EPILEPSY FOUNDATION®

CIRUGÍA PARA LA EPILEPSIA

- La cirugía cerebral es una manera de tratar ciertos tipos de epilepsia que no pueden controlarse con medicamentos.

- Deben examinarse de antemano y cuidadosamente los riesgos y beneficios de la cirugía con los médicos que van a realizar la operación.

- Se necesitan ciertas pruebas antes de la operación. En algunos casos, la cirugía para la epilepsia necesita dos operaciones.

- No todos los pacientes son buenos candidatos para la cirugía.

- La cirugía no garantiza que una persona quede libre de ataques o que no tenga que tomar más medicamentos. Sin embargo, hay una buena posibilidad de que la mayoría de las personas presenten menos ataques después de la cirugía y muchos podrán librarse de los ataques.

- La cirugía del cerebro es un tratamiento aceptado para el alivio de los ataques, y está cubierta por la mayoría de los planes de seguro.

Este panfleto contiene información general para el público. No constituye asesoramiento médico. Todas las decisiones sobre la cirugía para la epilepsia o sobre cualquier tratamiento, deben tomarse después de una conversación con el médico de cabecera.

©2004 Epilepsy Foundation of America, Inc.

LA CIRUGÍA COMO TRATAMIENTO

Los ataques de epilepsia son producidos por una actividad eléctrica anormal en el cerebro. La extirpación quirúrgica de las zonas del cerebro causantes de los ataques ha sido una forma de tratamiento aceptada desde hace más de 50 años.

Sin embargo, gracias a nuevas técnicas quirúrgicas y nuevas maneras de identificar las áreas que se van a extirpar, actualmente se emprenden más operaciones que nunca y con más éxito.

La cirugía puede realizarse tanto en niños como en adultos. No obstante, no es un tratamiento adecuado para todas las personas con epilepsia, ni para todos los que tienen poco control de los ataques.

Al tratar de decidir si un adulto o un niño se beneficiará de la cirugía, los médicos quieren saber:

- ¿Es la epilepsia realmente el problema?
- ¿Es el tipo de ataque que puede ser aliviado por una operación?
- ¿Hemos hecho todo lo posible por controlar los ataques con medicamentos, dieta u otro tratamiento?
- ¿Podría la afección mejorar sin cirugía?
- ¿Podría empeorar sin la cirugía?
- ¿Son los beneficios superiores a los riesgos?

Todos éstos son interrogantes individuales con respuestas diferentes para cada persona, de acuerdo con los antecedentes médicos del paciente o de su familia; exámenes físicos; expedientes médicos; y toda una serie de pruebas prequirúrgicas.

TIPOS DE CIRUGÍA

La cirugía para la epilepsia implica el cerebro. Sin embargo, pueden hacerse varios tipos de operaciones. En general entran dentro de dos grupos principales:

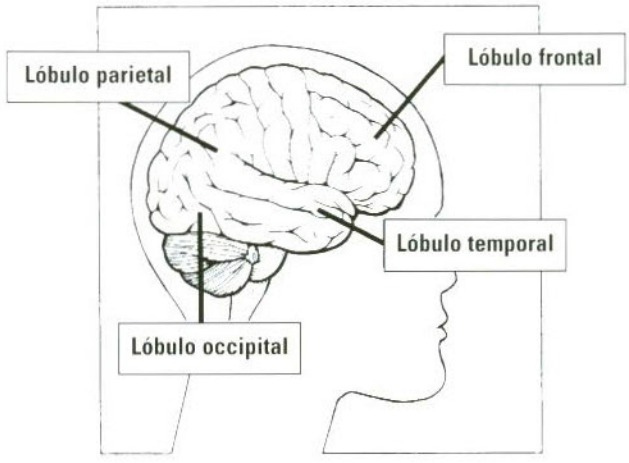
- Extirpación de la zona del cerebro que está causando los ataques.
- Interrupción del pasaje nervioso a lo largo del cual se difunden los impulsos.

Lobectomía

Los ataques que se inician en una o más zonas del cerebro se conocen como ataques parciales simples o complejos. Los ataques pueden tomar diferentes formas, dependiendo del sitio del cerebro en que se originen.

El cerebro se divide en zonas llamadas lóbulos. Éstos son los lóbulos temporales, lóbulos frontales, lóbulos parietales y lóbulos occipitales. Hay dos de cada lóbulo, uno en cada lado de la cabeza. Una operación para extirpar toda o parte de estas zonas se conoce como lobectomía.

Este tipo de cirugía puede realizarse cuando una persona tiene ataques que se inician siempre en el mismo lóbulo. A veces es posible detener los ataques al extirpar la zona que los produce si se puede hacer sin peligros de dañar funciones vitales.



