



*“Los conocimientos científicos más actuales demuestran que las bacterias y los virus conviven armoniosamente en todas partes, incluyendo nuestros propios organismos, y que solo de manera excepcional se vuelven patógenos : cuando alguna causa externa desestabiliza su funcionamiento normal.*

*Tierra 5 x 10(30) bacterias –diez mil millones de veces el numero calculado de estrellas en el universo*

*Nºde virus es entre 5-25 veces superior ...*

*Si las bacterias y virus fueran patógenos no duraríamos ni un segundo “*  
**(Maximo Sandin)**

## MICROBIOTA, QUE ES?

La microbiota es el término que se utiliza para designar los microorganismos que viven en un entorno específico, llamado a sí mismo microbioma.

Estos microorganismos pueden ser hongos, levaduras, bacterias o virus. Por ejemplo, se habla de microbiota intestinal para describir todos los organismos que se desarrollan en los intestinos. Existen muchos tipos de microbiotas entre los que se incluyen la microbiota vaginal o la microbiota de la piel. El metagenoma corresponde al genoma de la microbiota. Para un estado de salud óptimo es necesario analizar la microbiota (hasta ahora conocida como flora intestinal),

El ecosistema intestinal, constituido por la microbiota, la mucosa y el sistema inmunitario intestinal, representa la base para el mantenimiento de un buen estado de salud al ejercer un “efecto barrera” contra los agentes patógenos. Si bien se trata de un ecosistema complejo y equilibrado, resulta fácilmente susceptible ya que puede verse afectado por distintos factores, como son las infecciones digestivas, el estrés, la ingesta de antibióticos, el estado emocional o las intolerancias alimenticias. El desequilibrio que estas alteraciones suponen puede provocar diferentes patologías, como fibromialgia, Enfermedad de Cronh, obesidad, infecciones, dolor articular o problemas de piel, entre otras.

El mantenimiento de una microbiota sana y en buen estado, marcará determinantemente nuestra resistencia a las enfermedades, no siempre resulta fácil conseguir dado el ritmo de vida al que estamos sometidos, ya que éste condiciona nuestra salud, alimentación y estado psico-emocional. Por este motivo resulta de vital importancia y ayuda intentar respetar algunas pautas básicas como son, por ejemplo, una dieta rica en fibra, que incluya cereales integrales, verduras y fruta. Esto subministrará el alimento indispensable a determinadas bacterias intestinales mientras que el exceso de ciertos alimentos (dulces, pasteles, alimentos procesados, etc) favorecerá que se desarrollen microorganismos de putrefacción. Es también importante comer pausadamente y en un ambiente de tranquilidad, tomándose el tiempo de masticar los alimentos, evitar el estreñimiento y suplementar con probióticos o prebióticos, según el caso.



## ESTABILIDAD DE LOS PROBIÓTICOS

Existen dos formas de asegurar la presencia de un número importante de bacterias a nivel del intestino.

La primera es la de suministrar una gran cantidad de bacterias de forma inicial, las cuales irán perdiendo actividad y descendiendo su número a lo largo del periodo de conservación, incluso cuando se recomiende su almacenamiento en frío. La alta mortalidad de los probióticos durante este periodo puede establecer dudas acerca de su viabilidad al pasar por el tracto gastrointestinal y por tanto del número real de bacterias intactas que alcanzarán el intestino. El segundo método consiste en asegurar que las bacterias mantienen su número constante durante todo el periodo de caducidad del producto, y que en todo momento son activas y capaces de sobrevivir al tracto gastrointestinal para asegurar la correcta implantación en la mucosa del intestino con el desarrollo consiguiente de su actividad lactofermentativa. En este sentido se llevó a cabo un estudio de la estabilidad en tiempo real de diferentes muestras de PF9 (Megaflora 9) almacenadas a temperatura ambiente (25C) en su embalaje original. Este estudio se desarrolló durante los años 2002 a 2005 tomando muestras para contar el número de bacterias viables a los 0,3,6,12,24 y 36 meses. Los resultados demostraron que después de 36 meses de almacenamiento a temperatura ambiente (25C), el número total de bacterias de PF9 (Megaflora 9) mantenía todavía el mismo número que al inicio de su fabricación,  $1 \times 10^9$  ufc/g (mil millones de bacterias por gramo). Por ello, PF9 (Megaflora 9) garantiza la presencia de  $1 \times 10^9$  ufc/g bacterias viables por gramo, durante 36 meses a temperatura ambiente, totalmente activas y capaces de sobrevivir al tracto gastrointestinal. No necesita conservación en frío.

