



Nombre del alumno - Carlos Alexis Espinosa Utrilla

Nombre del docente – Gordillo Aguilar Gladys Elena

Nombre del trabajo – ensayo resistencia a infecciones virales

Materia – microbiología y parasitología

2-A

MEDICINA HUMANA

Resistencia o infecciones virales

Los virus son considerados organismos infecciosos pequeños, mucho más que los hongos o una bacteria, que necesitan invadir una célula para que esta pueda reproducirse o de igual manera replicarse. Los virus tienen la capacidad de adherirse a una célula conocida como huésped; estos penetran en las células y liberan su ADN o ARN en el interior de su material genético que este contiene información necesaria para hacer copias de los virus, por lo general estas células infectadas mueren dado que el virus le impide realizar sus diversas funciones normales, antes de morir sin embargo la célula libera nuevos virus que llegan a infectar otras células.

Las infecciones virales son consideradas como una enfermedad o infección viral que ocurre en un organismo que son invadidos por virus patógenos o partículas virales como sería el caso de viriones que pueden adherirse a la superficie y penetrar las células susceptibles del organismo, un ejemplo de las infecciones virales sería las infecciones respiratorias que afectan comúnmente a niños de todas las edades, si bien predominan por debajo de los cinco años y son especialmente prevalentes en menores de dos años, menciona en su etología que las infecciones respiratorias ha sido causada por los agentes infectados en las vías respiratorias causando obstrucciones a nivel bronquial, de igual manera las patologías que más comunes afectan al ser humano son el resfriado común que es una enfermedad provocada por muchos tipos distintos de virus que infectan las células de la cavidad nasal y de la garganta, de igual manera podemos encontrar otras patologías como son el caso de la gripe, gastroenteritis vírica, conjuntivitis vírica, zoster, paroditis entre muchas más que afectan al organismo a nivel sistémico, puesto que los virus son los causantes del desarrollo de diversas enfermedades infecciosas comunes como ya mencionamos el resfriado, de igual forma esto pueden desencadenar otras enfermedades más graves como sería el caso del VIH / sida, la viruela que son virus secuestradores de células inmunitarias, estos virus son capsulas que contienen material genético en su interior, estos son muy pequeños y que pueden causar serios problemas al sistema inmunitario más aquellas patologías como el VIH, viruela entre otras. Puesto que estas enfermedades como la gripe el resfriado viral pueden ser tratados con antibióticos y antivirales, de igual forma hay vacunas que ayudan al sistema inmune para prevenir que un agente patógeno se introduzca en el organismo y se pueda replicar y pueda causar algún daño a nivel sistémico.

Los mecanismos virales en el sistema inmunológico, consisten en un hospedador que responde a las infecciones virales activando inicialmente el sistema inmune innato que representa la primera línea de defensa contra la infección, sino que constituye la plataforma para la respuesta inmune adaptativa humoral y celular, específica contra los virus han desarrollado numerosas estrategias para enfrentar y evadir la respuesta inmune antiviral.

del hospedador .Las infecciones virales pueden ocasionar un daño tisular generado como consecuencia de la activación de la respuesta inmune del hospedador frente a las infecciones virales y las estrategias de evasión de la respuesta inmune desarrolladas por los virus , puesto que la respuesta inmune antiviral y de los mecanismos de escape utilizados por los virus , dependerá de la identificación de nuevos blancos moleculares para el desarrollo oportuno de agentes antivirales , así como también para el diseño de algunas vacunas que pueden servir como antivirales . De igual manera el sistema inmune puede ser arbitrariamente debido en dos procesos como son el sistema inmune innato y e sistema inmune adaptativo o adquirido , estas células son efectoras son muy importantes en el sistema inmune innato los cuales son los monocitos /macrófagos , CD , NK y las células T con fenotipo NK llamadas células NK-T estas células efectoras reconocen patrones moleculares asociados a patógenos virales , tales como las proteínas virales y de igual manera los patógenos dentro de los cuales se encuentran los llamados Toll de las células NK y los de unión a manosa . Estas células pueden liberar una cantidad importante de citosinas proinflamatorias y quimiocinas ,las cuales reclutan células al sitio de infección , iniciando así una respuesta inflamatoria viral , estos factores pueden ser solubles que activan otras células detriticas , las cuales migran a los ganglios linfáticos para presentar el antígeno a los linfocitos T y B que entran encargados de desarrollar una respuesta inmune especifica contra los antígenos virales .

Resistencia a medicamentos antivirales ,los virus se dice que es sensible a diversos medicamentos , por ejemplo los virus de la influenza cambian constantemente y a veces pueden cambiar de tal manera que hacen que los medicamentos antivirales tengan menor efectividad o directamente no sean efectivos contra estos virus , cuando un virus de influenza cambia el sitio activo donde actúa el medicamento antiviral , dicho virus muestra una susceptibilidad reducida a ese medicamento antiviral .

Los principales estudios de los virus son por que causan muchas patologías infecciosas importantes entre ellas podemos ver el resfriado , influenza entre muchos mas y una de ellas encontramos también al herpes simple que esta sido investigado como un posible factor en la enfermedad de Alzheimer , en el cual algunos virus son conocidos como oncovirus que contribuyen a ciertas formas de cáncer , un ejemplo de ello es el mejor estudiado es la asociación entre el virus del papiloma humano y el cáncer cervical que estos reconocen ahora que casi todos los caos de cáncer de cuello uterino que son causados por Ciertas cepas del virus de la transmisión sexual de igual manera otro ejemplo seria la infección por hepatitis B y los virus de la hepatitis C que son asociados con diversos canceres , en el cual algunas partículas subviral también causan la enfermedad ,las encefalopatías

transmisibles que incluyen kuru y las espongiforme que son causadas por priones y la hepatitis D en el cual se debe por un virus satélite .

De igual manera los virus han sido capaces de desarrollar numerosos mecanismos con el objetivo de evadir la inmunidad del hospedador en el cual , tiene la capacidad de alterar sus antígenos y así dejar de ser dianas de las respuestas inmunitarias algunos de los virus tienen la capacidad de a penetración de antígenos proteínicos citosólicos que están asociados a la clase del MHC el cual pertenece a un grupo de los genes que codifican las proteínas en la superficie de la células que cumplen con un papel importante en le inmunorespuestas.

REFERENCIAS

Batló, E. (2012). MECANISMOS POR LOS QUE EL VIRUS DEL SIDA EVADE EL SISTEMA INMUNE INNATO. *Dibujo de portada*, 51.

Berrueta, L., Salmen, S., & Montes, H. (2007). Respuesta inmunitaria frente a virus. *Revista Médica*

Lauer, G. M., & Walker, B. D. (2001). Hepatitis C virus infection. *New England journal of medicine*, 345(1), 41-52.