Hemiesferectomía

Una lobectomía extirpa una zona bastante pequeña del cerebro. Sin embargo, en raros casos, un niño puede tener una enfermedad cerebral grave en solamente un lado del cerebro, que causa ataques incontrolables y parálisis en el lado opuesto del cuerpo.

Cuando ocurre esto, tal vez se considere una operación mucho más extensa.

Esta operación se llama hemiesferectomía, y extirpa todo o casi todo un lado (hemisferio) del cerebro.

Parecería imposible que alguien pudiese funcionar con solamente la mitad del cerebro pero, en los niños, la mitad que queda adquiere algunas de las funciones de la parte que se ha extirpado. No obstante, habrá debilidades y ciertas pérdidas de movimiento en el lado opuesto del cuerpo. También habrá una perdida de visión periférica.

Callosotomía

Otro tipo de cirugía para la epilepsia, la callosotomía, se efectúa en el cuerpo calloso (cirugía de separación cerebral).

La operación del cuerpo calloso no extirpa tejido cerebral; en vez de ello, interrumpe la difusión de los ataques al cortar las fibras nerviosas que conectan un lado del cerebro con el otro. Este puente nervioso se llama el cuerpo calloso.

Los ataques que pueden responder a este tipo de cirugía incluyen los tonico-clónicos generalizados (gran mal) incontrolables, los ataques de caídas o los movimientos espasmódicos masivos.

Estos ataques afectan a ambos lados del cerebro a la vez y normalmente no hay una zona específica que pueda extirparse para evitar que ocurran.

Los ataques por lo general no se evitan por completo con esta operación. Es probable que quede un residuo de algún tipo de actividad de ataques en un lado u otro del cerebro, pero los efectos generalmente son menos intensos que los ataques repetidos de caídas o las convulsiones.

La callosotomía con frecuencia se realiza en dos etapas. La primera operación separa parcialmente las dos mitades del cerebro pero deja algunas conexiones en su lugar.

Si los ataques generalizados desaparecen no se emprende más cirugía. Si continúan, los médicos tal vez recomienden un segundo paso que complete la separación.

Transección subpial múltiple

Algunos ataques se originan o se difunden a partes del cerebro que son responsables de funciones tales como el movimiento o el lenguaje. La extirpación de estas zonas causaría parálisis o pérdida de la función del lenguaje.

En estas situaciones se puede recurrir a una técnica quirúrgica llamada transección subpial múltiple (MST, por sus siglas en inglés), que consiste en practicar incisiones pequeñas en el cerebro, que interfieren con la difusión de los impulsos de ataques.

Esta técnica puede usarse por sí sola o agregada a la lobectomía.

PRUEBAS PREQUIRÚRGICAS

Antes de realizar cualquier tipo de operación para la epilepsia, debe haber un período de pruebas y evaluaciones minuciosas.

Estas pruebas se hacen para asegurar que la cirugía tenga buenas posibilidades de éxito y que no vaya a afectar ninguna de las funciones importantes del cerebro.

La mayoría de las pruebas se usan para identificar exactamente la zona del cerebro donde se inician los ataques o para localizar otras zonas, como el centro del habla y de la memoria, que deben evitarse.

El número de pruebas que se haga dependerá del tipo de operación que se esté planeando y de la cantidad de información que cada prueba aporte.

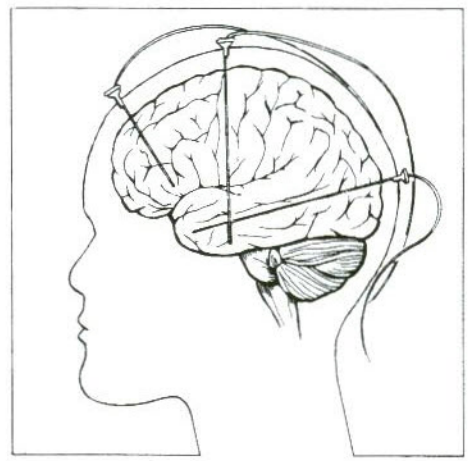
Las pruebas siguientes son las usadas más a menudo antes de tomar la decisión de operar:

