



NEUROLOGÍA | AVANCES EN EL ESTUDIO DE LA MENTE HUMANA



La operación tiene varios momentos delicados en los que debe preservarse las conexiones esenciales del órgano. / M. A. PARDO (EFE)

CUANDO EL CEREBRO GUÍA LA CIRUGÍA

El especialista Jesús Martín-Fernández lidera una innovadora intervención en el Hospital Ruber Internacional donde un paciente colabora despierto y sin dolor para delimitar los bordes de la resección

BELÉN ESCUDERO (EFE)

«Inseguro», «avergonzado». Marcel observa una sucesión de rostros en una tableta y pone nombre a las emociones que reflejan. Tiene 32 años, está tumbado de lado en la camilla del Hospital Ruber Internacional y sus respuestas guían al neurocirujano Jesús Martín-Fernández para decidir en tiempo real hasta dónde puede avanzar al extirpar el tumor, sin comprometer las funciones que le permiten seguir siendo quien es.

Se trata de una intervención de un tumor cerebral en la que el enfermo permanece despierto y sin dolor durante una parte del proceso, una hora y media, para colaborar con el equipo y preservar sus funciones cognitivas. «Lo que el paciente nos cuenta y cómo reacciona a las pruebas es la guía para saber hasta dónde podemos llegar»,



El equipo médico analiza la intervención. / MARÍA AGUILLELLA PARDO (EFE)

resume Martín-Fernández, el autor de esta técnica de mapeo cognitivo.

La parte más sorprendente llega cuando el neurocirujano accede al cerebro. El afectado despierta y empieza a colaborar porque, aunque

parezca increíble, «no siente dolor». El anestesta, ha insensibilizado antes las estructuras que hay que atravesar para llegar al cerebro, que carece de receptores de molestias.

El paciente habla, empieza a mo-

ver el brazo derecho de arriba a abajo, como había entrenado previamente con el equipo, y a contar en voz alta, «uno, dos, tres...» hasta llegar a 10. Marcel ha dejado de temblar y parece también haberse olvidado de las palabras que dijo nada más entrar al quirófano. «No me preguntéis ni por mi mujer ni por mis hijos». Sigue moviendo el brazo y empieza a participar en el test de las emociones, creado por el neurocirujano, basado en inteligencia artificial, mientras este estimula distintos puntos del tejido cerebral con una corriente eléctrica de baja intensidad para hacer el mapeo de conexiones.

Marcel traza una línea en la tableta de la neuropsicóloga Natalia Navarro, y después reconoce las emociones en algunos rostros primero masculinos y luego femeninos. Ahí rompe a llorar. «¿Puedes seguir?», le pregunta el cirujano. «Un minuto», responde. «Uy, un minuto es mucho, Marcel», bromea para sacarlo de ese instante. Y Marcel recupera la calma y vuelve a mover el brazo. «Había puntos donde, al estimular, se generaban crisis de llanto. Eso nos permitía identificar puntos críticos de la regulación emocional», explica Martín-Fernández al finalizar la intervención.

El último paso consiste en localizar los límites profundos, los puntos en los que la resección debe detenerse para preservar las conexiones esenciales del cerebro.

QUIRÓFANO Y ORQUESTA. Con solo 33 años, este neurocirujano se ha convertido en referente mundial en la disciplina de tumores cerebrales con el paciente despierto. Dirige la Unidad de Neurocirugía Despierta Oncológica Cognitiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria, en Tenerife, y desde hace tres años y medio viaja con el mismo equipo realizando cientos de operaciones de este tipo.

Fuera del quirófano tiene tiempo también para la música. compone para orquestas sinfónicas y también bandas sonoras de películas, como la de *La silla*, con Tomas Barrero. Una afición que también le acompaña en el quirófano, donde a veces, antes de empezar, escuchaba una canción de un buen amigo suyo, Jorge Drexler. *Al otro lado del río*, recuerda, «me hacía sentir en casa cuando estaba fuera».

En esta operación, la primera canción que suena es la versión de Willie Colón de *Oh, qué será, qué será*. Horas después llega la respuesta desde el hospital y el doctor Martín-Fernández comunica que la intervención se ha desarrollado bien y que Marcel ya ha sido dado de alta.