

APÉNDICE 1: GLOSARIO

ACETATO MIRISTATO DE FORBOL (PMA): Ester de forbol mitógeno que estimula directamente la síntesis de proteína C y actúa como estimulador tumoral.

ADYUVANTE: Elemento que se adiciona a una vacuna no replicativa para mejorar la capacidad de estimular al sistema inmune.

AFINIDAD: Es el grado de complementariedad o fuerza de unión entre un ligando y un receptor.

ALELO: Variantes de un gen polimórfico en un locus genético dado.

ALERGENO: Antígeno que desencadena una respuesta alérgica o reacción de hipersensibilidad. Ej: En algunas personas el polvo o la penicilina.

ALERGIA: Trastorno de la respuesta inmune, en que los mastocitos y basófilos liberan sus mediadores en respuesta a un alérgeno.

ALOANTICUERPO: Anticuerpo específico de un aloantígeno.

ALOANTÍGENOS: Antígenos que difieren entre organismos de la misma especie.

ALOGÉNICO: Se refiere a diferencias genéticas entre individuos de la misma especie.

ALOINJERTO: Injerto procedente de un individuo genéticamente distinto pero perteneciente a la misma especie.

ANAFILAXIS: Forma de hipersensibilidad en la que los mastocitos y basófilos liberan sustancias como la histamina, se produce una respuesta sistémica exagerada con broncoconstricción, edema masivo y colapso cardiovascular.

ANAFILOTOXINAS: Son fragmentos del sistema del complemento, que son liberados durante la activación de este complejo proteico. Su función es promover la inflamación, estimular la quimiotaxis y activar mastocitos.

ANERGIA: Falta de respuesta ante un estímulo antigénico.

ANTICUERPO: Molécula glicoproteica, conocida también como inmunoglobulina, específica para un antígeno, al cual se le une con un alto grado de afinidad.

ANTICUERPO MONOCLONAL: Anticuerpo derivado de una sola clona de linfocitos B.

ANTÍGENO: Molécula que es reconocida por un anticuerpo o por el receptor antigénico en los linfocitos T y B.

ANTÍGENO CARCINOEMBRIÓNARIO: Proteína de membrana muy glicosilada cuya

expresión aumenta en carcinomas de mama, estómago, páncreas y colón. Por tanto, sus niveles séricos se elevan cuando se presentan estos carcinomas.

ANTIGENO TIMODEPENDIENTE: Antígeno que requiere de linfocitos T ayudadores para generar una respuesta de anticuerpos.

APOPTOSIS: Muerte celular programada la cual no genera una respuesta inflamatoria; los restos de estas células que mueren son fagocitados.

ARTRITIS REUMATOIDE: Es una poliartritis inflamatoria simétrica.

ASPLENIA: Ausencia de bazo. Se asocia con un alto riesgo de infecciones fulminantes y una alta tasa de mortalidad. Puede ser congénita o secundaria a infartos o cirugías.

ATOPIA: Propensión genética de un sujeto a producir IgE como respuesta a diversos antígenos ambientales.

AUTOINMUNIDAD: Respuesta inmune contra antígenos propios.

AUTÓLOGO: Del mismo individuo.

AVIDEZ: Fuerza de unión entre dos moléculas, que tiene en cuenta la valencia de la interacción; así, la avidez siempre será mayor o equivalente a la afinidad.

β_2 MICROGLOBULINA: Proteína de 12 kDa no codificada dentro del CMH, pero que forma parte de las moléculas clase I codificadas en el CMH.

BALSA LIPÍDICA: Subdominio de la membrana celular, rico en colesterol y glicoesfingolípidos. Allí, hay una gran concentración de

moléculas que intervienen en la sinapsis inmunológica.

CASO: Es todo individuo que está enfermo.

CASPASAS: Enzimas que cortan proteínas y están involucradas en la muerte celular programada.

CÉLULA PRESENTADORA, DE ANTÍGENO: Células que en su superficie exponen fragmentos peptídicos de antígenos proteicos en el contexto del CMH, para presentarlos al linfocito T. Las células que actúan como CPA son las células dendríticas, los macrófagos y los linfocitos B.

CÉLULAS DE LANGERHANS: Tipo de célula dendrítica que se encuentra en la epidermis, su función es atrapar antígenos para presentarlos en los ganglios linfáticos locales.

