

Epilepsias resistentes a los fármacos y de difícil localización se operan en el hospital del Mar con ayuda de un robot

## “Mi primer mes sin crisis epiléptica”



XAVIER CERVERA

Una de las pacientes operadas, en primer término, junto a los doctores Rocamora y Conesa y el robot

**ANA MACPHERSON**  
Barcelona

**L**leva 45 días sin ninguna crisis epiléptica. La primera vez desde los 15 años, y tiene 55. Sus crisis comienzan con un sonido *mmmmmm* y su cuerpo se contrae, casi en posición fetal, y se queda rígido. Dura muy poco, apenas medio minuto, pero luego pasan otros dos o tres sin saber qué ha pasado, y unos cuantos minutos más sin poder explicar nada, sin poder hablar. “Justo cuando el que está cerca, en la calle, en el trabajo o en una conferencia te dice una y otra vez ‘¿estás bien? ¿qué te pasa?’ Y tú no puedes decirle nada, porque no puedes hablar. Siempre opto por irme, y supongo que quedan alucinados”.

Le operaron en marzo. “Es la primera vez que paso tanto tiempo sin ellas. Desde los 15 años suelo tener varias cada semana”. Las suyas no son muy escandalosas, pero van horadando su libertad de movimientos, sus decisiones, sus gustos, su seguridad. Para otros pacientes candidatos a este tipo de operaciones, tener o no tener crisis significa trabajar o no, tener relaciones sexuales o no,

decidir dar un paseo por su cuenta o no, dormir en una cama sin barreras o no...

El cambio lo ha hecho posible un equipo experto en epilepsia y en cirugía del cerebro del hospital del Mar que ha conseguido incorporar a sus herramientas un robot francés que “ha proporcionado tal precisión en la investigación de cada cerebro que ha abierto la cirugía de la epilepsia a

### La precisión que da el robot abre una opción quirúrgica a pacientes con la vida marcada por continuas crisis

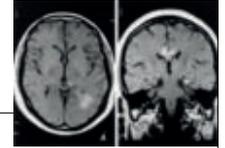
una gran parte de pacientes que no responden a la medicación”, explica el responsable de epilepsia del Mar, Rodrigo Rocamora. Eso le ocurre al 30% de quienes tienen epilepsia –una activación de las neuronas súbita y desorganizada que tiene su origen en descargas eléctricas en algún punto del cerebro—. Pero sólo el 40% eran operables hasta ahora porque era posible identificar el origen de esas descargas y porque

su lesión estaba en un lugar accesible del cerebro. El otro 60% estaba condenado a seguir con sus crisis.

El robot, llamado Rosa, permite una exploración con hasta 15 o 16 electrodos insertados en el cerebro, que la máquina guía con precisión milimétrica para que los electrodos no puedan hacer daño (tocar vasos sanguíneos, funciones vitales). Gracias a esa seguridad en la exploración es posible saber con gran exactitud qué ocurre en el cerebro cuando hay una crisis, si ese foco es operable, cómo acceder a él sin dañar nada esencial... “Durante 24 horas, diez días o más, estimulamos las áreas elocuentes, las de la memoria, la sensibilidad, el habla y sabemos qué hay alrededor de la fuente de crisis”, explica el doctor Rocamora. “Marcamos en un mapa tridimensional qué quitar y estudiamos entre muchos, lo que lo hace mucho más rico, la ruta para llegar a aquello que hasta ahora nos resultaba invisible”, explica el neurocirujano experto en tumores difíciles que dirige la unidad del hospital del Mar, Gerard Conesa. Todo se discute sobre una imagen. Y la operación, finalmente, es mucho más breve. “Ya hemos operado cinco casos y

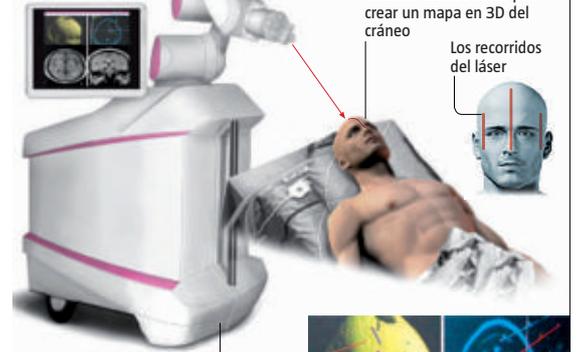
El robot Rosa revela dónde poner los electrodos sin dañar el cerebro

1. Se introducen en la memoria del robot las imágenes del TAC y de la resonancia del paciente

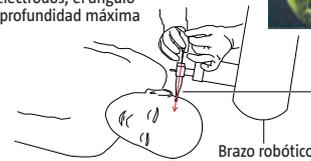
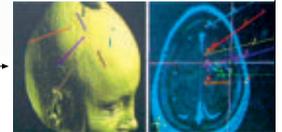


2. Con un láser, la máquina hace un barrido facial para crear un mapa en 3D del cráneo

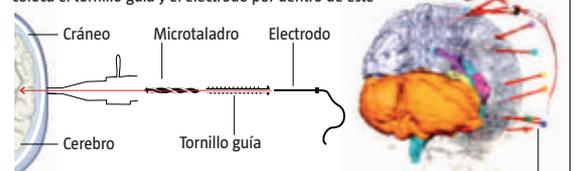
Los recorridos del láser



3. Determina milimétricamente por dónde introducir los electrodos, el ángulo y la profundidad máxima



4. El brazo robótico se coloca en la posición exacta para que el cirujano opere con exactitud milimétrica



5. El cirujano perfora el cráneo con un microtratladro, coloca el tornillo guía y el electrodo por dentro de este

6. Se repite el proceso con cada electrodo. Suelen colocarse en torno a 10

7. Durante una o dos semanas se realizan pruebas al paciente para localizar el foco de los ataques epilépticos

FUENTE: Hospital del Mar

LA VANGUARDIA

el plan es realizar dos al mes”, explican los médicos.

El robot ha costado 200.000 euros en plena crisis, “pero hablamos de personas con una nefasta calidad de vida, ellas y sus cuidadores”, advierte la presidenta de la federación de asociaciones de epilepsia, Rocío Mateos. “Viven enjaulados por estar protegidos,

sin ganas de crecer por lo difícil que es aceptarse y que te acepten”. Por eso quieren que se sepa en la calle qué es, y que no hay que meter nada en la boca cuando hay una crisis. Solo colocarle de lado, acompañarle para que no se haga daño y esperar: “Se termina en tres minutos, aunque se tardan 10 en recuperarse”.