



**Mi Universidad**

**Microbioma**

*Hanna Abigail López Merino*

*Primer Parcial*

*Microbiología y Parasitologías*

*QFB. Hugo Nájera Mijangos*

*Medicina Humana*

*Segundo semestre grupo B*

*Comitán de Domínguez, 09 de Marzo del 2024*

## INTRODUCCION

El termino "microbioma" se refiere al conjunto de microorganismos que viven en un ambiente especifico, como el intestino humano, la piel, el suelo, el agua, etc. Dentro del cuerpo humano, el microbioma más estudiado es el microbioma intestinal, que incluye una amplia variedad de bacterias, virus, hongos y otros microorganismos que habilitan en el tacto gastrointestinal.

El microbiota intestinal desempeña un papel vital en la salud y el bienestar del huésped, ya que participa en el metabolismo nutricional, los procesos digestivos, el desarrollo del sistema inmunitario y la defensa anti patológica. La disbiosis o el desequilibrio en la composición del microbiota intestinal, se ha relacionado con una serie de trastornos y enfermedades, incluidas las enfermedades inflamatorias intestinales, la obesidad, la diabetes y otros trastornos del sistema nervioso.

El microbioma humano es un legado del genoma humano, el cual forma una parte importante en las funciones del cuerpo humano, sobre todo en la protección contra agentes infecciosos del sistema inmune. El microbioma humano posee una infinidad de beneficios, que dentro del área biológica es de suma importancia en tanto se conoce más a fondo el mecanismo de los microorganismos por medio de investigaciones pertinentes, y no solo en la ya mencionada área sino en todos los campos de investigación. El microbioma humano es un tema muy importante el cual debemos analizar para comprender, estos nos llevarán a dar soluciones a muchos problemas que hoy nos aquejan. Los microbiomas intestinales relativamente complejos y constituyen una comunidad- microbiota se cree que ha sido durante mucho tiempo un fuerte impacto en la fisiología humana. El intestino humano es el hogar de una cantidad inconcebible de bacterias, más de diez millones de ellas. En general, la relación humano- bacteria suele ser de mutualismo. Esta relación empieza desde el nacimiento, es por ello que los recién nacidos comienzan a generar su sistema microbiano desde el primer momento que tienen contacto con el medio que los rodea, el primer año de su vida es muy importante ya que en el mismo empiezan a crear lo que será la base de su microbioma humano. El intestino alberga la comunidad microbiana más compleja del organismo positivos – gran positivas – son los que realizan la mayor cantidad en la flora intestinal. Es esencial conocer cada una de las actividades que realiza dicho microorganismo en nuestro cuerpo, por ejemplo, el gran positivo son parte fundamental en las actividades ya que el conjunto con gran negativo establece un equilibrio para poder obtener resultados favorables para el organismo. La función de la flora intestinal es fundamental las metabólicas, y las de efecto protector y trófico. El microbioma intestinal desempeña un papel fundamental en la salud y el bienestar del ser humano. Se detectan algunos de las importantes funciones y roles que cumplen.

La digestión y metabolismo de nutrientes: Las bacterias intestinales ayudan en la descomposición de los alimentos, facilitando la digestión y la absorción de nutrientes, como vitaminas y minerales, por ejemplo, las bacterias son capaces de descomponer la fibra dietética que el cuerpo humano no puede digerir por sí solo.

Función inmunológica: El microbioma intestinal es esencial para el desarrollo y la regulación del sistema inmunológico. Ayuda a entrenar al sistema inmunológico para distinguir entre sustancias inofensivas y patógenos, promoviendo una respuesta inmune equilibrada y reduciendo el riesgo de enfermedades autoinmunes.

Protección contra patógenos: Un microbioma intestinal saludable compite con microorganismos patógenos, impiden su crecimiento y colonización en el tracto gastrointestinal. Esto ayuda a prevenir infecciones y enfermedades.

Producción de metabolismo beneficiosos: Las bacterias intestinales puede producir una variedad de metabolismo beneficiosos, como ácidos grasos de cadena corta y vitaminas, que son importantes para la salud del hospedador. Estos metabolitos energéticos.

Regulación del estado de animo y el comportamiento: Existe una creencia evidencia que sugiere que el microbioma intestinal puede influir en el estado y el cerebro, conocida como el eje intestino- cerebro. Desbalances en el microbioma intestinal se ha asociado con trastornos del estado de ánimo, como la depresión y la ansiedad.

El microbioma intestinal es esencial para la salud general del individuo, y su desequilibrio puede contribuir al desarrollo de una variedad de enfermedades y trastornos. Mantener un microbioma intestinal diverso y equilibrio a través de una dieta saludable, el consumo de alimentos fermentados, la limitación del uso de antibióticos y otras prácticas puede ser beneficio para la salud a largo plazo.

La flora intestinal es un tipo de microbioma, específicamente se refiere a la comunidad de microorganismos que habitan en el intestino humano. Este microbioma intestinal este compuesto por una amplia variedad de bacterias, virus, hongos y otros microorganismos que coexisten en el tracto gastrointestinal. La flora desempeña un papel fundamental en la salud y el bienestar del individuo, como se mencionó anteriormente. Es esencial para funciones como la digestión y metabolismos de nutrientes, la regulación del sistema inmunológico, la protección contra patógenos, la producción de metabolitos y la modulación del estado de animo y el comportamiento. Mantener el equilibrio saludable en la flora intestinal es crucial para prevenir enfermedades y promover la salud general. Estrategias como una dieta rica en fibras y alimentos fermentados, el uso prudente de antibióticos y la reducción del estrés puede ayudar a mantener un microbioma intestinal diverso y equilibrio.

## CONCLUSION

Gracias al metabolismo, las células pueden extraer sus alimentos y se convierten en energía en ATP, la moneda energética única utilizada por las células. Sintetizar biomoléculas: El proceso metabólico sintetiza moléculas como ácidos nucleicos, lípidos, carbohidratos y proteínas, que son esenciales para el desarrollo, la recuperación y la conservación de las células y tejidos. Mantiene el equilibrio energético: El metabolismo mantiene el equilibrio entre la energía utilizada por el cuerpo a través del consumo de alimentos y la energía gastada por las funciones corporales y los procesos metabólicos. Eliminar desechos metabólicos: Con el fin de asegurar la homeostasis interna y prevenir la acumulación, el metabolismo también se encarga de eliminar los desechos metabólicos y toxinas del organismo.

## REFERENCIA BIBIOGRAFICA

Noce, A., Alessio, T., Claudette, T. D., Vasili, E., Antonino, D. L., & Nicola, D. D. (2014). Gut Microbioma Population: An Indicator Really Sensible to Any Change in Age, Diet, Metabolic Syndrome, and Life-Style. *Mediators Of Inflammation*, 2014, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2014/901308>