



**Nombre del alumno: Leslie Dennis  
Cabrera Sánchez**

**Nombre del profesor: Hugo Najera  
Mijangos**

**Actividad: Ensayo**

**Materia: Microbiología y Parasitología**

**Grado: 2**

**Grupo: B**

## MICROBIOMA DEL SER HUMANO

El microbiota normal del cuerpo humano es un conjunto de microorganismos que habitan de manera simbiótica en distintas partes del cuerpo, incluyendo la piel, boca, vías respiratorias, intestino, uretra, vagina. Estos organismos son esenciales ya que mantienen la homeostasis del cuerpo humano y su distribución puede llevar a una variedad de enfermedades. En el año 2007 los National Institutes of Health lanzaron el proyecto de microbioma humano, para poder entender la amplia diversidad genética y fisiológica humana, ver cada una de las comunidades microbianas ya que se encuentra en diferentes partes del cuerpo. La diversidad del microbiota normal es impresionante ya que la mayoría de estos microorganismos son bacterias, pero también incluyen virus, hongos y otro microorganismo ya que cada parte del cuerpo tiene una composición específica de la microbiota que está influenciada por factores como la dieta, estilo de vida, ambiente y la edad. La piel es el órgano más grande del cuerpo humano y está colonizada por una diversidad de microorganismos, incluyendo bacterias, hongos y virus. La mayoría de estas especies son beneficiosas para el huésped ya que ayuda a proteger la piel de los patógenos externos y también participan en la regulación de la temperatura corporal, contribuyen a mantener la barrera cutánea, algunos de los microorganismos más comunes en la piel son los de género *Staphylococcus*, *Corynebacterium*, *Propionibacterium*. Para eliminar microorganismos extraños lo hace a través del pH. La microbiota transitoria consta de microorganismo a patógenos y potencialmente patógenos que habitan en la piel o en las mucosas durante varias horas, días o semanas, esta es consecuencia del ambiente no genera ninguna enfermedad tampoco se establece de manera permanente en la superficie y por lo general tiene poca importancia. Las vías respiratorias también están colonizadas por una variedad de microorganismos. Las bacterias más comunes son *Streptococcus*, *Haemophilus*, *Moraxella* y *Neisseria*. La función de los microorganismos que se encuentran en las vías respiratorias es proteger las vías respiratorias de patógenos y también están involucrados en la regulación de la inflamación de los pulmones, desde que nacemos albergamos comunidades bacterianas como el estreptococo viridans se establece como integrante principal en la flora normal quedándose ahí para toda la vida. En la cavidad bucal se han descrito más de 600 especies, las infecciones de la boca y el aparato respiratorio por lo general son causados por la flora buco nasal mixta incluidos los anaerobios. En la placa bacteriana se encuentran bacterias derivadas de la microflora normal de la boca, la bacteria más frecuente en esta área es la biopelícula, los microorganismos iniciales son principalmente bacterias grampositivas que utilizan interacciones iónicas e hidrofóbicas, las

enfermedades inducidas por la placa son la gingivitis y periodontitis crónica. El microbiota normal del intestino es esencial para la digestión, la absorción de nutrientes y la protección contra patógenos. Los principales grupos de microorganismos presentes en el intestino son las bacterias, hongos y virus, algunos de los que encontramos en esta área son Bacteroides, Bifidobacterium, Escherichia coli, Lactobacillus, la composición del microbiota intestinal puede variar dependiendo de algunos factores como la edad ya que cuando nacemos el intestino es estéril, pero poco después se introducen microorganismos a través del alimento ya que la alimentación repercute de manera significativa en la composición relativa de la microflora tanto intestinal como fecal. Las funciones importantes del microbiota intestinal, la primera es la función protectora, los microorganismos comensales son importantes para la formación y función del sistema inmunitario de las mucosas, gran variedad de funciones metabólicas. El microbiota normal de la uretra ambos sexos contienen un pequeño número del mismo tipo de microorganismos que se encuentran en la piel y perineo. La vagina está colonizada predominantemente por lactobacilos que ayudan a tener un pH ácido y previene la colonización por patógenos, los microorganismos son importantes para la protección contra las infecciones. Desde que nacemos aparecen los lactobacilos aerobios y permanecen siempre y cuando el pH permanezca ácido, ya que cuando los lactobacilos se suprimen con la administración de antimicrobianos aumenta el número de levaduras u otras bacterias que causan irritación e inflamación, después de la menopausia el número de lactobacilos disminuye y se restablece la flora mixta. Algunas de las especies que se encuentran en los genitales son Corynebacterium, estreptococo hemolítico a y no hemolítico, enterococos, enterobacteriaceae, candida albicans, prevotella, peptostreptococcus. La microbiota normal de la conjuntiva los que predominan aquí son difteroides, estreptococos no hemolíticos, la microflora conjuntiva normalmente es regulada por la circulación de lágrimas que contienen lisozima antibacteriana. En conclusión, el microbiota normal del cuerpo humano es un conjunto de microorganismos que coexisten en el huésped de manera simbiótica ya que es esencial para la salud y el bienestar de los seres humanos. Estos microorganismos están involucrados en la amplia gama de procesos fisiológicos y metabólicos desempeñan funciones importantes en la protección contra patógenos, la digestión y la absorción de nutrientes y la regulación del sistema inmunológico. Es importante entender la composición y función del microbiota normal del cuerpo humano para poder mantener una buena salud la, microbiota normal es esencial para comprender el papel en la salud y la enfermedad.

## Bibliografía

Jaweyz, M. y. (2016). *MICROBIOLOGÍA MÉDICA 27 edición*. Editorial mexicana.