



# SISTEMA INMUNOLOGICO

HIPERSENSIBILIDAD, AUTINMUNIDAD , INMUNODEFICIENCIA

NOMBRE DEL ALUMNO MARITZA CRUZ  
GALLEGOS  
NOMBRE DEL ASESOR OSCAR FABIAN  
GONZALEZ  
CARRERA LICENCIATURA ENFERMERIA

hipersensibilidad es el estado de patología que resulta de la interacción específica entre Ag y Ac o linfocitos sensibilizados, el cual se refiere a una excesiva o inadecuada respuesta inmunitaria frente a Ag ambientales generalmente no patógenos que causan inflamación tisular y mal funcionamiento orgánico.

Como ya sea mencionado anteriormente, no todas las personas desarrollan hipersensibilidad a los alérgenos las razones por las cuales ocurre esto aun no son muy claras, pero principalmente se le ha distribuido a factores que pueden contribuir a las alergias los cuales son características genéticas, propiedades moleculares de los alérgenos, contaminación ambiental edad o estilo de vida.

Según GELL COOMBS EN 1963 clasificaron en 4 tipos la hipersensibilidad

**Hipersensibilidad I** también conocida como hipersensibilidad inmediata, tiene un mecanismo de acción por parte de las IgE, las cuales tienen una latencia de 15 minutos mediadores vaso activo e inflamatorios como la histamina, factores quimiotácticos, factor activador de plaquetas y leucitos como LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub> y LTB<sub>4</sub>.

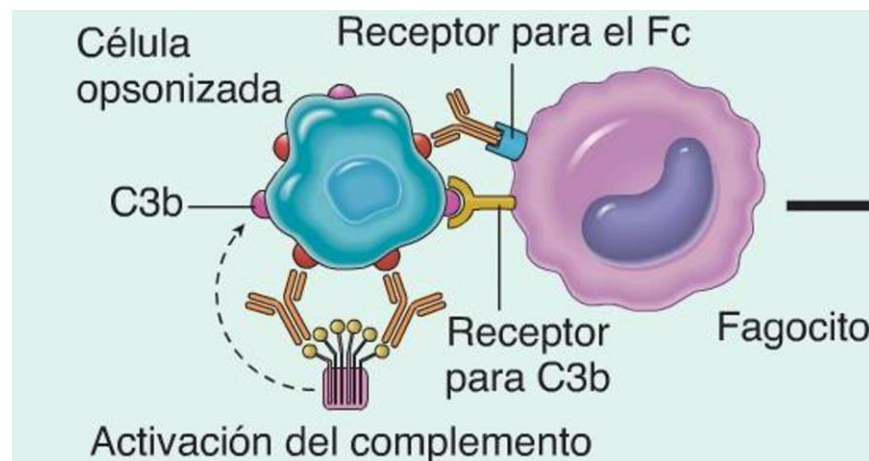
Se caracterizan por la interacción entre el Ag e IgE preformados en personas ya sensibilizadas, el mecanismo patológico es el siguiente, ingreso de Ag por vía cutánea, respiratoria o gastrointestinal.

**Hipersensibilidad II** citotóxica la cual tiene un mecanismo de acción por parte de las IgG o IgM las cuales pueden haberse producido por resultados de una respuesta inmunitaria normal o pueden desarrollar anticuerpos, Ac capaces de reconocer componentes propios del organismo, estos anticuerpos al ingresar

al organismo pueden causar diferentes mecanismos de lesión mediada por Ac. El primer mecanismo de lesión medida consiste en que los anticuerpos pueden opsonizar las celulares o actuar el sistema de complemento que asu vez opsonizan las células.

**Hipersensibilidad III** este tipo de hipersensibilidad se caracteriza por la producción de inmunocomplejos los cuales son un complejo multimolecular que se forman cuando hay la unión de Ac con Ag específico. Este Ag debe ser abundante o presentarse de forma soluble y los inmunocomplejos que se generan son eliminados a través de las células fagocíticas.

