



**Luis Alberto Ballinas Ruiz**

**QFB. Hugo Nájera Mijangos**

**Microbioma del ser humano**

**Microbiología y parasitología**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**2° "C"**

## **Microbioma del Ser Humano.**

Este ensayo es con la finalidad de reforzar los conocimientos obtenidos durante este tiempo, aportando la información del tema y todo lo relacionado al microbioma del ser humano.

A lo largo de la última década, el estudio del microbioma del ser humano ha ido en un aumento creciente, ya que es de suma importancia en los procesos de salud-enfermedad. Al microbioma se le han implicado en demasía enfermedades auto inmunes, autoinflamatorias, en cancer, obesidad, síndromes metabólicos y a su vez en riegos de contraer enfermedades cardiovasculares. El trastorno que se puede producir en el microbioma de ser humano, puede ser por diversos factores en los que se implican los usos excesivos de alguno fármacos como antibióticos, inhibidores de la bomba de protones, de igual manera se dice que para que se pueda mantener un buen equilibrio entre la microbioma y el ser humano es necesario para que se pueda tener una buena salud en el individuo.

El estudio de la medicina ha llevado una disciplina y se ha manejado que la interacción que se presenta entre el ser humano y las comunidades de los presentes microorganismos que habitan en nuestro organismo.

En los intestinos se ha distinguido por tener ciertas cepas bacterianas y así mas de 10 millones de genes que están comprendido alrededor de 3,000 millones de células. Esto se ha presentado a lo que se le ha arraigado a muchas enfermedades que se incluyen la esfera gastrointestinal, neurológica, antiinflamatorias y enfermedades autoinmunes. La microbiota se ha definido a lo largo de la historia como la comunidad de microorganismos que ocupan un hábitat en especifico, mientras que el termino que se le acuñe como microbioma se refiere a la función que se cumple en cierto entorno del organismo. El metagenoma es referido al total de genes que se presentan dentro de una comunidad en especifico de microbios, tambien los simbioses son una combinación de prebioticos y probióticos, que se presentan en bacteriocinas son péptidos antimicrobianos producidos por bacterias.

La microbiota normal del organismo cumple con múltiples funciones como las funciones endocrinas, la señalización neurológica, la modificación de la densidad ósea. Se puede considerar un órgano con un nivel de actividad productora y depuradora comparable con la del hígado. Puede que sea una causa de alguna de muchas enfermedades no solamente infecciosas, por ejemplo, el desequilibrio en la microbiota con predominio en el organismo de *S. Aureus* se ha adjuntado al desarrollo de ciertas enfermedades como dermatitis atópica.

La microbiota normal consta de la población de microorganismos que habitan en la piel y mucosas de las personas sanas. La microbiota normal que se proporciona en una primera línea de defensa contra los microorganismos que se presentan de manera patógena, ayudan a la digestión del organismo y así contribuyen a la maduración del sistema inmune. En la piel y las mucosas se albergan constantemente en una gran variedad de microorganismos que se dividen en primer punto como la microbiota natural, que comprende variedades fijas de microorganismos encontrados en una región en específico y así vez en una determinada edad que se alteran y se restablecen de inmediato por sí mismas y en segundo plano se encuentran microbiota transitoria que son comprendidas por medio de microorganismos apatógenos o que son potencialmente patógenos que habitan en la piel y mucosas que se llevan durante cierto tiempo.

En las diversas regiones de la piel o mucosas se dice que son ambientes particulares en los que se presenta una microbiota característica, que conllevan a tener diversos resultados del Human Microbiome Project que han revelado que la microbiota normal es mucho más completa de lo que se pensaba en un inicio. También se presenta una placa bacteriana que es una biopelícula que se conforma de la microbiota normal y se da a través del metabolismo de los carbohidratos que realizan los microorganismos de la placa bacteriana como son el caso de los *Streptococcus mutans*, que son la causa de las caries.

En el colon se han llegado a encontrar más de 500 especies de bacterias, que se llevan en el número de anaerobios que son mil veces mayor que el de los microorganismos facultativos del colon. La anaerobia del colon participa en la formación de los abscesos de la pelvis que se forma en los órganos genitales. Si bien la microbiota intestinal normalmente es una ventaja para el hospedador, ya que en los individuos con una mayor predisposición genética a algunos de los componentes de la flora que generan enfermedades.

## **Bibliografía**

**Jawetz, Melnick & Adelberg , B. (2016). "Microbiología Médica 27a edición". México, DF.**