

Comunicado ante la circulación de información controvertida sobre probióticos

DAMyC-AAM

Durante el mes de Setiembre de 2018 algunos medios de comunicación argentinos (TN, 2018) y del exterior (BBC, 2018) se hicieron eco de la publicación de un estudio científico realizado por el Instituto Weizmann de Ciencias de Israel y publicado en la revista Cell (Suez y col., 2018). La investigación concluía que tomar probióticos podría tener un efecto menor del esperado e incluso podrían retrasar la recuperación de la microbiota intestinal, en el caso de tomarlos para mitigar los efectos colaterales de los antibióticos, como la diarrea, por ejemplo. Otros medios de comunicación fueron más allá, titulando a los probióticos como “inútiles” o que “no demostraban ser tan beneficiosos para la salud como se pensaba”. En pocas palabras, el estudio en cuestión reporta que la administración de ciertas cepas de bacterias probióticas no modifica la composición de la microbiota intestinal, sin haber evaluado ningún efecto concreto sobre la salud, única condición requerida para que un microorganismo sea considerado como un probiótico. Científicos (Reid, 2018) y organizaciones científicas, como la Asociación Científica Internacional de Probióticos y Prebióticos (ISAPP, 2018) manifestaron su preocupación sobre las conclusiones del trabajo en relación a los datos obtenidos.

¿Qué son los probióticos y dónde los encontramos?

En el año 2002 la Organización Mundial de la Salud definió a los probióticos como microorganismos vivos que, cuando son administrados en cantidades adecuadas, ejercen un efecto benéfico sobre la salud del consumidor (FAO/WHO, 2002). En el año 2011 el Instituto Nacional de Alimentos (INAL), dependiente de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) incorporó el concepto de probióticos al Código Alimentario Argentino. Los probióticos son en su mayoría bacterias pertenecientes a los géneros *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* (y en menor medida al género *Bacillus*), o levaduras pertenecientes al género *Saccharomyces*, que se pueden encontrar en suplementos dietarios o, principalmente, en alimentos fermentados, como los yogures.

¿En qué consistió el estudio que generó la polémica y cuáles fueron algunas de las críticas de la comunidad científica?

El estudio de Suez y col. (2018) tuvo por objeto estudiar el impacto de la administración de probióticos sobre la microbiota intestinal, luego del tratamiento con antibióticos. La definición de probióticos requiere que estos hayan ejercido un efecto benéfico demostrado, con al menos una intervención clínica, pudiendo suceder o no la modificación de la composición de la microbiota. Por lo antes descripto, el tipo de impacto sobre la composición de la microbiota no es evidencia de que los probióticos carezcan de efectos clínicos o fisiológicos. Los probióticos funcionan a través de numerosos mecanismos que podrían no ser revelados por las mediciones hechas en el estudio de Suez y colaboradores. Los autores desconocen además el conjunto de pruebas existentes sobre los beneficios para la salud de los probióticos, obtenidos de ensayos clínicos aleatorizados controlados con placebo y en revisiones Cochrane, el estándar de oro utilizado por los médicos y los responsables de las políticas de salud pública para la

toma de decisiones, que muestran que probióticos específicos pueden prevenir la diarrea asociada a antibióticos y la diarrea por *Clostridium difficile* cuando su administración es en paralelo al uso de antibióticos. Esta evidencia se ha traducido, por ejemplo, en recomendaciones de probióticos basadas en la evidencia emitidas por grupos médicos como la Organización Mundial de Gastroenterología (OMG, 2018).

A lo largo del trabajo se realizan comparaciones entre los grupos controles y tratados con probióticos en muestras tomadas de diferentes partes del intestino (duodeno o yeyuno, por ejemplo), sin una justificación de por qué se eligieron unas muestras en un caso, y otras en otro. En el estudio, los probióticos se comenzaron a administrar una semana después del comienzo del tratamiento con antibióticos, mientras que numerosos estudios en humanos con probióticos específicos demuestran, por ejemplo, que estos previenen la diarrea asociada a antibióticos o por *Clostridium difficile* cuando se administran junto con los antibióticos o en forma previa.

