



Wilder Bossuet Ramírez Vázquez

Hugo Nájera Mijangos

Ensayo

Microbiología y Parasitología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 2

Grupo: "C"

Pichucalco, Chiapas a 18 de marzo de 2022.

INMUNOLOGÍA

Introducción

En el siguiente ensayo se abordara temas con respecto al sistema inmunitario desde los tipos de inmunidad que tenemos desde el nacimiento hasta el crecimiento, así como generalidades de antígenos anticuerpos que se presentan en una enfermedad y la manera en que el cuerpo humano responde a ellas, así como las células inmunológicas presentes en el sistema inmunitario y las clases de inmunoglobulinas presentes en el suero humano (plasma) con sus funciones protectoras diferentes y las vías inmunitarias, además existen exámenes de laboratorio para enfermedades inmunitarias.

Desarrollo

Como primer punto hablaremos de los tipos de inmunidad que presenta cada ser humano en su vida, como lo son la inmunidad adquirida y la inmunidad innata, la inmunidad innata es la respuesta inmediata no específica que presentamos contra los patógenos al nacer donde se encontraran presentes la primera línea de células inmunitarias como lo son los linfocitos NK, los macrófagos y los neutrófilos. Además cuenta con mediadores inflamatorios como lo son la histamina para las alergias y la prostaglandinas, también tenemos interferones los cuales nos ayudan para la eliminación de virus y los complementos son los encargados de regular las proteínas del sistema inmunológico, al momento de crecer vamos adaptando nuestro sistema inmunológico a través de la respuesta que genera ante los diversos antígenos, podemos dividir a la inmunidad adaptativa en dos; una parte pasiva la cual es a partir de las inmunizaciones para el reconocimiento de los antígenos y la activa la que se forma a partir de contacto directo por primera vez con los antígenos la cual a partir de ella desencadenara una serie de inmunoglobulinas mejor conocidas como anticuerpos los cuales nos permitirá la inmunización y una mejor respuesta de nuestro cuerpo ante los antígenos.

Dentro de la inmunidad innata encontraremos los diferentes tipos de barreras que nos permitirán la defensa y como primera línea de defensa encontramos a las corporales dentro de ellas se encuentra la piel, sudor, cilios, mucosas, saliva, secreciones acidas y ácidos grasos. Las cuales presentan un numero de péptidos antimicrobianos potentes, algunas moléculas microbianas de importancia para la inmunidad innata son las defensivas. Al momento de entrar en contacto un antígeno con la primer línea de defensa se activan inmediatamente la segunda línea de defensa no específica la cual es a partir de

una de las más importantes como la fagocitosis, durante una infección se incrementarían el número de las células fagocitarias entre ellos se encuentran los monocitos, macrófagos, granulocitos, incluidos los neutrófilos, eosinófilos (presente en procesos parasitarios), basófilos y las células dendríticas, además de los linfocitos citolíticos naturales (NK) los cuales generan protección contra virus y otros patógenos intracelulares.

Por otro lado la inmunidad adaptativa es muy específica para la formación de anticuerpos y una respuesta rápida ante la exposición de los antígenos, las células linfoides cumplen una gran importancia para la respuesta inmunitaria con la producción y maduración de los linfocitos T y B, los linfocitos T se producen en la médula ósea los cuales se transportan al timo para su maduración y su activación se lleva a cabo a nivel del Bazo.

Dentro de la inmunización específica tiene como función además de reconocer y distinguir de lo propio de lo ajeno, el complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) es el encargado de presentar a los antígenos a los linfocitos T para su memoria selectiva de desconocerlo como un cuerpo extraño, una vez presentados como parte de su mecanismo son ingeridos por las células dendríticas y macrófagos los cuales desnaturalizan o proteolisan parcialmente al antígeno.

En la inmunidad adaptativa encontramos presente lo que son las inmunoglobulinas las cuales cumplen con funciones de protección y reconocimientos dentro de las más importantes encontramos a las IgG, IgM, IgE, IgA, IgD, la IgG ayuda para la memoria de los antígenos y así poder crear un reconocimiento mucho más rápido y directo y la IgM es la que actúa de forma activa contra los antígenos, la IgA ayuda en la inmunidad de las mucosas, la IgE en respuestas anafilácticas y la IgD es la principal en la superficie de los linfocitos B maduros que no se han expuesto a ningún antígeno, dentro de las formas para obtener esta inmunidad se encontrara a partir de dos tipos la inmunidad activa cuando un individuo entra en contacto directo con un antígeno, y la inmunidad pasiva a través de la administración de anticuerpos creados con anterioridad. Aunque en algunas ocasiones la inmunización pasiva puede producir reacciones negativas como hipersensibilidad. La hipersensibilidad es la respuesta inmunitaria exagerada dañina para el hospedador clasificada como 4 tipos:

- Tipo I: Hipersensibilidad inmediata (alergia); los mediadores farmacológicos para este tipo son la histamina, prostaglandinas y leucotrienos, atopia.
- Tipo II: Hipersensibilidad
- Tipo III: Hipersensibilidad por complejos inmunitarios provocando daño histico.
- Tipo IV: Hipersensibilidad mediada por células liberando citosinas cuando ocurre un segundo contacto con el mismo antígeno.

Conclusión

Como conclusión podemos decir que el sistema inmunitario es de suma importancia para la defensa del cuerpo humano el cual está muy eficientemente estructurado para combatir los antígenos que se presentan además que contamos con una línea muy amplia de anticuerpos y respuestas inmunitarias con el paso del tiempo desde nuestro nacimiento, así como la importancia de la inmunización para combatir y tener una respuesta más eficiente inmunológica ante los antígenos presentados

Bibliografía

Microbiología medica. Jawetz, Melnick y Adelberg, 27^a Edición, Capitulo 8
Inmunología. <file:///D:/Microbiologia%20Medica%20-%20J.M.A%2027ed.pdf>