CÉLULAS DE MEMORIA: Son linfocitos que se han sensibilizado por una exposición previa a un antígeno y que al reestimularse responden más rápida y potentemente. No se ha determinado cuáles son los marcadores más específicos para los linfocitos de memoria; sin embargo, estas células se pueden identificar por moléculas como el CD27, y los isotipos IgG, IgE o IgA de membrana en LB, mientras que para LT son útiles el CD44 y el CD45RO.

CÉLULAS NK: Representan un tercer linaje de células linfoides. Son células efectoras de la inmunidad innata cuya actividad citotóxica es inhibida por el encuentro con CMH propio a través de receptores inhibidores en su superficie que reconocen el CMH clase I. Destruyen células propias que han regulado negativamente su CMH clase I como es el caso de algunas células tumorales o infectadas por virus.

CININAS: Término empleado para designar algunos polipéptidos naturales con actividad

vasodilatadora como la bradiquinina y la calcitreína.

COLECTINAS: Familia de proteínas caracterizada por la presencia de un dominio tipo colágeno y un dominio de unión a carbohidratos o tipo lectina. Pueden activar el complemento y actúan como receptores de patrones moleculares asociados a patógenos.

COLICINAS: Es una subpoblación de proteínas bactericidas, también conocida como bacteriocinas, son producidas por cepas de *E. coli* portadoras de un plásmido coligénico. Hasta ahora se han identificado 18 con un peso molecular que varía entre 29 y 75 kDa.

COMPLEMENTO: El sistema del complemento es un componente efector muy importante de la inmunidad innata y adaptativa. Está compuesto por más de 25 proteínas, con tres funciones fundamentales: inflamación, opsonización y lisis celular a través del complejo de ataque a la membrana.

CONSEJERÍA GENÉTICA: Un proceso educativo a corto plazo para asesorar a individuos y familias que tienen una enfermedad genética. La consejería genética les brinda a los pacientes información acerca de su enfermedad y les ayuda a tomar decisiones informadas.

CONTACTO: Todo individuo que se ha expuesto a una fuente de enfermedad infectocontagiosa.

DAG: Sigla para diacilglicerol, también conocido como 1,2 diacilglicerol, es un lípido producido por hidrólisis de lípidos de membrana, que actúa en la señalización intracelular.

DIÁTESIS: Propensión hacia algo. Ejemplo: diátesis hemorrágica, propensión a sangrar.

EDEMA: Acumulación de líquido en el espacio intersticial. Se genera por cualquier situación que altere las fuerzas de Starling.

ELISA: Análisis de inmunoabsorción ligado a enzimas. Es un método para cuantificar una antígeno inmovilizado en una superficie sólida utilizando un anticuerpo específico marcado con una enzima.

EPÍTOPES: Son los sitios en un antígeno que interactúan con un anticuerpo específico.

ESCLERODERMA: Es un trastorno sistémico caracterizado por el depósito excesivo de colágeno en la piel y en las vísceras, cursa con anomalías vasculares incluyendo vasoespasmo y oclusión microvascular.

ESTEATORREA: Heces con un aumento en el contenido de grasa. El paciente lo puede referir como heces que flotan en el agua.

FACTOR ACTIVADOR DE PLAQUETAS: Es un derivado de fosfolípidos de membrana y su liberación puede ser inducida por un estímulo inmune que involucra a la IgE. Es producido por basófilos, eosinófilos y neutrófilos. Inicialmente se describió como un potente estimulador de la agregación plaquetaria, tiene un papel importante en la inflamación y en la respuesta alérgica. El PAF también posee la capacidad de activar una diversidad de células inflamatorias. Sus acciones se ejercen a través de la activación de un receptor específico ligado a proteínas G, las cuales pueden causar la activación de fosfolipasas (A_2 y C) con formación de ácido araquidónico, IP_3 y DAG.

GRANULOMA: Conjunto organizado y compacto de fagocitos mononucleares maduros (macrófagos y células epitelioides) y linfocitos T que puede ir acompañado de necrosis o de fibrosis. Generalmente se da en respuesta a mi-

croorganismos persistentes como el bacilo de la tuberculosis o a hongos.

ICAM-1: Sigla para la molécula de adhesión intercelular-1; es una proteína de la superfamilia de las inmunoglobulinas que interviene en el proceso de adhesión celular, interactuando con los ligandos LFA-1 Mac-1. También es el receptor para rinovirus.

