

Probióticos para el mantenimiento diario
y equilibrio de la salud intestinal en la tercera edad

Megaflora Senior



APLICACIÓN

Megaflora Senior es una formulación probiótica especialmente desarrollada para el mantenimiento diario y el equilibrio de la salud intestinal de los ancianos.

COMPOSICIÓN

Megaflora Senior contiene las siguientes cepas probióticas:

- *Bifidobacterium animalis* W53
- *Bifidobacterium bifidum* W23
- *Bifidobacterium lactis* W51
- *Bifidobacterium lactis* W52
- *Lactobacillus acidophilus* W22
- *Lactobacillus plantarum* W1
- *Lactobacillus paracasei* W20
- *Lactobacillus rhamnosus* W71
- *Lactobacillus salivarius* W24
- *Lactococcus lactis* W19

Matriz orgánica y mineral:

- Material de soporte: almidón de maíz y maltodextrinas.
- Prebióticos específicos: Inulina P2 y Fructo-oligosacáridos (FOS) P1
- Mezcla mineral: sulfato de magnesio, sulfato de manganeso y cloruro de potasio.
- Proteína vegetal
- Vitamina D3

El recuento celular total de **Megaflora Senior** garantiza una cantidad superior a 1×10^9 ufc/g. al final de la vida útil del producto.

TECNOLOGÍA PROBIOACT[®]

Megaflora es una línea que se caracteriza por seleccionar las mejores bacterias probióticas adecuadas para cada caso, pero también por incluir una serie de ingredientes seleccionados cuidadosamente mediante la tecnología ProbioAct[®].

ProbioAct[®] significa PROBIOtic ACTivity y es una tecnología desarrollada que se centra en los ingredientes que rodean a las bacterias probióticas. ProbioAct[®] proporciona protección y nutrición específicas a las bacterias.

Todos los ingredientes que forman parte de las formulaciones de **Megaflora** tienen una función especial que produce:

- Elevado nivel de estabilidad.
- Elevada supervivencia a través del tracto gastrointestinal.
- Elevada actividad metabólica.

En **Megaflora Senior** la tecnología ProbioAct[®] incluye almidón de maíz y maltodextrinas en la matriz, los cuales garantizan la estabilidad del producto a temperatura ambiente. Además, los prebióticos específicos inulina P2 y polidextrosa P4 se incluyen como nutrientes adicionales para las bacterias. La proteína vegetal y los minerales en el producto aumentan la actividad metabólica de las cepas probióticas en **Megaflora Senior**. Por último, contiene vitamina D3 que suele presentar carencia en muchos ancianos.

INFORMACIÓN DE USO EXCLUSIVAMENTE PARA EL PROFESIONAL Ver.: 1-23102019

MUY IMPORTANTE: Para utilizar la marca comercial y / o el logotipo del ingrediente, **es obligatorio firmar un acuerdo de co-branding**, así como enviar el diseño del envase y el material de marketing para ser aprobado por el propietario de la marca. El uso indebido o no autorizado de la marca o el incumplimiento del contrato llevará a cabo las acciones legales correspondientes.

EVIDENCIA PRE-CLÍNICA

Inhibición de *Clostridium difficile*

En los ancianos la capacidad de respuesta del sistema inmunitario disminuye haciéndolos más susceptibles a las infecciones por *Clostridium difficile*.

Por ello se evaluó la capacidad de tres cepas de **Megaflora Senior** (*L. paracasei* W20, *L. salivarius* W24 y *L. rhamnosus* W71) de reducir la concentración de *C. difficile*, así como la producción de sus enterotoxinas después de 24 y 48 horas de incubación.

