

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FISOPATOLOGÍA 3

Docente: Dr. Lusvin Irvin Juárez Gutiérrez

IMPORTANCIA DEL SISTEMA INMUNOLÓGICO

Alumna: Estephania A. Flores Courtois

Cuarto semestre

Medicina humana

Importancia del sistema inmune

Primordialmente es importante mencionar que el sistema inmune es el encargado del “combate” de patógenos ya que el activa un conjunto de acciones del mismo para poder combatir una infección, actuando con la eliminación de ella o la prevención de la misma, este sistema está compuesto por un conjunto de órganos, tejidos, células como los leucocitos y moléculas que trabajan coordinadamente para defendernos de las infecciones. Para poder crear esta defensa se compone de barreras de defensas: encontramos la barrera externa compuesta por la piel y mucosas, específicamente se tratan de la primera línea de defensa del cuerpo, también encontramos la barrera interna la mantiene una inmunidad más específica sin embargo de ella se compone dos tipos de inmunidad que son vitales en el organismo:

- Inmunidad innata o específica: se caracteriza por la carencia de una memoria inmunológica ya que sus agentes no identifican patógenos concretos, es decir no importa cuál sea el patógeno o el contacto previo puesto que reconoce grupos de patógenos sin embargo cuenta con una rapidez de acción que le permite combatir la infección desde el mismo momento de su inicio o sus primeras fases
- Inmunidad adaptativa, específica o adquirida: específicamente se activa tardíamente, una semana después en donde comienza la memoria inmunológica, como tal esta inmunidad tiene agentes que se adaptan al patógeno para que de esta manera pueda mantener una identificación concreta gracias a la enorme especificidad y memoria puesto que lo puede reconocer por muchos años, además de lo mencionado tenemos que tener en cuenta que es de manera adquirida, es decir que se tiene que obtener ya que no nacemos con ella. Un ejemplo claro son las vacunas

Ahora bien en el caso de la inmunidad innata veremos que esta mediada por los fagocitos, sistema de complemento, interferones y NK, específicamente el sistema de complemento se encarga de reconocer, marcar y lizar rápidamente patógenos y antígenos al mismo tiempo que inflama el tejido que está siendo afectado para que de esta manera atraiga nuevas células y moléculas a la zona. En el caso de la inmunidad adaptativa será mediada por los linfocitos B y T que funcionan para el reconocimiento de patógenos receptores de membrana BCR y TCR, en donde ambos receptores

presentan una diferencia notable entre los linfocitos B y T, es decir que habrá un patógeno concreto en donde solo algunos linfocitos responderán. Por esta misma razón se crea su memoria inmunitaria. Sabiendo este proceso considero importante mencionar las enfermedades autoinmunes las cuales crean que el cuerpo provoque una reacción que destruye los tejidos normales. La causa de los trastornos autoinmunitarios se desconoce. Existen muchas teorías de su origen sin embargo se cree que algunos microorganismos (como las bacterias o virus) o fármacos pueden desencadenar cambios que confunden al sistema inmunitario o incluso la genética y el sexo juegan un papel importante para las enfermedades autoinmunitarias. Mencionando extensamente algunas patologías autoinmunitarias tenemos al lupus eritematoso sistémico, miostitis y la artritis reumatoide, en el caso de la artritis se causa por que el sistema inmunitario esta hiperactivo y trae consigo que los linfocitos se aglomeren en la membrana que cubre las articulaciones afectadas, conduciendo a la inflamación (hinchazón) que contribuye al daño del cartílago y hueso. Como tratamiento efectivo de ellas se utilizan una gran lista de fármacos específicos para tratar, en el caso de la artritis es común el uso de AINES para mitigar el dolor en los pacientes. Habiendo tocado todos los puntos más importantes del cómo funciona el sistema inmunológico personalmente considero importante mencionar que este sistema es de vital importancia en nuestro organismo ya que es nuestra barrera de defensa y combate más importante por esta misma razón es necesario el saber cómo reforzarlo ya que con el paso del tiempo y el envejecimiento en el organismo, este sistema se ve debilitado o de igual manera se debilita cuando ha combatido una enfermedad grave, como punto importante de refuerzo al sistema inmunológico y nosotros como médicos siempre debemos de pedir que la cartilla de vacunación de cada paciente este en tiempo y orden para que de esta manera funcione como gran defensa, en torno a los hábitos personales es importante recomendar los siguientes puntos:

- Descanso/horas de sueño correctas: como bien sabemos el dormir es vital para el ser humano ya que es el momento en que ocurre una regeneración de él,
- Hidratación correcta: hoy en día la sociedad no ocupa toda la importancia que es el tener un cuerpo bien hidratado sin embargo es muy importante que el cuerpo mantenga una hidratación completa ya que el agua nos ayuda a la energía y digestión