

ARTÍCULO DE OPINIÓN

Probióticos en Dermatología

J.C. Moreno

Servicio de Dermatología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. España.

«Permita que la comida sea su medicina
y la medicina su comida»

HIPÓCRATES

La dieta ha sufrido diversos avatares en la historia de la terapéutica dermatológica. Desde suponer una base fundamental en el tratamiento de diversas patologías (acné, dermatitis atópica, psoriasis, etc.), hasta concretarse en procesos muy precisos como la dieta sin gluten en la dermatitis herpetiforme.

Creo que no hay que ser adivino para pronosticar que en el futuro la Dermatología, y muy especialmente la llamada «piel sana», se va a ver bombardeada por la bondad de distintos productos dietéticos que ayudan a mantener y mejorar nuestra piel, sin que siempre estén avalados por estudios científicos pertinentes. No cabe duda de que el desembarco de industrias alimentarias potentes intentan buscar nuevos horizontes para la salida de sus productos en el campo de la salud: corazón, hipercolesterolemia, hipertensión y cosmética dermatológica, entre otras. Quizá el ejemplo más claro sea la comercialización de suplementos dietéticos que contienen anti-radicales libres para retardar la aparición del fotoenvejecimiento. Pero no es éste el espíritu de este artículo, sino la revisión de los llamados alimentos probióticos en el manejo de la dermatitis atópica.

Los probióticos son conocidos desde muy antiguo y ya en tratados médicos muy antiguos se habla sobre el beneficio de la leche sobre la salud. El ejemplo mejor documentado es el de Metchnikoff, que observó que algunos habitantes de pueblos de Bulgaria eran muy longevos, llegando incluso a una supervivencia de más de 100 años, lo que achacó a una dieta rica en verduras y yogur.

La oferta dietética actual hace que dispongamos en el mercado de diversos alimentos que pueden incluirse dentro de este apartado pero que tienen características diferentes¹:

1. Los alimentos probióticos son aquellos en los que existen bacterias capaces de sobrevivir a una digestión llegando

vivas al colon. Tienen dos misiones fundamentales: ayudar a reforzar nuestro sistema inmunológico y restituir la flora intestinal que puede haber sido alterada por alguna causa como la toma de antibióticos o inmunosupresores. Se encuentran especialmente en alimentos lácteos, la mayoría en forma de bebidas y yogures dietéticos.

2. Los alimentos prebióticos estimulan el crecimiento en el colon de las bacterias beneficiosas. A diferencia de las bacterias vivas de los probióticos, los prebióticos son solamente sustancias que ayudan, sin vida, a modo de complementos energéticos, a la proliferación y supervivencia de bacterias beneficiosas. Son generalmente fructooligosacáridos (oligofructosa e inulina), presentes en vegetales como el ajo, la cebolla, el puerro, el espárrago, las alcachofas, la raíz de achicoria, los tomates, los plátanos, etc.
3. Se denominan simbióticos a la combinación de prebióticos con probióticos. Determinan un aumento de la supervivencia e implantación de los microorganismos vivos de los suplementos dietéticos en el sistema gastrointestinal. Se trata de bifidobacterias con galactooligosacáridos o con fructooligosacáridos, fundamentalmente *Lactobacilli*. Se consideran alimentos simbióticos los productos de fermentación láctica como el kimchi coreano, la chucruta de col y los derivados de la soja.

Los alimentos prebióticos han tenido recientemente un protagonismo en el tratamiento complementario y prevención de la dermatitis atópica, pero ¿en qué se basa su empleo?

Durante el embarazo existe un desequilibrio Th2-Th1 con un incremento de diversos tipos de interleucinas (IL4, IL5, IL13) y disminución del interferón γ (IFN- γ). Los recién nacidos que mantienen este desequilibrio, predominio de la subpoblación linfocitaria Th2, tienen una mayor tendencia a producir enfermedades alérgicas.

Paulatinamente, en los primeros meses de vida se produce un cambio a Th1 debido a la maduración de células presentadoras de antígenos y a una mayor producción de IL12 e IL10. Para que esta maduración se lleve a cabo es fundamental el estímulo de bacterias y de la flora intestinal². De ahí que el tubo digestivo está alcanzando un gran protagonismo en el desarrollo de la atopía^{3,4}.

Es un hecho bien establecido que el tubo digestivo del recién nacido es estéril y que sufre una colonización a par-

Correspondencia:
José Carlos Moreno Giménez.
Servicio de Dermatología.
Hospital Universitario Reina Sofía.
Avda. Menéndez Pidal.
14004 Córdoba. España.
md1mogij@uco.es

tir de la tercera semana que se completa en el tercer mes⁵. Poblaciones altas de colonización intestinal determinan una menor incidencia de enfermedades alérgicas⁶. Niños sometidos a tratamiento antibiótico, por el contrario, presentan una mayor tendencia a padecerlas. En la actualidad estamos asistiendo a una menor tasa de colonización intestinal, que además ha cambiado, ya que antiguamente existía un predominio de *Escherichia coli* y enterobacterias, mientras que actualmente predominan bacterias grampositivas con menor capacidad de estimular Th1. Por tanto, las medidas encaminadas a la instauración de una población intestinal adecuada deben repercutir sobre una menor incidencia de los procesos alérgicos. Consecuentemente, los probióticos determinarían un aumento en la población bacteriana intestinal, un estímulo de la subpoblación Th1 y una menor aparición de enfermedad atópica⁶.

