



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA

PASIÓN POR EDUCAR

NOMBRE DEL ALUMNO: HEBER LOPEZ GUZMAN

LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA

CUATRIMESTRE: SEGUNDO

ASIGNATURA: MICROBIOLOGIA Y VETERINARIA

DOCENTE: ETI JOSEFINA ARREOLA RODRIGUEZ

TRABAJO: REALIZAR UN ENSAYO SOBRE LOS
FACTORES DE VIRULENCIA RELACIONADO A
ESTRUCTURAS BACTERIANAS Y MECANISMO DE
DEFENSA DEL HOSPEDERO

FECHA: 12/03/2023

INTRODUCCION.

Existen diferentes tipos de virus que viven en el medio ambiente y cada uno de ellos tienen una estructura diferente para sobrevivir en el cuerpo humano, el virus puede tener diferente tipo de entrada al hospedero, las bacterias son capaces de reproducirse en el cuerpo y causar una gran infección por diferentes bacterias de tipo gran positivo y negativo, el sistema inmune es importante para actuar contra las infecciones tomando en cuenta los tipos de alimentación del hospedero.

DESARROLLO

Agentes patógenos al ser humano llegan a producir invasión, infección, modulación de la respuesta inmune a su favor y dificultad en el tratamiento contra ellos. Esto sumado a características del hospedero, de las cuales toman ventaja, como la humedad en ciertas áreas del cuerpo, la inmunosupresión y la presencia de artefactos médicos invasivos.

Las bacterias son consideradas por muchos autores organismos misteriosos. En los últimos años se han realizado avances en el estudio de la ultraestructura bacteriana, lográndose identificar bioquímicamente y molecularmente muchas fracciones subcelulares. Además, otros avances en la genética bacteriana y la

biología molecular han permitido ubicar a las bacterias de acuerdo a la clasificación. Son organismos unicelulares microscópicos que presentan un genoma no delimitado por una membrana nuclear. Algunas bacterias presentan fragmentos circulares de ADN dispersos en el citoplasma denominados plásmidos. Pueden presentar una cápsula de mucopolisacáridos y prolongaciones como flagelos, fimbrias y pilis. La pared que poseen la mayoría de las bacterias es rígida, flexible y elástica lo cual explica la firmeza de su forma. Su originalidad reside en la naturaleza química

del compuesto macromolecular que le confiere su rigidez. Este compuesto, un mucopéptido, está formado por cadenas de acetilglucosamina y de ácido murámico sobre las que se fijan tetrapéptidos de composición variable. Las cadenas están unidas por puentes peptídicos. De acuerdo a la composición química de las paredes, las bacterias pueden comportarse de manera diferente al tñirlas con el colorante Gram, formado con cristal violeta y una solución yodurada. Aquellas que retienen el Gram después de lavarlas con alcoholacetona se denominan Gram-positivas, y aquellas que pierden la coloración se llaman Gram-negativas.

Lo que resulta realmente intrigante es que las bacterias parecen actuar con aparente “inteligencia”. Incluso son capaces de modificar la respuesta de seres multicelulares. Pueden desarrollar mecanismos adaptativos que, entre otras cosas, les permiten responder y modificar su entorno, aumentando, en consecuencia, sus probabilidades de supervivencia. Incluso son capaces de desarrollar mecanismos de transmisión de información para potenciar sus estrategias de defensa. Además, las bacterias pueden adaptarse a las amenazas de su hábitat, de tal forma que pueden transferir esta información a las nuevas generaciones mediante el intercambio de genes. Se desarrollan en los tejidos y órganos, y se extienden produciendo infecciones. Coordinan sus actividades, comunicándose y actuando en conjunto formado a veces por miles de millones de ellas, logrando adaptarse a las nuevas condiciones para vivir y reproducirse, inclusive con variaciones nocivas en los niveles de oxígeno y temperatura.

MECANISMOS DE DEFENSA DEL HOSPEDERO

Barreras naturales como la piel, y membranas mucosas.

Respuestas inmunitarias inespecíficas, células fagocíticas neutrófilos, y macrófagos.

Respuestas inmunitarias específicas anticuerpos, y linfocitos.

PIEL.

Por lo general, la piel impide la entrada de los microorganismos a menos que exista en ella alguna alteración física.

MUCOSAS.

Muchas mucosas están lubricadas por secreciones que tienen propiedades antimicrobianas. Por ejemplo, el moco cervical, el líquido prostático y las lágrimas contienen lisozima.

VIAS AEREAS.

El tracto respiratorio tiene filtros en su porción superior. Si los microorganismos invasores llegan al árbol traqueobronquial, el epitelio mucociliar los transporta y lo aleja del pulmón. La tos también ayuda a eliminar los microorganismos.

TUBO DIGESTIVO.

Las barreras del tubo digestivo incluyen el pH ácido del estómago y la actividad antibacteriana de las enzimas pancreáticas, la bilis y las secreciones intestinales.

TRACTOGENITOURINARIO.

Las barreras del tracto urogenital incluyen la longitud de la uretra en los varones 20 cm el pH ácido de la vagina en las mujeres y el estado hipertónico de la médula renal y la concentración urinaria de urea.

CONCLUSION

Los mecanismos bacterianos implicados en la patogenicidad y virulencia son en la actualidad objeto de numerosos estudios en el ámbito de la microbiología médica infecciosa. Sin embargo, estos mecanismos han experimentado un largo proceso evolutivo dependiente de la relación hospedero-patógeno. Además, debemos tomar en cuenta las medidas de prevención para evitar la entrada de las infecciones hacia el hospedero sano. El hospedero debe mantener el sistema inmune alto para defenderse de las enfermedades.

BIBLIOGRAFIAS:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052012000100005#:~:text=Los%20factores%20de%20virulencia%20son,en%20el%20tratamiento%20contra%20ellos.

<https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000001145.pdf>

<https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/biolog%C3%ADa-de-las-enfermedades-infecciosas/mecanismos-de-defensa-del-hu%C3%A9sped-frente-a-la-infecci%C3%B3n>