



Diana Citlali Cruz Rios

Dra. Ariana Morales Méndez

Infografías

Unidad 4

Inmunología

4° “C”

ALERGIA

Hipersensibilidad de tipo 1

DEFINICION

- Trastorno causado por una reacción de hipersensibilidad inmediata.

FISIOPATOLOGIA

- IgE específico se une a IgE al mastocito > unión de la IgE al receptor de la Fc > sensibilización del mastocito > Ag se une a IgE del mastocito > activación del mastocito > liberación de mediadores > Reacción vascular y músculo liso



EPIDEMIOLOGIA

- Prevalencia de por vida: 15% a nivel mundial
- 6ta causa de enfermedades crónicas

CLINICA

- Exantema
- Diarrea
- Eritema
- Inflamación de conjuntiva



DX

- Análisis de sangre de inmunoglobulina E específica

TX

- Evitación de la exposición a alérgenos.
- Inmunoterapia.
- Epinefrina de emergencia.



ANEMIA HEMOLITICA AUTOINMUNE

Hipersensibilidad de tipo II

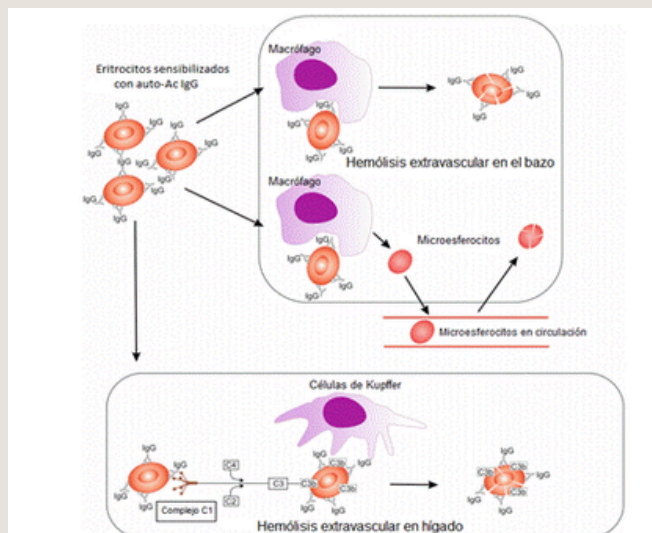


DEFINICION

- Es una enfermedad de etiología y comportamiento heterogéneo en la que el eritrocito es destruido por actividad inmune contra sus antígenos de membrana.

FISIOPATOLOGIA

- La hemólisis inmune es principalmente extravascular > Activación del complemento > IgM e IgG.
- 2) Inmunoglobulina (IgG) > Tiene participación en el bazo > M. Esplénicos Receptores FcIgG.



EPIDEMIOLOGIA


- Incidencia anual varía de 1-3 en 100 000 a 1 en 25 000 personas.
- Cualquier edad
- Predominio en mujeres

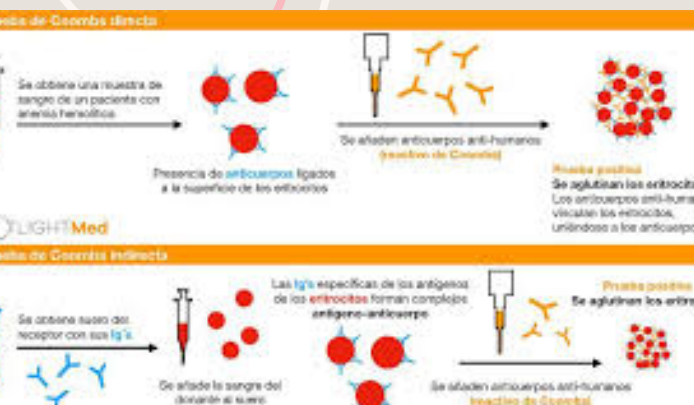
CLINICA

- Fiebre
- Fatiga
- Dolor torácico
- Sincope
- Insuficiencia cardíaca o hepática



DX

- Prueba de Coombs 
- Frotis periférico
- Recuento de reticulocitos, lactato deshidrogenasa (LDH)
- Prueba de antiglobulina directa



