



Vanessa Celeste Aguilar Cancino

Cuarto parcial

Inmunología

Dr. Juan Carlos Gómez Vázquez

Medicina Humana I

Cuarto semestre grupo B

Comitán de Domínguez, Chiapas 04 de Julio del 2025.

INDICE

- **Urticaria**
- **Anafilaxia**
- **Myasthenia Gravis**
- **Síndrome de Guillain-Barré**
- **Vasculitis**
- **Esclerosis Múltiple**
- **Bibliografías**

INTRODUCCIÓN

El sistema inmunológico representa una compleja red de células, tejidos y órganos encargados de defender al organismo contra agentes patógenos y elementos extraños. Sin embargo, cuando este sistema se altera, pueden desarrollarse diversas enfermedades inmunológicas, ya sea por una respuesta exagerada frente a antígenos externos, por ataques a componentes propios del cuerpo (autoinmunidad), o por fallos en su regulación.

En el estudio de inmunología clínica, resulta fundamental comprender una variedad de patologías que, aunque diversas en su manifestación, comparten una base común: el mal funcionamiento o la desregulación del sistema inmune.

Entre estas enfermedades se encuentran la urticaria y la anafilaxia, dos formas de reacciones de hipersensibilidad inmediata que representan respuestas inmunológicas exageradas, potencialmente peligrosas para la vida en el caso de la anafilaxia.

Por otro lado, enfermedades autoinmunes como la miastenia gravis, el síndrome de Guillain-Barré y la esclerosis múltiple, muestran cómo el sistema inmune puede atacar estructuras propias, como la unión neuromuscular o la mielina del sistema nervioso. Asimismo, la vasculitis constituye un grupo de trastornos caracterizados por inflamación de los vasos sanguíneos, con consecuencias clínicas variables dependiendo del tipo y la localización anatómica afectada.

El análisis conjunto de estas enfermedades permite al estudiante de inmunología no solo integrar los conceptos fisiopatológicos fundamentales, sino también desarrollar una visión clínica amplia sobre el papel del sistema inmune en la salud y la enfermedad. En los apartados siguientes se abordarán estos trastornos de forma individual, destacando su fisiopatología, manifestaciones clínicas y relevancia inmunológica.

Anafilaxia

La anafilaxia es una reacción alérgica aguda mediada por IgE que potencialmente pone en peligro la vida y que tiene lugar en personas previamente sensibilizadas cuando vuelven a exponerse al antígeno sensibilizador.

Comúnmente se define la anafilaxia como un síndrome clínico de potencial riesgo vital caracterizado por su rápida instalación y sus manifestaciones multisistémicas. Este cuadro clínico se produce como resultado de la acción de los mediadores químicos liberados de forma súbita por mastocitos o basófilos. Esta liberación puede producirse como consecuencia de un mecanismo inmunológico IgE mediado (reacción anafiláctica) o un mecanismo no inmunológico (reacción anafilatoide). Ambas son clínicamente indistinguibles.

Etiología

- Fármacos (p. ej., antibióticos beta-lactámicos, insulina, estreptocinas, extractos alérgicos)
- Alimentos (p. ej., nueces, huevos, mariscos)
- Látex
- Ejercicio físico

Mecanismo Fisiopatológico

La reacción anafiláctica mediada por IgE es un tipo de hipersensibilidad inmediata, clasificada como tipo I según Coombs y Gell. Esta reacción involucra tres elementos fundamentales: el alérgeno, la IgE específica y las células diana, que son principalmente

Myasthenia Grave

La miastenia gravis (MG) es el trastorno más común que afecta la unión neuromuscular (UNM) de los músculos esqueléticos. La presentación clásica es una debilidad fluctuante, más pronunciada por la tarde. Suele afectar los músculos de los ojos, la garganta y las extremidades. La reducción de la transmisión de impulsos eléctricos a través de la unión neuromuscular, debido a la formación de anticuerpos contra proteínas específicas de la membrana postsináptica, causa debilidad muscular. Diversas afecciones pueden desencadenar la MG, como infecciones, vacunas, cirugías y fármacos.

La miastenia gravis causa un número significativo de complicaciones. Estas incluyen crisis miasténica, una parálisis respiratoria aguda que requiere cuidados intensivos, así como eventos adversos debido al tratamiento farmacológico a largo plazo, como infecciones oportunistas y neoplasias linfoproliferativas.

ETIOLOGIA

La miastenia gravis, al igual que otros trastornos autoinmunes, se presentan en personas genéticamente susceptibles. Entre los factores desencadenantes se incluyen afecciones como infecciones, vacunas, y medicamentos.

Las proteínas comúnmente implicadas en la UNM, contra las cuales se producen anticuerpos, incluyen los receptores nicotínicos de acetilcolina (n-AChR), la quinasa específica del músculo (MuSK) y la proteína relacionada con lipoproteínas A (LRPA). El complejo proteico agnina - LRPA - MuSK es esencial para la formación y el mantenimiento de la UNM, incluyendo la distribución y agrupación de los AChR.

