

National Institute of Neurological Disorders and Stroke

Crisis epilépticas: Esperanza en la investigación

Tabla de Contenido

[Introducción](#)

[¿Qué es la epilepsia?](#)

[¿Qué causa la epilepsia?](#)

- [Factores genéticos](#)
- [Otros trastornos](#)
- [Lesiones de la cabeza](#)
- [Lesiones prenatales y problemas del desarrollo](#)
- [Intoxicaciones](#)

[¿Cuáles son los diferentes tipos de crisis epilépticas?](#)

- [Crisis focales](#)
- [Crisis generalizadas](#)

[¿Cuáles son los diferentes tipos de epilepsia?](#)

[¿Cuándo una crisis no es epilepsia?](#)

- [Crisis que ocurren por primera vez](#)
- [Crisis febriles](#)
- [Pseudocrisis, crisis psicógenas](#)
- [Eclampsia](#)

[¿Cómo se diagnostica la epilepsia?](#)

- [Monitoreo con encefalograma \(EEG\)](#)
- [Estudios de imágenes cerebrales](#)
- [Historial médico](#)
- [Pruebas de sangre](#)
- [Pruebas de comportamiento, neurológicas y del desarrollo](#)

[¿Se puede prevenir la epilepsia?](#)

[¿Cómo se puede tratar la epilepsia?](#)

- [Medicamentos](#)
- [Ajuste de la dosis de los medicamentos antiepilépticos](#)
- [Suspensión de la medicación](#)
- [Cirugía](#)
- [Cirugía para el tratamiento de condiciones subyacentes](#)
- [Cirugía para extirpar el lugar de origen de la crisis](#)
 - [Transección sub-pial múltiple](#)
 - [Callosotomía](#)
 - [Hemisferectomía](#)
- [Dispositivos](#)
- [Dieta](#)
- [Otras estrategias de tratamiento](#)

[¿Cómo afecta la epilepsia la vida diaria?](#)

- [Comportamientos y emociones](#)
- [Manejo de vehículos y recreación](#)
- [Educación y empleo](#)
- [Embarazo y maternidad](#)

[¿Hay riesgos especiales asociados a la epilepsia?](#)

- [Estado de mal epiléptico](#)
- [Muerte súbita inexplicada](#)

[¿Qué investigaciones se están haciendo sobre la epilepsia?](#)

[¿Cómo puedo ayudar en la investigación sobre la epilepsia?](#)

[¿Qué debe hacer si ve a alguien teniendo una convulsión?](#)

[Conclusión](#)

[¿Dónde puedo encontrar más información?](#)

[Créditos](#)

[Glosario](#)

Crisis Epilépticas: Esperanza en la Investigación

Pocas experiencias se comparan con el drama de una crisis convulsiva. Una persona que está sufriendo una convulsión puede gritar, caerse al suelo inconsciente, sacudirse o moverse en forma incontrolable, babear y hasta perder el control de la vejiga. A los pocos minutos, el ataque ha pasado y la persona recupera el conocimiento, pero se siente agotada y aturdida. Esta es la imagen que muchas personas evocan cuando escuchan la palabra epilepsia. Sin embargo, este tipo de crisis, que es la *convulsión tónico-clónica generalizada*, es solo un tipo de epilepsia. Hay muchos otros tipos de epilepsia, cada uno acompañado de un conjunto diferente de síntomas.

La epilepsia fue uno de los primeros trastornos del cerebro en ser descritos. Ya era mencionada en la antigua Babilonia hace más de 3.000 años atrás. El extraño comportamiento causado por algunos tipos de convulsiones ha generado a través de la historia muchas supersticiones y prejuicios. La palabra epilepsia se deriva del término griego que quiere decir "ataque". La gente alguna vez llegó a pensar que aquellas personas con epilepsia estaban siendo visitadas por demonios o dioses. Sin embargo, en el año 400 a.C., Hipócrates, un médico de la época antigua, indicó que la epilepsia era un trastorno del cerebro y, ahora sabemos, que él estaba en lo correcto.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Qué es la epilepsia?

