

El autismo en niños se vincula con una alterada microbiota intestinal

Investigadores chinos hallaron 31 marcadores microbianos que permiten diferenciar niños con TEA de otros neurotípicos.

Agencia EFE

Científicos de la Chinese University de Hong Kong (China) han confirmado que los niños con trastorno del espectro autista (TEA) tienen el microbioma intestinal distinto al de los neurotípicos y han descubierto 31 marcadores biológicos que podrían ayudar a diagnosticar este trastorno. Además, creen que en el futuro estos hallazgos podrían ayudar a descubrir si algunos de estos componentes del microbioma intestinal y sus funciones podrían contribuir a causar esta condición.

El microbioma intestinal es el conjunto de microorganismos que viven en el intestino humano (microbiota), con sus genes y metabolitos.

Desde hace tiempo se sabe que hay relación entre el microbioma intestinal y el TEA pero, hasta ahora, la mayoría de los estudios se habían centrado en las bac-

“ (El estudio) se basa en una de las muestras más grandes vistas en un estudio de este tipo, lo que refuerza aún más los resultados.

BHISMADEV CHAKRABARTI
 INVESTIGADOR

terias intestinales y no habían estudiado si las arqueas, hongos y virus del microbioma, su función o sus genes estaban alterados en el trastorno del espectro autista.

Para averiguarlo, los investigadores realizaron la secuenciación metagenómica de muestras fecales de 1.627 niños y niñas con o sin TEA de entre 1 y 13 años procedentes de cinco cohortes de la nación asiática.

Los autores analizaron estas muestras junto con datos sobre factores adicionales co-

mo la dieta, la medicación y la comorbilidad e identificaron 14 arqueas, 51 bacterias, siete hongos, 18 virus, 27 genes microbianos y 12 vías metabólicas alteradas en niños con TEA.

Después, mediante aprendizaje automático, crearon un modelo basado en un panel de 31 microbios y funciones, que tenía una mayor precisión diagnóstica en la identificación de personas con trastorno del espectro autista en comparación con los paneles de marcadores del microbioma intestinal basados en un solo reino (como bacterias o arqueas).

El estudio, cuyos detalles fueron publicados durante esta semana en la revista Nature Microbiology, sugiere que estos 31 marcadores podrían tener un potencial diagnóstico clínico dada su reproducibilidad en múltiples cohortes.

Asimismo, los investigadores chinos aseguran que estos hallazgos pueden ayu-



Microorganismos presentes en un análisis de microbiota intestinal.

1.627

niños y niñas, con o sin TEA, de entre 1 y 13 años, participaron en el estudio.

dar a futuros trabajos para estudiar la relación entre la microbiota intestinal y el diagnóstico del TEA.

REPERCUSIONES

Para Bhismadev Chakrabarti, director de Investigación del Centro de Autismo de la Universidad de Reading (Rei-

no Unido), la investigación es importante porque por primera vez analiza el papel de los hongos, arqueas y virus en el trastorno del espectro autista.

“En líneas generales, los resultados coinciden con los de estudios anteriores que reflejan una menor diversidad microbiana en los autistas. Además, se basa en una de las muestras más grandes vistas en un estudio de este tipo, lo que refuerza aún más los resultados”, destaca Chakrabarti.

Y aunque el estudio no ha encontrado ninguna evidencia de que la microbiota cause el autismo, el especialista plantea que “abre la posibilidad de investigar vías bioquímicas específicas y su impacto en distintos rasgos autistas” en el futuro.

En esa línea, subraya que “podría proporcionar nuevas formas de detectar el autismo, si los marcadores microbianos refuerzan la capacidad de las pruebas genéticas y conductuales para detectar el autismo”.