

Mostaza, por ejemplo, suele aconsejar a los padres no hacer un análisis del colesterol hasta los 10 años (puesto que antes de esa fecha no van a poder iniciar el tratamiento), mientras que el doctor Mata recuerda que algunos países sí apuestan por un cribado universal en Pediatría en cuanto existe la sospecha familiar.

«Lo que sí es importante es que los pediatras ya empiecen a estar interesados, que pregunten a los padres si tienen alguna sospecha, porque la detección precoz es clave para que los niños empiecen a hacer una dieta adecuada y estén concienciados desde pequeños», apunta el doctor Mata. Esa concienciación es más fácil en la primera infancia, «porque luego en

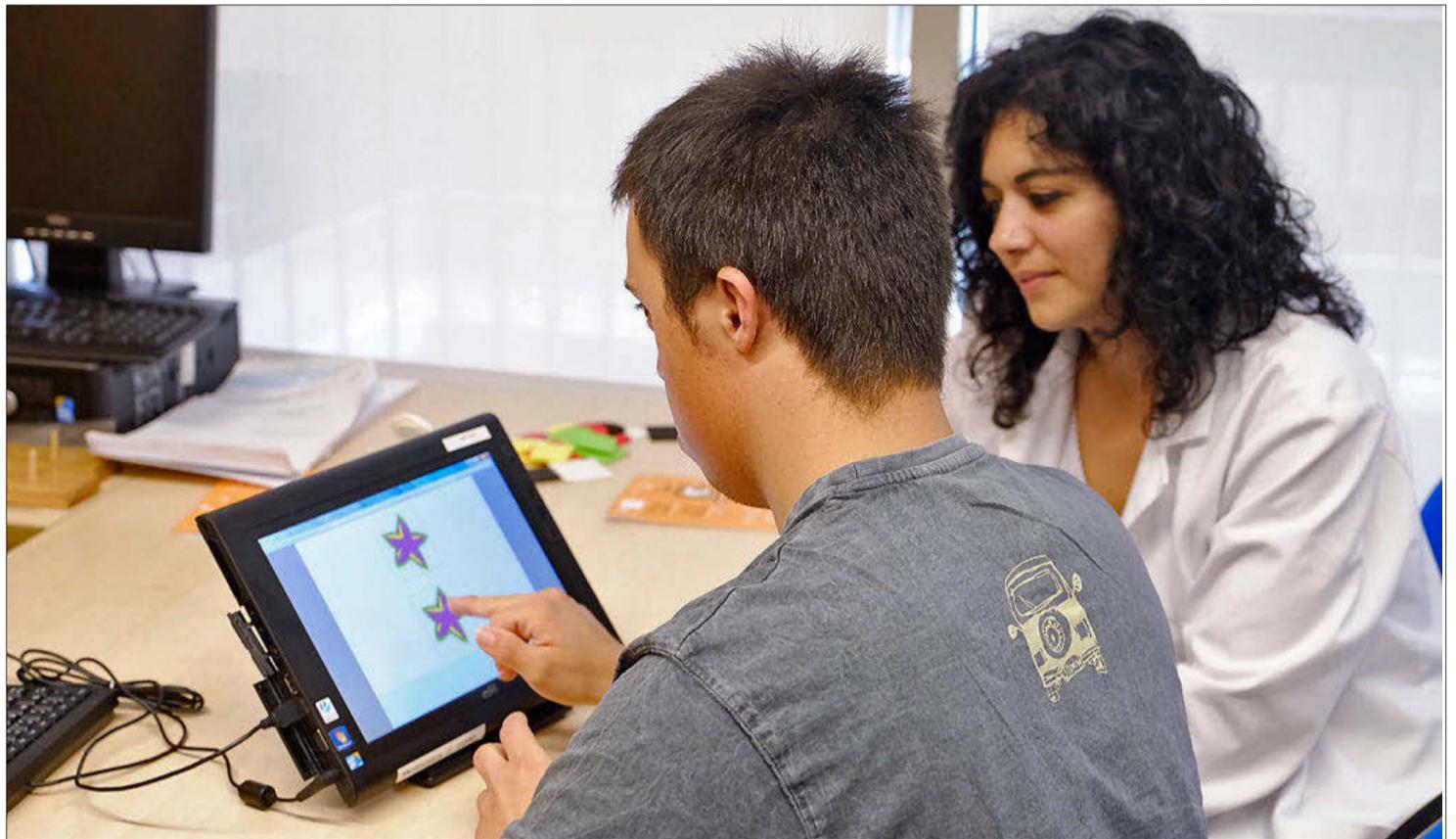
LOS ESPECIALISTAS ACONSEJAN NO EMPEZAR LA TERAPIA CON FÁRMACOS ANTES DE LOS 10 AÑOS

la adolescencia ya es más difícil. Algunos chicos, por ejemplo, han empezado a fumar y eso es un gran factor de riesgo».

Como explica el doctor Mata, la mayoría de adolescentes con HF va a necesitar tratamiento farmacológico para lograr reducir sus cifras de colesterol a niveles aceptables. De hecho, en el registro español de familias afectadas, el 50% de los adolescentes (con una edad media de 14 años) ya está tomando estatinas. Y aunque «este tratamiento es la piedra angular», también hay otras alternativas, como las resinas que bloquean el colesterol a nivel intestinal («no tienen efectos adversos, pero no logran reducciones tan significativas») y otras nuevas moléculas (como evolocumab y alirocumab) que ya se usan en adultos con reducciones del colesterol muy significativas (hasta del 70%) y que ahora comienzan a probarse en niños.

