



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*María Fernanda Pérez Guillén*

*Primer parcial*

*Microbiología y parasitología I*

*QFB. Hugo Najera Mijangos*

*Medicina humana*

*Segundo semestre, grupo "C"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas, a 9 de Marzo del 2024*

## **FLORA MICROBIANA COMENSAL Y PATÓGENA EN EL SER HUMANO**

La relación entre los microorganismos y el ser humano es compleja y fascinante. En nuestro cuerpo alberga una inmensa comunidad de microorganismos, en las que incluye bacterias, virus, hongos, parásitos y entre otros. La microbiología médica es la encargada de estudiar justo estos microorganismos, aunque su principal objetivo es ver como radica por estas interacciones y como los microorganismos influyen en la supervivencia del ser humano. Estos microorganismos son una parte fundamental con el cuerpo humano, ya que contribuyen en funciones fisiológicas vitales como la digestión, la síntesis de vitaminas, el desarrollo del sistema inmunológico y la protección contra patógenos invasores. En ausencia de estos microorganismos, la vida tal como la conocemos sería del todo imposible.

La diversidad y la composición de la flora microbiana se encuentra en un continuo estado de flujo que varían según factores como la edad, la dieta, el estilo de vida y el entorno. Mientras que el feto humano se desarrolla en un ambiente estéril y protegido, el recién nacido se ve expuesto a microorganismo procedentes tanto de la madre como del medio ambiente.

La flora microbiana es esencial para mantener la salud del ser humano. Estos microorganismos beneficiosos colonizan diversas partes del cuerpo, incluyendo la piel, la boca, el tracto gastrointestinal y el tracto urogenital. En el intestino, por ejemplo, los microorganismos desempeñan un papel crucial en la digestión, la absorción de nutrientes, la síntesis de vitaminas y la protección contra patógenos. Además, ayuda a regular el sistema inmunológico.

Sin embargo, no todas las interacciones microbianas son beneficiosas. La flora microbiana patógena puede causar una variedad de enfermedades, desde infecciones leves hasta enfermedades graves y potencialmente mortales. Las infecciones pueden ser adquiridas a través de la ingestión de alimentos contaminados, el contacto directo con superficies contaminadas o el contagio de persona a persona.

La capacidad de los patógenos para causar enfermedades está influenciada por múltiples factores, incluida la virulencia del microorganismo, la susceptibilidad del huésped y las condiciones ambientales. Por ejemplo, ciertos patógenos pueden producir toxinas que

dañan las células del cuerpo, mientras que los virus pueden replicarse dentro de las células huésped y desencadenar respuestas inmunitarias.

Pero en si los microorganismos no producen enfermedad si estamos en condiciones normales, pero sí la provocan cuando son introducidos en localizaciones no protegidas. Si el paciente es inmunodeficiente es más vulnerable a las enfermedades.

Es importante comprender también como cada una de nuestra parte del cuerpo esta colonizada por diversos microorganismos así como la boca, orofaringe y nasofaringe que son las vías respiratorias superiores en donde existen entre 10 y 100 bacterias anaerobias por cada bacteria aerobia. Las bacterias anaerobias frecuentemente pertenecen al genero Peptostreptococcus. Y las bacterias aerobias son pertenecientes a los géneros, Streptococcus, Haemophilus y Neisseria. La mayor parte de los microorganismos comunes en las vías respiratorias superiores son relativamente avirulentos, a no ser que sean introducidos en localizaciones normalmente estériles y pocas veces se asocian a enfermedad. Y también es importante que la participación en un proceso patológico se debe demostrar excluyendo otros patógenos, según el efecto que puedan llegar a ocasionar.

Oído el microorganismo que coloniza más amenudo el oído externo es Staphylococcus coagulasa-negativo.

Ojo la superficie ocular esta colonizada por estafilococos coagulasa-negativos asociados a la nasofaringe (Haemophilus, Neisseria, Streptococcus viridans).

Vías respiratorias inferiores, colonización transitoria por secreción de vías respiratorias superiores, algunas enfermedades agudas se debe a bacterias orales virulentas como ( S. pneumoniae, S. aureus y especies de la familia Enterobacteriaceae como Klebsiella).

Aparato digestivo esta colonizado desde el nacimiento, la ingestión de alimentos y agua supone cada día oportunidad de colonización por nuevos microorganismos. La población microbiana es estable a no ser que se altere el equilibrio de la microflora como consecuencia de factores exógenos, como el tratamiento de antibiótico.

Esófago, Se pueden aislar levaduras y bacterias orofaríngeas, la mayoría de estos microorganismos son colonizadores temporales. Las bacterias rara vez causan

enfermedad en el esófago (esofagitis). La mayor parte de las infecciones son debidas al género *Candida* y a virus como el virus herpes simple o el citomegalovirus.

Estomago, contiene ácido clorhídrico y pepsinogéno (secretados por las células parietales y principales que tapizan la mucosa gástrica), perteneciente al género de *Lactobacillus* y *Streptococcus*) y *Helicobacter pylori*. *H. pylori* es un agente etiológico de gastritis y enfermedad ulcerosa. Así como es las demás partes hay muchos microorganismos que son colonizadores de ahí.

En conclusión, la flora microbiana comensal y patógena del ser humano desempeña un papel fundamental en la salud y el bienestar de cada uno. Comprender la complejidad de estas interacciones microbianas es esencial para desarrollar estrategias efectivas para mantener un equilibrio microbiológico adecuado y prevenir enfermedades. Mediante la investigación continua y la aplicación de nuevos conocimientos, podemos aprovechar el potencial terapéutico de la flora microbiana humana para mejorar la salud y la calidad de vida de las personas y así poder también poder estudiar todos los microorganismos que colonizan cada una de las partes de nuestro cuerpo.

Referencias:

Patrick R. Murray (2009). Microbiología médica. Sexta edición.pdf.<https://www.bing.com/search?q=microbiologia+murray+pdf+sextatedicion&qsn&form=QRE&sp=-1&ghc=1&lq=0&pq=microbiologia+murray+pdf+sexta+edicion&sc=138&sk=&cvid=5EFFD6B6A7664F7F9622A12EE393241B&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=#>