La epilepsia es un trastorno del cerebro en el cual grupos de células nerviosas o neuronas en el cerebro, transmiten a veces las señales en una forma anormal. Las neuronas normalmente generan impulsos electroquímicos que actúan sobre otras neuronas, glándulas y músculos para producir pensamientos, sentimientos humanos y acciones. La epilepsia perturba el patrón normal de la actividad neuronal y esto causa sensaciones, emociones y comportamientos extraños o, a veces, *crisis epilépticas*, espasmos musculares y pérdida del conocimiento. Durante una crisis epiléptica, las neuronas pueden emitir señales hasta 500 veces por segundo, lo cual es mucho más rápido que la tasa normal. En ciertas personas, esto solo ocurre ocasionalmente, pero en otras, puede ocurrir hasta cientos de veces en un día.

Más de 2 millones de personas en los Estados Unidos (cerca de 1 en 100) han experimentado una convulsión no provocada o han sido diagnosticadas con epilepsia. Las convulsiones se pueden controlar con medicinas y técnicas quirúrgicas modernas en cerca del 80 por ciento de aquellas personas diagnosticadas con epilepsia. Sin embargo, aproximadamente un 20 por ciento de personas con epilepsia seguirán teniendo convulsiones, a pesar de contar con el mejor tratamiento disponible. Los médicos llaman a esta situación epilepsia *resistente al tratamiento*. Tener una convulsión no quiere decir necesariamente que la persona tiene epilepsia. Solamente cuando una persona ha tenido dos o más convulsiones es que se considera que tiene epilepsia.

La epilepsia no es contagiosa y no es causada por enfermedad mental o retardo mental. Algunas personas con retardo mental pueden experimentar convulsiones, pero las convulsiones no significan necesariamente que la persona ha sufrido o va a sufrir un deterioro mental. Muchas personas con epilepsia tienen inteligencia normal o por encima de lo normal. Entre las personas famosas que se sabe o que se ha rumorado tenían epilepsia se encuentran el escritor ruso Dostoievski, el filósofo Sócrates, el general de ejército Napoleón y el inventor de la dinamita, Alfred Nobel, quien estableció la existencia del Premio Nobel. Muchos medallistas

olímpicos y otros atletas también han tenido epilepsia. Las crisis epilépticas causan a veces daño cerebral, especialmente si son graves. Sin embargo, la mayoría de ellas no parecen tener un efecto perjudicial sobre el cerebro. Los cambios que se pueden presentar son generalmente imperceptibles y, a veces, no está claro, si esos cambios son debidos a las crisis mismas o al problema subyacente que las causó.

Aunque la epilepsia no tiene cura en la actualidad, la enfermedad finalmente desaparece en algunas personas. Un estudio descubrió que niños con *epilepsia idiopática* o epilepsia de causa desconocida, tenían entre un 68 y un 92 por ciento de posibilidades de no sufrir convulsiones 20 años después de haber sido diagnosticados. Las probabilidades de quedar libre de crisis epilépticas no son tan buenas para los adultos o para los niños con síndromes epilépticos graves, pero, no obstante, es posible que las crisis epilépticas puedan disminuir o hasta detenerse con el tiempo. Esto es más probable que ocurra si la epilepsia ha sido bien controlada con medicamentos o si la persona ha tenido cirugía para tratar la epilepsia.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Qué causa la epilepsia?

La epilepsia es un trastorno que puede tener muchas causas posibles. Cualquier cosa que perturbe el patrón normal de la actividad de las neuronas, (desde una enfermedad, un daño cerebral, hasta el desarrollo anormal del cerebro) puede causar crisis epilépticas.

La epilepsia se puede producir debido a una anomalía en el cableado del cerebro, un desequilibrio de las sustancias químicas que transmiten las señales nerviosas llamadas *neurotransmisores* o alguna combinación de estos factores. Los investigadores creen que algunas personas con epilepsia tienen niveles anormalmente altos de *neurotransmisores excitadores* que aumentan la actividad neuronal, mientras que otras tienen niveles anormalmente bajos de *neurotransmisores inhibidores* que disminuyen la actividad neuronal en el cerebro. Cualquiera de estas situaciones puede provocar demasiada actividad neuronal y causar epilepsia. Uno de los neurotransmisores más estudiados que juega un papel en la epilepsia es el *GABA*, o ácido gammaaminobutírico, el cual es un neurotransmisor inhibidor. Las investigaciones sobre el GABA han conducido a la producción de medicamentos que alteran las cantidades presentes de este neurotransmisor en el cerebro o que cambian la forma en que el cerebro responde a éste. Los investigadores también están estudiando neurotransmisores excitadores como el glutamato.