**Hipersensibilidad IV** también conocida como hipersensibilidad retardada, tiene un mecanismo de acción por parte de los linfocitos T ayudadores y linfocitos T citocinas. El proceso de sensibilización en el reconocimiento inicial y la presentación del Ag por las CPA junto con las moléculas de clase II del complejo mayor de histocompatibilidad. Esto induce la diferenciación de linfocitos T a las células Th1 que liberan citocinas implicadas en el desarrollo de la hipersensibilidad.



## AUTOINMUNIDAD

Es una afección en la que el sistema inmunitario ataca equivocadamente el cuerpo; el sistema inmunitario normalmente protege contra gérmenes como bacterias y virus. Cuando detectan a estos invasores, envían células para atacarlos, ya que este sistema puede diferenciar células extrañas a las propias.

Algunas enfermedades autoinmunes afectan un solo órgano: como por ejemplo la diabetes tipo 1 daña al páncreas; o como otras enfermedades también pueden dañar todo el cuerpo como por ejemplo el lupus eritematoso sistémico.

Algunos síntomas de las enfermedades autoinmunes son: fatiga, dolor muscular, hinchazón y enrojecimiento, fiebre baja, pérdida de cabello o erupciones cutáneas.

Cabe mencionar que para diagnosticar una enfermedad autoinmune se deben hacer varias pruebas y análisis de los síntomas incluso un análisis físico.

Las pruebas de anticuerpos antinucleares suelen ser una de las primeras pruebas que se utilizan para detectar si esto es causa de una enfermedad autoinmune .

## **TRATAMIENTO**

Los tratamientos no pueden curar las enfermedades autoinmunes , pero pueden controlar la respuesta inmune hiperactiva y reducir la inflamación o al menos reducir el dolor y la inflamación .

Se puede usar:

- . Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos como por ejemplo el ibuprofeno (motrin, advil) y naproxeno .
- . Medicamentos inmunosupresores.

Cabe mencionar que cuidar la alimentación y hacer ejercicio con regularidad ayuda mejorar la salud.



## **INMUNODEFICIENCIA**

La inmunodeficiencia es la condición médica por la cual el sistema inmune de una persona no es capaz de funcionar correctamente o no funciona en absoluto. El funcionamiento incorrecto del sistema inmunitario puede favorecer el desarrollo de [enfermedades autoinmunes](#) y alérgicas, o de **neoplasias**. Las inmunodeficiencias se dividen en primitivas (si se derivan de defectos congénitos) o secundarias (si se derivan de infecciones o tratamientos farmacológicos). Esta condición comporta la aparición de infecciones que se desarrollan y se repiten muy a menudo, manifestándose en una forma más grave y de mayor duración.

Se puede sospechar que una persona sufre inmunodeficiencia si continuamente padece infecciones como la gripe, resfriado o pulmonía, es decir, se debe a que la persona está baja en defensas o sufre de la ausencia completa de ellas.

Las causas de la inmunodeficiencia primaria pueden ser causadas por mutaciones de un gen en particular durante la embriogénesis o el desarrollo uterino.

La inmunodeficiencia secundaria se puede originar por un estado grave de desnutrición, terapias farmacológicas fuertes, tumores, VIH o hepatitis.

## TRATAMIENTOS

En el caso de la inmunodeficiencia primaria al ser originada de nacimiento es incurable, la persona que padece este tipo de inmunología está obligada a vivir con un sistema inmunológico débil: sin embargo hay tratamientos que permiten compensar estas deficiencias: si la cantidad de anticuerpos es insuficiente se pueden administrar inmunoglobinas.

Pero si la enfermedad ya se encuentra avanzada se puede recurrir a un trasplante de células estaminales.

En el caso de la inmunodeficiencia secundaria el tratamiento varía según cuál sea la causa desencadenante.



## Bibliografía

Ruiz g, moreno m, lopes m, vega m anticuerpos monoclonales terapeuticos ed. España . Ediciones . Genoma España 2007 .

Cuevas castillejos h, cuevas castillejos\_jf alergia hipersensibilidad conceptosbasicos para el pediatra . Rev mex pediatr.2012 :79 (4):192-200