



Mi Universidad

Resúmenes.

Esmeralda Pérez Méndez

Cuarto B

Inmunología.

Dr. Juan Carlos Gómez Vázquez.

Medicina Humana

Segundo parcial.

Índice

<i>Introducción</i>	1
<i>Lupus</i>	2
<i>Artritis reumatoide</i>	3
<i>Esclerosis sistémica</i>	4
<i>Conclusión</i>	5
<i>Referencias</i>	6

Introducción

Las enfermedades autoinmunes son trastornos en los que el sistema inmunológico, encargado de defendernos contra infecciones, se confunde y ataca por error a las células y tejidos sanos del propio cuerpo. Dentro de este grupo, existen enfermedades autoinmunes sistémicas, es decir, aquellas que pueden afectar múltiples órganos y sistemas del cuerpo al mismo tiempo. Tres de las más importantes por su frecuencia, impacto y complejidad son el lupus eritematoso sistémico (LES), la artritis reumatoide (AR) y la esclerosis sistémica (ES), también conocida como esclerodermia.

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad crónica que puede comprometer distintos órganos, como la piel, las articulaciones, los riñones, el sistema nervioso y el corazón. Se caracteriza por una gran variedad de síntomas, como fatiga, fiebre, dolor articular, erupciones en la piel y caída del cabello. El lupus puede presentarse de forma leve o, en algunos casos, con complicaciones graves que requieren tratamiento intensivo. Afecta con mayor frecuencia a mujeres jóvenes y su causa exacta no se conoce, aunque se cree que intervienen factores genéticos, hormonales y ambientales.

La artritis reumatoide es otra enfermedad autoinmune crónica, que se distingue por producir una inflamación persistente de las articulaciones. Esta inflamación puede provocar dolor, hinchazón, rigidez y, con el tiempo, deformación y pérdida de la función articular si no se trata adecuadamente. Aunque suele iniciar en pequeñas articulaciones como las de las manos y los pies, puede llegar a afectar otras partes del cuerpo, incluyendo órganos internos. Es más común en mujeres y suele aparecer entre los 30 y 50 años de edad.

Por su parte, la esclerosis sistémica es una enfermedad menos frecuente, pero muy compleja. Se caracteriza por un endurecimiento progresivo de la piel debido al exceso de producción de colágeno, así como por alteraciones en los vasos sanguíneos y daño en órganos internos como los pulmones, el corazón o el tracto digestivo. Los pacientes pueden presentar desde cambios cutáneos leves en dedos y cara hasta complicaciones pulmonares o renales graves. Al igual que en las otras enfermedades mencionadas, el sistema inmunológico juega un papel clave en su desarrollo.

Lupus

ppp

Es una enfermedad autoinmune compleja caracterizada por una desregulación inmunológica que provoca inflamación crónica y daño multiorgánico.

Epidemiología:

- En México se estima que 20 de cada 100 mil personas padecen de lupus
- La prevalencia mundial es de 50 a 100 por mil habitantes.
- Es más frecuente en adultas que en los hombres.
- > Puede desarrollarse en personas de todas las edades, razas, etnias o géneros es más común en rangos de edad entre 20 y 40 años y en personas de raza negra y asiática.
- > Hombres con síndrome de de Quervain.

Fisiopatología:

> Factores desencadenantes:

1. Genéticos: Se ha identificado predisposición genética en genes del complejo mayor de histocompatibilidad (HLA-DR2 y HLA-DR3)
- Otros genes involucrados afectan la activación del sistema inmunológico, como PTPN22, STAT4 y TNFAIP3.

> Factores ambientales:

- Luz ultravioleta: favorece la apoptosis y la liberación de antígenos que activan la respuesta inmune.
- Infecciones virales (Epstein-Barr): puede producir una respuesta autoinmune al generar proteínas similares a las propias del cuerpo.
- Estrógenos: Explican la mayor prevalencia en mujeres, ya que aumentan la respuesta inmune.

