

**TÉNGASE EN CUENTA QUE: ESTA NOTA DE PRENSA ESTÁ  
EMBARGADA HASTA EL LUNES 10 DE MARZO DE 2014**

## **NOTA DE PRENSA**

### **Un equilibrio difícil de lograr: antibióticos frente a la microbiota intestinal**

**(10 de marzo de 2014) Los antibióticos son herramientas valiosas y con capacidad para salvar vidas con una morbilidad y mortalidad humanas significativamente reducidas. Desgraciadamente, los antibióticos también pueden tener consecuencias no intencionadas por sus efectos desviados del objetivo que pueden incrementar el riesgo de muchas condiciones a largo plazo. Recientes estudios epidemiológicos han detectado un posible vínculo entre el uso de antibióticos en la infancia y el aumento de peso<sup>1</sup>, siendo la interrupción de la microbiota intestinal normal la causa más probable.**

**“La infancia es una etapa importante en el desarrollo de la microbiota humana y estos estudios proporcionan evidencias de que la exposición prematura a antibióticos puede interrumpir la microbiota inicial y conllevar cambios en el desarrollo metabólico y del crecimiento”, afirma la Dra. Laura Cox (Universidad de Nueva York, EEUU). “En estudios de animales, estamos intentando entender cómo la microbiota intestinal afecta a la composición y el metabolismo del cuerpo y qué impacto pueden tener los antibióticos”. Su charla fue uno de los temas presentados en la Cumbre Mundial 2014 sobre Microbiota intestinal para la salud celebrada en Miami, Florida, EEUU. Los días 8 y 9 de marzo de 2014, expertos líderes internacionales debatieron los últimos avances en investigación sobre microbiota y su impacto en la salud.**

El uso de antibióticos se extendió tras la Segunda Guerra Mundial, con beneficios sustanciales para la salud pública. El uso de antibióticos se ha incrementado notablemente, siendo los bebés y niños un promedio del curso de antibióticos cada año. Las viejas preocupaciones sobre el uso extendido y, a veces, inadecuado de los antibióticos (p. ej., automedicación, el uso en enfermedades víricas, el uso empírico de agentes de amplio espectro en pacientes oncológicos con neutropenia, etc.) se han centrado principalmente en el desarrollo de la resistencia bacteriana, pero parece claro que los antibióticos también pueden afectar a las bacterias que necesitamos en los intestinos, así como a aquellas que queremos erradicar. Parece ser que esto podría conllevar consecuencias graves a largo plazo para nuestra salud.

#### **Microbiota más allá del intestino**

La microbiota intestinal, compuesta por trillones de células microbianas, lleva a cabo muchas funciones inmunes, hormonales y metabólicas vitales. La interrupción de la colonización normal, a través del uso excesivo de tratamientos antibióticos, podría, según se ha sugerido, estar fomentando un incremento drástico de estados como

obesidad, diabetes de tipo 1, enfermedad inflamatoria intestinal, alergias y asma, que han aumentado más del doble con prevalencia en muchas poblaciones. Las evidencias también sientan las bases de que la resistencia de la microbiota disminuye con cada curso subsiguiente de antibióticos y que, una vez interrumpida, la microbiota normal puede que nunca se recupere por completo o que se vea sustituida por organismos resistentes.<sup>3,4</sup>

“Solo estamos empezando a conocer las funciones que la microbiota intestinal desempeña en el crecimiento y el desarrollo normales”, afirma la Dra. Cox, “y se necesitan estudios adicionales tanto en humanos como en modelos animales experimentales para caracterizar el posible impacto de los antibióticos en la microbiota y en la fisiología anfitriona”.

### **Composición y metabolismo del cuerpo**

El foco se ha centrado recientemente en el papel de la microbiota intestinal en el crecimiento y el desarrollo normales y, ahora, a los científicos les preocupa que la alteración del equilibrio microbiano en los intestinos por los antibióticos puede conllevar un aumento de peso. Se han utilizado dosis reducidas de antibióticos durante décadas en el sector agrícola para fomentar el aumento de peso de los animales de granja y los investigadores han informado de cambios similares en la composición de los tejidos y las grasas del cuerpo en animales de laboratorio a los que se les ha suministrado una dosis reducida de antibióticos.<sup>5</sup> Actualmente, se están efectuando estudios utilizando un tratamiento antibiótico subterapéutico como herramienta para interrumpir el ecosistema microbiano y alterar la composición del cuerpo anfitrión con el objetivo de identificar organismos dentro de esta microbiota que pudieran fomentar o proteger contra la obesidad.

“Estamos trabajando mucho para comprender el vínculo entre la exposición antibiótica, la microbiota intestinal y la composición del cuerpo”, explica la Dra. Cox. “Nuestro objetivo final es desarrollar estrategias de restauración de la microbiota tras el tratamiento con antibióticos para volver a equilibrar la microbiota intestinal y fomentar un crecimiento y un desarrollo saludables”.

