

CIENCIAS

Por nuestras bacterias nos conocerán

Un estudio revela que existen tres enterotipos de flora intestinal básicos que permiten establecer otros tantos grupos de población

Pertenecemos a uno de tres tipos bien diferenciados, al igual que a alguno de los grupos sanguíneos

> **Susana Pérez** | 18/5/2011

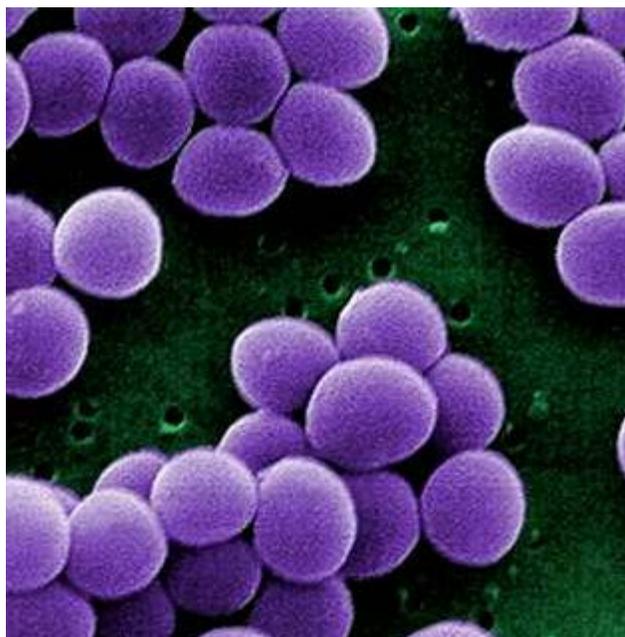
Solo una décima parte de las células que componen nuestro organismo son humanas. Todas las demás son bacterias, de las cuales más de un 90% viven en el intestino.

Desempeñan un papel fundamental para el mantenimiento de la salud, pues contribuyen a digerir los alimentos o a mantener a raya la proliferación de microorganismos nocivos, entre otras funciones.

Ahora, un estudio revela que los humanos no somos todos iguales en cuanto a la flora intestinal, sino que pertenecemos a uno de tres tipos bien diferenciados. Es una forma de identificar grupos de población que ha sido comparada a la de los grupos sanguíneos. Si el descubrimiento de estos permitió a los médicos aplicar las transfusiones de sangre con mayor seguridad, el conocimiento de las bacterias predominantes en el intestino de una persona podría en el futuro condicionar un tratamiento médico ante problemas asociados a este órgano.

Para llegar a estas conclusiones se analizó el ADN de muestras de heces de un total de 39 individuos de España, Dinamarca, Francia, Italia, Japón y Estados Unidos, y se compararon los resultados con bases de datos que identifican especies bacterianas por sus genes.

Se esperaba encontrar diferencias en la composición microbiana según el tipo de dieta, la edad o la procedencia, pero no fue así. Lo que se descubrió fue que hay una distribución de las muestras en tres grandes grupos, o



enterotipos, caracterizados cada uno por un tipo de bacteria dominante, *Bacteroides*, *Prevotella* o *Ruminococcus*. Cada una de ellas a su vez determina qué otras especies pueden coexistir con ellas.

Cada una de estas comunidades muestra ciertas particularidades que las distinguen. Así por ejemplo, el tipo liderado por las del género *Bacteroides* se nutre sobre todo de carbohidratos y proteínas, y fabrica en mayor proporción vitamina C, B2, B5 y H; los intestinos dominados por *Prevotella* están especializados en digerir un tipo de azúcares, llamados mucopolisacáridos, y producir vitamina B1 y ácido fólico.

El estudio, que ha sido publicado en la revista científica *Nature*, forma parte del proyecto europeo MetaHIT, en el que participan investigadores de 13 instituciones, entre ellas dos españolas, el Vall d'Hebron Institut de Recerca y el Barcelona Supercomputing Center.

Para confirmar que los resultados se repiten en otros grupos de personas, se continuará el estudio con la incorporación de más muestras y se ampliará con los de otras procedencias, como Sudamérica o Australia.

Perspectivas de futuro

Tener uno u otro tipo de flora intestinal podría relacionarse con las diferencias en la forma de asimilar los alimentos en distintas personas, su vulnerabilidad a ciertas enfermedades o la forma de reaccionar a los medicamentos.

Así, por ejemplo, los investigadores han encontrado una correlación entre la abundancia de bacterias especializadas en extraer rápidamente energía de los alimentos con la propensión a la obesidad. Piensan también que podría haber relaciones similares con enfermedades como la de Crohn, el cáncer de colon, la diabetes o incluso el asma y el eccema.



© Copyright LA VOZ DE GALICIA S.A.
Polígono de Sabón, Arteixo, A CORUÑA (España)

Comercializa publicidad local: 

Comercializa publicidad nacional: 

Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña en el Tomo 2438 del Archivo, Sección General, a los folios 91 y siguientes, hoja C-2141. CIF: A-15000649.