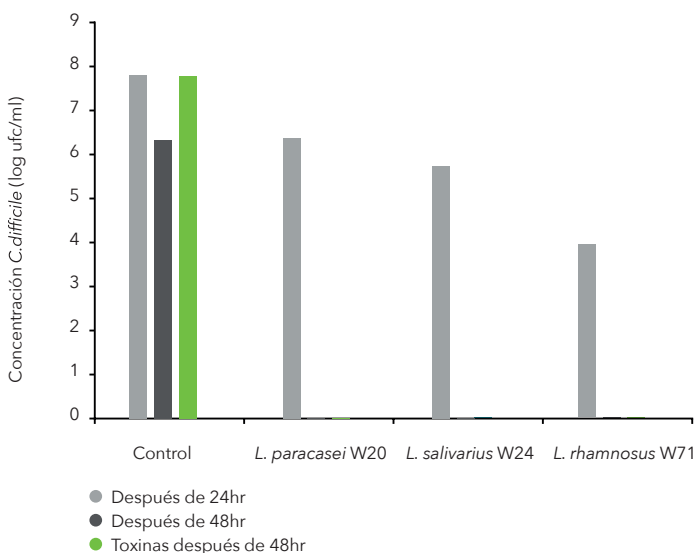


Figura 1. Inhibición *in vitro* del crecimiento y la producción de toxinas de *C. difficile* por cepas probióticas.

La figura 1 muestra que, después de 48 h de incubación, las tres cepas redujeron la concentración de *C. difficile* a cero. Además, la producción de toxinas se redujo por completo en las cepas analizadas.

Mantenimiento de la integridad de la barrera epitelial intestinal frente de la exposición a *Salmonella enteritidis*

Para medir los efectos de las bacterias a nivel de la barrera epitelial se utiliza un ensayo *in vitro* mediante el cual se mide la resistencia eléctrica transepitelial (TEER) en un sistema constituido por una monocapa celular de células intestinales del colon caco-2.

La exposición a un agente estresante o bacteria patógena, como puede ser *Salmonella enteritidis*, produce una alteración de la barrera epitelial del intestino que se manifiesta con un descenso del TEER.

Para evaluar la eficacia de **Megaflora Senior** en el mantenimiento de la integridad de la membrana epitelial intestinal, se incubaron varias cepas junto con una monocapa de células caco-2 seguida por una exposición a *S. enteritidis*.

La figura 2 muestra que las cepas *Bifidobacterium bifidum* W23, *L. salivarius* W24 y *B. lactis* W52 presentes en **Megaflora Senior** tienen la capacidad de fortalecer la función barrera intestinal frente a patógenos.

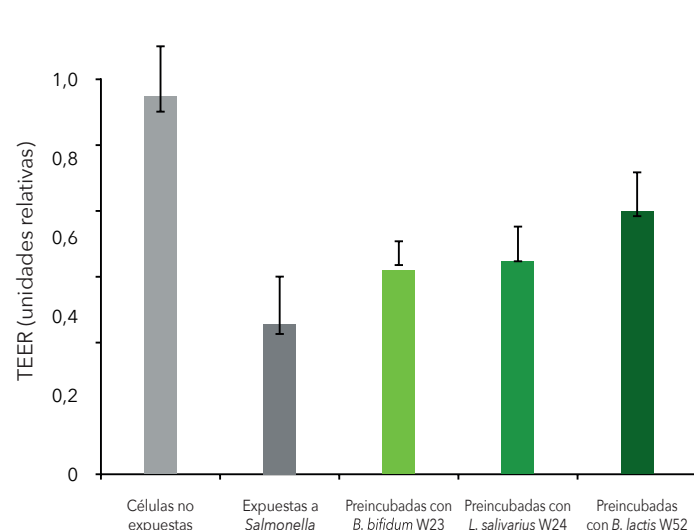


Figura 2. Valores de TEER de varias cepas en **Megaflora Senior** frente al agente estresante *Salmonella enteritidis* 857.

Estimulación del sistema inmunitario

Los probióticos pueden estimular el sistema inmunitario enviando señales desde el lumen intestinal mediante su interacción con las células dendríticas del sistema inmunitario que presentan terminaciones en la luz del intestino.

Para determinar la capacidad de las cepas de **Megaflora Senior** para desencadenar una respuesta de linfocitos T inmaduros en linfocitos Th1, Th2 o reguladores, se realizó un estudio en colaboración con el Hospital de Niños Wilhelmina en Utrecht (Holanda).

Para ello, se efectuó un cultivo de diferentes bacterias probióticas en presencia de células sanguíneas mononucleares periféricas (PMC) para observar la inducción de subtipos de células T CD4.

La figura 3 muestra la inducción de linfocitos Th1, o linfocitos T colaboradores, en presencia de cepas probióticas. Los valores superiores a 1 indican que la cepa estimula la inducción de la célula T específica en comparación con el medio solo, al que se le atribuyó el valor de 1.

Las cepas *Lactococcus lactis* W19 y *Lactobacillus acidophilus* W22 presentes en **Megaflora Senior** demostraron capacidad para estimular el sistema inmunitario.