- Electroencefalograma (EEG); estas pruebas registran la actividad eléctrica en el cerebro e identifican las zonas cerebrales donde ocurren los ataques.
- Resonancia magnética nuclear (MRI); estas exploraciones obtienen imágenes del interior del cerebro. Las exploraciones por MRI pueden mostrar tumores, vasos sanguíneos anormales, quistes y zonas de pérdida de células cerebrales u otras lesiones del cerebro.
- La vigilancia simultánea por video (TV) y los registros EEG ayudan a identificar el tipo de ataque que está ocurriendo.
- Las pruebas neuropsicológicas, entre ellas las de inteligencia (IQ), memoria y del habla, dan más información a los médicos sobre los sitios donde ocurren los ataques (o sobre la lesión cerebral que los está causando).
- Una prueba intracarotídea con amobarbital sódico localiza los centros del habla y de la memoria. Se inyecta un fármaco dentro de una arteria que conduce al cerebro. Esto logra que la mitad del cerebro se duerma por un corto período. Los médicos verifican entonces el habla y la memoria en el lado del cerebro que se dejó despierto.
- Tomografía de emisión de positrones (PET); estas exploraciones tal vez se usen en ciertos casos para identificar dónde es que están ocurriendo los ataques. PET mide la intensidad con que diferentes partes del cerebro usan glucosa, oxígeno u otras sustancias.
- Tomografía computarizada de emisión individual de fotones (SPECT); estas exploraciones también ayudan a identificar dónde es que están ocurriendo los ataques, al medir el flujo sanguíneo.

Después que todas las pruebas descritas se hayan hecho todavía es posible que se necesite información adicional para identificar la zona epiléptica en el cerebro. Esto se debe a que la actividad de los ataques a veces no puede ser identificada por los electrodos aplicados a la superficie de la cabeza.

Para obtener esa información adicional, pueden necesitarse dos operaciones distintas.

La primera coloca electrodos dentro y sobre el cerebro mismo. Estos electrodos especiales se denominan electrodos profundos o subdurales.



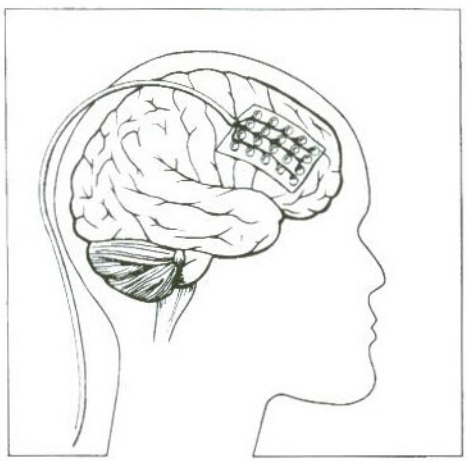
Los electrodos profundos pueden colocarse en varias partes del cerebro para obtener un registro de los ataques.

Después de haberse colocado, el paciente permanece en el hospital, con la cabeza envuelta en un vendaje extenso del cual salen los alambres conectados a los electrodos. Los ataques se registran entonces directamente desde el cerebro, a menudo con video y EEG simultáneos. Este proceso se llama electrocorticografía.

Ambos tipos de instrumentos de registro tal vez se mantengan en su lugar por algún tiempo mientras los médicos vigilan las señales que surgen del cerebro durante los ataques.

El cerebro puede ser estimulado con impulsos eléctricos leves a través de los electrodos, para identificar las zonas especiales que controlan el habla, el movimiento y las sensaciones. Además, tal vez se obtengan más registros eléctricos para obtener un mapa del foco del ataque (la zona exacta que se va a extirpar).

Si las pruebas muestran que hay una sola zona epiléptica y que puede extirparse sin peligros, se realiza una segunda operación para extirparla. Si no es así, la cirugía se realiza solamente para extraer los electrodos.



Las cuadrículas subdurales registran las señales de los ataques desde la superficie del cerebro.

Algunas veces, todas las pruebas y procedimientos indican que la cirugía no es un tratamiento adecuado. Otras veces, las pruebas pueden no dar suficiente información y los médicos pueden decidir no recomendar cirugía.

LA OPERACIÓN

El éxito de la cirugía para la epilepsia depende de la selección cuidadosa de los pacientes y de disponer de un equipo médico y quirúrgico de gran habilidad.

La operación puede llevar varias horas, ya que los cirujanos deben localizar primero y luego extirpar la zona del cerebro identificada en las pruebas previas, como el sitio de origen de la actividad de los ataques, o cortar cuidadosamente las fibras nerviosas entre las dos mitades del cerebro, si es que se va a realizar la operación de separación, o hacer las incisiones necesarias para el procedimiento MST.

Los registros EEG durante la cirugía ayudan a los médicos a trazar un mapa de la zona exacta del cerebro que se va a extirpar.

El cerebro puede ser estimulado con impulsos eléctricos leves durante la operación en sí, para identificar zonas especiales que controlen el habla, el movimiento y las sensaciones.

Algunas veces, toda la operación se realiza con el paciente despierto pero bajo anestesia local. Esto puede hacerse porque el tejido cerebral no es sensible al dolor.

Después de la operación, el paciente sigue en el hospital durante una semana y luego va a su casa para continuar su recuperación. Después de unas tres a ocho semanas, por lo general, puede volver a sus actividades normales.