TX

- Medicamento esteroide (prednisona).
- Inmunoglobulina intravenosa (IGIV)



LUPUS

Hipersensibilidad de tipo III

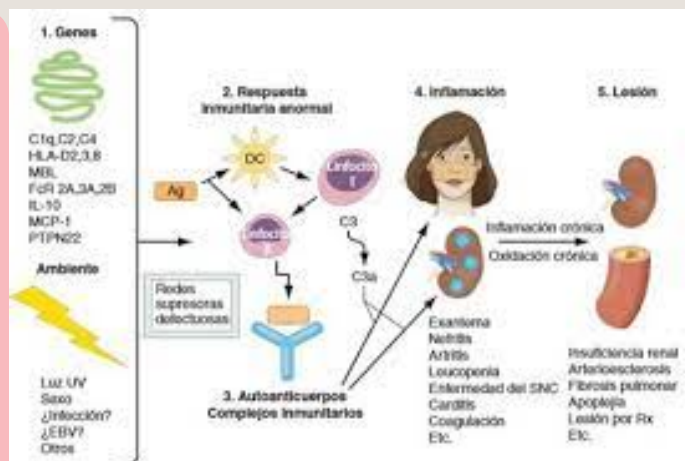


DEFINICION

Es una enfermedad autoinmune crónica que cursa con recaídas y remisiones, que afecta sobre todo a mujeres

FISIOPATOLOGIA

- Interrupción de la tolerancia en los linfocitos B y T autorreactivos.
- Deficiencias génicas de las proteínas de la vía clásica del complemento (C1q, C2 o C4) > polimorfismo en el receptor para el Fc inhibidor llamado FcγRIIB



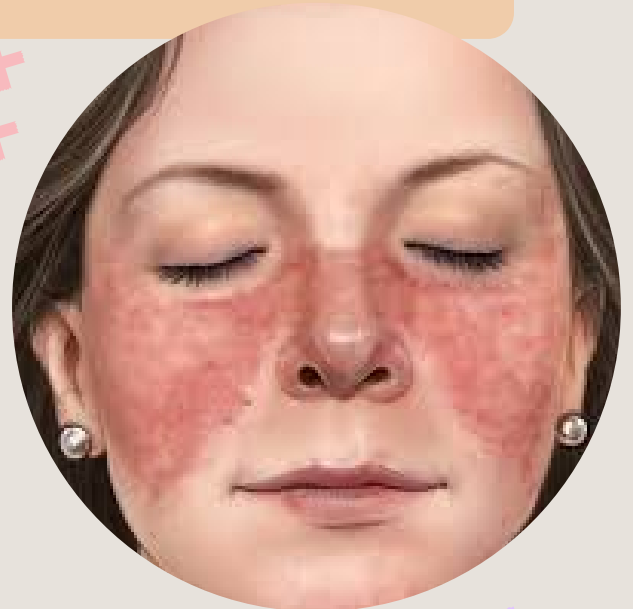
EPIDEMIOLOGIA



- Mujeres
- Relación mujer:hombre de 10:1
- 20 a 60 años de edad

CLINICA

- Exantemas
- Artritis
- Glomerulonefritis
- Anemia hemolítica
- Trombocitopenia
- Afectación del SNC



DX

Prueba diagnóstica presencia de anticuerpos antinucleares

TX

- Se están considerando intentos de inhibir las señales del TLR.
- Eliminar los linfocitos B mediante el uso de un anticuerpo contra la proteína de superficie del linfocito B CD20.
- Anticuerpo que bloquea el factor de crecimiento del linfocito B BAFF

Diana Citlali Cruz Rios 4C



ARTRITIS REUMATOIDE

Enfermedad inflamatoria autoinmune crónica que afecta a las articulaciones periféricas

Hipersensibilidad de tipo IV

Causa sinovitis inflamatoria que provoca destrucción del cartílago con erosiones óseas

FISIOPATOLOGIA

- Modificación enzimática > Citrolinación.
- HLA-DR1 & HLA-DR4 + Factores ambientales (tabaquismo) > IL-17, TH1- INF- γ , Th17 > MACROFAGOS > TNF- α & IL-1

Existe reclutamiento de cel. proinflamatorias > activación de osteoblastos > producción de proteasas.