SEGURIDAD

Las cepas bacterianas que contiene **Megaflora Senior** poseen la calificación de QPS (*Qualified Presumption of Safety*).

DOSIS RECOMENDADA

Ancianos:

- Dosis de mantenimiento: 1-2 g al día (equivalente a 2-4 mil millones de bacterias).
- Dosis de tratamiento: 4 g (2 g por la mañana antes de la comida, 2 g por la noche antes de la cena).

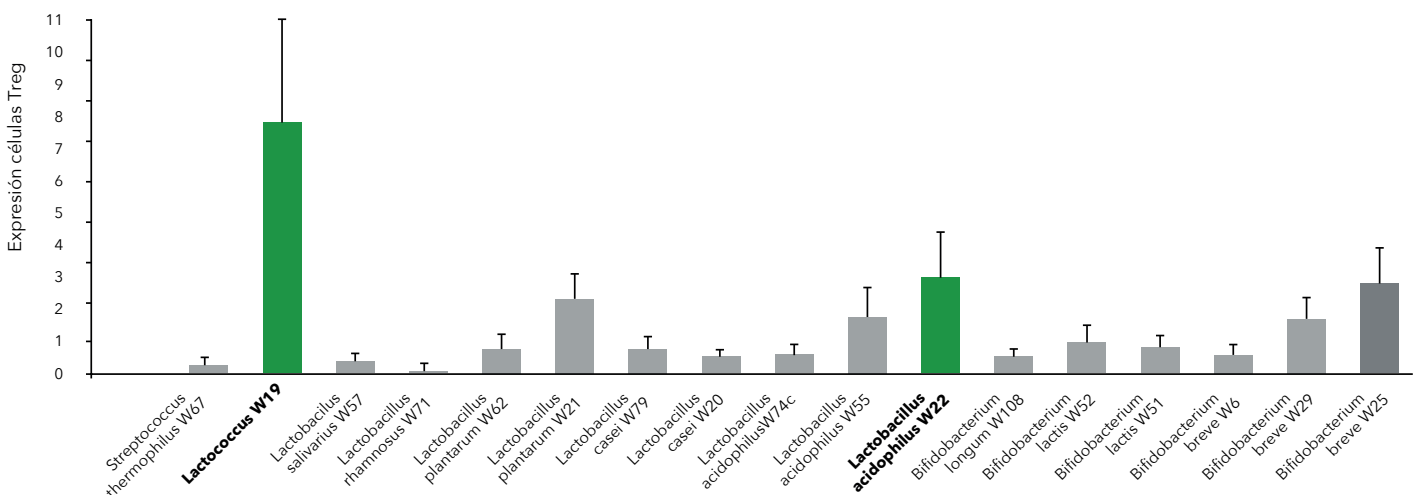


Figura 3. Inducción de células T reguladoras. Los valores superiores a 1 significan que la cepa probiótica estimula la inducción de esta célula T específica en comparación con el medio solo (= establecido en 1).

INFORMACIÓN DE USO EXCLUSIVAMENTE PARA EL PROFESIONAL Ver.: 1-23102019

MUY IMPORTANTE: Para utilizar la marca comercial y / o el logotipo del ingrediente, **es obligatorio firmar un acuerdo de co-branding**, así como enviar el diseño del envase y el material de marketing para ser aprobado por el propietario de la marca. El uso indebido o no autorizado de la marca o el incumplimiento del contrato llevará a cabo las acciones legales correspondientes.

MODO DE EMPLEO

Disolver la mezcla en agua, leche o yogur antes de ingerirla y esperar 1 minuto antes tomarla para activar los probióticos.

ALEGACIONES DE SALUD

1 g de Megaflora SENIOR aporta 3,33 mcg de vitamina D3, lo que permite utilizar las siguientes declaraciones de propiedades saludables aprobadas por la EFSA:

- La vitamina D contribuye a la absorción y al uso normal de calcio y fósforo.
- La vitamina D contribuye al mantenimiento de la función normal del sistema inmunitario y la respuesta inflamatoria.

OBSERVACIONES

Se han llevado a cabo ensayos genéticos en todas las cepas probióticas de **Megaflora Senior** para poder asegurar que están libres de los genes necesarios para producir histamina, por lo que **Megaflora Senior** es seguro para las personas con intolerancia a la histamina.