



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Ensayo

Bacterias, anaerobias, aerobias y ácido alcohol resistentes

Materia: enfermedades infecciosas
ALUMNO: VALENTE TRUJILLO SANDOVAL
Semestre: 6^o "A"
28/03/2021

Para comenzar dentro de las bacterias más infectiva con capacidades altas de diseminarse por toda la población y que actualmente están en interacción con el medio ambiente y algunas que forman parte de la microbiota de nuestro cuerpo, buscan la susceptibilidad para infectar a un individuo y así replicar dentro de él y causar daño.

Frecuentemente estas bacterias se asocian con otros grupos bacterianos, particularmente aerobios o anaerobios facultativos, para causar infecciones polimicrobianas o mixtas.

El aislamiento e identificación de estas bacterias no se realiza de forma rutinaria en los laboratorios clínicos, sin embargo, ciertas características de las infecciones en los pacientes así como de las muestras, podrían sugerir su presencia como agentes etiológicos.

El tratamiento de las infecciones por bacterias anaerobias por lo general es empírico y debe cubrir también al grupo de las aerobias dada la naturaleza de la infección, no obstante, la resistencia a los antimicrobianos clásicos va en aumento en algunos géneros de importancia clínica.

Un problema muy amplio actualmente es la resistencia de las bacterias a los antibióticos ya que ellas van transmitiendo la información genética durante su replicación y esto lleva a que nuevas cepas sean resistentes a los antibióticos por el uso de forma mala, ya que no saben que antibiótico utilizar con la familia de diversas bacterias.

Las bacterias anaerobias forman parte de la microbiota habitual del cuerpo humano, sobre todo en las mucosas del tracto gastrointestinal, en la cavidad oral y en el tracto genitourinario.

La rotura de las barreras naturales provoca el paso de los microorganismos anaerobios a zonas adyacentes estériles, provocando infecciones y distintos cuadros clínicos. Suelen producir abscesos polimicrobianos con elevada morbilidad y mortalidad.

Las especies del género *Clostridium* ocasionan en el hombre cuadros específicos asociados a la producción de toxinas, como el tétanos, el botulismo, la gangrena gaseosa, etc., mientras que el resto de las bacterias anaerobias y a veces también algunas especies de *Clostridium*, causan cuadros inespecíficos.

Hay ciertos grupos de población susceptibles a la enfermedad, como las personas con el sistema inmunitario débil o inmaduro (bebés y niños menores de 5 años, personas mayores de 60 años, e inmunodeprimidos). *Mycobacterium tuberculosis* es el agente causal de la tuberculosis, una de las enfermedades infecciosas más letales en el mundo.

La única vacuna disponible para su control es el BCG, sin embargo, falla en la protección contra la tuberculosis pulmonar, siendo esta la forma más frecuente y responsable de la diseminación.

La identificación de factores de virulencia del microorganismo causal pudiera ayudar en el desarrollo de un nuevo candidato vacunal que sea capaz de neutralizar la acción de esos determinantes patogénicos.

El empleo de diferentes modelos animales ha permitido reproducir las etapas de la enfermedad, así como medir o cuantificar la virulencia de las distintas cepas circulantes de *Mycobacterium tuberculosis*.

Las mutaciones génicas y otras técnicas de biología molecular han posibilitado dilucidar los genes específicos involucrados en la virulencia de este microorganismo que codifican para múltiples y complejos factores de diferente naturaleza. La principal diferencia que existe entre las bacterias anaerobias y las bacterias aerobias se refiere al uso del oxígeno y a la capacidad de poder desarrollarse en presencia o ausencia de este elemento.

En este sentido, las bacterias anaerobias no utilizan el oxígeno para ninguno de sus procesos internos de obtención de energía.

Como bien sabemos hay diversas vías de transmisión, así mismo como órganos diana que afectaran estas bacterias, con frecuencia bacterias aerobias atacan el tracto respiratorio debido a la demanda de oxígeno que pasa sobre esta vía. Por otra parte bacterias anaerobias en la vías aéreas sería muy difícil hospedarse ahí ya que el oxígeno puede destruirlas.

Cabe recalcar que para cada bacteria se debe dar un antibiótico diferente para evitar la resistencia antibiótica ya que cada bacteria interactúa de diferente forma y así debemos saber el antibiótico que función tiene si es bacteriostático o a que nivel de la bacteria atacan, como la pared.

La vacunación es de vital importancia ya que ayudan a prevenir la diseminación de diversas bacterias como en el caso de la *Mycobacterium* y *Clostridium* que dañan mucho a la población, claro hay más bacterias que con ayuda de las vacunas se mantienen bajo control, pero si el programa de vacunación no trabaja adecuadamente estas vuelven a manifestarse y afectar a la población que estas se transmiten de diferente forma y muchas tienen daños irreparables.

Bibliografia

Infectologia pediátrica de napoleon

oms

infectologia kumate