

Extrait du El Correo

<http://www.elcorreo.eu.org/Alimentos-probioticos-Microorganismos-que-trabajan-para-los-humanos>

# **Alimentos probióticos : Microorganismos que trabajan para los humanos.**

- Argentine - Sciences et Technologies -

Date de mise en ligne : dimanche 25 janvier 2004

---

**Copyright © El Correo - Tous droits réservés**

---

Por María Catalina Olguin \*

## Un poco de historia

La noción de incorporar al organismo especies microscópicas que velen por nuestra salud, a la manera de animales domésticos de mínimas dimensiones que realizan para nosotros tareas que pueden ser esenciales, roza el universo de la utopía y de la ciencia ficción. Sin embargo existe una larga historia relacionada con la presencia de microorganismos vivos en los alimentos, en particular las bacterias ácido lácticas - que se alimentan de la lactosa o azúcar de leche. Ya en el año 76 AC el historiador romano Plinio recomendaba la administración de leche fermentada para el tratamiento de las gastroenteritis.

Con el advenimiento de la microbiología algunos investigadores atribuyeron los efectos terapéuticos a modificaciones en la flora intestinal. A principios del siglo XX, Elia Metchnikoff enunció por primera vez una sugestiva teoría en la que postulaba una correlación entre la longevidad de algunos pueblos balcánicos y el constante consumo de leche fermentada que contenía lactobacilos vivos, una versión del conocido yogur. Metchnikoff sostenía que la incorporación de estas bacterias producía una disminución de las productoras de toxinas en el intestino, contribuyendo así al saludable estado de la población.

## ¿Dónde están ? ¿Quiénes son ?

En diferentes tejidos del organismo humano, desde el momento del nacimiento, se instalan sistemas microbianos que contribuyen con el huésped a mantener un estado de normalidad. La ruptura de este equilibrio por alteraciones humorales del organismo o por factores externos, como otros microorganismos, toxinas, compuestos químicos, predispone para la aparición de enfermedades. El tracto gastrointestinal es el hábitat de variadas y numerosas especies microbianas que se desarrollan en diversas proporciones, condicionadas principalmente por factores físico químicos, mecánicos e inmunológicos. Las características ecológicas de la población microbiana del aparato digestivo, de los factores que la influyen y de los distintos mecanismos que coadyuvan al mantenimiento de las mismas han sido y son objeto de numerosos estudios que persiguen básicamente el mejoramiento de la salud humana. En ese contexto, se conoció que algunas bacterias con características similares a las habitantes del intestino podían coexistir y colaborar con estas últimas en la promoción de la salud del huésped. Así fue como se las bautizó como "pro bióticas", es decir "a favor de la vida".

Para poder desempeñar su loable rol un cultivo probiótico debe reunir ciertas fortalezas ; básicamente atravesar el ambiente ácido del estómago, resistir la acción de los ácidos y sales biliares y crecer y reproducirse en el intestino aún en presencia de "anti bióticos". Por supuesto que debe ser seguro desde el punto de vista higiénico-sanitario y carecer de factores negativos para la mucosa intestinal.

Las principales especies con actividad probiótica y terapéutica que se están utilizando y mejor se conocen son : Lactobacilos, entre los cuales se destacan la cepa G.G. aislada por los suecos Gorbach y Goldin en 1991 ; el Lactobacilo casei aislado por científicos del Centro de Referencia para Lactobacilos de Tucumán, Argentina, Lactobacilos acidófilos, algunos Estreptococos y las Bifidobacterias. Estas últimas de importante función protectora en los lactantes alimentados con leche materna que promueve su desarrollo.

Todas las especies mencionadas pueden utilizar la lactosa de la leche como alimento, por lo que este producto alimenticio como tal y algunas modificaciones tecnológicas del mismo son el vehículo de elección para su incorporación al organismo. Las leches llamadas " bio ", las leches cultivadas, los yogures, ofrecen en su composición alguno o algunos de los probióticos enumerados. Cabe destacar que estos "Alimentos Probióticos"

## Alimentos probióticos : Microorganismos que trabajan para los humanos.

---

deben ser consumidos sin someterlos a tratamientos térmicos, dado que se destruirían los microorganismos, perdiendo todo su potencial vital.

### ¿Qué pueden hacer los probióticos por nosotros ?

Algunas de las capacidades que los probióticos han demostrado en experimentos científicos sólidamente documentados son :

- ▶ 1.- Prevención y tratamiento de diarreas infantiles. Los Lactobacilos GG y casei han sido utilizados con éxito en el tratamiento de diarreas virales y por bacterias sin el daño colateral que puede ocasionar el uso medicamentos. También se han reportado efectos beneficiosos sobre las diarreas secundarias a quimioterapias. Existe una competencia entre las especies con ventaja por parte de los probióticos y asimismo una activa regeneración de la mucosa intestinal.
- ▶ 2.- Estimulación de la producción de los anticuerpos Inmunoglobulinas (A), defensas naturales del organismo frente a microorganismos agresores.
- ▶ 3.- Reducción de la intolerancia digestiva al azúcar de la leche (lactosa). Esta patología, producida por carencia de la enzima lactasa que descompone la lactosa, es bastante frecuente en la población adulta y causante de severas diarreas con pérdidas significativas de sustancias nutritivas y agua. Las bacterias probióticas producen una enzima capaz de reemplazar la que no existe en el huésped y de ese modo utilizar parcialmente la lactosa.
- ▶ 4.- Disminución de la concentración de compuestos químicos nocivos, algunos incluso procarcinogénicos en el colon., que son destruidos por estos microorganismos.

Existen algunas evidencias de otros efectos sobre la salud como :

- ▶ 1.- Reducción de infecciones por Helicobacter pylori, microorganismo responsable de algunos tipos de úlcera gástrica.
- ▶ 2.- Reducción de algunas patologías alérgicas.
- ▶ 3.- Alivio frente a la constipación.
- ▶ 4.- Efectos benéficos sobre la absorción de minerales como el calcio, contribuyendo así a la mayor densidad y estabilidad ósea.
- ▶ 5.- Reducción de los niveles sanguíneos de algunos lípidos como colesterol y triglicéridos.
- ▶ 6.- Prevención de algunos tipos de cáncer (colon).

### Mirando hacia adelante

Como podemos ver son variados y auspiciosos los efectos que estas bacterias producen sobre nuestro bienestar general. Se siguen estudiando nuevas posibilidades como o la incorporación en algunos productos alimenticios de nutrientes para que los probióticos puedan crecer mejor y más rápidamente en nuestro intestino (Alimentos pre bióticos). También se ensaya la asociación con algunos compuestos químicos que promuevan el crecimiento de algunas de estos microorganismos, es decir una unión sinérgica.

Nos estamos acercando a la etapa de los "nutracéuticos" es decir, a los alimentos con poder terapéutico y paradójicamente otorgando vigencia a la expresión de Hipócrates "Que tu alimento sea tu medicina".

## **Alimentos probióticos : Microorganismos que trabajan para los humanos.**

---

(\*) **Maria Catalina Olguin**, es Profesora de Bromatología a la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la Universidad Nacional de Rosario.

**Contacto :** [molguin@fbioyf.unr.edu.ar](mailto:molguin@fbioyf.unr.edu.ar)