El objetivo del test de actividad fue determinar la actividad metabólica de las bacterias del ácido láctico en el producto PF9 (Megaflora 9). El experimento se llevó a cabo bajo condiciones que simulaban la rehidratación y el tránsito a través del estómago. Se calcularon los ácidos formados por las bacterias a lo largo del tiempo de estudio y se utilizó este dato como medida de la actividad metabólica. Para distinguir el efecto del tránsito sobre la actividad del efecto sobre las células viables, se tomaron muestras para calcular el número de células durante el test de actividad. Este test se emplea con regularidad y proporciona una buena idea de la actividad metabólica del producto. Se constató que la actividad metabólica de las bacterias del producto PF9 (Megaflora 9) es elevada después de su paso a través del estómago. Al mismo tiempo se observó que el número total de células viables no descendiendo bruscamente, lo que implica que las bacterias del producto sobreviven al tránsito a través del estómago.

## SUPERVIVENCIA EN EL TRACTO INTESTINAL

El objetivo de este experimento fue investigar la influencia de la mezcla probiótica Megaflora en la composición de la flora fecal. El estudio aleatorio controlado a doble ciego respecto a placebo se llevó a cabo en 100 voluntarios separados en dos grupos de 50 personas. El primer grupo recibió 3,8 g dos veces al día de PF9 (Megaflora 9) durante 8 días y medio, mientras que el otro grupo recibió un placebo. Al término del estudio se evaluó la concentración de bacterias en las heces. Los resultados mostraron que al cabo de los ocho días se produjo un incremento significativo en la concentración de lactobacilos del grupo que consumió PF9 (Megaflora 9) respecto al placebo. Además, en el grupo que tomó PF9 (Megaflora 9) se constató la presencia de Bifidobacterium en las heces, ausentes antes del estudio.

## ACTIVIDAD DE PF9 (MEGAFLORA 9) CONTRA CANDIDA ALBICANS

Recientemente se ha llevado a cabo un test in vitro para evaluar la actividad de PF9 (Megaflora 9) sobre la candidiasis intestinal. Aunque la candida (*C. albicans*) ya está presente desde el nacimiento y de forma habitual se encuentra en el intestino del 70% de los adultos sanos, se trata de una levadura oportunista que causa frecuentemente infecciones de la mucosa y la piel bajo ciertas condiciones, en especial la inmunosupresión. También el desequilibrio de la flora microbiana debido al tratamiento con antibióticos es un factor de riesgo en el desarrollo de la infección por candidas.

Algunos estudios clínicos han demostrado que el tratamiento con bacterias probióticas podría tener efectos terapéuticos y preventivos contra tales infecciones al inhibir el desarrollo de la candida y en el restablecimiento de la flora intestinal. Entre los mecanismos beneficiosos que presentan los probióticos se incluyen:

Inhibición de los patógenos y restablecimiento de la homeostasis microbiana.

Aumento de la función barrera del epitelio.

Modulación de la respuesta inmunitaria.

Las cepas bacterianas de PF9 (Megaflora 9) han sido testadas para demostrar la capacidad de inhibición de *Candida albicans* asociada a la candidiasis intestinal. Para ello se utilizaron dos cepas de *C. albicans* que están presentes de forma normal en el intestino humano. Los resultados demostraron que todas las cepas de *Lactococcus* y *Lactobacillus* que se utilizan en PF9 (Megaflora 9) fueron capaces de inhibir el crecimiento de la *C. albicans*, con un mínimo de un 83% y un máximo del 100% de actividad inhibidora frente al patógeno.

Teniendo en cuenta que PF9 (Megaflora 9) no se desarrolló de forma específica para la prevención y/o tratamiento de la candidiasis, los resultados del estudio demuestran que PF9 (Megaflora 9) podría utilizarse para aliviar la candidiasis intestinal.

## BENEFICIOS DE LOS PROBIÓTICOS

Protegen la salud de nuestro sistema Digestivo. Refuerzan y Estimulan nuestro Sistema de Defensa Inmunitario. Protegen la salud Cardiovascular. Acción Antialérgica. Fortalecen la salud del medio vaginal, piel, respiratoria, ocular. Previenen y Protegen de procesos degenerativos tumorales. Función desintoxicante. Protegen la salud hepática.

## PF 9

Contribuye a mejorar el tránsito intestinal, estreñimiento, distensión abdominal, etc



60 cápsulas

## COMPOSICIÓN

102,4 mg Fructooligosacáridos, 27,6 mg Inulina, 1,3 mg Amilasa, 0,84 mg Bifidobacterium lactis (aporta 120 millones de células viables), 0,39 mg Lactobacillus acidophilus (aporta 56 millones de células viables), 0,39 mg Lactococcus lactis (aporta 52 millones de células viables), 0,39 mg Lactobacillus plantarum (aporta 52 millones de células viables), 0,28 mg Lactobacillus paracasei (aporta 40 millones de células viables), 0,28 mg Lactobacillus salivarius (aporta 40 millones de células viables), 0,28 mg Enterococcus faecium (aporta 40 millones de células viables)

## Modo de empleo:

Tomar 2 cápsulas al día.