Procesos:

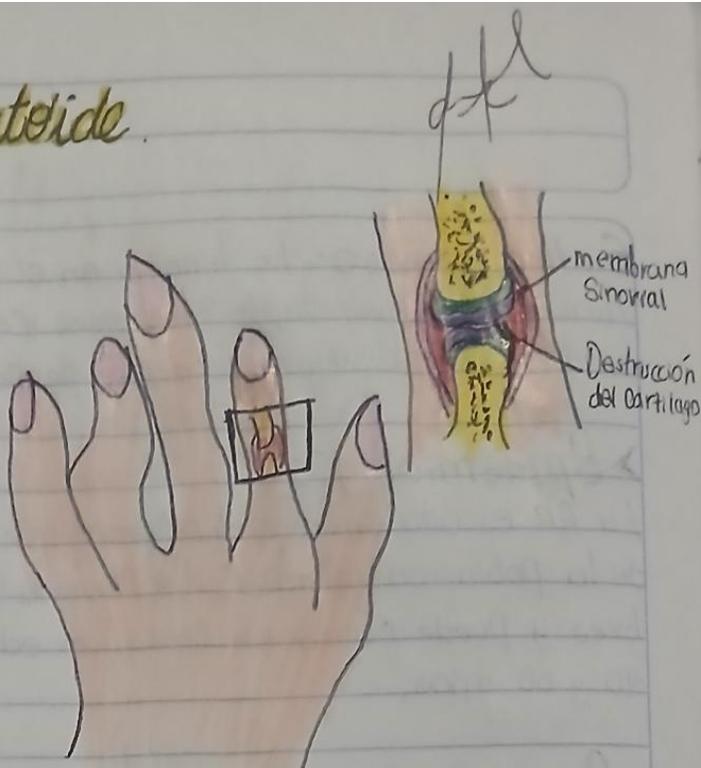
> Alteración en la apoptosis y limpieza de restos celulares:

- En individuos sanos, la apoptosis permite la eliminación de células dañadas sin activar el sistema inmune, en LES la apoptosis ocurre de manera excesiva, y los macrófagos no eliminan eficazmente los restos celulares. Estos restos contienen antígenos propios (ADN, histonas, ribonucleoproteínas) que quedan expuestas al sistema inmune.

> Activación del sistema innato y adaptativo:

Artritis Reumatoide

La artritis reumatoide es un trastorno inmunológico en el cual el sistema inmunológico ataca por error los tejidos sanos de las articulaciones, causando inflamación de la membrana sinovial que recubre las articulaciones. Esto puede llevar a la destrucción del cartílago y el hueso dentro de la articulación.



► Fisiopatología:

- 1. Activación del sistema inmunológico:** La AR se inicia cuando el sistema inmunológico identifica erróneamente componentes propios como antígenos extraños. Este reconocimiento aberrante activa linfocitos T CD4+, que desempeñan un papel fundamental central en la respuesta autoinmune. Estos linfocitos liberan citocinas proinflamatorias, como el TNF- α , IL1 e IL6 que amplifican la respuesta inflamatoria.
- 2. Inflamación sinovial (sinovitis):** La liberación de citocinas proinflamatorias inducen la proliferación de la membrana sinovial, formando un tejido anómalo conocido como pannus. Este pannus invade y erosiona el cartílago articular y el hueso subyacente contribuyendo a la destrucción articular.
- 3. Papel de las citocinas:** Las citocinas son mediadores clave en la fisiopatología de la AR. El TNF- α , la IL1 y la IL6 no solo promueven la inflamación, sino que inducen la producción de metaloproteinasas, enzimas que degradan el cartílago. Además, la IL-17A, producida por células Th17, contribuyen a la inflamación crónica y el daño tisular.
- 4. Formación de anticuerpos:** Los linfocitos B generan anticuerpos como el factor reumatoide y los anticuerpos antipeptidos cíclicos citrulinados. Estos anticuerpos forman complejos inmunes que se depositan en las articulaciones exacerbando la inf. y daño tisular.
- 5. Destrucción del cartílago y hueso:** La activación de osteoclastos, responsables de la resorción ósea, es estimulada por el ambiente inflamatorio y por citocinas presentes en la articulación afectada, esto resulta en la erosión ósea.

