

## Primera cirugía láser en el Estado para tratar con ablación termal un glioblastoma inoperable

- *Se trata de una técnica mínimamente invasiva que permite tratar tumores situados en áreas del cerebro que no se pueden operar en un procedimiento abierto. Este abordaje también se utiliza en algunos centros como tratamiento en algunos pacientes con epilepsia y un pequeño grupo de hospitales en el mundo en el tratamiento de tumores cerebrales malignos*
- *El primer caso en el Estado se llevó a cabo el pasado 21 de mayo. La cirugía se realizó sin complicaciones, i el control con resonancia magnética postoperatoria muestra la desaparición de la captación del contraste del tumor, hecho que indica la respuesta al tratamiento realizado*
- *El equipo de Neurocirugía Funcional, con el de Neurorradiología y con el apoyo del de Neuroanestesiología, han incorporado este tratamiento a la cartera de servicios del hospital. Pero la indicación de la cirugía tiene unas indicaciones muy específicas sobre qué pacientes se pueden beneficiar de ella*

**Barcelona, 19 de junio de 2024.** – El Hospital del Mar es el **primer hospital del Estado** que utiliza la **ablación con láser guiada por resonancia magnética** para tratar un **glioblastoma**, el tipo de tumor cerebral primario, es decir, que aparece directamente en el cerebro, el más frecuente, y, a la vez, el más agresivo. Este nuevo abordaje para tratarlo utiliza una técnica mínimamente invasiva, la **terapia térmica intersicial con láser o LITT** (por sus siglas en inglés, *Laser intersicial thermal therapy*). De hecho, en los centros donde se utiliza el tratamiento la técnica LITT, se reserva, principalmente, para pacientes con epilepsias refractarias a otros tratamientos. En el caso del Hospital del Mar, el centro ya fue pionero en el Estado en su utilización en el año 2019.

Este abordaje está reservado para casos muy concretos de glioblastoma. Tienen que ser pacientes con tumores que no es puedan extraer quirúrgicamente, y en los cuales se hayan agotado todos los tratamientos sistémicos habituales en el tratamiento del glioblastoma. Además, el tumor debe tener unas dimensiones determinadas, de unos tres centímetros, una forma geométrica determinada, y el paciente tiene que estar en buen estado físico y neurológico para poder soportar las posibles complicaciones de la intervención. Todos aquellos casos que no se ajusten a estos parámetros, no son tributarios de esta técnica.

### Segunda recidiva de glioblastoma

El caso intervenido en el Hospital del Mar se llevó a cabo el pasado 21 de mayo. Se trata de un hombre de 45 años, operado con cirugía abierta por primera vez en el 2022, con resección completa, y recidiva tumoral en el 2023. Este segundo tumor se pudo operar de nuevo con cirugía abierta, también con resección completa. En el año 2024 se detectó una nueva recidiva con afectación del área de la motricidad y del cuerpo caloso, un área con implicaciones cognitivas muy importantes. La gran probabilidad de secuelas neurológicas hizo decidir no indicar una cirugía abierta. La Dra. Gloria Villalba, coordinadora del Servicio de Neurocirugía del Hospital del Mar y neurocirujana funcional y oncológica, explica que **"Raúl era un paciente en la situación oncológica idónea para intentar hacer el tratamiento con LITT"**.

Antes del procedimiento se llevó a cabo una preparación exhaustiva que implicó hacer una prehabilitación de las áreas elocuentes motoras y cognitivas del paciente, alrededor del tumor, mediante estimulación magnética transcranial y rehabilitación cognitiva y motora intensa. Esta prehabilitación se hizo con el equipo científico del Instituto Guttman dentro del [Proyecto](#)

**Prehabilita.** Era la primera vez en el mundo que un paciente se sometía a este proceso como preparación para llevar a cabo una cirugía de LITT.

La cirugía empieza con una planificación días antes de las trayectorias escogidas para las **dos sondas láser dentro del tumor**. La cirugía se hace con anestesia general, y, con la ayuda de un **brazo robótico**, se colocan las sondas con una precisión milimétrica, según el cálculo de la planificación previa a la operación. Una vez colocadas las sondas, el paciente y el equipo quirúrgico se trasladan a la sala de resonancia magnética, donde está el equipo destinado a hacer la ablación térmica. El procedimiento lo dirigen de forma conjunta el Dr. Jaume Capellades, jefe de la Unidad de Neurorradiología del Servicio de Radiología del Hospital del Mar, y el equipo de Neurocirugía Funcional, formado por la Dra. Villalba y la Dra. Nazaret Infante.

El Dr. Jaume Capellades explica que **"el grado de ablación se evalúa mediante mapas de termografía por resonancia, que muestran, en tiempo real, la temperatura, tanto en los puntos a destruir como en los puntos de seguridad. Esto permite hacer un seguimiento constante del proceso, proporcionando gran precisión en la necrosis inducida y, sobre todo, seguridad, impidiendo la coagulación de las estructuras críticas adyacentes"**. El trabajo dentro de un entorno magnético añade complejidad para los neurocirujanos y anestesiólogos.

En total, fueron cuatro horas dentro de la resonancia hasta finalizar el tratamiento, con el apoyo de los profesionales del equipo del Servicio de Anestesiología.

### **Recuperación sin secuelas**

El paciente fue dado de alta al quinto día después de la intervención y no presenta secuelas, descartando tanto el sangrado como la aparición de edema. De hecho, ha recuperado algunas de las capacidades que se habían visto afectadas por el tumor. Las pruebas con contraste llevadas a cabo después de la intervención muestran que ya no se produce captación del contraste por parte de las células tumorales en el cerebro, hecho que solo se produce en aquellos casos en que el tratamiento utilizado tiene éxito. A pesar de ello, **"se tiene que ser muy prudente, ya que es necesario un seguimiento a medio plazo para ver el impacto en la evolución de la enfermedad. Lo que podemos decir es que el paciente no ha tenido complicaciones y que la imagen de después del tratamiento es muy satisfactoria en un paciente sin otro recurso terapéutico"**, dice la Dra. Villalba.

La Dra. Villalba y la Dra. Maria Martínez, jefa clínica de Neurooncología del Servicio de Oncología, destacan que **"no todos los pacientes con glioblastoma pueden beneficiarse de este tratamiento, solo un reducido grupo de pacientes"**. Esta vez, **"era o no hacer nada, ya que había agotado todas las opciones, o apostar por esta técnica"**, remarcan.

El Hospital del Mar ha incorporado la técnica LITT a su cartera de servicios, tanto para tratar glioblastomas como metástasis cerebrales. En este procedimiento participan el Servicio de Neurocirugía, con las doctoras Gloria Villalba y Nazaret Infante, la Unidad de Neurorradiología, con el Dr. Jaume Capellades y el Dr. Marc Viles, y el equipo de Neuroanestesia, con el apoyo de la Unidad funcional de Neurooncología.

### **Más información**

Departamento de Comunicación del Hospital del Mar. Tel. 932483537.  
[dcollantes@hospitaldelmar.cat](mailto:dcollantes@hospitaldelmar.cat) / [comunicacio@hospitaldelmar.cat](mailto:comunicacio@hospitaldelmar.cat)