IDIOTIPO: Conjunto completo de idiotopos de la región variable de un anticuerpo o un TCR.

IDIOTOPO: Epítipo formado por aminoácidos de la región variable de un anticuerpo o un TCR que reacciona con un anti-idiotopo.

INCUBACIÓN: Es el período de tiempo transcurrido entre el contacto con un agente infeccioso y la iniciación de la enfermedad.

INFECCIÓN: Es la presencia de un agente infeccioso en un hospedero. No significa enfermedad, pues la persona infectada puede estar o no sintomática.

INFECTIVIDAD: Es la capacidad que tiene cualquier agente infeccioso de invadir un hospedero.

INFESTACIÓN: Es la invasión de un hospedero por un ectoparásito.

INMUNIDAD ADAPTATIVA: Es aquella respuesta inmune que mejora con la exposición repetida a un antígeno. Es específica para un antígeno particular, se caracteriza por establecer memoria.

INMUNIDAD PASIVA: Es la obtenida por medio de la transferencia natural (calostro) o artificial (gamaglobulina intravenosa).

INMUNODEFICIENCIA PRIMARIA: Defecto congénito o heredado en alguno de los

genes que codifica para proteínas fundamentales en la respuesta inmunológica.

INMUNÓGENO: Es una sustancia que induce la activación de una respuesta inmune.

INTEGRINAS: Proteínas heterodiméricas que se encuentran en la membrana plasmática, cuya función es mediar la adhesión de los leucocitos a las células endoteliales, las proteínas de la matriz extracelular y a otros leucocitos.

INTERLEUQUINA: Conjunto de citoquinas producidas por los leucocitos, con estructura y función determinadas, interactúan con receptores específicos en la superficie celular.

ISOTIPO: Cada uno de los tipos de cinco inmunoglobulinas o anticuerpos producidos por la célula B: IgA, IgM, IgD, IgG, IgE. Las diferentes clases de IgG e IgA son subtipos.

ITAM: Se encuentra en la región citoplasmática de muchos receptores y son importantes para reclutar y activar proteínas de las vías de señalización.

LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO: Es una enfermedad autoinmune sistémica de etiología desconocida, afecta las articulaciones, la piel, el corazón, los pulmones, el sistema nervioso central, los riñones y el sistema hematopoyético.

MENINGOENCEFALITIS: Inflamación del cerebro y de las meninges, de etiología múltiple entre la que se puede mencionar causas virales, fúngicas, químicas o bacterianas.

MIP-1: Sigla para proteína inflamatoria del macrófago. Es una quimioquina que se produce en la respuesta inflamatoria.

MCP-1: Sigla para proteína-1 quimiotáctica de monocitos. Es una quimioquina que cumple su papel fisiológico en la inflamación.

MOLÉCULA CD: Del inglés "*Cluster of differentiation*" que quiere decir grupos de diferenciación. Hace referencia a una molécula que es reconocida por un grupo de anticuerpos monoclonales, que se usan para diferenciar o distinguir una estirpe linfocitaria o un estadio de diferenciación.

NEOPLASIA: Es una masa anormal de tejido, con un crecimiento que sobrepasa al de los tejidos normales.

NEUTROPENIA: Es la reducción en el número de neutrófilos de sangre periférica por debajo de 1500 Cels/mm³. Cuando se da esta condición hay mayor susceptibilidad a infecciones bacterianas, fúngicas y virales.

ONCOGENES: Son genes con activación anómala desencadenada por diferentes factores asociados a la producción de tumores.

OPSONINA: Moléculas que se unen a la superficie de un microorganismo para hacerlo más fácilmente reconocido por los macrófagos y neutrófilos, células que tienen en su superficie celular receptores para estas opsoninas. Ejemplos de opsoninas son las moléculas de IgG y algunas fracciones del complemento.

OPSONIZACIÓN: Proceso mediante el cual las opsoninas recubren la superficie de un microorganismo para facilitar su fagocitosis.

PAMP: Patrones moleculares asociados a patógenos. Son estructuras antigénicas de los microorganismos invasores que son identificadas por receptores de reconocimiento de patrones, localizados en las células del sistema inmune.

PATOGENICIDAD: Es la capacidad que tiene un agente para causar daño. El grado de patogenicidad es la virulencia.

PERSISTENCIA: Capacidad que tiene un agente de resistir en el hospedero, a pesar de la respuesta inmune montada él o de medicamentos o terapias contra él.

