



Universidad del Sureste Escuela de Medicina

Materia:

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

Ensayo

Resistencia a infecciones virales.

Alumno:

Estefany Berenice García Ángeles

2°B

QFB. Gladys Elena Gordillo Aguilar

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 10/06/2020.

Resistencia a infecciones virales

La resistencia a infecciones virales puede tener mucha consecuencia dentro del organismo, empezaremos a hablar sobre lo que es el sistema inmune del cuerpo este se divide en innata y adaptativa, la innata es donde se hace mención que los primeros mecanismos de inmunidad contra los virus son la inhibición de las infecciones y la muerte de las células a causa de los linfocitos NK, la segunda como se dijo es la adaptativa que es contra las infecciones víricas las cuales están mediada por anticuerpo, este bloquea la unión y entrada del virus en las células del hospedador como también por los CTL, que eliminan las infecciones, estas destruyen las células infectadas.

Se conocen a los virus como microorganismos intracelulares obligados que usan componentes del ácido nucleico y la maquinaria sintética de proteínas del hospedador para replicarse. Se conoce que los virus atracan a las células por medio de una endocitosis las cuales con ayuda de los receptores después de la unión a moléculas celulares normales de la superficie. Los virus pueden generar diversos daños ya sean lesiones tisulares y enfermedades y estos requieren la replications vírica interfiere a la síntesis, las funciones de las proteínas celulares normales la cual conlleva a las lesiones para finalmente llegar a la muerte de las células infectadas.

Algunos de los mecanismos de evasión que utilizan los virus son que los virus son capaces de alterar sus antígenos, en algunos de los virus pueden inhibir la presentación de antígenos proteicos citosolicos asociados a la clase I del MHC, también se hace mención de que los virus pueden infectar o bien matar como también inactiva a los linfocitos T inmunocompetentes e algunas infecciones víricas crónicas se asocian al fracaso de las respuestas de los CTL. Entrando más en contexto se habla que la respuesta innata responde por medio de las células NK como se mencionó anteriormente estas entran cuando las moléculas de MHC de clase I son insuficiente, las células NK son capaces de liberar sustancias toxicas con el fin de simular linfocitos T citotoxicas y así ayuda a la destrucción de la diana, como se viene mencionando las células citotoxicas tienen mediadores preformados y estos al mismo tiempo almacenan compartimiento internos como lo son lo gránulos. Se hace mención que tanto los linfocitos T citotoxicas como las células NK pueden producir un contacto entre las células infectadas por medio de los

mediadores que se reconoce como la perforina que es una proteína que llega a crear poros en la membrana celular la cual esta facilita la entrada de la destrucción como las granzimas.

En el interior de la célula diana las proteínas antes dichas hacen un proceso de muerte celular conocida como apoptosis, otros de los factores citotóxicos liberados como la granzulina que atacan a la membrana externa de la célula y favorece a la destrucción de la lisis.

Las infecciones por virus se asocian a los interferones tipo I y por las dendritas, los interferones son liberadas por células infectadas por el virus que liberan proteínas pequeñas que se comentaron que eran los interferones, estos actúan contra la replicación viral de la célula infectada o bien sirven como señalizadores para las células vecinas que hay presencia de virus y esta ayuda al incremento de moléculas de MHC de clase I y como bien se menciona que al producir esto ayuda a que las células T puedan reconocerlo y llegar a eliminarlas.

La respuesta adaptativa actúa de otra manera contra un virus, anteriormente se mencionó que estas bloquean la unión y entrada del virus en las células del hospedador y por los CTL los cuales ayudan a eliminar la infección de manera que mata las células infectadas por el virus, de manera más específica es que los anticuerpos más eficaces son de mayor afinidad producidos en las reacciones que tienen lugar en los centros germinales determinantes de T. Los anticuerpos capases son expuestos al virus solo durante el estadio extracelular de los virus, un punto de los virus es que estos serán extracelulares antes de que infecten a las células hospederas como también en el caso que la célula infectada muera. Los anticuerpos antivíricos se unen a las cubiertas víricas o antígenas de la capsida y funcionan como anticuerpos neutralizados para evitar la unión de los virus con las células como también su entrada en las células del hospedador. Haci es que los anticuerpos pueden evitar una infección inicial y la propagación entre las células. Los anticuerpos en especial los IgA, son importantes para ayudar a neutralizar los virus dentro de las vías respiratorias como también intestinales. Uno de los ejemplos es la vacunación contra el poliovirus que actúa por medio de un inoculo de inmunidad mucosa.

Se habla de que los anticuerpos no solo neutralizan si no también optimizan la partículas víricas y promover en la inmunidad, esto es sobre todo al promover la fagocitosis y se ha visto que también en la lisis directa de los virus con envoltura lipídicas.

Los virus más comunes son el VIH este genera un mecanismo como son las infecciones, como también muerte o bien deterioro de las células inmunitarias, como también la inhibición de las actividad del complemento o bien la inhibición de la inmunidad innata dado que este virus es uno de los más agresivos y letales para el cuerpo humano.

Esto nos da a entender que muchos de los virus son capaces de cambiar hasta su composición he incluso burlar al sistema inmune ya que no son reconocidos en alguna ocasiones así provocando hasta infecciones o bien enfermedades bastante agresivas, se mencionó que incluso son capaces de mantener vivas las célula huésped para así obtener su beneficio y poder alimentarse de la misma célula hasta que esta deje de servirle y matarla al fin para seguir una infección total.

Bibliografía

(11 de JULIO de 2019). Obtenido de INMUNOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR:

<https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/inmunidad-contra-los-virus-y-sus-mecanismos-de-evasion>

Laing, K. (11 de marzo de 2018). *inmunolog*. Obtenido de centro de investigacion:

<http://inmunologia.eu/microbios-patogenos-y-enfermedad/respuestas-inmunitarias-frente->

[virus#:~:text=Cuando%20un%20virus%20infecta%20a,que%20las%20c%C3%A9lulas%20est%C3%A1n%20infectadas.](http://inmunologia.eu/microbios-patogenos-y-enfermedad/respuestas-inmunitarias-frente-virus#:~:text=Cuando%20un%20virus%20infecta%20a,que%20las%20c%C3%A9lulas%20est%C3%A1n%20infectadas.)