

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE ESCUELA DE MEDICINA

## **MATERIA:**

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

## **CATEDRÁTICO:**

GORDILLO AGUILAR GLADYS ELENA

## **PRESENTA:**

AXEL DE JESÚS GARCÍA PÉREZ

## **TRABAJO:**

RESISTENCIA INMUNE

## **GRADO Y GRUPO:**

2° D

## **LUGAR Y FECHA:**

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS. 15 DE JUNIO DE 2020

## **RESISTENCIA A INFECCIONES VIRALES Y MECANISMOS DE LOS VIRUS PARA EVADIR AL SISTEMA INMUNE**

La inmunidad innata consiste en uno de los principales mecanismos de inmunidad contra los virus pues ayuda a la inhibición de la infección dada por los interferones que del tipo 1 y de las células natural killer que poseen las células infectadas de nuestro organismo. El otro mecanismo de inmunidad es la adaptativa y esta consiste en contrarrestar las infecciones virales y está le ayudan los anticuerpos que poseemos, los anticuerpos tienen como trabajo bloquear la unión y la entrada de los virus hacia las células de la persona afectada, también en la inmunidad adaptativa la ayudan los CTL que pueden eliminar la infección teniendo que matar a las células que ya han sido infectadas.

Algunos de los componentes que entran en el trabajo de la inmunidad adaptativa son los que están mediados por IFN del tipo 1 también pueden causar una desinfección y de los Natural killer que consisten en eliminar a las células ya infectadas, en sí la inmunidad adaptativa está mediada por los anticuerpos tales como son los CTL que como ya se mencionó; bloquean la infección dado por las células infectadas y que son asesinadas por la células natural killer.

Algo que se menciona en la fuentes respectivas al tema es que en la inmunidad innata contrarrestan a los virus y sus infecciones, pues la infección por los virus pueden estar relacionados a la producción de interferones IFN tipo 1 y por las células dendríticas más específicamente los plasmocitos que son los de respuesta ante los productos que puedan hacer los virus. Otra ayuda que se da en la inmunidad innata es la variedad de vías bioquímicas que se dan al momento de producción de IFN y entre ellas se da la del reconocimiento hacia el ARN y del ADN víricos por los TLR endosómicos, según se menciona. Algunos de los receptores citoplasmáticos. Las vías bioquímicas ayudan a la activación de proteínas cinasas, que, a su vez pueden activar los factores de transcripción del gen IFN. Este último tiene la capacidad de inhibir la replicación de los virus en las células que han sido invadidas o infectadas por los virus y se encargan de desinfectar esas células dañadas.

Como ya se mencionó anteriormente los linfocitos Natural Killer son las encargadas de matar a las células infectadas por los virus y que también tienen gran importancia en la

inmunidad contra los virus en el momento en el que se está comenzando una infección pero que antes se deba reconocer o desarrollar nuevas respuestas adaptativas inmunitarias adaptativas.

Dentro de la inmunidad adaptativa se puede ver reflejado la manera de contrarrestar las infecciones dadas por los virus, como ya lo habíamos dicho antes , y en esta etapa se da mediada por los anticuerpos que tienen el labor de bloquear la unión de los virus y de igual manera de su entrada de los virus hacia el hospedador, también entra en juego los CTL que tienen la responsabilidad de eliminar la infección con el simple hecho de matar a la células infectadas, en otras palabras más entendibles sería que los CTL provocan un sacrificio de los suyos para evitar más problemas a su “población”, por decirlo así. Los anticuerpos que resultan más eficaces son los de afinidad alta dados por las reacciones que se da lugar en los centros germinales dependientes de T, pues, los anticuerpos son excelentes para ir en contra de los virus, pero solo al momento de que el estadio extracelular de las vidas de estos microbios.

Un hecho que ocurre en el momento en que los virus quieren iniciar su infección es la activación de los anticuerpos antivíricos que se logran unir a la cubierta vírica o a los antígenos de las cápsides y así funcionan para que puedan neutralizar la unión de los virus e impedir la entrada de las células dentro del hospedador. Posteriormente a esta acción es que los anticuerpos secretados pueden ser especialmente los del isotipo IgA, los cuales son importantes para que se neutralice los virus dentro de las vías respiratorias y de las vías intestinales.

Algo que es importante hacer notar es sobre los mecanismos de evasión inmunitaria que son empleados por los mismos virus ya que es vital reconocer el tipo de defensa que los virus puedan poseer para que puedan evadir al sistema inmunológico y algunas de los mecanismos que se mencionan es que los virus pueden alterar sus propios antígenos y dejar de ser células dianas de las respuestas inmunitarias. Otro mecanismo es que los virus pueden inhibir la presentación de antígenos protéicos citosólicos que son asociados a la clase 1 del MHC. Los virus pueden producir moléculas que inhiben la respuesta inmunitaria, otra cosa es que algunas infecciones víricas de tipo crónico es que se asocian a que no resultó excelentemente las respuestas de los CTL dado por el agotamiento. Y por último es que los virus pueden infectar, inactivar o hasta matar a los linfocitos T inmunocompetentes.