PORTADOR: Estado prolongado de infección. El individuo portador puede estar asintomático o sintomático y puede excretar o no el agente, en un momento dado.

PROTO-ONCOGEN: Es un gen que forma parte de la carga genética de las células normales y codifican para la síntesis de moléculas que se comporta como factores de crecimiento, es decir que activan la vía de transmisión de señales intercelulares que determinan un estado mitogénico. Cuando por diferentes factores (mutaciones, traslocaciones, virus) se pierde el control sobre un protooncogen, éste se convierte en un oncogén.

QUIMIOTAXIS: Es el movimiento de las células dirigido por gradientes químicos de proteínas quimiotácticas, como las quimioquinas.

QUIMOQUINAS: Son un grupo de moléculas pequeñas capaces de inducir quimiotaxis en una variedad de células. Estas moléculas regulan su actividad a través de interacciones con miembros de la superfamilia de receptores transmembranales acoplados a proteínas G.

RECAÍDA: Reactivación o exacerbación clínica de una enfermedad en un paciente que venía mejorando de la misma sin resolución completa.

RECHAZO HIPERAGUDO: Es el que se da inmediatamente o pocos minutos después de un trasplante. Se caracteriza por un aumento en la viscosidad sanguínea y formación de trombos. Se produce en pacientes con alo-anticuerpos por incompatibilidad sanguínea o sensibilización con transfusiones sanguíneas

RESERVORIO: Se refiere al sitio, animado o inanimado, donde se mantiene un agente infeccioso.

RESISTENCIA NATURAL: Capacidad genética de un individuo que lo hace menos susceptible o completamente refractario a un microorganismo particular.

SELECTINAS: Proteínas de unión a carbohidratos que median la adhesión de los leucocitos al endotelio. Se conocen tres selectinas, la L, P y E. Cada una de estas moléculas es una glucoproteína transmembrana monocatenaria, caracterizada por un dominio de lectina dependiente de calcio extracelular.

SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDO: Es un trastorno protrombótico en el que se desarrollan anticuerpos anticardiolipinas. Se puede encontrar solo o secundario a otra enfermedad autoinmune, típicamente al lupus eritematoso sistémico. Esta entidad se caracteriza por pérdidas fetales recurrentes y trombosis de lechos venosos y arteriales de cualquier órgano.

SÍNDROME DE INFECCIÓN RECURRENTE: Cuadro clínico que resulta de la interacción repetida de un individuo con agentes infecciosos comunes.

SÍNDROME DE INFECCIÓN RECURRENTE ANORMAL: Variante del SIR caracterizado por la repetición de cuadros clínicos de etiología infecciosa, generados por la incapacidad del hospedero para limitar el ataque de los microorganismos; el carácter de anormal se refiere tanto a la frecuencia como a la severidad.

SÍNDROME DE SJOGREN: Es una enfermedad inflamatoria crónica y linfoproliferativa con características autoinmunes caracterizada

por una infiltración progresiva de células mononucleares en las glándulas exocrinas, principalmente las glándulas lacrimales y salivares. Los síntomas más comunes son xerostomía y xeroftalmía.

SINERGISMO: Fenómeno observado cuando la acción de un factor es potenciada por la presencia de otro y viceversa. El efecto final es mucho mayor que la sumatoria de los efectos individuales.

STAT: Sigla para "activador de transcripción y traductor de señal", una familia de proteínas de señalización que, cuando son activadas por fosforilación, se dimerizan y se traslocan al núcleo donde se unen al DNA y activan genes de transcripción específicos.

SUPERANTÍGENO: Son antígenos que poseen la propiedad de activar una cantidad inusualmente grande de linfocitos T, en comparación con la activación que produce un antígeno común, lo que resulta en la liberación masiva de citoquinas. Otra característica importante, es que el superantígeno se puede unir directamente al CMH.

SUSCEPTIBILIDAD: Estado de un individuo en el que puede ser infectado.

TLR: Receptores tipo Toll. Son receptores de la superficie celular que reconocen PAMP y tienen amplia participación en la inmunidad innata.

TOXOIDE: Es una toxina modificada por medios diversos como el calor, sustancias químicas o ingeniería genética, para que pierda su capacidad de daño pero no su capacidad inmunogénica.

TROFOBLASTO: Doble componente celular (citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto) de la placenta.