

**MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

**ENSAYO:**

**MICROBIOTA DEL SER HUMANO**



**QFB. HUGO NÁJERA MIJANGOS**

**ANA KRISTELL GÓMEZ CASTILLO**

**1 "B"**

**Comitán de Domínguez, Chiapas. A 12 de marzo, 2023.**

## **Introducción**

En el siguiente ensayo hablaremos del microbiota normal de cuerpo humano; empezaremos hablando que el microbiota son microorganismos que viven dentro del ser humano, esta es la primera línea de defensa contra los microorganismos patógenos, esta ayuda a que cuando uno de ellos entra, hace una digestión, las puede degradar y ayuda a la maduración del sistema inmunitario, como sabemos los microorganismos nos ayudan para combatir infecciones y virus que son externos a nosotros.

Los seres humanos, todos contamos con un sistema que nos ayuda a protegernos de enfermedades o cuando un agente externo entra a nuestro cuerpo como las bacterias, y este es el sistema inmune, que es un mecanismo defensivo del cuerpo humano y de todos los seres vivos, que permite a través de agentes químicos, físicos y celulares coordinadas, para mantener un microorganismos libre de agentes; cada anticuerpo tiene asignado o se dirige a un antígeno específico, un anticuerpo también se le puede llamar inmunoglobulinas tiene la función de proteger al organismo y estos forman parte del sistema inmunitario, por lo contrario los antígenos son las sustancias que el microorganismo no es capaz de reconocer y por eso los rechaza.

Desde cuando nosotros salimos del vientre de nuestra madre las bacterias colonizan y son aquellas con las que vamos conviviendo día a día, ya que las bacterias que forman nuestro microbiota no nos provocan ningún daño o enfermedad, en este caso algunas ya son esenciales de nuestro cuerpo.

El microbiota no es igual en todas las personas, varían en cada una de las personas conforme la colonización de cada uno, en ello existen órganos que están libres de microorganismos como es el cerebro y la sangre, en cambio la piel y las mucosas que están en contacto con microorganismos que logran ser colonizados fácilmente.

### **Microbiota bacteriana normal.**

La piel, es el órgano mas grande del cuerpo humano, esta colonizada por una amplia variedad de microorganismos estas nos ayudan a combatir infecciones, la mayor parte de estas son inofensivas y algunas pueden llegar a ser beneficiosas, la mayoría de estas de mantiene en la epidermis, la flora de la pile generalmente no es patógena, puede ser comensal y no será dañina. Los microorganismos que predominan en la piel son los bacilos

difteroides aerobios y anaerobios, el estafilococo no hemolítico tanto aerobio como anaerobio, bacilos gran positivos, aerobios y formadores de esporas ubicuos en aire, agua, tierra, estreptococo hemolítico alfa y enterococos y bacilos coliformes gram negativos y acinetobacter.

En los pliegues cutáneos con frecuencia existen los hongos y levaduras, el principal factor para eliminar a los microorganismos es el pH bajo, los ácidos grasos de las secreciones sebáceas y la presencia de lisozimas; las bacterias tanto aerobias tanto anaerobias se unen y producen infecciones sinérgicas de la piel y los tejidos blandos. Las bacterias que se pueden llegar encontrar en nuestra piel ayudan a combatir las infecciones, uno de los mas comunes *Staphylococcus epidermis* es una especie de bacteria que forma parte del microbiota normal de la piel, esta libera toxinas que matan a los patógenos y envían señales a nuestro sistema inmune para acelerar la curación de alguna herida o infecciones, la piel además de ser una barrera física, es una barrera inmunológica, que a pesar que esta expuesta a diferentes microorganismos, la piel puede distinguir entre comensales inocuos y microorganismos patógenos nocivos.

La flora microbiana de la nariz consta de corinebacterias, estafilococos y estreptococos importantes, los lactantes que nacen por vía vaginal albergan comunidades bacterianas con una composición muy similar a las comunidades vaginales de las madres, es decir que la vagina es huésped de diversos microorganismos aerobios y anaerobios y hay que tener en cuenta que existen diferentes variaciones de acuerdo a las condiciones de una mujer o de la madre. En la tráquea y la faringe se establece un microbiota muy similar a la de la nariz, pero en los bronquios normales se encuentran muy pocas bacterias, en los bronquios pequeños y alveolos son estériles, es decir no se encuentra ninguna bacteria; en la faringe el microorganismo que predomina son los estreptococos no hemolíticos y hemolíticos alfa y neisserias, así como tambien, estafilococos, neumococos, micoplasmas y difteroides. El microbioma salival posee una diversidad considerable, tanto dentro de un mismo individuo como entre un individuo y otro; las infecciones de la boca y en aparato respiratorio por lo general son causadas por la flora buco nasal mixta.

La placa bacteriana es la biopelícula más frecuente y densa del ser humano, esta incluye protección de los peligros ambientales y optimización de la disposición espacial, lo que aumenta al máximo la energía mediante el movimiento de nutrientes. Los microorganismos de la biopelícula interactúan de manera dinámica en muchos niveles tanto metabólicos como moleculares, esta se inicia con la película dental, que es una capa orgánica delgada

y fisiología que cubre la superficie mineralizada del diente y está formada por proteínas y glucoproteínas derivadas de la saliva y otras secreciones bucales. Las caries es una desintegración de los dientes que empieza en la superficie y avanza hacia el interior.

El aparato digestivo del ser humano se divide en secciones, que permiten separar la digestión y la absorción de nutrientes en la región proximal de la gran población de microorganismos con el alimento, cuando nacemos sabemos que no tenemos ningún microorganismo externo, cuando nos alimentamos de la leche materna a veces tenemos bacterias y es cuando nuestro perfil microbiano va creciendo, en cambio en el un adulto se sabe que ya tenemos diferentes bacterias que pero aun así, uno de los protectores son el pH ácido que protege contra las infecciones de diversos microorganismos intestinales patógenos, en el colon es muy frecuentes los virus, principalmente los bacteriófagos cuyos hospedadores son miembros importantes de la microbiota.

Las funciones importantes de los microorganismos es que son protectoras, en las que las bacterias desplazan e inhiben a los microorganismos patógenos potenciales en forma indirecta al competir con los nutrientes y receptores; los microorganismos comensales son importantes para la formación y función del sistema inmunitario de las mucosas también una gran variedad de funciones metabólicas.

## **Conclusión**

Como conclusión, el microbioma normal va madurando poco a poco a partir del nacimiento, este se puede ver asociado o va de la mano con la salud y enfermedad de la persona o individuo, manteniendo un equilibrio de nuestro microbioma es importante, ya que puede verse afectado con algún virus o bacteria permanente y el organismo no pueda sobrevivir a él, pero si nosotros tenemos nuestro microbiota rico en bacterias, esa influencia de las bacterias nos va beneficiando y manteniéndonos sanos. El microbioma es algo vital, ya que nos permite prácticamente la vida y sin ella no podríamos vivir, recordando que el microbioma es distinto en cada uno los seres vivos, aunque algunos sean muy parecidas, pero siempre habrá una diferencia.

## REFERENCIA

MICROBIOLOGIA MÉDICA. (2016). En M. y. Jawetz. Lange Medic Book.

RAUL, R. C. (2007). *Microbiología y Parasitología Humana*. Mexico, D.F:  
PANAMERICANA.