RANKL & RANK > Macrófagos > OP G > Estrógenos

EPIDEMIOLOGIA

- Mujeres
- Se presenta en la 4ta y 6ta década
- Relación con hombre 3:1
- 0.5-1% a nivel mundial presenta la enf.

CLINICA

- Afección articular
- Poliartritis asimétrica de articulaciones periféricas.
- Dolor
- Bursitis
- Tenosinovitis

Artritis reumática (etapa tardía)

Deformidad en ojal del pulgar

Desviación cubital de las articulaciones metacarpofalángicas

Deformidad en cuello de cisne de los dedos

ADAM.

DX

- Evaluar criterios articular
- Criterio serológico (RA TEST y ACCP-) & (RA TEST + aumento de ACCP +)
- Radiografía
- Biomarcadores en AR

TX

- Analgésicos
- AINES
- Corticoesteroides

FAME:

- Metotrexato
- Hidroxicloquina

FAME BIOLÓGICO:

- Fármaco anti TNF- α



ESCLEROSIS MULTIPLE

Hipersensibilidad de tipo IV



DEFINICION

Es una enfermedad crónica adquirida y discapacitante que afecta de modo específico al SNC.

FISIOPATOLOGIA

- Los agentes extraños activan a la CPA > Activación de LT y LB.
- Las cel autoreactivas ingresan a BHE > Cel T secretan citoquinas proinflamatorias > daño axonal y desmielinización axonal

• Posterior ocurre el proceso de desmielinización que consiste en alteración en la conducción típica de las vías mielinizadas normales, hasta que se vuelve lento o existe bloqueo = PRIMEROS SX



EPIDEMIOLOGIA

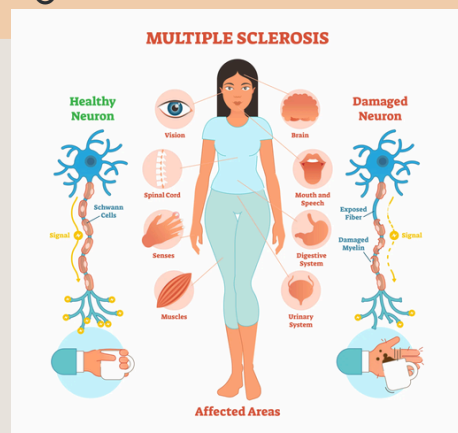
- Mujeres 2:1
- 20-45 años
- 2da causa más frecuente de discapacidad neurológica

CLINICA

- Hormigueo
- Debilidad de extremidades
- Babinski +

SÍNDROMES CLINICOS

Neuritis óptica
Mielitis aguda



Dolor en la orbita y Escotoma

Paráparesia y paraplejia asimétrica o asimétrica

DX

- Clínica
- RM
- Dedo de Dawson



TX

- Corticoesteroides dosis por VO o VI durante 3-5 días
- Metilprednisolona
- Plasmaferesis

INMUNOTERAPIA

Teriflunomida
Natalizumab
Fingolimod



DIABETES MELLITUS TIPO 1

Hipersensibilidad de tipo IV



DEFINICION

Enfermedad autoinmune metabólico multisistémico causado por una alteración en la producción de insulina

FISIOPATOLOGIA

HLA(DR3, DR4) >Páncreas (islotas) >genera CD4 autoreactivos (Th1) >Activación de CD8 (TNF y Il1)>LB (Ac. Antiislotas y Ac. Antiinsulina).

Las células beta producen poca o ninguna insulina > sin la insulina suficiente, la glucosa se acumula en el torrente sanguíneo en lugar de entrar en las células.



EPIDEMIOLOGIA

- 0.8 y 4.6/1000 habitantes
- Incidencia media de DM1 en menores de 15 años



CLINICA

- Tener más sed de lo habitual.
- Orinar demasiado.
- Visión borrosa.



DX

- Glucosa en ayuno (arriba 126)
- HBA 1C (ARRIBA DE 6.5%)
- PTGO (Arriba 200)

TX

- Insulina 0.5 UI/kg/día
- Peptidos diabetogénicos



BIBLIOGRAFIA

Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2014c). *Inmunología celular y molecular*.

Saunders.