Esclerosis Sistémica

➤ **Definición:** La esclerosis sistémica es una enfermedad crónica rara de causa desconocida caracterizada por fibrosis difusa y anomalías vasculares en la piel, articulaciones y órganos internos. Con especial en esófago, tubo digestivo inferior, pulmones, corazón y riñón.

➤ Clasificación:

- Esclerosis sistémica: los px desarrollan tensión de la piel sobre la cara y distal de los tobos y rodillas y también pueden tener enfermedad por reflujo gastroesofágico. Se caracteriza por progresión lenta y, a menudo, se complica por el desarrollo de hipertensión pulmonar.
- Esclerosis sistémica generalizada: Con afectación difusa de la piel, los px presentan síndrome de Raynaud y complicaciones gastrointestinales. Este tipo suele evolucionar rápido.
- Esclerosis sistémica sin escleroderma: los px tienen anticuerpos relacionados con la esclerosis sistémica y manifestaciones viscerales de la enfermedad pero no tensión de la piel.

➤ **Etiología:** Es en parte inmunitaria y hereditaria (Ciertos subtipos de human leukocyte antigen [HLA]). Algunos síndromes semejantes a los de la esclerosis sistémica se asocian a la exposición a cloruro de vinilo, bleomicina, pentazocina, epoxy e hidrocarburos aromáticos, aceite de colza contaminado, o L-triptófano.

➤ **Epidemiología:** Ocurre con mayor frecuencia en mujeres fértiles con un promedio de 2 a 4. Se desarrolla con mayor frecuencia entre los 30 y 40 años de edad y suele ser más agresiva en mujeres de raza negra.

➤ **Fisiopatología:** Se produce daño vascular y activación de fibroblastos hay sobreproducción de colágeno y otras proteínas extracelulares en diversos tejidos.

En la ES, la piel produce fibras de colágeno más compactas en la dermis reticular, adelgazamiento epidérmico, pérdida de las crestas epidérmicas. Extensiones epiteliales que proyectan hacia el tejido conjuntivo sub

Conclusión

El lupus eritematoso sistémico, la artritis reumatoide y la esclerosis sistémica representan un reto importante tanto para los pacientes como para el personal de salud, debido a su naturaleza crónica, impredecible y multisistémica. Aunque cada una tiene características clínicas particulares, todas comparten un origen autoinmune y la necesidad de un enfoque integral para su manejo.

La detección temprana, el seguimiento continuo y un tratamiento personalizado son fundamentales para mejorar la calidad de vida de quienes las padecen. Además, el apoyo psicológico, el acompañamiento familiar y la educación del paciente son elementos clave para enfrentar estas enfermedades a largo plazo.

El conocimiento y la comprensión de estas patologías no solo permiten un diagnóstico y tratamiento más efectivos, sino que también contribuyen a sensibilizar a la sociedad sobre la realidad de vivir con una enfermedad autoinmune, promoviendo así una atención más humana, empática y multidisciplinaria.

Referencia:

1. Alarcón-Riquelme, M. E. (2019). Lupus eritematoso sistémico: aspectos clínicos y moleculares. *Revista Clínica Española*, 219(5), 246-253. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2018.12.006>
2. Firestein, G. S., Budd, R. C., Gabriel, S. E., McInnes, I. B., & O'Dell, J. R. (Eds.). (2020). *Firestein & Kelley's Textbook of Rheumatology* (11th ed.). Elsevier.
3. Hochberg, M. C., Silman, A. J., Smolen, J. S., Weinblatt, M. E., & Weisman, M. H. (Eds.). (2018). *Rheumatology* (7th ed.). Elsevier.
4. Walker, U. A., Tyndall, A., Czirják, L., Denton, C., Farge-Bancel, D., Kowal-Bielecka, O., ... & EUSTAR Co-Authors. (2007). Clinical risk assessment of organ manifestations in systemic sclerosis: a report from the EULAR Scleroderma Trials and Research group database. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 66(6), 754–763. <https://doi.org/10.1136/ard.2006.062901>