En ciertos casos, los intentos del cerebro por repararse a sí mismo después de una lesión en la cabeza, un accidente cerebrovascular u otro tipo de problema pueden generar inadvertidamente conexiones nerviosas anormales que pueden llevar a la epilepsia. Las anomalías en el cableado del cerebro que ocurren durante el desarrollo del cerebro también pueden perturbar la actividad neuronal y causar epilepsia.

Las investigaciones han mostrado que la membrana celular que rodea cada neurona juega un papel importante en la epilepsia. Las membranas celulares son vitales para que una neurona pueda generar los impulsos eléctricos. Por esta razón, los investigadores están estudiando los detalles de la estructura de las membranas, la forma en que las moléculas entran y salen de las membranas y cómo la célula nutre y repara las membranas. La perturbación de cualquiera de estos procesos puede causar epilepsia. Estudios realizados en animales han mostrado que debido a que el cerebro se adapta continuamente a cambios en los estímulos, un pequeño cambio en la actividad neuronal, si es repetitivo, puede finalmente causar del todo la epilepsia. Los investigadores están estudiando si este fenómeno, llamado *activación propagada (kindling)* (en inglés), también puede ocurrir en los seres humanos.

En ciertos casos, la epilepsia puede deberse a cambios en las células no neuronales del cerebro, llamadas glías. Estas células regulan las concentraciones de sustancias químicas en el cerebro que pueden afectar las actividades de señalización entre las neuronas.

Aproximadamente la mitad de todas las crisis epilépticas no tienen causa conocida. No obstante, en otros casos, las convulsiones están relacionadas claramente con

infecciones, traumas u otros problemas identificables.

[Regresar al tope de la página](#)

Factores genéticos

Las investigaciones indican que las anomalías genéticas pueden constituir algunos de los factores más importantes que contribuyen al desarrollo de la epilepsia. Algunos tipos de epilepsia han sido relacionados con la anomalía en un gen específico. Muchos otros tipos de epilepsia tienden a venir de familia, lo cual indica que los genes influyen en el desarrollo de la epilepsia. Algunos investigadores estiman que más de 500 genes podrían tener una participación en este trastorno. Sin embargo, cada vez es más claro que, en el caso de muchas formas de epilepsia, las anomalías genéticas juegan solo un papel parcial, tal vez al aumentar la predisposición de la persona a tener convulsiones desencadenadas por factores ambientales.

Varios tipos de epilepsia han sido ahora relacionados con genes defectuosos en los canales iónicos, los cuales son las "puertas" que controlan el flujo de iones que entran y salen de las células y regulan la actividad de señalización entre las neuronas.

Otro gen, el cual está ausente en personas con *epilepsia mioclónica progresiva*, codifica una proteína llamada cistatina B. Esta proteína regula las enzimas que descomponen otras proteínas. Otro gen, el cual se encuentra alterado en otra forma grave de epilepsia llamada *enfermedad de Lafora*, ha sido relacionado con el gen que ayuda en la descomposición de los carbohidratos.

Aunque los genes anormales a veces causan epilepsia, también pueden influenciar el trastorno en formas más sutiles. Por ejemplo, un estudio mostró que muchas personas con epilepsia tienen una versión anormalmente activa de un gen que aumenta la resistencia a los medicamentos. Esto puede ayudar a explicar por qué muchos medicamentos anticonvulsivos no funcionan en algunas personas. Los genes también pueden controlar otros aspectos de la respuesta del cuerpo a los medicamentos y la predisposición que tiene cada persona a sufrir convulsiones o lo que se conoce como *umbral de convulsión*. Las anomalías en los genes que controlan la migración neuronal, un paso crítico en el desarrollo del cerebro, pueden producir áreas en el cerebro donde hay neuronas desplazadas o de desarrollo anormal llamadas *displasia*, las cuales pueden causar epilepsia. En ciertos casos, los genes pueden ayudar al desarrollo de la epilepsia aún en personas que no tienen antecedentes familiares de este trastorno. Estas personas pueden tener una anomalía recién creada o la *mutación* de un gen relacionado con la epilepsia.

