

La **epilepsia** es un trastorno crónico del sistema nervioso central que causa la interrupción de la actividad normal de determinadas células nerviosas en el cerebro. Puede producirse por una lesión cerebral, una malformación o un tumor y se caracteriza por provocar convulsiones o períodos de comportamientos o sensaciones inusuales y a veces, pérdida de conciencia.

Cualquier persona puede desarrollar este trastorno y se diagnostica cuando el paciente ha tenido dos o más convulsiones. Los fármacos son la primera opción de tratamiento en dos tercios de los casos para reducir o eliminar las crisis; pero hay un porcentaje de casos que resultan refractarios o resistentes a los medicamentos, donde las convulsiones son persistentes y dificultan la vida diaria, en los que se debe estudiar si su condición requiere tratamiento quirúrgico.

### Tipos de cirugía

La elección de la técnica quirúrgica apropiada dependerá de las características de cada caso, de la edad del paciente y de la ubicación de las neuronas que inician la convulsión.

La cirugía de la epilepsia se realiza para extirpar el área del cerebro donde se originan las convulsiones o para detener la propagación de la actividad convulsiva, sin causar pérdida de la función cerebral.

Existen distintos tipos de cirugía:

- **Cirugía resectiva:** es el tipo más frecuente de cirugía curativa y se efectúa cuando es posible localizar claramente el foco epiléptico que desencadena las convulsiones. Se realiza con frecuencia en uno de los lóbulos temporales, donde se extirpan tejidos cerebrales, por presencia de un tumor, lesión cerebral o malformación.
- **Callosotomía:** este tipo de intervención se realiza para los casos de epilepsia multifocal o generalizada, donde se extirpa por completo o en parte el cuerpo calloso que conecta los nervios en los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro. Normalmente, se aplica en niños que presentan actividad cerebral anormal que se propaga de un hemisferio al otro del cerebro.
- **Hemisferectomía:** esta cirugía consiste en la desconexión de un hemisferio completo que no funciona de manera correcta y que genera las crisis comiciales. Se efectúa por lo general en niños que tienen déficits neurológicos graves presentes en el nacimiento o en la primera infancia, dependientes del hemisferio que se va a desconectar.
- **Hemisferectomía funcional:** mediante este procedimiento realizado principalmente en niños, se extirpan los nervios de conexión de los hemisferios sin eliminar partes reales del cerebro.
- **Lobectomía:** esta cirugía consiste en la resección más o menos extensa del lóbulo cerebral donde se inician las crisis. La mayoría de los casos es del lóbulo temporal anteromesial, para el tratamiento de epilepsias temporales mesiales secundarias a esclerosis del hipocampo.
- **Estimulación cerebral profunda:** este tratamiento se realiza ante el diagnóstico de epilepsia multifocal o generalizada. Se lleva a cabo mediante una cirugía con el paciente dormido y se implanta quirúrgicamente un dispositivo, que consta de un cable conductor con varios electrodos, que libera señales eléctricas temporizadas con regularidad, ubicado en el tálamo; y un generador de pulso continuo programado, implantado bajo la piel en el tórax o clavícula, que envía los pulsos eléctricos. Si no surte efecto, es posible revertirlo, dado que se pueden retirar los electrodos y el generador, sin lesionar el cerebro. Esta intervención permite reducir significativamente las convulsiones.
- **Estimulación del nervio vago (ENV):** es un tratamiento útil para reducir la frecuencia de las convulsiones en los casos de epilepsia focal o parcial que no responde a medicamentos anticonvulsivos. Consiste en la implantación de un generador de impulsos debajo de la piel del tórax inferior. Luego se inserta por debajo de la piel un electrodo del generador en el nervio vago izquierdo del cuello. Es un procedimiento por lo general ambulatorio que se realiza, según el caso, bajo anestesia local o sedación anestésica.