Como explica el doctor Francisco Fuentes, del Hospital Reina Sofía de Córdoba, el suyo y varios hospitales españoles acaban de iniciar un ensayo clínico para comprobar la utilidad de una de estas nuevas moléculas –ya autorizada en adultos– para niños de 10 a 17 años. «Son menores que ya están en tratamiento con estatinas pero no han logrado rebajar sus niveles de colesterol malo (LDL) por debajo de 130 (en niños, una cifra de 160 de colesterol ya se considera alta)», apunta el especialista cordobés.

«Si tenemos en cuenta que en España hay unas 100.000 personas con hipercolesterolemia familiar, no es descabellado pensar que unas 20.000 de ellas sean niños», apunta el doctor Fuentes; «y muchos de ellos no lo sabrán».



Uno de los chicos con síndrome de Down que ha participado en el estudio del CRG y el IMIM. JORDI SOTERAS

ENSAYO CLÍNICO PUBLICADO EN 'THE LANCET'

EL TÉ VERDE MODIFICA EL CEREBRO

Un estudio con 84 personas con síndrome de Down ve mejoras en su capacidad intelectual tras ingerir un antioxidante presente en la bebida

MARÍA VALERIO MADRID

Hasta hace poco se consideraba que el síndrome de Down, causado por una copia extra de los genes que habitan el cromosoma 21, no podía modificarse. Sin embargo, como han demostrado científicos del Instituto Hospital del Mar (IMIM) y el Centro de Regulación Genómica (CRG), ambos en Barcelona, esa afirmación está en entredicho gracias a los resultados de un ensayo en fase 2 con 84 personas con síndrome de Down que se acaba de publicar en la revista *Lancet Neurology*.

Como explican a EL MUNDO los doctores Mara Dierssen y Rafael de la Torre, coautores del hallazgo, la clave está en la epigalocatequina galato, un compuesto del té verde que, combinado con un programa de estimulación cognitiva, ha demostrado mejoras en las funciones ejecutivas, la toma de decisiones y su plasticidad cerebral.

«Gracias a una investigación de muchos años en el laboratorio, descubrimos Dyrk1A, una proteína que cuando se acumula provoca altera-

ciones cerebrales en la mosca del vinagre», explica Dierssen. En ratones, prosigue la responsable del grupo de Neurobiología Celular y de Sistemas del CRG, la terapia génica demostró que era posible apagar esta proteína para normalizar su dosis en el cerebro de los ratones con síndrome de Down. Para el ensayo en humanos, prosigue, en lugar de optar por la terapia génica, este equipo multidisciplinar encontró en el té verde un inhibidor natural de Dyrk1A: la epigalocatequina galato. Aunque los participantes del estudio no lograron mejoría en 13 de los 15 test a los que fueron sometidos, las pruebas de imagen sí mostraron un

LOS PARTICIPANTES NO MOSTRARON MEJORÍA EN ALGUNOS TESTS, PERO SÍ EN CIERTAS CONEXIONES CEREBRALES

aumento de las conexiones neuronales en la región frontal de su cerebro, lo que sugiere un aumento en su capacidad de procesar la información.

«¿Qué sucedió? ¿Por qué se vieron beneficios en las conexiones cerebrales pero no en las pruebas cognitivas?», se pregunta Fabian Fernández, especialista de la Universidad de Arizona (EEUU) y autor de un comentario independiente publicado en la misma revista. En declaraciones a EL MUNDO, este especialista sugiere que las evaluaciones no estaban bien diseñadas para captar suficientemente los potenciales beneficios del té verde. «Las personas con síndrome de Down tienen dificultades para mantener su atención y motivación en tareas de la vida diaria. Si las baterías de pruebas hubiesen durado 45 minutos en lugar de hora y media, creo que hubiesen podido documentar efectos más potentes del té verde».

En total, participaron en el fase 2 84 personas con síndrome de Down entre los 16 y los 34 años. La mitad de ellos fue asignado a un grupo que combinaba placebo con estimulación cognitiva, mientras que la otra mitad recibió 9 miligramos por kilo de peso diarios del compuesto del té verde durante un año (combinado también con un programa de estimulación). Los sujetos fueron evaluados seis meses más después de dejar el tratamiento.

Como admite Dierssen, ésta era la primera vez que se realizaba un ensayo clínico de estas características y uno de los principales retos fue validar herramientas suficientemente sensibles para detectar cualquier posible mejoría derivada del tratamiento. Periódicamente, los participantes fueron sometidos a una serie de tests para medir diferentes habilidades funcionales, intelectuales, de memoria, comportamiento...

MENSAJE A LAS FAMILIAS

El doctor De la Torre subraya que el mensaje derivado de su hallazgo no puede ser que los niños con síndrome de Down deban beber té verde. Las cantidades que habría que consumir para ingerir la dosis de epigalocatequina que contienen las cápsulas del ensayo equivalen a unas ocho tazas diarias, advierte el especialista, «y en el mercado existen más de 60 marcas de extractos de té verde con una composición muy variada». Como añade por su parte Fabian Fernández desde EEUU, el extracto de té verde se considera seguro por las autoridades sanitarias, «aunque los padres de niños con síndrome de Down deben saber que el trabajo se realizó en adultos y desconocemos los efectos a largo plazo de administrar suplementos de té verde a niños».

«Hasta hace poco no existía interés por desarrollar fármacos para el síndrome de Down, porque no existían incentivos. Era una población huérfana en ese sentido», explica la investigadora del CRG. «Todo lo que había eran vitaminas y compuestos sin base científica». Este equipo planea ya realizar un ensayo en fase 3 con niños. «Creemos que los beneficios pueden ser incluso más destacados debido a su plasticidad cerebral», apuntan.