

Fermer

THE CONVERSATION

L'expertise universitaire, l'exigence journalistique



Shutterstock / DGLimages

Trasplante de heces: suena desagradable pero podría funcionar

8 octubre 2020, 22:11 CEST

¿Qué es un trasplante de órganos? La respuesta la conocemos todos. Consiste en sustituir un órgano o tejido que no funciona por otro que funciona adecuadamente. El nuevo órgano procede de un donante que, en España, lleva a cabo la donación de forma altruista.

España es, de hecho, el país con mayor número de donantes de órganos del mundo. Sin embargo, hay un tipo de trasplante que es aún muy poco conocido incluso en nuestro país: el trasplante de microbioma.

Microbiota y microbioma

Empecemos por aclarar términos. Se llama microbiota al conjunto de microorganismos existentes en un ser vivo o en un nicho ecológico concreto. Varía en función de numerosos factores: edad, dieta, estilo de vida e incluso el lugar en el que vive. Su composición se modifica continuamente y eso influye en la salud del hospedador.

Auteur



María Teresa Tejedor Junco
Profesora Titular de Microbiología,
Universidad de Las Palmas de Gran
Canaria

El microbioma, por su parte, es el conjunto de genes de la microbiota. Incluso teniendo las mismas especies de microorganismos, el microbioma puede ser diferente en función, por ejemplo, de si esos microorganismos tienen o no genes de resistencia a antibióticos.

La microbiota que podemos considerar “normal” puede verse alterada por diversos motivos. En ocasiones, esa alteración puede causar una enfermedad. Por ejemplo, se ha observado que, tras tratamientos prolongados con antibióticos, la composición de la microbiota intestinal se altera seriamente.

Si el cambio es tan grande que no se puede recuperar de forma autónoma, se necesita restaurar el equilibrio mediante reintroducción de una población sana de microorganismos. Es decir, haciendo un trasplante de microbiota fecal. Esto es lo que se suele denominar: trasplante de heces.

¿Cuándo necesita una persona un trasplante de heces?

Aunque puede sonar desagradable, cada año se realizan en el mundo cientos de trasplantes de heces. En algunos países se pusieron en marcha organizando incluso “Bancos de heces”, similares a los bancos de sangre.

Pero, tras algunos casos de efectos adversos, se suspendieron de forma momentánea. Se ha visto la necesidad de aumentar los controles y se descartan numerosos donantes.

Para evitar esos problemas, una alternativa interesante podría ser el autotrasplante. Se trataría de hacer algo parecido a los bancos en los que se guarda el cordón umbilical. Es decir, extraer una muestra de microbiota intestinal cuando somos adultos sanos y conservarla, por si surgen problemas en el futuro.

Con todo, los trasplantes de microbiota fecal continúan y se investiga su aplicación a numerosas enfermedades, como el Alzheimer o la colitis ulcerosa.

¿Son una novedad este tipo de trasplantes?

Tal como los conocemos hoy en día puede que estos trasplantes supongan una novedad. Pero como ya se explicaba en varios artículos previos, es algo que se utiliza desde hace siglos.

En el siglo IV, en China (dinastía Dong-jin) se administraban suspensiones orales de heces para tratar las intoxicaciones alimentarias, con estupendos resultados.

En libros de Medicina Tradicional China de la época de la dinastía Ming (siglo XVI) se recoge el tratamiento con heces deshidratadas, o la “sopa amarilla”, para curar enfermedades intestinales, tal como nos cuentan en este entretenido vídeo.

Evidentemente, en aquella época no analizaban el microbioma de los donantes, ni tampoco estudiaban su historia clínica. Pero la idea central era la misma: corregir el desequilibrio de la microbiota intestinal.

El eje intestino-cerebro

En los siglos XIX y XX, varios autores empezaron a desarrollar el concepto “eje intestino-cerebro” para explicar la relación entre alteraciones digestivas y problemas emocionales o de conducta. El cerebro se comunica con el intestino a través de diversas hormonas. ¡Por eso, cuando nos ponemos nerviosos o tenemos miedo, nuestro intestino lo nota!

¿Pero qué pasa a la inversa? ¿Cómo se comunica nuestra microbiota intestinal con el cerebro? Existen diversas hipótesis que intentan explicar la relación entre microbiota intestinal y salud mental.

Algunos autores proponen que esos microorganismos actúan sobre el sistema nervioso entérico, que a su vez se coordinaría con el cerebro.

Si se crían ratones sin gérmenes, su desarrollo cerebral no es correcto. Eso indica que la presencia de microorganismos en el tubo digestivo contribuye al desarrollo y buen funcionamiento cerebral. Por otra parte, la mayoría de la serotonina que existe en nuestro organismo es sintetizada en nuestro intestino. Parte de ella la sintetiza la microbiota intestinal.

Esta sustancia está implicada en la regulación de muchos procesos que, si se alteran, pueden causar ansiedad o depresión. Por lo tanto, la microbiota intestinal podría influir en el funcionamiento de nuestro organismo mediante la modulación de éste y otros neurotransmisores.

Otras enfermedades relacionadas con el cerebro, como el **alzhéimer**, también parecen guardar algún tipo de relación con el microbioma. Incluso parece haber alguna asociación entre la composición de la microbiota y el sueño.

No obstante, eso no significa que estemos ante una panacea. Si bien existen numerosos estudios que identifican una correlación de la composición de la microbiota intestinal con diversas patologías, no ha sido posible demostrar que esta alteración sea la que está causando el problema. Podría ser, simplemente, una consecuencia.

En general, podemos decir que es importante que nuestra microbiota intestinal esté equilibrada. Pero la microbiota varía en función de muchos factores, entre los que se incluye la dieta, el estilo de vida y los **contaminantes químicos** a los que nos exponemos.

Así que, si no nos cuidamos, no podemos culpar a nuestros microorganismos por no funcionar adecuadamente.

 [trasplantes](#) [microbiota](#) [heces](#) [microbioma](#)