

## AMPLIANDO NUESTRA MIRADA... HACIA EL MICROCOSMOS DE LA BIOSFERA

Debemos reconocer que los descubrimientos de Pasteur y Kooch sobre la etiología o la causa microbiana de enfermedades infecciosas significaron un gran paso para la medicina, obteniendo importantes logros para la salud de la humanidad, creando teorías y modelos vigentes hasta la actualidad, donde siguen predominando los viejos terrores microbianos, potenciados por una industria farmacéutica debido al enorme negocio que estos representan, a través del uso abusivo e indiscriminado de antibióticos y las campañas sistematizadas de vacunación.

Todavía hoy, mantenemos esas ancestrales ideas-creencias negativas sobre la existencia de unos “enemigos invisibles” causantes de la enfermedad.

El mundo microbiano genera emociones negativas, miedo su contagio es cultural, tiene lugar desde la infancia, se trasmite a través de los paradigmas de salud, la TV y sus anuncios, el cine, las novelas y los periódicos. Y hasta en los diccionarios, que reflejan veladamente las creencias asociadas al lenguaje, así los microbios se asocian a la enfermedad.

En el *Diccionario de Uso del Español* de María Moliner “microbio” se define como “nombre aplicado a los seres monocelulares, solamente visibles al microscopio, particularmente a los que producen enfermedades”.

También en el lenguaje coloquial cuando a alguien se le llama “microbio” se emplea como un insulto, significando “enano peligroso”.

Los guionistas-novelistas crean epidemias exageradas en la literatura fantástica en las que los microbios atacan a la población indefensa, creando una tragedia colectiva. El truco, que no falla, es la lucha entre los “buenos” y los “malos”, aparecen conflictos entre científicos, en otros casos el terror al contagio crea graves conflictos morales, al final se puede sugerir una moraleja, que alimenta miedos o valores importantes para el sistema dominante: todos los ingredientes al más puro “estilo de Hollywood”. Las películas del cine comercial son un fiel reflejo de las creencias culturales y de las estructuras sociales.

Los periódicos y las revistas suelen abusar del morbo asociado a los microbios.

Las noticias sobre epidemias manipulan de forma estratégica los datos de la noticia para crear la alarma y el miedo, ignorando siempre al número de los no afectados. Se asocian con viñetas en clave de humor en donde las bacterias y virus aparecen como pequeños monstruos.

La minoría son los artículos no sensacionalistas y respetuosos con la realidad.

Los anuncios televisivos muestran a los microbios como monstruos que acechan en nuestras vidas y recomiendan medicamentos y productos químicos para dejar a nuestro mundo estéril.

Se condena a los microbios domésticos, como si nuestras cocinas fueran quirófanos y nuestras vajillas instrumental quirúrgico.

### **Es la moda antibacteriana.**

Las bacterias son la excusa para un *marketing* agresivo, teñido de falsas razones científicas y de salud, donde la única realidad son sus objetivos traducidos en beneficios económicos.

Son anuncios en prensa y televisión, que incluso se atreven a introducir imágenes al microscopio y avales de prestigio, como la campaña de un lavavajillas con agentes antibacterianos que ha sido diseñado y probado, pensado para su bienestar y el de su familia, asegurando que su eficacia antibacteriana ha sido probada por el Instituto Pasteur.

Abusan de la utilización de imágenes bacterianas negativas, pero lo más peligroso es lo que ocultan estos desinfectantes empleados: la selección de bacterias multirresistentes, su toxicidad y la destrucción de nuestra flora microbiana beneficiosa y esencial.

Con nuestro abuso de los antibióticos y los antibacterianos hacemos de nuestras casas paraísos para inerradicables bacterias resistentes causantes de enfermedad, como ya lo son nuestros hospitales.

Es importantísima la influencia social de los viejos supuestos sobre la salud y la enfermedad que hoy afortunadamente están cambiando.

Hoy la vanguardia de las **investigaciones biomédicas** apoyan, manifiestan, que es necesario un **enfoque holístico sobre la globalidad de Vida del planeta**, incluido el mundo microbiano; es necesario conocer la maravillosa biología de los microbios para respetar los aspectos positivos de nuestra relación con los microbios y sus beneficios para nuestra salud.

