



Licenciatura en Medicina Humana

Alumno: Martín Mar Calderón

Catedrático: Rosvani Margine Morales Irecta

Tema: Hipersensibilidad

Materia: Inmunología


Grado: 4°

Grupo: "C"



Comitán de Domínguez, Chiapas a 03 de junio de 2023.

 UDS Mi Universidad

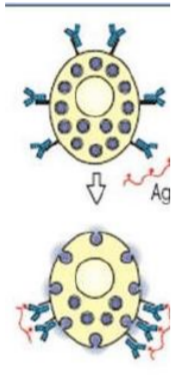
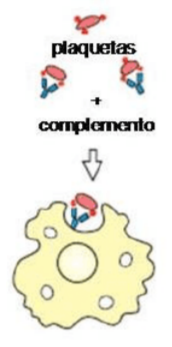
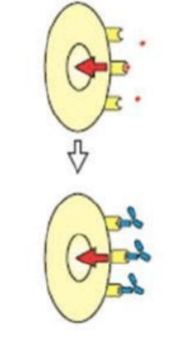
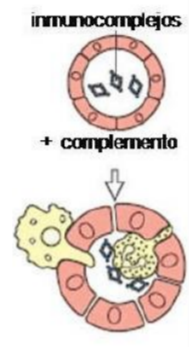
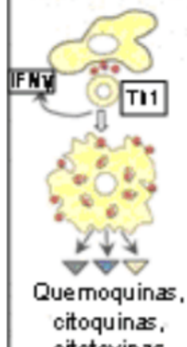
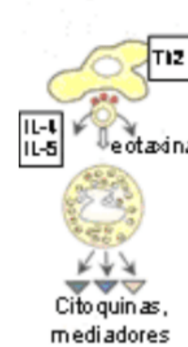

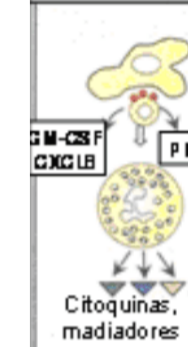
 @UDS_universidad

www.uds.mx

Mi Universidad

Tel. 01 800 837 86 68

Reacciones de hipersensibilidad

Características	Tipo I	Tipo II		Tipo III	Tipo IV			
Reacción	Anafiláctica	Mediada por anticuerpos		Mediada por inmunocomplejos	Mediada por células			
Antígeno	Antígeno soluble	Relacionado con la célula matrix	Receptor de superficie celular	Antígeno soluble	Antígeno soluble	Antígeno soluble	Relacionado con células	Células presentan agentes solubles
Imagen								
Mecanismo	Activación de mastocitos y basófilos	Activación de complemento, opsonización y fagocitosis	Interferencia funcional	Activación complemento, fagocitosis	Activación de Macrófagos	Producción de Eosinofilos y mastocitos	LT	Activación de Neutrófilos
Reactante	IgE	IgG-IgM		IgG-IgM	Células TH1	Células TH2	LT Citotóxicos	LT, CXCL8, GM-CSF
Respuesta	Humoral	Humoral		Humoral	Celular			
Factor desencadenante	Sensibilización previa a antígenos	Antígenos de superficie (tanto de células vivas o sobre restos circulantes, tanto de patógenos como propios)		Antígenos circulantes	Moléculas de origen orgánica y no orgánica			
Patologías	Rinitis alérgica, dermatitis atópica y asma bronquial	Síndrome de Goodpasture, anemia hemolítica autoinmune, púrpura trombocitopenia		Artritis reumatoide, enfermedad del suero, lupus	Tuberculosis, dermatitis de contacto, lepra, enfermedad de Crohn, sarcoidosis.			

Tipo	Enfermedades
Hipersensibilidad tipo I	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rinitis alérgica: Se produce una primera exposición del antígeno (alérgeno) a células presentadoras de antígenos, los linfocitos CD4 (subtipo Th2). En esta exposición los linfocitos Th2 generan citoquinas Th2 (por ejemplo IL4, IL 2 e IL 13) las cuales se unen a receptores de linfocitos B y T estimulando un isotipo determinado de linfocito B que sintetiza IgE específicas. Las IgE producidas durante la fase de sensibilización o primer contacto con el alérgeno se fijan sobre receptores de los mastocitos en los tejidos y los basófilos circundantes. ▪ Dermatitis atópica: Está asociado con la producción de citoquinas Th2 (IL4 e IL-13), contribuye a la infiltración de macrófagos, eosinófilos y células T en las lesiones agudas y crónicas. ▪ Asma bronquial: se produce por la exposición al antígeno a células presentadoras de antígenos, produciendo una exposición a los linfocitos, el cual sintetiza IgE, que activan las citocinas correspondientes que generan la respuesta de hipersensibilidad.
Hipersensibilidad tipo II	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anemia hemolítica autoinmune: hay antígenos presentes en la superficie del eritrocito, por lo cual existe una fagocitosis y destrucción de los eritrocitos por macrófagos esplénicos y células de Kupffer ▪ Púrpura trombocitopenia idiopática: hay antígenos presentes en la superficie del eritrocito, por lo cual existe una fagocitosis y destrucción de los eritrocitos por macrófagos esplénicos y células de Kupffer ▪ Síndrome de Goodpasture: es una proteína presente en la membrana basal del glomérulo renal y en los alveolos pulmonares lo que lleva a una respuesta inflamatoria con la participación del complemento y neutrófilos
Hipersensibilidad tipo III	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfermedad del suero: ocurre frente a la administración de altas concentraciones de Ag, se lleva a cabo una activación secretora por mastocitos y fagocitos (RF cy) ▪ Reacción de Arthus: reacción necrohemorrágica por depósito de inmunocomplejos en la pared de los vasos, lo que origina una vasculitis con necrosis de la pared vascular. ▪ Lupus: existe una activación de células B que producen anticuerpos, las células B que regulan la inflamación y las células que producen interferón alfa.
Hipersensibilidad tipo IV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tuberculosis: es una reacción con el antígeno de la tuberculosis, y hay activación de las células Th1 y macrófagos activados, que se manifiesta con lesión pulmonar y compromiso en la función del pulmón ▪ Dermatitis alérgica por contacto: se debe al antígeno por exposición a metales o venenos, en donde hay activación de las células T CD8, provocando lesiones en la piel ▪ Esclerosis múltiple: el antígeno es una proteína de mielina, en donde se activan las células Th1 y macrófagos activados, ocasionando lesiones desmielinizantes, neurodegenerativas y crónicas del sistema nervioso central.

Abbas A.K. Lichtman A. H. y Pober J. S. 5º Ed. "Inmunología celular y molecular". Sanunders-Elsevier. (2004).

Janeway Ch. A. Travers P. Walport M. Shlomchik M.J. 2º Ed. "Inmunologia . "El sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad. (2003)

Tomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Barbara A. Osborne. Inmunología Kuby. Editorial Mc Graw Hill. 6ta. Edición. México