Sx Guillain - Barré

↑ medula espinal

g/f/1

Descrito en 1916, el síndrome de Guillain-Barré es una enfermedad en la que el propio sistema inmune ataca al sistema nervioso provocando la inflamación de los nervios generando en un inicio debilidad en las piernas, brazos y torso; la intensidad de estos síntomas puede aumentar hasta provocando una parálisis y poner en riesgo la vida cuando se interfiere con la respiración, presión sanguínea y ritmo cardíaco.

• Epidemiología

- Incidencia

- Global: Entre 0.8 y 1.9 casos por cada 100,000 personas/año
- Adultos mayores: la incidencia aumenta con la edad después de los 50 años, alcanzando hasta 3.3 casos por 100,000/año
- Niños: Es menos común, pero posible, la incidencia en menores de 15 años es de aprox. 0.4 a 1.3 por 100,000 año.

- Sexo:

- Afecta más a hombres que a mujeres, con una proporción aproximada de 1.5
- Se presenta en todo el mundo, sin diferencias marcadas entre países desarrollados y en desarrollo
- En regiones tropicales y países en vías de desarrollo, puede estar más asociado a infecciones gastrointestinales o respiratorias

Síntomas

El síndrome de Guillain-Barré suele empezar con un hormigueo y debilidad que comienza en los pies y las piernas y luego se disemina a la parte superior del cuerpo y los brazos. Algunos de las personas notan los primeros síntomas en los brazos o la cara. A medida que este síndrome avanza, la debilidad muscular puede evolucionar a una parálisis.

Vasculitis por inmunocomplejos

La Vasculitis por inmunocomplejos es un tipo de vasculitis de vasos pequeños caracterizada por la formación y depósito de inmunocomplejos (antígeno - anticuerpo) en la pared de los vasos sanguíneos, lo que desencadena una respuesta inflamatoria mediada por la activación del sistema del complemento, en particular del componente C3a y C5a, atrayendo neutrófilos y generando daño tisular.

Es un tipo de vasculitis que puede presentarse de forma primaria o asociada a enfermedades autoinmunes, infecciones crónicas, crioglobulinemia.

Epidemiología

Es más frecuente en adultos jóvenes y de mediana edad, aunque ciertas formas, como la vasculitis IgA, son más comunes en niños.

✓ Púrpura de Schönlein - Henoch (IgA vasculitis):

Es la vasculitis más común en la infancia, con una incidencia estimada de 10 a 20 casos por cada 100,000 niños por año.

✓ Vasculitis por crioglobulinas:

Se asocia con infecciones virales crónicas como hepatitis C, con mayor frecuencia en adultos mayores.

✓ Lupus eritematoso sistémico (LES):

Hasta el 50% de los ex con LES pueden desarrollar vasculitis en algún momento de su evolución, siendo más común en mujeres de edad fértil.

Esclerosis múltiple

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad desconocida, inflamatoria y neurodegenerativa del sistema nervioso central (SNC). Una de sus características es la heterogeneidad que presenta en la mayoría de sus aspectos conocidos: Clínicos, radiológicos, respuesta a los tratamientos, etc.

✓ Epidemiología

En México alrededor de 20 mil personas de entre 20 y 35 años de edad padecen esclerosis múltiple, enfermedad que se presenta con hormigueo, falta de sensibilidad, dificultad de equilibrio, temblor involuntario, rigidez y espasticidad (músculos tensos y rígidos).

Se calcula que hay unos 2.5 millones de personas que padecen esclerosis múltiple en todo el mundo. La epidemiología de la esclerosis múltiple sugiere que la proporción de mujeres con esta condición está aumentando y que aprox. hay dos o tres pacientes mujeres por cada varón con la enfermedad.

La distribución geográfica de la esclerosis múltiple es irregular. En general, la prevalencia es mayor a medida que nos alejamos del ecuador, tanto hacia el norte como hacia el sur.

1) Así, tienen prevalencias extremadamente bajas los países de Asia, África y América que atraviesa el ecuador.

2) Por lo contrario, en Canadá y Escocia las tasas de esclerosis múltiple son particularmente elevadas.

La epidemiología de la esclerosis múltiple incluye consideraciones sobre los factores genéticos y ambientales que influyen en quien desarrolla la enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

- Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2021). *Inmunología celular y molecular* (10.^a ed.). Elsevier. Recuperado el 04 de julio del 2024.
- Parham, P. (2020). *The Immune System* (5th ed.). Garland Science.
- Kumar, V., Abbas, A. K., Aster, J. C. (2020). *Robbins y Cotran: Patología estructural y funcional* (10.^a ed.). Elsevier.
- National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID). (2023).
- Mayo Clinic. (2023). *Diseases and Conditions*. Recuperado el 04 de julio del 2024.