Existen gran cantidad de bacterias con comportamiento probiótico que se recogen en la tabla 1. El más empleado es el *Lactobacillus bifidum*.

Los estudios realizados para comprobar los efectos de los probióticos en la dermatitis atópica han sido múltiples y con resultados controvertidos. Kalliomaki et al⁷ publicaron un estudio pionero en *Lancet* demostrando que la instauración de alimentos probióticos en mujeres embarazadas, en el último trimestre de gestación, con alta probabilidad de tener hijos atópicos determinaba un número de recién nacidos que padecían la enfermedad inferior a lo esperado, especialmente cuando se comparaba con hijos de madres que no llevaron a cabo esta dieta. Recientemente Lee et al⁸ han realizado un metanálisis, a través de las bases de datos PubMed y Cochrane 21, revisando ensayos publicados entre febrero de 1997 y mayo del 2007, diez de ellos correspondían a ensayos controlados aleatorizados a doble ciego, seis eran estudios de prevención y cuatro de tratamiento, en pacientes con dermatitis atópica activa, llegando a la conclusión de que el uso de esta medida era más eficaz como tratamiento preventivo que como medida terapéutica.

En general, los probióticos se toleraron bien y se indicaron pocos efectos secundarios; entre los señalados se incluyen: distensión abdominal, diarrea, estreñimiento, náuseas y dolor epigástrico. Hay varios informes de infecciones micóticas graves en personas que tomaban *Saccharomyces boulardii*⁹. Todas ellas estaban caquécticas o presentaban una disminución de la función inmune antes de tomar el probiótico. No se han descrito reacciones adversas en personas con un sistema inmunitario normal.

La administración de *Lactobacillus casei* puede frenar su producción fisiológica por el tubo digestivo, lo que acarrearía problemas deficitarios al suspender su ingesta, siendo ésta una posibilidad remota pero sobre la que no se han realizado estudios ni descrito casos significativos.

En definitiva, un número limitado de estudios demuestra la utilidad de los probióticos en cuanto a¹⁰:

Tabla 1. Bacterias empleadas como probióticos

<i>Lactobacillus acidophilus</i>
<i>L. bulgaricus</i>
<i>L. bifidum</i>
<i>L. longum</i>
<i>L. rhamnosus</i>
<i>Bifidobacterium infantum</i>

1. Mejoría de cuadros diarreicos inducidos por antibióticos y algunas infecciones.
2. Reducción de las bacterias promotoras de cáncer intestinal.
3. Mejoría de los síntomas en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal e infecciones por *Helicobacter pylori*.
4. Prevención o alivio de procesos atópicos en niños.
5. Prevención de enfermedades respiratorias.
6. Efectos anti-hipercolesterolémicos.

Es posible que muchos de los lectores piensen que todo esto es una falacia, otros, entre los que me encuentro, serán escépticos, pero creo que no es buena medida cerrar los ojos a nuevas posibilidades terapéuticas. Si todo es cierto o pura especulación comercial es algo que no sabremos hasta pasado mucho tiempo.

Conflicto de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. De Vrese M, Schrezenmeir J. Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics. *Adv Biochem Eng Biotechnol.* 2008;111:1-66.
2. Guarner F. Hygiene, microbial diversity and immune regulation. *Curr Opin Gastroenterol.* 2007;23:667-72.
3. Øien T, Storrø O, Johnsen R. Intestinal microbiota and its effect on the immune system—a nested case-cohort study on prevention of atopy among small children in Trondheim: the IMPACT study. *Contemp Clin Trials.* 2006;27:389-95.
4. Penders J, Stobberingh EE, van den Brandt PA, Thijs C. The role of the intestinal microbiota in the development of atopic disorders. *Allergy.* 2007;62:1223-36.
5. Gupta SK. Update on infantile colic and management options. *Curr Opin Investig Drugs.* 2007;8:921-6.
6. Shi HN, Walker A. Bacterial colonization and the development of intestinal defences. *Can J Gastroenterol.* 2004;18:493-500.
7. Kalliomaki M, Salminen S, Poussa T, Arvilommi H, Isolauri E. Probiotics and prevention of atopic disease: 4-year

- follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. 2003;31:1869-71.
8. Lee J, Seto D, Dielory L. Meta-anaylis of clinical trials of probiotic for prevention and treatment of pediatric atopic dermatitis. *J Allergy Clin Dermatol*. 2008;121:116-21.
 9. Thompson I. Clostridium difficile-associated disease: update and focus on non-antibiotic strategies. *Age Ageing*. 2008;37:14-8.
 10. Rolfe VE, Fortun PJ, Hawkey CJ, Bath-Hextall F. Probióticos para el mantenimiento de la remisión en la enfermedad de Crohn (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).