[Regresar al tope de la página](#)

Otros trastornos

En muchos casos, la epilepsia ocurre como el resultado de un daño cerebral causado por otros trastornos. Por ejemplo, los tumores cerebrales, el alcoholismo y la enfermedad de Alzheimer causan con frecuencia epilepsia debido a que alteran el funcionamiento normal del cerebro. En ciertos casos, los accidentes cerebrovasculares, los ataques cardíacos y otras condiciones médicas que privan de oxígeno al cerebro también pueden causar epilepsia. Aproximadamente un 32 por ciento de todos los casos de epilepsia recién aparecida en personas ancianas, parece deberse a la enfermedad cerebrovascular, la cual reduce el suministro de oxígeno a las células del cerebro. La meningitis, el SIDA, la encefalitis viral y otras enfermedades infecciosas pueden causar epilepsia, así como la hidrocefalia, una condición en la cual se acumula un exceso de líquido en el cerebro. La epilepsia también puede originarse en la intolerancia al gluten en trigo (también conocida como *enfermedad celíaca*) o debido a una infección parasitaria del cerebro llamada *neurocisticercosis*. Las crisis epilépticas pueden dejar de ocurrir una vez estos trastornos hayan sido tratados eficazmente. Sin embargo, las probabilidades de no tener más crisis después de que se haya atendido el trastorno primario son inciertas y varían según el tipo de trastorno, la región del cerebro afectado y la magnitud del daño cerebral ocurrido antes de que se iniciara el tratamiento.

La epilepsia está asociada con una variedad de trastornos metabólicos y del desarrollo, entre los que se incluyen parálisis cerebral, neurofibromatosis, dependencia del piruvato, esclerosis tuberosa, síndrome de Landau-Kleffner y autismo. La epilepsia es solo uno entre un grupo de síntomas que se presentan

comúnmente en las personas que tienen estos trastornos.

[Regresar al tope de la página](#)

Lesiones de la cabeza

En algunos casos, las lesiones de la cabeza pueden conducir a convulsiones o epilepsia. Las medidas de seguridad como ponerse el cinturón de seguridad en el automóvil y utilizar cascos cuando se monte en motocicleta o se practiquen deportes competitivos puede proteger a la gente de la epilepsia y de otros problemas causados por las lesiones de la cabeza.

[Regresar al tope de la página](#)

Lesiones prenatales y problemas del desarrollo

El cerebro en desarrollo es vulnerable a muchos tipos de lesiones. Las infecciones maternas, una pobre nutrición y la carencia de oxígeno son solo algunas de las condiciones que pueden afectar el cerebro de un bebé en desarrollo. Estas afecciones pueden causar parálisis cerebral, la cual a menudo está asociada con la epilepsia, o pueden causar epilepsia que no está relacionada con ningún otro trastorno. Cerca del 20 por ciento de las crisis epilépticas en los niños se debe a parálisis cerebral o a otras anomalías neurológicas. Las anomalías en los genes que controlan el desarrollo también pueden contribuir a la aparición de la epilepsia. Las técnicas avanzadas de formación de imágenes del cerebro han revelado que algunos casos de epilepsia que ocurren sin causa aparente, pueden estar asociados con áreas de displasia en el cerebro que probablemente se produjeron antes del nacimiento.

[Regresar al tope de la página](#)

Intoxicaciones

Las convulsiones pueden ser el resultado de la exposición al plomo, al monóxido de carbono y a muchos otros venenos. También pueden deberse a la exposición a los estupefacientes de venta callejera y a las sobredosis de antidepresivos y de otros medicamentos.