Los médicos normalmente recomiendan que los pacientes sometidos a cirugía sigan tomando medicamentos antiepilépticos hasta por dos años después de la operación. Algunas personas pueden tener que continuar con medicamentos indefinidamente para mantener el control de sus ataques.

BENEFICIOS Y RIESGOS

Lobectomías

Aunque todos los procedimientos quirúrgicos se asocian con riesgos, incluso la colocación de los electrodos profundos y las cuadrículas, la mayoría de los procedimientos quirúrgicos para la epilepsia parecen ser relativamente seguros. El índice de éxito de las cirugías para epilepsia depende del tipo de operación realizada y normalmente puede preverse después de disponer de todos los resultados de las pruebas.

En el caso de las lobectomías temporales, un 65 a un 85% de los pacientes logra quedar libre de ataques.

En aproximadamente 4 de cada 100 de estas operaciones ocurren complicaciones. Dependiendo del tipo de cirugía que se realice, las complicaciones posibles incluyen: pérdidas parciales de la vista, habilidad motriz, memoria o habla. También ocurre a veces una infección o tumefacción pasajera del cerebro.

Callosotomías

Entre los pacientes sometidos a callosotomía (operación de separación del cerebro), los riesgos de complicaciones importantes y de menor importancia ocurren en aproximadamente 20 de cada 100 operaciones. Los ataques generalizados pueden desaparecer u ocurrir con menor frecuencia que antes de la operación. Los ataques parciales (es decir, cambios en el movimiento, las sensaciones o las emociones sin perder el sentido) probablemente continúen o hasta empeoren. No obstante, los ataques de caídas no controlados y los tonicoclónicos generalizados para los cuales se ha diseñado la operación, tienen sus propios riesgos. Las decisiones en cuanto a si conviene operar o no tienen en cuenta todas estas posibilidades.

Hemiesferectomías

El número limitado de centros muy especializados que realizan estos procedimientos están informando resultados excelentes para esta operación, que implica la extirpación de la mitad o casi la mitad del cerebro. Sin embargo, las hemiesferectomías se asocian con más riesgos que los otros tipos de cirugía para la epilepsia.

Los niños sometidos a hemiesferectomías continuarán con la pérdida de la función en el lado del cuerpo opuesto al lado de donde se extirpó el cerebro.

COSTOS

La cirugía para la epilepsia es compleja y debe planificarse minuciosamente para obtener buenos resultados. Por consiguiente es mejor realizarla en un centro que se especialice en estas operaciones y que tenga un historial de éxitos.

Además, algunos casos quirúrgicos representan dificultades mayores que otros, y pueden necesitar más pruebas y evaluaciones antes de proceder a la operación.

Debido a esta variación, el costo de la cirugía también varía. Es posible un monto de aproximadamente $70.000 a más de $150.000, dependiendo del tipo de procedimiento que se vaya a realizar.

PLANIFICACIÓN

Con todo tratamiento para la epilepsia, pero especialmente cuando se está considerando la cirugía, la buena comunicación entre el médico y el paciente es sumamente importante.

Aunque la cirugía para la epilepsia es más común, tiene más éxito y es más segura que nunca, todavía es una operación importante.

Por consiguiente, el paciente y la familia deben tener una imagen realista de los beneficios, los riesgos y las probabilidades de lograr un control completo o parcial de los ataques.

Por ejemplo, tal vez haya efectos físicos residuales después de la cirugía para la epilepsia. Algunas veces, también hay cambios emocionales. La gente puede desalentarse si sus ataques no desaparecen completamente, o si tienen que seguir tomando el medicamento, al menos por un tiempo, después de la cirugía.

Cuando los ataques desaparecen por completo o si ocurren muy ocasionalmente, hay una sensación de alivio y celebraciones que son fáciles de entender. Pero algunas veces, la gente también se siente deprimida. Tal vez haya gran tensión y sea difícil satisfacer las expectativas que otros podrían tener, o ajustarse a ser una persona sin ataques después de haberlos sufrido por tanto tiempo.

En la mayoría de los casos, estas reacciones son pasajeras. Como otros problemas que pueden surgir en conexión con la cirugía para la epilepsia, éstos pueden controlarse mejor si tanto el paciente como la familia saben lo que pueden esperar y han hablado sobre ello con el equipo médico multidisciplinario (que puede incluir neurólogos, cirujanos, enfermeras y psicólogos) antes de proceder a la operación.

Para obtener más información sobre la epilepsia y la cirugía para la epilepsia, póngase en contacto con:

Epilepsy Foundation
4351 Garden City Drive
Landover, MD 20785
(301) 459-3700 u (800) 332-1000
www.epilepsyfoundation.org
www.fundacionparalaepilepsia.org

Fundación para la Epilepsia
800.332.1000
www.epilepsyfoundation.org
www.fundacionparalaepilepsia.org

EFA300