**La Vida en la Tierra es básicamente microbiana y la salud supone una delicada y maravillosa interacción y equilibrio con nuestros propios microbios.**

El concepto de enfermedad infecciosa está basado en el concepto del organismo humano como una unidad aislada, cerrada en sí misma, y del agente microbiano como un enemigo invasor.

Surge así la teoría de lucha entre humanos y microorganismos, que constituye la esencia del proceso salud-enfermedad.

Así los microorganismos se convierten en agentes causales de la enfermedad.

Pasteur y Koch demuestran su implicación en las enfermedades infecciosas, y así el mundo científico condenó al mundo microbiano.

Nos es familiar esta tendencia del ser humano a culpabilizar y buscar culpables.

Ayudaron los antiguos temores acumulados en las crueles pestes y epidemias, que impregnaron los nuevos conocimientos con vengativas emociones.

Así como en otros muchos campos de la ciencia, el racionalismo emergente dio luz en el conocimiento del mundo, transformándolo y, en algunos casos, interpretando según sus intereses, la divulgación de la ciencia microbiológica tomó el testigo de las viejas creencias casi medievales basadas en “el bien” y “el mal”, supersticiones religiosas en los demonios con el nuevo mundo microscópico, condenando a todo este reino de lo invisible.

Los intereses científicos por descubrir nuevos culpables microbianos marcaron el desarrollo de la microbiología dentro de los límites de lo patológico.

Sin contemplar la realidad plural del mundo microbiano y a nuestros microbios aliados.

Sería como si en los libros de botánica se centrasen exclusivamente en las plantas venenosas.

## AMPLIANDO NUESTRA MIRADA...

En la actualidad, ya no se puede contemplar a todos los microbios como pequeños monstruos causantes de enfermedad. Es un concepto simplista, primario sobre la causa de la infección y enfermedad que se sigue enseñando en las universidades y que ha impregnado profundamente a toda la sociedad humana.

Hoy la microbiología esta investigando más allá de los límites de los microbios patógenos, **descubriendo un microcosmos en todos los rincones de la Biosfera.**

Desvela con fuerza la evidencia que la mayoría de las enfermedades infecciosas no se pueden explicar culpando solamente al “microbio criminal”.

En realidad, lo que determina el proceso dinámico de la infección es el estado inmunitario y de salud global de la persona, los estilos de vida y el medio ambiental.

La mayoría de los microbios no producen ninguna enfermedad.

**Se descubren los efectos beneficiosos, saludables y la esencialidad de todo ese gran microcosmos de flora bacteriana que habita con nosotros de forma habitual.**

Es de pura lógica racional que, si tan malos y tan peligrosos fueran los microbios, hace milenios que nos hubieran destruido, ya que están por todos los sitios, fuera y dentro de nosotros, su número es casi infinito y sus capacidades casi ilimitadas.

Por ello, es necesario una **nueva visión sobre el mundo microbiano: las verdaderas relaciones entre nosotros los macrobios y los microbios.**

El ser humano es un ser interrelacional, para cuyo desarrollo armonioso con el medio son absolutamente necesarias numerosas bacterias.

En el proceso de infección se debería hablar más bien de una revolución dentro de la unidad compleja de la Vida y no de una invasión de ella, pues, en realidad, estamos continuamente en contacto con todos los microorganismos, pero estos sólo nos debilitan cuando nuestro sistema defensivo formado también por bacterias esta deprimido o debilitado.

Los animales y los seres humanos han evolucionado en una constante e íntima relación-asociación con una microflora y microfauna.

El proceso de infección aparece cuando los animales o los seres humanos son puestos en condiciones distintas de aquellas en las cuales se estableció el equilibrio entre esos microbios y su huésped.

Ahora que el término ecología es urgente y esta tan de moda apoyemos una **ecología microbiana** que refleje las relaciones que se establecen entre distintas poblaciones microbianas que habitan un mismo lugar. El movimiento ecologista del microcosmos, en la biosfera o parte del planeta Tierra donde se desarrolla la Vida, incluyendo la microbiana, que mide 20 km, incluyendo rocas profundas, aguas, suelos y atmósferas.

