



Seguimos trayéndote artículos que describen aún más la imprescindible **simbiosis total de nuestro cuerpo con las bacterias que lo habitan**. En este caso se ha comprobado que la ausencia de determinadas bacterias provocan síntomas compatibles con el autismo. Pero lo mejor de la investigación es que la enfermedad se puede suavizar si se reimplantan las bacterias necesarias en el intestino mediante un simple "trasplante de heces".

Es irónico que siempre se transmita la importancia "crucial" de la higiene sin haber entendido que es necesaria cierta dosis de "suciedad" para estar sanos .

Más información:

[Lactancia, bacterias y salud](#)

[El funcionamiento holístico del cerebro](#)

[Bacterias y bebés](#)

[El cuerpo humano contiene más bacterias que células](#)

[La suciedad previene la alergia](#)

Artículo original lacienciaysusdemonios.com

En los últimos años se han venido acumulando los estudios que muestran una **fuerte asociación entre el desarrollo neurocognitivo y el conjunto de bacterias simbiotas del organismo denominado microbioma**. Esta asociación implica que cuando la flora bacteriana, que ha venido coevolucionando con los humanos a lo largo de millones de años, es desplazada por otras bacterias distintas pueden aparecer trastornos del neurodesarrollo, como sería el caso del autismo. Y por tanto, esta misma relación abre la puerta a tratamientos que, **mediante el reimplante de la flora bacteriana natural, pudieran suavizar o incluso corregir estas enfermedades neurobiológicas**. En una [entrada reciente](#) presenté algunos de los últimos estudios realizados en modelos de animales de laboratorio sobre la asociación entre intestino, cerebro, microbioma y autismo. En dicho modelo la presencia o ausencia de una determinada bacteria era suficiente para desencadenar o bloquear en los animales trastornos similares al autismo en humanos. Y la pregunta que surge es, si esta asociación es tan fuerte ¿para cuándo estos tan prometedores tratamientos estarán disponibles en humanos? Pues bien, [hace unos meses se publicó un artículo](#) con los primeros resultados en niños autistas. Los investigadores seleccionaron 18 pacientes que además de un autismo moderado, presentaban también problemas gastrointestinales que se asocian con cierta frecuencia a este trastorno neurocognitivo. Primeramente trataron a los niños con antibióticos

prometedoras: resulta que abren la puerta a la posibilidad de tratar una enfermedad o a ve-
 En su mayoría, la nueva data que viene a parar en evidencia científica se ha centrado en se-
 problemas de socialidad con sus congéneres teniendo también alteraciones de su mi-
 ximión. En un caso, investigadores de la Universidad de California descubrieron que el
 microbioma intestinal de los cerdos con problemas de comportamiento era diferente al de
 con discapacidad intelectual y problemas de comportamiento en cerdos sanos. En otro estudio
 la bacteria *Lactobacillus reuteri* era mayoritaria en los ratones sanos, mientras que estaba muy
 poco en los ratones con problemas de comportamiento. En otro estudio, investigadores que
 proceden de la Universidad de California realizaron un estudio de ratones con problemas de
 comportamiento y descubrieron que el ratón que se alimentaba de una dieta rica en grasas
 autistas indicaron que sería necesario iniciar cuanto antes un tratamiento con probióticos
 con enfermedades gastrointestinales, como el síndrome del intestino irritable, la enfermedad
 que la acción de probióticos podría ser beneficiosa. Además, se ha demostrado que la
 alrededor del 1% de los niños de familias con problemas de comportamiento en España
 como alérgicas, del tratamiento, como pasados dos meses de la administración de
 intervención terapéutica tal y como se muestra en la siguiente figura. _

Obesidad, bacterias y autismo

El comportamiento humano, lejos de ser algo externo a la fisiología del organismo en general
 y del cerebro en particular, es el resultado de complejísima interacciones entre diversos
 órganos de nuestra anatomía, junto con la nada desdeñable influencia (cuando no dirección)
 de esos miles de millones de diminutos microorganismos que llevan acompañándonos
 millones de años, de tal manera que ahora mismo tras esa larga coevolución los humanos no
 que, tal y como muestra la siguiente figura, podemos desarrollar adecuadamente nuestras
 funciones cognitivas en ausencia de esos simples, pero a la vez poderosos microorganismos
 simbiotes. **Desde hace algunos años existe una creciente evidencia epidemiológica que
 relaciona el desarrollo del feto en el útero de una madre obesa con el riesgo de sufrir años
 después trastornos del desarrollo neurológico, como el autismo [1, 2 y 3].** Esta obesidad
 materna se ha asociado con alteraciones en el microbioma del intestino de los hijos en
 primates tanto [humanos](#) como en [macacos](#). Inciso, otra prueba más que nos liga a
 nuestros primos más peludos, por mucho que nieguen algunos. Es más, **muchos individuos
 con trastornos neurológicos, incluyendo el autismo, también presentan diversos
 problemas gastrointestinales y alteraciones de la microbiota intestinal (disbiosis) [4 y 5].**
 Estos y otros estudios [6 y 7] apoyan la hipótesis de que **existe un sistema de
 comunicación bidireccional entre el intestino y el cerebro**, en donde las respectivas
 actividades estarían mutuamente reguladas y por tanto, en donde los cambios en el
 microbioma del intestino podrían ser relevantes para el desarrollo de las alteraciones de
 la conducta asociadas con el autismo. Esto por otra parte echaría por tierra siglos de esa
 supuesta exclusividad humana, de que la mente de los sapiens es una caja negra en
 donde la ciencia no tiene nada que decir, puesto que según los infalibles libros sagrados
 de las más diversas religiones es el resultado de un alma etérea, sin ninguna relación
 con el cerebro. Pues bien, unos investigadores tejanos [publicaron el año pasado un
 elegante estudio](#) con animales de laboratorio que clarifica esta compleja relación entre
 bacterias, intestino y cerebro. Los científicos estudiaron una cepa de ratones en dos
 condiciones diferentes, en la primera a las hembras se les alimentaba con una dieta
 equilibrada en donde los recién nacidos se desarrollaban con normalidad desde el punto
 de vista cognitivo, relacionándose adecuadamente con sus congéneres. En estos ratones
 hijo, los investigadores analizaron el microbioma intestinal, el cual se consideró como
 normal (símbolos azules enmarcados por un círculo en el abdomen de ratones que se
 acicalan

mutuamente, tal y como se indica en la siguiente figura). _