

# RESPUESTA ALERGICA DE TIPO I Y II

**Alumno:** Rolando De Jesús

Pérez Mendoza

**Profesor:** Dr. Samuel Esaú

Fonseca Fierro

**Materia:** Inmunología

**Escuela:** Universidad Del

Sureste UDS

**Fecha:** 1 de junio del 2021

**Actividad:** una investigación sobre  
la respuesta alérgica tipo I y tipo II  
San Cristóbal De Las Casas Chiapas



## Investigación sobre la respuesta alérgica tipo I

Es una reacción alérgica provocada por re-exposición a un tipo específico de antígeno referido como un alérgeno. La exposición puede haber sido por ingestión, inyección o por contacto directo.

La diferencia entre una respuesta inmunitaria normal y una respuesta alérgica o hipersensibilidad de tipo 1 es que las células plasmáticas secretan IgE de una forma descontrolada, superando ampliamente las 100 U/I establecidas como el conteo estándar de este tipo de Ig.



Esta clase de anticuerpos se unen a los receptores para la porción constante (Fc) del anticuerpo sobre la superficie de los mastocitos tisulares y basófilos circulantes

Al cubrirse estas células con IgE son sensibilizadas al momento de la aparición inicial del alérgeno.

Con subsecuentes exposiciones al mismo alérgeno, hace que las IgE se entrecrucen en la superficie celular de células sensibilizadas, resultando en una desgranulación y secreción de mediadores farmacológicamente activos, tales como la histamina, leucotrieno y prostaglandina.



Los principales efectos de estos productos son la vasodilatación y la contracción del músculo liso. Este tipo de reacción puede ser localizada o sistémica. Los síntomas varían de una irritación leve a la muerte súbita por anafilaxia.

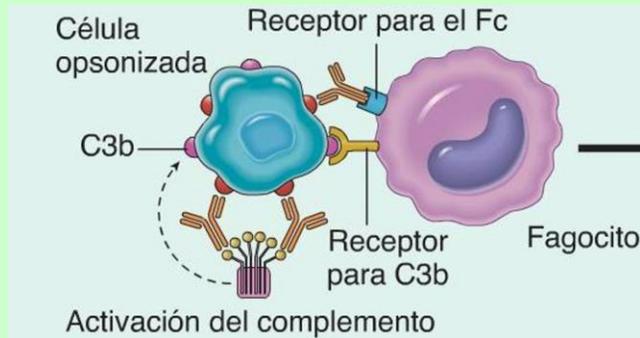
El tratamiento generalmente involucra el uso de epinefrina, antihistamínicos y corticosteroides.

## Investigación sobre la respuesta alérgica tipo II

En la respuesta alérgica de tipo II o hipersensibilidad tipo 2, los anticuerpos producidos por el sistema inmunitario se unen a antígenos en la superficie misma de las células del paciente.

Los antígenos así reconocidos pueden ser de naturaleza intrínseca (son parte innata de la célula del paciente) o extrínseca (absorbidas a la célula durante la exposición a un antígeno extraño, posiblemente una infección por algún patógeno).

Estas células son reconocidas por macrófagos o células dendríticas que actúan como células presentadoras de antígeno, lo que causa que los linfocitos B respondan produciendo anticuerpos en contra del susodicho antígeno. Un ejemplo es la reacción a la penicilina, en el que la droga se une a los eritrocitos causando que éstas sean reconocidas como extrañas para el cuerpo.



Ello hará proliferar los linfocitos B junto con la secreción de anticuerpos en contra del medicamento. Los anticuerpos de tipo IgG e IgM se unen a estos antígenos formando complejos que activan la vía clásica del complemento iniciando una secuencia que terminará con la eliminación de

las células que presentan los antígenos extraños, causando lisis y muerte celular.

Ese es el proceso regular de eliminación de patógenos, volviéndose peligroso para el hospedador si el proceso se activa en contra de sus propias células. La reacción puede durar horas o días en completarse.

Otro tipo de hipersensibilidad de tipo 2 es la llamada citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (CMCDA o CCDA). En este caso, las células que exhiben los antígenos extraños son marcados con anticuerpos (IgG o IgM), los cuales son luego reconocidos por células asesinas naturales y macrófagos (reconocidos vía IgG unido a la superficie del receptor, CD16 y FcγRIII), los cuales terminan liquidando a la célula así marcada.

#### Algunos ejemplos

Anemia autoinmune hemolítica

Síndrome de Goodpasture

Eritroblastosis fetal

Pénfigo

Anemia perniciosa autoinmune

Trombocitopenia inmune

Reacciones de transfusión

Tiroiditis de Hashimoto

Enfermedad de Graves

Miastenia gravis

Fiebre reumática

Bibliografía:

VanArsdel PP Jr. Trastornos por hipersensibilidad. Tipos de reacciones de hipersensibilidad. Alergomurcia [en línea] 2005, fecha de acceso 1 de junio de 2021.  
[https://med.unne.edu.ar/revistas/revista167/3\\_167.pdf](https://med.unne.edu.ar/revistas/revista167/3_167.pdf)