



**Universidad Del Sureste Campus
Comitán De Domínguez,
Chiapas
Licenciatura En Medicina Humana**



Tema: Mecanismos de Inmunización

Nombre: Angélica González Cantinca

Grupo: B

Grado: 2

Materia: Microbiología y Parasitología

Docente: Hugo Nájera Mijangos

MECANISMOS DE DEFENSA INMUNITARIOS

INTRODUCCIÓN

Este ensayo tiene la finalidad de explicar y así mismo conocer los mecanismos de defensa inmunitarios que se presentan; es importante saber que la inmunidad es un estado de resistencia que tienen ciertos individuos o especies frente a la acción patógena de microorganismos o sustancias extrañas, dicho estado puede ser natural o adquirido.

Es fundamental saber que el sistema inmunitario tiene la función de conferir protección, de esta manera podemos decir que cuenta con especificidad exquisita, adaptabilidad, una red reguladora intrincada y memoria que ayuda a tener un mecanismo de respuesta rápido.

Una reacción generada contra un patógeno potencialmente dañino se le llama respuesta inmunitaria de tal manera podemos decir que cuando un patógeno entra al hospedador podemos utilizar diversos mecanismos que nos ayudaran a eliminar de forma efectiva al agente infeccioso. La respuesta inmune confiere de dos líneas de defensa las cual tienen como nombre inmunidad innata; denominada como la primera línea de defensa la cual no es específica para el agente invasor. Y la inmunidad adaptativa; denominada la segunda línea de defensa, esta es específica para el patógeno infeccioso. Ambas líneas llegan a interactuar y colaborar para lograr destruir al patógeno y así restablecer la inmunidad.

INMUNIDAD INNATA

Es una respuesta inmediata, sin embargo, no es de larga duración. Es importante decir que tiene componentes que son importantes para la respuesta inmunitaria adaptativa. Tienen capas de células epiteliales que actúan como barreras, ya que tienen uniones estrechas y producen un número de péptidos antimicrobianos que son esenciales para proteger el organismo de agentes patógenos. Además de estas barreras la inmunidad innata dispone de células y proteínas como las citosinas y el complemento.

Cuenta con diversos mecanismos como lo son: los sensores microbianos los cuales son la primera línea de defensa contra una variedad de patógenos y son fundamentales para iniciar la respuesta innata. Así mismo cuenta con componentes celulares y fagocitos los cuales ayudan a que la respuesta innata sea de forma efectiva, rápida, no específica y de corta duración, cuenta también con linfocitos catalíticos naturales los cuales proporcionan protección contra virus y otros agentes patógenos intracelulares, ya que tienen la capacidad de reconocer y matar células cancerígenas o infectadas por virus.

Otro de los mecanismos de la respuesta innata es el sistema del complemento ya que es clave, porque cuando se activa el complemento, este inicia una serie de reacciones bioquímicas que culminan en lisis celular o en la destrucción de patógenos. Y por último cuenta con mediadores de la inflamación e interferones donde los efectos orquestan la producción de mediadores solubles como las citosinas, las prostaglandinas y los

leucotrienos; los interferones son citosinas de gran importancia ya que tiene la función esencial en la defensa contra infecciones víricas y otros organismos intracelulares.

La respuesta inflamatoria es parte de la inmunidad innata y se presenta cuando los tejidos son infectados por agentes patógenos, golpes o traumas, etc.

INMUNIDAD ADQUIRIDA

Al contrario de la inmunidad innata, la inmunidad adquirida es específica, ya que tiene memoria y puede responder de forma rápida y contundente a una segunda exposición de antígenos.

Las bases celulares, tienen relación con las subclases de linfocitos T ya que tienen funciones específicas y son los responsables de la inmunidad mediada por células. Se basa en dos tipos de respuesta inmunitaria; la que es mediada por anticuerpos donde los linfocitos T CD4+ reconocen a los antígenos de los patógenos y la respuesta mediada por células donde ambos subgrupos de citosinas se activan y se multiplican de por proliferación clonal y cuando los linfocitos B estimulados produzcan anticuerpos e hipersensibilidad tardía, los linfocitos T CD8+ destruyen las células de injertos, cancerígenas o infectadas por virus.

En cuestión con los antígenos, es una sustancia que desencadena la formación de anticuerpos y puede causar una respuesta inmunitaria, en la mayoría de los casos pueden ser denominados inmunógenos ya que inducen una respuesta inmunitaria. Ya que reconocen agentes externos, requieren de unirse a una proteína o molécula de polisacárido portadora para ser inmunógenas o para poder generar una respuesta inmunitaria, debe de contar con una complejidad en cuestión estructural y química, tener una constitución genética del hospedador y una dosis, vía y momento de administración de antígenos. Esta es una sustancia que estimula las respuestas inmunitarias al facilitar la actividad fagocítica de las APC.

CONCLUSIÓN

En conclusión, podemos decir que la inmunidad innata es con la que nacemos y tiene un periodo corto, la inmunidad adquirida es la que vaya la redundancia adquirimos a través del contacto con un antígeno, la cual puede ser activa ya que entra en contacto directo con el antígeno o pasiva la cual se da cuando somos vacunados (inmunizados). En cuestión con los mecanismos de inmunización son de gran importancia para el sistema inmunitaria ya que cuentan con una cantidad compleja de células y sustancias químicas que protegen a nuestro organismo de agentes microbianos patógenos, toxinas, partículas extrañas, células cancerígenas, entre otras para evitar que sean dañinos para nosotros o crear una enfermedad o adquirir alguna infección.

REFERENCIA:

Jawetz, M. &. (15/04/16). Inmunología. En M. &. Jawetz, Microbiología medica (págs. PP. 127-1499). México, D.F.: DERECHOS RESERVADOS 2016,2014,2011 respecto a la tercera edición por McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V