Las comunidades microbianas que residen en el intestino humano y su impacto en la salud y las enfermedades de los seres humanos son una de las nuevas áreas de investigación más apasionantes en la actualidad. Para abordar los avances más recientes en este campo en rápido desarrollo, se llevará a cabo una reunión de científicos y profesionales sanitarios de todo el mundo se unen en la Cumbre Mundial dedicada a la Microbiota intestinal para la salud en Miami, Florida, EEUU, los días 8 y 9 de marzo 2014. La cumbre fue organizada por la Sección de Microbiota intestinal y Salud de la Asociación Europea de Neurogastroenterología y Motilidad (ESNM) y el Instituto de la Asociación Americana de Gastroenterología (AGA), con el apoyo de Danone.

- (1) Trasande L, Blustein J, Liu M, Corwin E, Cox LM, Blaser MJ. Infant antibiotic exposures and early-life body mass. *Int J Obes (Lond)*. 2013 Jan;37(1):16-23.
- (2) Dethlefsen L, Relman DA. Incomplete recovery and individualized responses of the human distal gut microbiota to repeated antibiotic perturbation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011 Mar 15;108 Suppl 1:4554-61.
- (3) Ghosh TS, Gupta SS, Nair GB, Mande SS. *In silico* analysis of antibiotic resistance genes in the gut microflora of individuals from diverse geographies and age-groups. *PLoS One*. 2013 Dec 31;8(12):e83823.

- (4) Sjölund M, Wreiber K, Andersson DI, Blaser MJ, Engstrand L. Long-term persistence of resistant *Enterococcus* species after antibiotics to eradicate *Helicobacter pylori*. *Ann Intern Med*. 2003 Sep 16;139(6):483-7.
- (5) Cho I, Yamanishi S, Cox L, Methé BA, Zavadil J, Li K, et al.. Antibiotics in early life alter the murine colonic microbiome and adiposity. *Nature*. 2012 Aug 30;488(7413):621-6.

### **Información sobre la página web de Gut Microbiota For Health Experts Exchange**

La página de Experts Exchange [www.gutmicrobiotaforhealth.com](http://www.gutmicrobiotaforhealth.com), suministrada por la sección Gut Microbiota & Health de ESNM, es una plataforma en línea para profesionales y científicos de la salud, así como para todas las personas interesadas en dicho aspecto. Al tratarse de un medio abierto, independiente y participativo, es un servicio digital que fomenta el debate científico en el campo de la microbiota intestinal.

Tiene conexión con [www.gutmicrobiotaforhealth.com](http://www.gutmicrobiotaforhealth.com) y la cuenta en Twitter @GMFHx, y presenta el aporte de expertos de la comunidad médica y científica, por lo que contribuye activamente al intercambio en línea de información referente a la microbiota intestinal. **Siga @GMFHx en Twitter. Puede seguir la cobertura del evento en Twitter utilizando #GMFH2014**

### **Información sobre la sección Gut Microbiota & Health de ESNM**

ESNM son las siglas de European Society of Neurogastroenterology and Motility, miembro de United European Gastroenterology (UEG). La misión de la ESNM es defender los intereses de todos los profesionales de Europa que participan en el estudio de la neurobiología y la fisiopatología de la función gastrointestinal. La sección Gut Microbiota & Health se creó para fomentar el reconocimiento de los vínculos que existen entre la microbiota intestinal y la salud humana, con el fin de difundir el conocimiento y aumentar el interés por dicho tema. En la sección Gut Microbiota & Health pueden participar profesionales, investigadores y facultativos de todos los campos relacionados con la microbiota intestinal y la salud.

[www.esnm.eu/gut\\_health/gut\\_micro\\_health.php?navId=68](http://www.esnm.eu/gut_health/gut_micro_health.php?navId=68)

### **Información sobre AGA**

La American Gastroenterological Association es la voz de referencia de la comunidad de gastroenterología. AGA, fundada en 1897, ha crecido hasta sumar más de 16.000 miembros de todas partes del mundo que participan en todos los aspectos de la ciencia, la práctica y el avance de la gastroenterología. El AGA Institute administra la práctica, la investigación y los programas educativos de la organización.

[www.gastro.org](http://www.gastro.org)

### **Información sobre Danone y Gut Microbiota For Health**

Danone tiene la convicción de que el alimento desempeña un papel esencial en la salud humana por el efecto de la microbiota intestinal. Por esa razón, Danone apoya la Cumbre Mundial Gut Microbiota For Health y la plataforma web de Gut Microbiota For Health Experts Exchange con el objetivo de fomentar la investigación y el conocimiento en un sector tan prometedor, de acuerdo con su misión de "llevar la salud mediante los alimentos a tanta gente como sea posible". [www.danone.com](http://www.danone.com)

### **Contacto para la prensa:**

impressum health & science communication

Robin Jeganathan, Frank von Spee

Correo electrónico: [gutmicrobiota@impressum.de](mailto:gutmicrobiota@impressum.de)

Tel.: +49 (0)40 – 31 78 64 10

Fax: +49 (0)40 – 31 78 64 64