tejidos de los órganos o bien estructuras musculares.

IgM

Estudios reportan que se trata de la primera inmunoglobulina en desarrollarse en los seres humanos y en mamíferos, por lo que se trata de la proteína más antigua de todas.

Es considerada la proteína más grande del plasma, lo cual obedece no solamente a su peso molecular, sino a la capacidad intrínseca que esta presenta en su composición, para poder interactuar con cuatro proteínas más, lo cual la hace expandirse y aumentar en su tamaño.

De igual forma, estudios microscópicos han determinado que es la primera inmunoglobulina en responder ante el estímulo de un antígeno, siendo esta la defensa idónea frente a las bacterias que puedan afectar el sistema inmunológico.

IgA

Esta se encuentra presente en todas las secreciones que emanan del organismo, tal es el caso de la saliva, leche materna y las lágrimas, como también en las secreciones respiratorias, genitales, urinarias y gastrointestinales.

Como se puede apreciar, es la proteína protectora de las mucosas, actuando como barrera de protección ante todo agente patogénico que pretenda instalarse en las mismas y ocasionar toda clase de daño en estas.

Muchos especialistas consideran que esta se constituye en la primera defensa, frente a los virus, tomando en cuenta la disposición de la misma en el organismo, ya que en su mayoría se haya presente en las células epiteliales.

IgD

Esta se trata de la inmunoglobulina, que se presenta como el revestimiento de los linfocitos, es decir, aquellos que se encargan de formar el sistema inmunológico, y de dotarlo de todas las condiciones propias para la producción de anticuerpos.

IgE

Estudios científicos han revelado que esta se halla presente solo en mamíferos, es decir, que la misma se encuentra en el organismo humano, tratándose la proteína que puede hacer frente a las alegrías, de hecho cuando la persona pasa por un estado alérgico, dichos niveles de proteínas aparecen en el torrente sanguíneo sumamente elevados.

De igual forma, guarda una gran función en lo que respecta a ayudar al organismo a brindar una respuesta antiinflamatorio, en los procesos patológicos y bactericidas que tienden a la corrosión o bien inflamación de tejidos.

FUNCIONAMIENTO EN EL RECONOCIMIENTO DE ANTÍGENOS

Los anticuerpos desempeñan la función de proteger al organismo, ya que forman parte del sistema inmunitario, por lo que de una forma u otra atacan al agente intruso al detectarlo en el organismo. Su papel lo desempeñan de tres formas diferentes:

- Imposibilitando la entrada de los agentes patógenos a las células y evitar que les produzcan algún daño. Esta forma recibiría el nombre de neutralización.
- Pueden desencadenar que los patógenos sean eliminados por macrófagos y otras células. Esto lo hacen cubriendo externamente al agente patógeno, y recibe el nombre de opsonización.
- Pueden provocar que el agente patógeno sea destruido directamente mediante la activación de otras respuestas inmunes, entre las que se encuentran la vía del complemento. Esta acción recibe el nombre de lisis.

En primer lugar, hay que señalar que todos los antígenos no son capaces de activar la respuesta inmune, ya que esto depende también de los anticuerpos. Si estimulan la respuesta inmune se denominan inmunógenos.

Estos antígenos son sustancias que nuestro organismo no es capaz de reconocer y por ello las rechaza. Por lo que son considerados como agentes patógenos que tienen como complementarios anticuerpos específicos que son los encargados de eliminarlos.