A menudo, las convulsiones son desencadenadas por factores como la falta de sueño, el consumo de alcohol, el estrés y los cambios hormonales asociados con el ciclo menstrual. Estos *desencadenantes de las crisis* no causan epilepsia, pero pueden provocar una crisis por primera vez o causar crisis significativas en personas que, de otra forma, controlan bien las crisis con sus medicamentos. La privación del sueño, en particular, es un desencadenante universal y poderoso de las crisis epilépticas. Por esta razón, las personas con epilepsia deberían asegurarse de dormir lo suficiente y tratar, en la medida de lo posible, de seguir una rutina para dormir. En el caso de ciertas personas, los destellos de luz a ciertas velocidades o el destello de una pantalla de computador puede desencadenar una crisis epiléptica; a este problema se le llama *epilepsia fotosensible*. Fumar cigarrillo también puede desencadenar una crisis epiléptica. La nicotina presente en los cigarrillos actúa sobre los receptores del neurotransmisor excitador, acetilcolina, en el cerebro, lo cual aumenta la frecuencia de los impulsos neuronales. Las crisis epilépticas no son desencadenadas por la actividad sexual, excepto en casos muy raros.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Cuáles son los diferentes tipos de crisis epilépticas?

Los médicos han descrito más de 30 tipos de crisis epilépticas. Estas se dividen en dos categorías principales: *crisis focales* y *crisis generalizadas*. No obstante, dentro de cada una de estas categorías hay muchos tipos de crisis.

[Regresar al tope de la página](#)

Crisis focales

Las crisis focales, también llamadas crisis parciales, ocurren en solo una parte del cerebro. Aproximadamente el 60 por ciento de personas con epilepsia tienen crisis focales. Estas crisis se describen frecuentemente según el área del cerebro donde se originan. Por ejemplo, alguien podría ser diagnosticado con crisis focales del lóbulo frontal.

Durante una *crisis focal simple*, la persona sigue estando consciente pero

experimenta sentimientos o sensaciones inusuales que pueden expresarse de diferentes formas. La persona puede experimentar sentimientos súbitos e inexplicables de alegría, ira, tristeza o náuseas. También puede escuchar, oler, saborear, ver o sentir cosas que no son reales.

Durante una *crisis focal compleja*, la persona sufre un cambio en su nivel de conciencia o pérdida del conocimiento. Su estado de conciencia puede alterarse y producir una experiencia de ensueño. Las personas que tienen convulsiones focales complejas pueden mostrar comportamientos repetitivos y extraños como parpadeos, tics, movimientos de la boca o hasta caminar en círculos. Estos movimientos repetitivos son llamados *automatismos*. También pueden realizar acciones más complicadas que pueden parecer ser hechas a propósito, pero que también pueden ser involuntarias. Los pacientes también pueden seguir realizando las actividades que habían iniciado antes de la crisis, como lavar los platos, en una forma repetitiva pero improductiva. Estas crisis duran, generalmente, solo unos cuantos segundos.

Algunas de las personas que tienen crisis focales, especialmente crisis focales complejas, pueden sentir *auras*: sensaciones inusuales que advierten de la ocurrencia inminente de una crisis. Estas auras son realmente crisis focales simples en las cuales la persona mantiene el estado de conciencia. Los síntomas de cada persona y la progresión de los mismos tienden a ser una situación *estereotipada*, es decir, se repiten en forma similar.

Los síntomas de las crisis focales pueden ser fácilmente confundidos con otros trastornos. Por ejemplo, las percepciones de ensueño asociadas con la ocurrencia de las crisis focales complejas pueden ser diagnosticadas erróneamente como cefaleas migrañosas, las cuales también causan un estado de ensueño. El comportamiento extraño y las sensaciones causadas por las crisis focales también pueden ser confundidas por síntomas de narcolepsia, desvanecimiento o hasta de enfermedad mental. Para poder notar la diferencia entre la epilepsia y otros trastornos, se puede necesitar hacer muchas pruebas y la vigilancia cuidadosa de un médico con experiencia.

[Regresar al tope de la página](#)

Crisis generalizadas

Las crisis generalizadas son causadas por la actividad neuronal anormal en ambos lados del cerebro. Estas crisis pueden causar pérdida del conocimiento, caídas o espasmos musculares masivos.

