



Mi Universidad

Ensayo

Michelle Roblero Álvarez

Primer parcial

Microbiología y parasitología

Q. F. B. Hugo Najera Mijangos

Medicina Humana

Segundo Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, Marzo 09 de 2024

MICROBIOMA

En nuestro cuerpo viven miles de organismos, el microbioma humano es definido como “conjunto de genes de los microorganismos presentes en nuestro organismo”, todos los seres humanos tendremos un microbioma celular similar más no será totalmente igual, siempre habrán algunas variaciones, las cuales dependerán de las características de cada persona, como su edad, su sexo, de su índice de masa corporal e incluso alteraciones en la salud, que desencadenan un cambio importante en el equilibrio de esta, entre otros factores más. Entonces tenemos que la suma total de los microorganismos que crece sobre o en el interior de un mamífero superior o un humano, y que sobre todo no produce enfermedad es lo que llamamos microbioma y a esto se le conoce más comúnmente como flora normal. La flora normal tendrá una interacción con el ser humano que este habitando y esto va a ser que estos dos se comiencen a relacionar de una manera simbiótica, lo que significa que ambos se benefician de esta relación. Por ejemplo, el microbioma que se encuentra en el hospedero, inhibirá el crecimiento de microorganismos peligrosos que pueden atacar contra el bienestar del hospedero; y en el caso del hospedero le brinda los nutrientes necesarios al microbioma para que pueda crecer y desarrollarse, en el caso de la microbioma del tubo digestivo ayuda o contribuye a la digestión, ósea transformar lo que comemos en energía para nuestro cuerpo.

Hablamos sobre colonización que es el crecimiento de un microorganismo después de haber alcanzado los tejidos del hospedador, esta colonización comienza durante el parto, ya que cuando descendemos por el tracto vaginal de nuestra madre, ahí adherimos a nuestro cuerpo nuevos microorganismos y estos comenzarán a colonizar la piel, las cavidades respiratorias y bucales, lo que posteriormente serán parte de nosotros y se adaptarán a nuestro organismo; así también durante nuestro desarrollo o crecimiento como seres humanos nos exponemos a un ambiente del cual absorbemos distintos microorganismos que se van haciendo nuestros.

Algunas de las ventajas que tendrán las bacterias que colonizan al organismo humano, en primer lugar van a proporcionar diversos medio ambiente que son estables, con buena presión osmótica, adecuada temperatura, habrán nutrientes orgánicos y diversos factores de crecimiento, que bien, la hará crecer. Así como hay ventajas, también encontramos desventajas que afectarán la función de esta, principalmente estas se darán debido a que en nuestro organismos hay diversos microambientes (no es el mismo el microambiente de la boca con el del tubo digestivo u algún otro).

Hay que tener muy en cuenta la ubicación anatómica de dónde podemos tener a estos microorganismos o este microbioma, estas regiones son caracterizadas por los ojos, los oídos,

la boca, las vías respiratorias superiores, el tubo digestivo, el aparato genitourinario (especialmente el del género femenino).

Dentro de la flora normal de la boca, orofaringe y laringe, encontraremos como microbioma normal a las bacterias anaerobias, más frecuentes pertenecen al género peptoestreptococcus y otros anaerobios relacionados, vallionello, actinomyes y fusobacterium. En el microbioma normal del oído se encuentran a los staphylococcus coagulasa-negativo. En los ojos su flora normal se encontrarán a los staphylococcus coagulasa-negativos Haemophilus spp, neisseria spp y streptococcus viridans. En la vía respiratoria inferior no es normal encontrar micobioma, al contrario de las vías respiratorias superiores. En el aparato digestivo encontraremos micromioma regular como, lactobacillis, streptococcus y escherichia coli, en el esófago se encuentran a las levaduras y bacterias orofaríngeas, en el estómago estará presentes los lactobacillus y streptococcus. Finalmente en el aparato genitourinario femenino, en la uretra se observaran lactobacillus (principalmente), sterptococcus, staphylococcus coagulosa negativas. Y en la vagina hallaremos a los lactobacillus.

El microbioma está vinculado con muchos cambios que ocurren en el cuerpo humano y su comportamiento, tal es la depresión, hay un estudio científico en el cual alimentaron ratas con microbioma de una persona con depresión y estas comenzaron a mostrar comportamientos de ansiedad y depresión, por lo que se concluye que estos microorganismos que habitan en nuestro cuerpo influyen en nuestro estado de ánimo o nuestro comportamiento. La semilla del microbioma proviene de la madre, pero cambia y se desarrolla con forme a lo que comemos, los microorganismos intestinales a algunos les gusta la fibra y las verduras, pero a otros la comida chatarra y poco sana, lo que llevaría a si en un momento de estrés o donde nos sintamos mal comemos comida chatarra los microorganismos con gustos de comida chatarra crecerán hasta eliminar a las bacterias que quieren verduras, así mismo le envía señales al cerebro para que siga ingiriendo comidas altas en grasas y poco saludables, este comportamiento hace que lleguemos a la obesidad, aunque se puede revertir comiendo comida saludable para alimentar a la bacterias de esta misma comida, o hay procedimientos como el trasplante de heces fecales de personas delgadas al intestino de las personas con obesidad y esto contribuye a que puedan bajar de peso.

Concluimos en que las bacterias forman parte de nosotros, queramos o no, pero son fundamentales para que tengamos un funcionamiento normal en nuestro organismo, para poder estar sanos, siempre y cuando mantengamos un buen equilibrio, el microbioma necesita de nosotros como nosotros de este.

REFERENCIAS:

1. Murray P. R. & Cols. (2009). Microbiología Médica, 6ª edición; Ed. ELSEVIER.