El enfoque del trabajo de Suez y col. no coincide con los estudios clínicos mencionados anteriormente, con la forma en que se utilizan los probióticos en la práctica clínica o con el conocimiento de la forma en que los probióticos previenen, con mayor probabilidad, este tipo de diarreas. El hecho de que los probióticos no colonicen el tracto gastrointestinal, para modificar la composición de la microbiota, es un hecho conocido desde hace mucho tiempo, por lo cual es necesario su consumo en forma sostenida. Finalmente, en la publicación realizada en *Cell* los autores reconocen que su estudio fue limitado a un solo producto, sin una valoración clínica (no se evaluaron efectos sobre la salud, sino la capacidad de colonizar o no el intestino).

Es lamentable que se hayan encendido las alarmas sobre la “ineficacia” de los probióticos basado en pruebas tan limitadas, en contraste con la abundancia de estudios clínicos bien diseñados y ejecutados y de las rigurosas revisiones de la organización Cochrane sobre la efectividad de los probióticos, lo que conlleva el riesgo de que personas que se benefician en su salud por el consumo de probióticos, dejen de hacerlo por atender este tipo de alarmas.

¿Cuál es el beneficio de consumir probióticos o alimentos probióticos?

Más allá de las aplicaciones específicas de probióticos como agentes paliativos o preventivos en condiciones clínicas, el consumo de alimentos probióticos puede hacer una significativa contribución en la nutrición y la inmunidad de personas sanas, ejerciendo efectos antiinflamatorios o preventivos de infecciones intestinales o del tracto respiratorio, por ejemplo. La mayor parte de nuestro sistema inmune reside en nuestro intestino, donde su maduración y funcionamiento se debe en gran medida a la “educación inmunológica” que ejercen los microorganismos comensales y transientes sobre las células inmunes asociadas al intestino.

Los alimentos fermentados, como el yogur o los yogures con probióticos son fuente abundante de microorganismos vivos, seguros y con efectos benéficos demostrados. Ante el aumento de la tasa de enfermedades inflamatorias intestinales y autoinmunes, relacionadas al establecimiento y perpetuación de una microbiota intestinal menos diversa y funcional por una combinación de prácticas de la vida moderna (parto

por cesárea, lactancia materna reducida, abuso de antibióticos, dieta occidentalizada, menor consumo de fibras, entre otros), el investigador irlandés Collin Hill sugirió recientemente que entre las recomendaciones dietarias, debería incluirse la ingesta de microorganismos vivos, como los probióticos (Hill, 2018).

DAMyC, AAM

DAMyC es la División de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos de la Asociación Argentina de Microbiología, AAM. Esta comisión está constituida por especialistas y expertos en microbiología de los sectores mencionados. Como un acto de responsabilidad social, DAMyC considera necesario transmitir su opinión sobre temáticas de su especialidad, a los efectos de contribuir con la mayor claridad posible con una opinión basada en evidencia científica, ante temas que toman interés público y que pueden resultar en desinformación para los consumidores, la industria, la salud pública o el sector regulatorio.

Referencias

- BBC, 2018, <https://www.bbc.co.uk/news/health-45434753>
- FAO/WHO, 2002, <http://www.fao.org/3/a-a0512e.pdf>
- Hill, C., 2018, <https://isappscience.org/rda-for-microbes/>.
- ISAPP, 2018, <https://isappscience.org/clinical-evidence-not-microbiota-outcomes-drive-value-probiotics/>.
- OMG, 2018, <http://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/probiotics-and-prebiotics/probiotics-and-prebiotics-english>).
- Reid, G., 2018, <http://www.microbiometimes.com/trying-to-close-the-stable-door-after-the-horse-has-bolted>.
- Suez J, Zmora N, Zilberman-Schapira G, Mor U, Dori-Bachash M, Bashiardes S, Zur M, Regev-Lehavi D, Ben-Zeev Brik R, Federici S, Horn M, Cohen Y, Moor AE, Zeevi D, Korem T, Kotler E, Harmelin A, Itzkovitz S, Maharshak N, Shibolet O, Pevsner-Fischer M, Shapiro H, Sharon I, Halpern Z, Segal E, Elinav E., 2018, Post-Antibiotic Gut Mucosal Microbiome Reconstitution Is Impaired by Probiotics and Improved by Autologous FMT. Cell, 174(6): 1406-1423.
- TN, 2018, https://tn.com.ar/salud/lo-ultimo/los-probioticos-podrian-no-ser-tan-beneficiosos-despues-de-todo_895736