



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina

Docente:

Gladys Elena Gordillo Aguilar

Materia:

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

Ensayo de la resistencia a infecciones virales

Presenta:

Fátima Andrea López Álvarez

2* B

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 01/04/20

Los virus son organismos infecciosos pequeños que necesitan invadir una célula para poder replicarse, el virus se adhiere a una célula, penetra a dicha célula y libera su ADN o ARN en el interior. Se sabe que los virus pueden ser de tipo ADN o RNA, la cual se ubica en la parte central o core, cuando este se ubica en dentro de la capsida se le denomina nucleocapsíde.

La cápside es una cubierta proteica de capsomeros en el cual se encuentran enzimas, la envoltura se presenta en algunos virus, es de naturaleza proteica, es la que facilita la fijación del virus a la célula hospedadora, sus componentes químicos son los ácidos nucleicos que como ya antes mencionaba pueden ser de tipo ADN o ARN los cuales son los que ayudaran a codificar a información genética para que el virus pueda replicarse dentro de la célula en la cual se hospeda.

Los virus cuentan con proteínas no estructurales las cuales son proyecciones en la envoltura que cuentan con actividad enzimática y con proteínas estructurales los cuales son asociadas a ADN le darán simetría estructural y protegen al genoma viral y lo transmiten a un hospedador a otro, los lípidos le darán la sensibilidad al tratamiento con solventes orgánicos.

los carbohidratos serán codificados por los virus a diferencia de los lípidos y ayudara a reflejar el tipo de célula hospedadora, lo que se describo anteriormente son los componentes del virus los cuales le darán la capacidad poder instalarse en la célula hospedadora para poder llevar acabo su replicación y poder atacar al organismo.

La replicación viral es la penetración del virus a la célula en la que se hospedará, inicia con la adsorción en esta fase el virus se une a la membrana de la célula con la ayuda de los receptores los cuales le proporcionan a la célula la disponibilidad de infección, el virus se introduce a la célula hospedadora por medio de la endocitosis y por translocación en la cual habrá la participación de una un receptor en la membrana, la fusión se da atreves de la membrana de la célula hospedadora

El periodo de latencia es el momento en el que el virus penetra a la célula en la cual desaparecerá todo rastro de ella, en esta fase sucede la decapsidación del ácido nucleico el cual se incorporara al genoma celular.

El tejido escogido por el virus determina la naturaleza de la enfermedad y sus síntomas. Existen factores víricos y del hospedador que determinan la gravedad de la enfermedad, como la cepa del virus, el tamaño del inóculo y el estado general de salud de la persona infectada. La capacidad de la respuesta inmunitaria de la persona infectada para controlar la infección determina la gravedad y duración del proceso.

La naturaleza de la infección está determinada por las características tanto del virus como de la célula hospedadora. Una célula no permisiva puede carecer de un receptor, de una ruta enzimática importante o de un activador de transcripción, o expresar un mecanismo antivírico que no admita la replicación de un tipo concreto o cepa de virus. Por ejemplo, las neuronas y las células que no crecen no tienen la maquinaria ni los sustratos para la replicación de un virus ADN. Estas células también pueden limitar la magnitud de la síntesis de proteínas dentro de las células mediante la fosforilación del factor-2a de iniciación de la elongación (eIF-2a) para otros virus evitan este mecanismo mediante la inhibición de la enzima fosforiladora [proteína cinasa R) o mediante la activación de una fosfatasa de proteínas celular que elimina los fosfatos en eIF-2a. Otro ejemplo sería APOB EC3, una enzima que determina la inactivación por hipermutación del ADN c de los retrovirus.

Se produce una infección lítica cuando la replicación del virus comporta la destrucción de la célula diana. Algunos virus dañan la célula e impiden la reparación celular al inhibir la síntesis de las macromoléculas celulares o sintetizar enzimas de degradación y proteínas tóxicas. Por ejemplo, el virus del herpes simple (VHS) y otros virus producen proteínas que inhiben la síntesis del ADN y el ARNm celulares y sintetizan otras proteínas que degradan el ADN de la célula hospedadora con el fin de obtener sustratos necesarios para la reparación del genoma vírico.

Es así como los virus llevan un proceso de replicación en la cual por lo visto en clase es como se llevara a cabo la patogenicidad del virus a la célula en la que se hospedara y evade al sistema inmunológico introduciéndose a la célula y tomando el control de su genoma y su replicación para afectar al organismo con mayor facilidad.

REFERENCIA:

- <https://www.madrimasd.org/blogs/biocienciatecnologia/2019/01/05/134162>
- <https://www.ticbeat.com/salud/virus-asi-evaden-las-defensas-levantadas-por-nuestro-sistema-inmune/>
- <https://www.researchgate.net/publication/228757488> Respuesta inmunitari a frente a virus
- https://books.google.com.mx/books?id=IX3Sqib_1ooC&pg=PA307&dq=com+o+evaden+los+virus+la+respuesta+inmune&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjYosO17ILqAh
- http://microypara.facmed.unam.mx/?page_id=204
- <http://inmunologia.eu/microbios-patogenos-y-enfermedad/replicacion-viral>
- <https://consumidores.msd.com.mx/enfermedades/sida/replicacion-del-virus-pasos-1-3.xhtml>
- <https://consumidores.msd.com.mx/enfermedades/sida/replicacion-del-virus-pasos-4-6.xhtml>