

**Josué Alejandro Roblero Díaz**

**Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos**

**Ensayo Flora Normal**

**Microbiología y Parasitología**

**2°**

**A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de septiembre de 2023.

Se determina que en este ensayo hablamos que el cuerpo humano adulto se compone de aproximadamente de 10<sup>13</sup> células propias; mientras que las diferentes superficies del cuerpo y el canal gastrointestinal pueden estar muy colonizados por aproximadamente 10<sup>14</sup> células microbianas procariontas y eucarióticas. Entonces decimos que de tal manera que el organismo humano normal está compuesto de más de 10<sup>4</sup> células, de las cuales sólo el 10% son células propias del hospedero. La gran mayoría de los organismos microbianos reside en algún lugar en el tracto gastrointestinal, se dice que está formando verdaderos ecosistemas. En estos microorganismos influyen de manera significativa en algunos de nuestros procesos fisiológicos de la microbiota del humano se puede entender las funciones y actividades que estos microorganismos desempeñan, que es necesario primero tener un sistema descriptivo que nos muestre semejanzas, diferencias y relaciones entre ellos, lo que conocemos como un sistema de clasificación. El sistema utilizado para ordenar y definir grupos de organismos se conoce como taxonomía.

## **CLASIFICACIÓN**

Entonces en la clasificación de los organismos se basa en sus similitudes. Porque, aunque existen varios métodos para determinar el grado de similitud, se habla que no hay un acuerdo en cuánto o cuál es la mejor. Y así el método más aceptado es un sistema de clasificación natural o filogenético, que se identifica las relaciones entre los microorganismos en base a su probable origen. Por otro método de clasificación es un sistema donde los microorganismos se clasifican en base a propiedades ya descritas en organismos conocidos, este método ofrece una guía práctica y útil para la identificación de organismos desconocidos. En años recientes se ha encontrado que la secuencia de ARN ribosomal es muy heterogénea, lo que permite su uso para estudiar relaciones filogenéticas entre bacterias. Además, la microbiología clínica ha evolucionado tanto en este sentido, que por un lado el microbiólogo no está entrenado para clasificar filogenéticamente cada microorganismo aislado, ni el clínico entendería ese tipo de reportes. Así que, aunque este sistema sin reglas puede ser criticado por científicos de otras ramas, difícilmente será cambiado porque ha demostrado su utilidad y porque es el resultado de la interacción microbiólogo-médico por mucho tiempo.

## **Flora normal**

En la flora normal es muy importante conocer de nuestro cuerpo antes de adjudicar cualquier papel patogénico a un microorganismo desconocido. Por ello los practicantes de medicina, en

cualquiera de sus modalidades como son: médico general, cirujano, pediatra, ginecólogo o aún dermatólogos y dentistas, etc. son afectados de una manera u otra por la naturaleza y la frecuencia de los microorganismos que componen la flora normal de cualquier parte del cuerpo. Si hablamos de los organismos que entran en contacto con el infante, algunos son incapaces de establecerse; mientras que otros se adaptan a sitios muy específicos y desarrollan una relación tan íntima con el tejido que difícilmente se les puede desplazar. Entonces antes de describir a la flora normal, es conveniente aclarar algunos términos, la interacción entre microorganismos y humanos puede terminar en diferentes situaciones como son: la colonización transitoria, o la prolongada, o alguna enfermedad.

En la enfermedad es cuando la interacción resulta en un proceso patológico, que puede derivarse de factores de virulencia del microorganismo que son enzimas, toxinas, LPS o una respuesta inflamatoria o inmune sin regulación por parte del huésped. De tal manera que se hace de la flora normal en las diferentes regiones del cuerpo pretende incluir principalmente aquellos microorganismos que con más constancia y por períodos más prolongados colonizan nuestro cuerpo.

## **Piel**

Por ello tenemos un aproximado de dos metros cuadrados del área de la piel de un adulto humano pueden considerarse como un imperio en el que los contrastes en territorio y clima son tan variados como los de la tierra misma. Sin embargo, a pesar de esta gran diversidad, sólo algunos tipos de microorganismos pertenecientes a unos cuantos géneros, que son capaces de colonizar los diferentes hábitats.

Con pocas excepciones, la densidad de la población microbiana de la piel es baja, generalmente de cientos o miles por centímetro cuadrado. Se dice que, aunque la mayor parte de la flora vive en las capas más superficiales de la epidermis estrato córneo y partes superiores de folículos pilosos; una proporción se localiza tan profundo en los canales foliculares que aproximadamente el 20% no son alcanzados por los procesos ordinarios de desinfección. Se supone que este reservorio permite el rápido restablecimiento de la flora superficial después de que se remueve por procedimientos artificiales.

*Staphylococcus aureus* puede ser aislado de casi cualquier área de la piel en casi cualquier individuo; pero por ello parece que es verdadero residente solamente de nariz y quizá de piel perianal, de tal manera que en otras regiones se considera como colonizador transitorio.

Se ha dado la importancia al estudio de la dispersión de microorganismos cutáneos con la intención de prevenir infecciones cruzadas en los hospitales. Se sabe que a cada momento un

individuo está desprendiendo fragmentos de epidermis que actúan como plataformas flotantes que llevan microorganismos a otros hábitats.

### **Tracto respiratorio**

Los residentes de las fosas nasales son relativamente pocos y predominan *Staphylococcus aureus* y coagulasa-negativa. Pueden aislarse otros microorganismos, pero estos se representan comúnmente organismos en tránsito. En nasofaringe son comunes los estreptococos y especies de *Neisseria*. Otros cocobacilos gramnegativos que también se encuentran son así como *H. influenzae* y *Cardiobacterium Hominis*. La orofaringe está compuesta por diversos ecosistemas y cada uno está colonizado por diferentes poblaciones microbianas.

### **Tracto gastrointestinal**

Si hablamos sobre el tracto gastrointestinal empezamos desde la boca no puede ser considerada como un medio ambiente único y uniforme, sino que presenta diferentes ecosistemas, cada una de los cuales puede ser favorable para el crecimiento de diferentes microorganismos. Además, la naturaleza de estos microambientes dentro de la boca varía de un tiempo a otro durante la vida de un individuo.

Por ello la placa dental consiste esencialmente de bacterias embebidas en una matriz orgánica compuesta de glicoproteínas de saliva y de polímeros extracelulares de origen microbiano; los detritos de alimentos no parecen contribuir significativamente. En su salud dental existe un equilibrio entre fuerzas de retención y fuerzas de eliminación y un aumento en la acumulación bacteriana generalmente resulta en un cambio hacia enfermedad. Para que los principales mecanismos que favorecen la retención de microorganismos son la adherencia selectiva y el estancamiento.

En el adulto normal, cada uno de estos hábitats está colonizado por comunidades microbianas autóctonas. En cualquiera de estos hábitats se pueden encontrar microorganismos alóctonos que pueden originarse del alimento, del agua, del suelo, del aire, o de otros hábitats como la piel, boca y membranas respiratorias superiores; o del mismo sistema alimentario, pero de hábitats anteriores o posteriores al lugar donde se les encuentra. En la mayoría de los estudios existentes, sólo se ha investigado la flora en el contenido del lumen y muy poco se sabe de organismos asociados a mucosa.

## Bibliografía

Fortino, S. S. (2016). *Infectologia Clinica*. Méndez Editores.