También hay que señalar los beneficios de la biotecnología o microbiología utilitaria, que son aquellos procesos de producción basados en los microbios, que incluyen artesanías y técnicas en las que el empleo de microbios resulta de utilidad, desde las bacterias que purifican los minerales y hacen más moldeable la arcilla de los alfareros a las empleadas en la depuración de las aguas, en la fabricación de antibióticos...

El extenso y delicioso campo de las fermentaciones de los alimentos: pan, vino, salazones, encurtidos, derivados lácteos... La agricultura y la creación de los abonos y compostajes, control bacteriano de plagas, conservación de semillas.

## MICROBIOLOGÍA FISIOLÓGICA Y MICROBIOLOGÍA PATOLÓGICA

En los estudios de medicina la asignatura de Microbiología se refiere sobre todo a la microbiología de las enfermedades infecciosas: la Microbiología Patológica.

En la actualidad, los conocimientos sobre la microbiota o flora habitual son suficientemente extensos y novedosos como para que se cree la disciplina de Microbiología Fisiológica.

Hay que pasar de la microbiología reducida, morbosa y acusadora de Pasteur y Dock a la microbiología global, saludable y respetuosa: compensar la abrumadora información micropatológica.

Un enfoque fisiológico de la microbiología humana basada en los conocimientos empíricos de los naturistas clásicos que se reinterpretan con los nuevos datos, sobre la capacidad protectora, regeneradora, estimulante, nutricional y curativa de nuestros aliados microbianos.

La vanguardia en la actualidad infecciosa:

- \*Estudia el grado real de implicación microbiana en las enfermedades infecciosas.
- \*Contempla el fenómeno de las resistencias bacterianas.
- \*Crea nuevos planteamientos en las enfermedades emergentes.
- \*Apoya el poder antiinfeccioso de nuestro propio cuerpo y sus defensas, de las plantas medicinales y el uso de microbios vivos con fines curativos como los probióticos.

## NUESTRA RELACIÓN CON EL MICROCOSMOS

Coexistimos con los microorganismos actuales.

**Así el microcosmos vive en nosotros y nosotros vivimos en él.**

**Formamos parte de un Universo de Vida, de la compleja equilibrada y maravillosa trama de la Vida en la Tierra, que procede de la original conquista de la Tierra por las bacterias.**

**Quiero expresar una visión positiva, un nuevo conocimiento sobre los microbios, otros aspectos del mundo microbiano y de las interacciones de los macrobios y microbios que invite a una reflexión sobre Gaia y sobre la capacidad curativa de la Naturaleza.**

Hay personas que hemos firmado la paz con los microbios, que tenemos una visión equilibrada sobre su intervención en los procesos de salud y enfermedad.

La biología microbiana ha cambiado el enfoque sobre la Vida en la Tierra: no sólo los humanos **somos unos recién llegados**, sino que todos los animales y las plantas visibles no son más que una reciente, voluminosa y limitada versión del complejo y antiguo mundo microbiano.



La **historia de la Vida es**, sobre todo, **la Historia de las Bacterias**, puesto que son los seres más antiguos, más diversificados y más adaptados a cualquier ambiente.

Además, nuestro querido planeta es así porque las bacterias lo han modulado, en una alianza que perdurará millones de años tras la desaparición de los humanos, miles de años tras el agotamiento de nuestra estrella el Sol.

Los microbios son los **principales habitantes de todos los ambientes de la Biosfera**, la mayoría de los ambientes, sólo pueden ser colonizados por microbios: los desiertos, las lagunas salobres, las rocas profundas, los hielos polares, los manantiales termales, los volcanes submarinos..., lo que los humanos hemos llamado, con nuestra limitada capacidad: ambientes estériles o imposibles para la Vida.

Os invito a una reflexión acerca de la tendencia humana de controlar la Naturaleza, del intento de la ciencia para que nos desvele sus secretos, lo llaman la conquista de la Naturaleza, pero...

*¿Cómo se puede conquistar la Naturaleza?*

***Tú eres parte de ella.***

***Todos somos parte de ella.***

*¿Cómo puede mi mano conquistarme?*

*¿Cómo puede una hoja conquistar árbol?*

Hemos creado una civilización que está tratando de conquistarlo todo.

Lao Tse nos dice:

***“Somos hijos de la Naturaleza, ¿cómo podemos conquistarla?”***

***¡Sería un acto de ultrajante opresión a Nuestra Madre!”***