



LOS SEMÁFOROS

Rafael de la Torre

INVESTIGADOR EN EL IMIM

● El responsable de Neurociencias del hospital del Mar lidera un grupo cuya investigación ha demostrado que un componente del té verde mejora las capacidades intelectuales de personas adultas con síndrome de Down. **PÁG. 42**



Esteve Mach

PRDTE. AMICS DE PUIG I CADAVALCH

● La asociación de Amics de Josep Puig i Cadafalch está impulsando la reivindicación de la figura del gran arquitecto modernista y la recuperación de algunas de sus obras menos conocidas, sobre todo las ubicadas en el Maresme. **VIVIR**



Sadiq Khan

ALCALDE DE LONDRES

● Como ha hecho la ciudad de Amsterdam, Londres ha llegado a acuerdos con Airbnb para que esta plataforma de alquiler de viviendas entre particulares cumpla unos mínimos legales y de servicios que no afecte negativamente a la ciudadanía. **PÁG. 82**



Jenn Díaz

ESCRITORA

● Desde el año 2008, el Cervantes ha recaído en cuatro escritores catalanes que escriben en castellano. ¿Hay relevo generacional? Sònia Hernández, Jenn Díaz, Gonzalo Torné, Miqui Otero, Víctor Balcells... **PÁGINAS 52 Y 53**



Fernando Blanco

PADRE DE NADIA NEREA

● Este padre de una niña enferma de una rara enfermedad genética, que no tiene cura, ha urdido un enorme engaño y, gracias a artículos y visitas a platós, ha obtenido 153.000 euros en donaciones para unos tratamientos inexistentes. **PÁGINA 44**





El IMIM busca financiación para seguir en niños la investigación que demostró mejora intelectual en adultos con la trisomía

Té verde para romper el techo de los Down

ANA MACPHERSON
 Barcelona

En verano, investigadores del hospital del Mar (IMIM) publicaron sus primeros resultados en adultos: un componente del té verde, la epigallocatequina galato, mejoraba las capacidades intelectuales, sus funciones ejecutivas, de personas adultas con síndrome de Down en combinación con terapias cognitivas. “Yo me muevo ahora con el Google Maps para ir donde quiera”, asegura David Ubiñana, uno de los 43 participantes en el ensayo. Su capacidad intelectual, a los 23 años, se ha ampliado a partir de sumar ese medicamento a su terapia cognitiva. Por ejemplo, ahora utiliza por su cuenta transporte público, va a comprar al mercado o al súper cuando se lo piden en el trabajo o capta el doble sentido de algunas de las pullas de su hermano Jordi. “Plasticidad cerebral”, explican los investigadores, Rafael de la Torre, director del IMIM y responsable de Neurociencias del hospital del Mar, y Mara Dierssen, líder del grupo de investigación de Neurobiología de Sistemas del mismo centro.

¿El cerebro mejora por una molécula? “Habíamos identificado qué genes en esta trisomía estaban sobreexpresados y pudimos identificar uno, el Dyrk1A, relacionado claramente con las alteraciones neuronales y de cognición”, explica Mara Dierssen. “Con terapia génica vimos que se podía normalizar esa alteración en ratones, pero no se puede utilizar en personas; así que nos propusimos probar esta molécula del té verde con propiedades inhibitorias sobre ese gen, ver si ese efecto de freno sobre el gen sobreexpresado tenía consecuencias cognitivas, si mejoraba. Y pu-



Rafael de la Torre, investigador principal, y David Ubiñana, voluntario en la investigación, en el IMIM

dimos demostrar que sí, que aumentaba su capacidad de tomar decisiones, de organizar su vida: sus funciones ejecutivas. Algo que está alterado en muchas discapacidades”, describe.

Todo eso deriva en otro descubrimiento, este a nivel privado, en casa: “Comprobamos que no ha llegado a su techo, algo que me explicaban que ocurriría al hacerse adulto y por lo que todos estamos empeñados en estimular su cerebro al máximo desde niño, primero para que tenga las máximas capacidades y luego para mantenerlas y que no las pierda”, explica la madre de David, Lupe Fernández. “Y ahora vemos que no hemos topado aún con ese te-

cho”. David ha seguido tomando el medicamento en cápsulas. Está disponible en las farmacias.

“En los últimos cinco años se ha producido un salto cualitativo brutal en los tratamientos farmacológicos para problemas cognitivos y de conducta”, señala Rafael de la Torre, “el problema es que la política científica parece no haberse enterado aún. La discapacidad cognitiva como la de estos síndromes y otros es susceptible a estos tratamientos. Pero no hay industria interesada”. El conocimiento ya existe y los responsables políticos siguen pensando en la discapacidad como algo irreversible.

El equipo de De la Torre em-

pieza este próximo año la continuación de la primera investigación, ahora en niños. Primero un ensayo de seguridad con dos tipos de dosis, “porque los cerebros de niños de 6 a 12 años son distintos a los de los adultos”. Luego un doble ciego para comparar y cuantificar la mejoría con muchos más voluntarios. Con la participación de hospitales de Santander, Santiago de Compostela, Madrid, Sevilla y el Mar de Barcelona. Incluso quieren llegar a una intervención farmacológica prenatal, para que puedan nacer niños con síndrome de Down con esa mejora que les proporciona esta molécula del té verde. En España nacen pocos niños con este

síndrome por el cribado prenatal: 0,55 de cada mil nacimientos. En otras partes del mundo, especialmente en Sudamérica, cuatro veces más, por la ausencia de ese prueba y de la interrupción voluntaria del embarazo.

El proyecto completo necesita más de 400.000 euros. Rascan aportaciones de todas partes, también a través de la fundación Amics de l’Hospital del Mar, que promueve un micromecenazgo

Un componente de la planta inhibe la acción exagerada de un gen causante de alteraciones cognitivas y de conducta

en la plataforma Mi Grano de Arena. “Una hora de investigación por cada 25 euros”. Ese poco a poco les da muchos ánimos, “pero necesitamos una financiación con cifras mucho más altas”, reconoce De la Torre.

Su investigación está en un terreno poco apetitoso comercialmente, “pero para nosotros significa ganar autonomía”, concreta Lupe Fernández. “David había aprendido a leer y escribir, y una vez has alcanzado una serie de conocimientos, lo que más necesitas son esas habilidades que te permiten vivir con los demás, desempeñar un trabajo, poder ir a cenar juntos y que sea capaz de servir con seguridad un plato, coger un autobús o un metro, poder elegir cuál de ellos le conviene más, seguir aprendiendo...”

“Quedan muchas más cosas por hacer”, apunta De la Torre. “Por ejemplo, con neuromodelación. Sabemos que el casco de electrodos externo favorece la plasticidad cerebral”, anuncia.●