



Nombre del Alumno: Alexander Frias Alvarado

Nombre del tema: Lesión, Muerte y Adaptación Celular

Parcial: I

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Felipe Mora

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4

El sistema inmunológico humano se puede definir como un sistema general del organismo destinado a salvaguardar la identidad biológica de cada individuo

Respuestas inmunitarias

El sistema inmune innato

proporciona una primera defensa y de carácter general contra cualquier elemento reconocido como extraño, y el sistema inmune adquirido o específico que reconoce agentes amenazantes específicos y genera una respuesta dirigida contra esos elementos

Inespecífico

La inmunidad innata (natural) no requiere exposición previa a un antígeno (es decir, memoria inmunológica). Así, puede responder de inmediato a un invasor

Sistema inmune.

La rotura de las barreras anatómicas puede desencadenar 2 tipos de respuesta inmunitaria:

Innato

La inmunidad innata (natural) no requiere exposición previa a un antígeno (es decir, memoria inmunológica).

- Células fagocíticas (p. ej., neutrófilos, monocitos, macrófagos)
- Leucocitos polimorfonucleares
- Células linfoides innatas (células naturales killer [NK])

Adquirida

La inmunidad adquirida (adaptativa) requiere la exposición previa a un antígeno para ser completamente eficaz y requiere tiempo para desarrollarse después del encuentro inicial con un nuevo invasor.

Células B
Células T

Situación de reactividad anómala, en la que el organismo reacciona con una respuesta inmunitaria exagerada o inapropiada frente a algo que percibe como una sustancia extraña

Alergenos

Antígenos que generan una respuesta Th2 con producción de IgE en individuos susceptibles (atópicos).

Suelen presentar bajo peso molecular, alta solubilidad, alta estabilidad y actividad enzimática.

Patologías alérgicas:

- Conjuntivitis.
- Rinitis.
- Asma bronquial.
- Urticaria y angioedema.
- Eccema atópico.
- Alergias alimentarias/ medicamentos/ insectos.
- Anafilaxia.

Probabilidad de desarrollar Enfermedad Alérgica:

- 60% si uno de los progenitores es atópico.
- 80% si ambos son atópicos.
- 10% si ninguno es atópico

Tipos de hipersensibilidad:

- Tipo II: Hipersensibilidad citotóxica (Minutos a horas): Se da cuando un Ac dirigido a antígenos en una membrana celular, activa el complemento. Está mediado por inmunoglobulina G (Ig G) e inmunoglobulina M (Ig M).
- Tipo III: Hipersensibilidad del complejo inmune (3-8 horas hasta semanas): Ocurre cuando un complejo Ag-Ac induce una respuesta inflamatoria tisular, al depositarse en esos lugares. Está mediado por Ig G e Ig M.
- Tipo IV: Hipersensibilidad tardía o mediada por células (2 días - 3 días o más): Es función de linfocitos T (LT), tanto linfocitos T citotóxicos (LTC), como linfocitos T cooperadores (LTh) 1, no de Ac. Los LTh, sensibilizados por Ag, liberan linfoquinas hasta el segundo contacto con el mismo Ag, que inducen inflamación y activan los macrófago

Las reacciones por hipersensibilidad a agentes externos, en donde el SI reconoce como potencialmente dañino a un elemento no necesariamente peligroso para el organismo y monta una respuesta inflamatoria contra él, situación que es la base de la patogenia de las enfermedades alérgicas; así como también reacciones de hipersensibilidad contra el propio organismo situación que da origen a las llamadas enfermedades por autoinmunidad.

Participación de la genética en la autoinmunidad: Cada individuo posee una base o background genético que le confiere susceptibilidad o protección ante ciertas enfermedades, pero esta condición no es suficiente por si sola, para el inicio y desarrollo de la enfermedad.

Autoinmunidad

Las tasas de concordancia distan mucho de estos resultados y sólo en casos aislados, como la Diabetes Tipo I (DM-1) son cercanas a la palabra inmunidad deriva del latín “immunitas” que era el nombre dado a los senadores romanos para expresar su condición de “protegidos” o “intocables”. Es por esto que cuando hablamos del sistema inmune (SI) la primera función que recordamos es la de protección contra los agentes infecciosos, pero esta no es la única ni la más importante de sus funciones cuyo verdadero y más importante objetivo es la inmunovigilancia.

El proceso autoinmune. La respuesta inmunitaria en una enfermedad autoinmune es similar a la que se desarrolla frente a infecciones, con la excepción de que la diana de la respuesta es, en este caso, algún antígeno propio (autoantígeno)

Las inmunodeficiencias consisten en una disfunción del sistema inmunitario, que resulta en la aparición y en la recidiva de infecciones con una frecuencia mayor de lo habitual, además de ser más graves y de mayor duración.

Primarias:

- Inmunidad humoral, relacionada con los linfocitos B (células B), un tipo de glóbulos blancos (leucocitos) que producen anticuerpos (inmunoglobulinas). o Inmunidad celular, relacionada con los linfocitos T (células T), un tipo de glóbulos blancos (leucocitos) que ayudan a detectar y destruir las células extrañas o anómalas.
- Inmunidad tanto humoral como celular (células B y células T).
- Fagocitos, células que ingieren (fagocitan) y destruyen a los microorganismos.
- Proteínas de complemento (proteínas que ayudan a las células inmunitarias a matar bacterias e identificar células extrañas para destruir).

Inmunodeficiencia.

trastornos pueden ser el resultado de

- Padecer determinadas enfermedades prolongadas (crónicas) y/o graves, como diabetes
- cáncer.
- Fármacos
- sustancias
- Raramente, radioterapia

Secundarias

- Infección por VIH: Medidas para evitar la infección por el VIH, tales como mantener relaciones sexuales seguras y abstenerse de compartir agujas para inyectarse drogas contribuyen a reducir la propagación de esta infección. Además, los medicamentos antirretrovirales generalmente pueden tratar la infección por VIH de manera efectiva.
- Cáncer: cuando el tratamiento tiene éxito, el sistema inmunitario vuelve a funcionar de forma adecuada, a menos que se deban seguir tomando inmunosupresores.
- Diabetes: el control adecuado de la concentración de azúcar en sangre (glucemia) ayuda a que los glóbulos blancos (leucocitos) funcionen mejor y, por lo tanto, a prevenir las infecciones.