



**Nombre del alumno: Nicole Yuliveth
García Guzmán**

**Nombre del profesor: Hugo Nájera
Mijangos**

**Nombre del trabajo: Ensayo
Mecanismo de defensa inmunitaria**

Materia: Microbiología

Grado: Segundo semestre

Grupo: "B"

INTRODUCCION

Con el paso del tiempo al igual que la gran mayoría de temas tenemos que la inmunología ha evolucionado en todos sus ámbitos pues debemos de entender que se encarga del estudio de cualquier alteración que ocurra en el sistema inmune, pues en otras palabras se encarga de cómo es que nuestro organismo tiene la capacidad de defendernos ante un agente nocivo para nuestra salud, en ocasiones resulta ser un poco complejo el lograr entender la manera en que trabaja, en cuestión de infecciones, alergias y las diversas enfermedades que van desde las cancerígenas hasta las auto inmunitarias, e inmunodeficiencias. Gracias a los múltiples avances realizados en relación a la inmunología obtenemos una gran mejoría en cuestión de diagnósticos y por ende la integración y descubrimiento de nuevos posibles tratamientos.

Antes de iniciar con el desarrollo de los temas es importante partir del concepto de los antígenos pues pueden ser considerados como una sustancia que al momento de encontrarse frente a un anticuerpo esta generara una reacción y los inmunogenos inducirán a una respuesta inmunitaria

Adentrándonos al tema encontramos a la respuesta inmunitaria la cual es considerada como un proceso o reacción que se genera y lleva a cabo contra un patógeno potencial, por lo que como un punto clave se debe de comprender que para que el sistema inmunitario defienda al hospedador de los patógenos extraños utiliza diversos mecanismos de defensa los cuales tiene como objetivo el eliminar de forma efectiva al microbio invasor y es de ahí donde surgen dos sistemas inmunidad innata e inmunidad adaptativa, que trabajan e interactúan para lograr dicho objetivo (destruir al patógeno).

Al hablar de inmunidad innata, hacemos referencia un tipo de respuesta o acción inmediata, cuyo fin es irse contra un patógeno, se dice que esta no confiere inmunidad protectora por mucho tiempo pues es un sistema de defensa no especifico y a su vez incluye barreras contra agentes infecciosos como ejemplo tenemos a la piel y las membranas mucosas, en cuestión de sus componentes podemos encontrar a los fagocitos, linfocitos, citolíticos naturales receptores del tipo Toll, citosinas y factores del sistema del complemento.

Como un dato importante tenemos que la fagocitosis puede ocurrir sin anticuerpos, pero es claro que esta será más eficiente cuando los anticuerpos están “disponibles” para recubrir la superficie de las bacterias y facilitar su ingestión proceso que es llamado como opsonización.

Es de suma importancia el sistema de complemento pues, se basa de un sistema formado por 30 proteínas, que en su mayoría se encuentran en el suero o en la membrana de las células específicas que interactúan en una cascada de reacciones secuenciales, cuando se activa el complemento una serie de reacciones bioquímicas se llevan a cabo las cuales culminan en lisis celular o en la destrucción de patógenos, existen tres vías del complemento como es la clásica, alternativa y la de lactina, tienen un mecanismo de acción distinto pero provocan lisis del organismo invasor, por otro lado las vías alternativas y de lactina sirven como primeras líneas de defensa principales y de esa manera proporcionan protección inmediata contra microorganismos.

Enfocándonos en la inmunidad adaptativa tenemos que esta suele ser considerada como específica, tienen memoria y su eficacia es muy buena ya que puede responder excelente a la presencia de un segundo antígeno, la respuesta inmunitaria adaptativa involucra respuestas inmunitarias mediadas por anticuerpos y son conducidas por células.

Las células linfoides tienen una función específica para la respuesta inmunitaria adaptativa, tenemos que durante el desarrollo embrionario las células madres pueden diferenciarse en células de serie mielóide o linfóide, en el caso de las células linfoides estas se “transforman” en dos poblaciones de linfocitos, las cuales son los B y T, ambas tienen diferentes “destinos” por ejemplo las células madres destinadas a transformarse en linfocitos B tienen como lugar de desarrollo la médula ósea.

CONCLUSIÓN

Es muy importante el conocimiento y entendimiento en relación a los mecanismos de defensa inmunitaria, pues desde un punto de vista resulta interesante como es que nuestro organismo responde ante un agente extraño, al igual la falla de algún tipo de célula puede afectar al buen funcionamiento de nuestro mecanismo de defensa, ya que como sabemos tienen como objetivo el evitar el proceso de la enfermedad y a su vez la capacidad de detectar, tratar y eliminar cualquier patógeno, ya que si nos enfocamos en su eliminación obtendríamos la recuperación del estado de salud y el evitar el deterioro del mismo y así no desencadenar algún tipo de lesión por no ser tratado a tiempo.

BIBLIOGRAFIA

Jawetz M. (2016, 15 abril). Inmunología. En M. & Jawetz, *Microbiología médica* (Págs. PP. 127-149)..México, D.F.