



Mi Universidad

Tarea de Unidad

José Rodolfo Meza Velasco

Segundo Parcial

Inmunología

Dr. Juan Carlos Gómez Vázquez

Medicina Humana

Cuarto Semestre grupo "C"

Comitán de Domínguez Chiapas, a 11 de Abril del 2025.

ÍNDICE

1. Introducción	pág. 3
2. Respuesta adaptativa	pág. 4
3. Lupus	pág. 5
4. Artritis reumatoide	pág. 6
5. Esclerosis sistémica	pág. 7
6. Conclusiones	pág. 8
7. Referencias	pág. 9

INTRODUCCIÓN

El sistema inmunológico es una compleja red de células, tejidos y órganos cuya función principal es proteger al organismo contra agentes patógenos. Dentro de este sistema, la respuesta adaptativa juega un papel crucial, ya que permite una defensa específica y duradera frente a infecciones. Sin embargo, cuando este sistema pierde su capacidad de distinguir entre lo propio y lo ajeno, pueden desarrollarse enfermedades autoinmunes.

En este contexto, enfermedades como el lupus eritematoso sistémico, la artritis reumatoide y la esclerosis sistémica representan ejemplos clásicos de trastornos autoinmunes en los que la respuesta adaptativa contribuye directamente al daño tisular y a la disfunción orgánica. Estas patologías comparten características como inflamación crónica, producción de autoanticuerpos y compromiso multisistémico, aunque cada una presenta manifestaciones clínicas y mecanismos patogénicos particulares.

El estudio de estas enfermedades no solo permite comprender mejor el funcionamiento del sistema inmune en condiciones patológicas, sino que también es fundamental para el desarrollo de estrategias diagnósticas y terapéuticas más eficaces. Esta revisión aborda los aspectos más relevantes de la respuesta adaptativa y su implicación en las principales enfermedades autoinmunes mencionadas, con el fin de ofrecer una visión general y actualizada sobre su fisiopatología y abordaje clínico.

Respuesta Adaptativa

- También conocida como respuesta inmune adquirida, es la segunda línea de defensa del sistema inmunológico, que se activa después de la respuesta inmune innata, más rápida pero menos específica.

función = reconocer, atacar y recordar patógenos específicos, proporcionando una defensa más especializada y eficiente frente a infecciones recurrentes.

características =

1.- Especificidad: de manera específica frente un antígeno determinado, reconoce y ataca con precisión a patógenos o sustancias extrañas.

2.- Memoria: Permite al sistema inmunológico recordar los patógenos a los que ha enfrentado previamente, lo que provoca una rx + rápida y eficaz a caso de una nueva infección x el mismo agente patógeno.

3.- Tardía en activarse = tarda + en iniciarse que la no innata, ya que requiere la activación de cel. especializadas y la producción de anticuerpos, pero es más potente y específica una vez que se desarrolla.

componentes

- Linfocitos T helper (Th): Ayudan a activar otras células del sistema inmunológico como linfocitos B y otras células T citotóxicas. También pueden liberar citocinas que coordinan la rx inmune.
- Linfocitos T citotóxicos (Tc): Destruyen células infectadas o tumorales directamente, reconociendo los antígenos que presentan en su superficie.

Rodolfo Meza

OK

LUPUS (LES)

Unes

24

08 25

Es una enfermedad autoinmune crónica, afecta órganos y sistemas del cuerpo (piel, riñones, articulaciones, SN), se caracteriza por un curso variable con periodos de remisión y actividad.

Epidemiología → OMS (prevalencia del 0.07% de LES en una muestra de 3145 individuos. (mayor incidencia en mujeres).

Etiología →

Genética = genes relacionados con el sistema de complemento y anticuerpos antinucleares (ANA).

Hormonas = los estrógenos juegan un papel clave y explican la alta prevalencia de la enfermedad en mujeres, durante la edad fértil.

Ambientales = luz ultravioleta, infecciones virales y fármacos.

Fisiopatología → El sistema inmune produce anticuerpos contra componentes celulares propios, como anticuerpos antinucleares que atacan las células y tejidos sanos.

-La respuesta inmunológica anormal conduce a una inflamación sistémica y daño de órganos.

Patogénesis → activación del complemento, interacciones entre linfocitos T y B, producción de citocinas.

Cuadro clínico →

Erupciones cutáneas = Erupción malar (lilas de morpaca), sobre mejillas y puente nasal, puede haber lesiones discoides y fotosensibilidad.

Artritis = inflamación de articulaciones (manos, muñecas, rodillas), no causa deformidad como artritis reumatoide.

