



**Brian Torres Villalobos**

**QFB. Najera Mijangos Hugo**

**Act. Plataforma**

**Microbiología y parasitología**

**Segundo Semestre**

**“C”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de marzo del 2023.

## Microbioma Del Ser Humano

La microbiota normal o microbioma la conoceremos como al conjunto de microorganismos (bacterias, hongos, virus) que se localizan de manera normal en distintos sitios del cuerpo humano, sin hacernos ningún tipo de daño.

Esta misma cumplirá diferentes tipos de funciones muy importantes para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, tales como proteger patógenos que nos pueden hacer daño y crear o provocar enfermedades, también encontraremos funciones como la eliminación de componentes tóxicos, el fortalecimiento de la barrera intestinal y en general la regulación del sistema inmune.

El microbioma humano posee una infinidad de beneficios, que dentro del área biológica es de suma importancia conocerlo más afondo por medio de investigaciones, para ello, se utilizan las microscopias ya que estas nos ayudaran a ver los diferentes tipos de microorganismos que existen y los diferentes tipos de estructuras de las cuales están compuestos cada uno de ellos,

Antes de poder estudiar a las microscopias, debemos estudiar primeros a los microorganismos y obtener los conocimientos suficientes para reconocer si estos pertenecen a nuestro microbioma humano, o son microorganismos patógenos que intentan o están colonizando a nuestro organismo.

El intestino humano es el hogar de una cantidad inconcebible de bacterias (las bacterias son microorganismos que pueden tener distintas formas. Pueden ser esféricas, alargadas o espirales. Existen perjudiciales, las cuales conoceremos como patogénicas, estas son causadoras de enfermedades, y existen las buenas quienes no nos causaran daño), más de diez millones de ellas.

Esta relación humano-bacteria empieza desde el nacimiento, esta flora microbiana es determinada por factores diversos como edad, dieta, estado hormonal, salud e higiene.

Es por ello que los recién nacidos comienzan a generar su sistema microbiano desde el primer momento en que tienen contacto con el medio que los rodea, por ello debemos de conocer que el primer año de su vida es muy importante ya que en el mismo comienzan a crear lo que será la base de su microbioma humano.

Como se había mencionado, el intestino humano alberga la comunidad microbiana más compleja del organismo, comunidad conocida como gram positivas y gram negativas, entre otras. En este caso los microorganismos "gram positivas" son los que realizan la mayor cantidad de actividades en la flora intestinal.

Es esencial conocer cada una de las actividades que realiza dicho microorganismo en nuestro cuerpo, por ejemplo los gram positivos los cuales se caracterizan por parecer de color azul oscuro o violeta por la tinción de Gram, son parte fundamental en las actividades ya que en conjunto con los gram negativos, los cuales se caracterizan por teñirse de un color rosado tenue por la tinción de Gram, establecen un equilibrio para poder obtener resultados favorables para el organismo.

Las funciones de la flora intestinal son fundamentalmente metabólicas, y las de protector y trófico, esto último es referente a la nutrición o relacionado con ella.

Entonces para recordar, entendemos que dondequiera que vaya uno en la vida, le acompañarán billones de microorganismos y que el microbioma humano es una comunidad de microorganismos o bacterias que se hallan en todas las superficies de nuestro cuerpo, en especial en la boca, el intestino y la vagina, además de la piel y los ojos.

Estas bacterias se clasificaran de acuerdo a su morfología como:

**Neumococo:** El neumococo es una bacteria que provoca enfermedades graves como la meningitis, la bacteriemia o la neumonía.

**Streptococos:** Es un tipo de bacteria. Existen varios tipos. Dos de ellos causan la mayoría de infecciones por estreptococo.

**Flagelos:** Es una estructura filamentosa, compuesta por más de 20 proteínas y es el sistema motor de la célula bacteriana.

**Estafilococos:** Son bacterias que comúnmente tienen las personas sanas en la piel o la nariz.

Entre muchas otras clasificaciones para los microorganismos, cabe mencionar que los microorganismos patógenos llegan ya sea por una mala higiene o un mal cuidado y prevención de nuestro organismo.

Y que diferentes personas albergan conjuntos diferentes de microorganismos, casi como una huella dactilar. Una persona adulta tiene más células bacterianas que humanas. Juntas, esas bacterias contienen muchos más genes que la persona portadora.

El microbioma intestinal es clave para la salud en general, ya que favorece la salud intestinal, la inmunitaria y el metabolismo. Al igual que ayudara de manera intestinal, ayuda a desarrollar y mantener un sistema inmunitario equilibrado y contribuye a la integridad de la barrera intestinal.

Entonces ahora que tenemos una noción del tema podemos hablar de las microscopias, estas mismas son un conjunto de técnicas y métodos destinados a hacer visible los objetos de estudio (microorganismos) que por su pequeñez o significativo tamaño están fuera de nuestra visibilidad.

La microscopia en microbiología se utiliza con dos propósitos básicos:

- La detección inicial de microorganismos.
- La identificación preliminar o definitiva de la misma.

Existirán muchos tipos de microscopias, las más utilizadas serán la microscopia de campo brillante (luz), la microscopia de campo oscuro, la microscopia de fluorescencia y la microscopia electrónica, entre muchas otras.

Estas serán con el fin del estudio para las estructuras de los microorganismos.

En conclusión gracias a las microscopias podemos estudiar a detenimiento los microorganismos que habiten en cada parte específica de nuestro cuerpo y con ello tener el conocimiento suficiente para saber que patología ocasionara y cómo podemos combatir aquella patología.

Cada ser humano tendrá una flora intestinal y microbiota diferente de acuerdo a los hábitos, higiene y rutina de cada individuo y dependiendo de ello habrá una respuesta diferente de cada sistema inmune .

## Bibliografía

Brooks, G., Carroll, K., Butel, J., Morse, S., Mietzner, T. (2016). Microbiología Médica, Jawetz, Melnick y Adelberg. (27 ed). McGrawHill.