Fatiga
renal → Insuficiencia renal, nefritis lúpica (complicación + grave)
systemica → Fiebre, pérdida de peso, pérdida de cabello, úlceras bucales, alopecia del SM (convulsiones, psicosis).
cardíaco/pulmonar → Pleuritis, pericarditis y menos común miocarditis.

DX
clínico → Erupción malar, discoides, foto sensibilidad, úlceras orales, artritis (pleuritis, pericarditis), nefritis.
Serológicos → ANA + al 95% (no específico).
 anti-ds DNA y anti-SM (específicos para lupus).
función renal = Proteinuria, hematuria
 (↓) de la tasa de filtración glomerular (Creatinina lúpica).

Tx

- Antiinflamatorios = AINES (dolor, inflamación)
- Corticosteroides = inflamación
- Inmunosupresores = azatioprina, micofenolato, mafetil
- Antimalarios = hidroxicloroquina y cloroquina.
- Evitar la exposición al sol.

Artritis Reumatoide

- Enf. autoinmune crónica, afecta a las articulaciones, de origen autoinmune causando inflamación dolorosa, hinchazón, rigidez y puede causar daños crónicos.

Epidemiología → 1% de la población mundial.

- + común en mujeres
- ÷ 30 y 50 años

Esclerosis sistémica

conocida también como esclerodermia sistémica. Es una enfermedad autoinmune crónica, que se caracteriza por el endurecimiento y engrosamiento de la piel, así como por el compromiso de órganos internos.

- Esta enfermedad afecta el tejido conectivo y se produce por una alteración en el sistema inmunológico, que provoca inflamación, fibrosis y daño en vasos sanguíneos.

Afectaciones:

1. Endurecimiento/engrosamiento de la piel

- signo más visible
- puede afectar solo las manos y cara o extenderse al torso y extremidades

2. Daño a órganos internos

- Afecta vasos sanguíneos y órganos como:
 - pulmones → fibrosis pulmonar, hipertensión pulmonar
 - corazón → arritmias, IC
 - Riñones → insuficiencia renal
 - Sist. digestivo → reflujo, alteraciones de motilidad

3. Fenómeno de Raynaud

- Episodios de cambio de color en dedos (blancos, azules, rojos) por vasoespasmo

Causa → desconocida, intervienen factores genéticos, ambientales e inmunológicos.

Dx → clínico

Tx

- Pruebas de anticuerpos (ANA, Anticentromero, Anti-scl-70)

- inmunosupresores (micofenolato o ciclofosfamida)

- capilaroscopia

- vasodilat. paraRaynaud

- Estudios de función pulmonar, ecocardiograma

- Antibióticos pulmonares.

CONCLUSIÓN

Las enfermedades autoinmunes representan un desafío complejo en el ámbito médico, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, debido a la participación activa y desregulada de la respuesta adaptativa. A través del estudio del lupus, la artritis reumatoide y la esclerosis sistémica, se ha evidenciado cómo el sistema inmunológico, diseñado para proteger, puede convertirse en un agente de daño cuando pierde su tolerancia a lo propio.

Cada una de estas patologías presenta particularidades clínicas y fisiopatológicas, pero comparten un origen común: la activación anómala de células inmunes y la producción de autoanticuerpos que atacan los tejidos del propio organismo. Comprender los mecanismos que subyacen en estas enfermedades permite no solo avanzar en su tratamiento, sino también en la identificación de posibles factores desencadenantes y marcadores diagnósticos.

En conclusión, un conocimiento profundo de la respuesta adaptativa y su rol en la autoinmunidad es esencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes y desarrollar terapias más específicas y eficaces.

REFERENCIAS

- Lupus. (2002). *Immune System*. <https://medlineplus.gov/spanish/lupus.html>
- Cardiel, M. H., Díaz-Borjón, A., Vázquez del Mercado Espinosa, M., Gámez-Nava, J. I., Barile Fabris, L. A., Pacheco Tena, C., Silveira Torre, L. H., Pascual Ramos, V., Goycochea Robles, M. V., Aguilar Arreola, J. E., González Díaz, V., Alvarez Nemegyei, J., González-López, L. del C., Salazar Páramo, M., Portela Hernández, M., Castro Colín, Z., Xibillé Friedman, D. X., Alvarez Hernández, E., Casasola Vargas, J., ... Mexican College of Rheumatology. (2014). Actualización de la Guía Mexicana para el Tratamiento Farmacológico de la Artritis Reumatoide del Colegio Mexicano de Reumatología. *Reumatologia Clinica*, 10(4), 227–240. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2013.10.006>
- Vera-Lastra, O., Saucedo-Casas, C. A., Domínguez, M. D. P. C., Alvarez, S. A. M., & Sepulceda-Delgado, J. (2018). *Reumatología Clínica (English Edition)*, 14(4), 230–232. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2016.11.004>
-