Existen muchos tipos de crisis generalizadas. Durante una *crisis de ausencia*, la persona puede parecer que tiene la vista fija en el espacio y puede tener algún espasmo o sacudida brusca de los músculos. A estas crisis se les llama, a veces, *crisis de pequeño mal*, un término que es anticuado. Las *crisis tónicas* causan la rigidez de los músculos del cuerpo, generalmente aquellos de la espalda, piernas y brazos. Las *crisis clónicas* causan movimientos bruscos repetidos de los músculos de ambos lados del cuerpo. Las *crisis mioclónicas* causan movimientos bruscos o sacudidas, especialmente en la parte superior del cuerpo, brazos o piernas. Las *crisis atónicas* causan pérdida del tono muscular normal. La persona afectada sufrirá una caída o puede dejar caer la cabeza en forma involuntaria. Las *crisis tónico-clónicas o convulsiones*, causan una mezcla de síntomas, entre los que se incluyen, rigidez del cuerpo y movimientos bruscos repetidos de brazos y piernas, así como pérdida del conocimiento. A las convulsiones tónico-clónicas se les llama, a veces, *crisis de gran mal*, un término anticuado.

A todas las crisis no se las puede definir fácilmente como focales o generalizadas. Algunas personas tienen convulsiones que se inician como crisis focales, pero que luego se propagan a todo el cerebro. Otras personas pueden tener ambos tipos de crisis sin que haya un patrón aparente.

La falta de comprensión de la sociedad acerca de los numerosos tipos diferentes de epilepsia que existen, constituye uno de los problemas más grandes que enfrentan las personas con epilepsia. Las personas que presencian una crisis no convulsiva les queda difícil, a menudo, entender que el comportamiento que parece deliberado no está bajo el control de la persona. En ciertos casos, esto ha causado que la persona afectada sea arrestada o internada en un hospital psiquiátrico. Para enfrentar estos problemas, la gente en todas partes necesita entender los diferentes tipos de epilepsia que existen y cómo pueden presentarse.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Cuáles son los diferentes tipos de epilepsia?

Así como hay muchos tipos diferentes de crisis, también existen muchos tipos diferentes de epilepsia. Los médicos han identificado cientos de *síndromes epilépticos* específicos, los cuales son trastornos caracterizados por un conjunto de síntomas diferentes, entre los que se incluye la epilepsia. Algunos de estos síndromes parecen ser hereditarios. En el caso de otros síndromes, su causa es desconocida. Los síndromes epilépticos son descritos frecuentemente según sus síntomas o de acuerdo con el lugar en el cerebro donde se originan. La persona debería hablar con el médico sobre las implicaciones del tipo de epilepsia que tiene, para entender la gama completa de síntomas, los tratamientos posibles y el pronóstico de la misma.

Las personas que sufren de *ausencia epiléptica* tienen crisis de ausencia repetidas que causan pérdidas momentáneas de la conciencia. Estas crisis casi siempre se inician en la infancia o en la adolescencia y tienden a venir de familia, lo que indica que pueden deberse, al menos parcialmente, a la presencia de un gen o genes defectuosos. Algunas personas que sufren crisis de ausencia realizan movimientos sin sentido, como movimientos bruscos de un brazo o parpadeo rápido de los ojos. Otras no muestran síntomas evidentes, excepto por los momentos breves en los cuales están "idas de la situación". Inmediatamente después de pasar la crisis, la persona puede retomar lo que estaba haciendo. Sin embargo, estas convulsiones pueden ocurrir tan frecuentemente que la persona no se puede concentrar en la escuela o en otras situaciones. La crisis de ausencia infantil generalmente se detiene cuando el niño llega a la pubertad. Las crisis de ausencia no tienen generalmente efectos duraderos sobre la inteligencia u otras funciones del cerebro.

Epilepsia del lóbulo temporal, o ELT, es el síndrome epiléptico más común entre los que tienen crisis focales. Estas convulsiones son, a menudo, asociadas a auras. La ELT se inicia en la infancia. Las investigaciones han mostrado que las convulsiones repetidas en el lóbulo temporal pueden causar que una estructura del cerebro llamada *hipocampo* se encoja con el tiempo. El hipocampo es importante para la memoria y el aprendizaje. Aunque puede tomar años para que las convulsiones del lóbulo temporal ocasionen un daño apreciable al hipocampo, este hallazgo subraya la necesidad de tratar a la ELT en forma temprana y tan eficazmente como sea posible.

La *epilepsia neocortical* se caracteriza por crisis que se originan en la corteza del cerebro o en su capa exterior. Las crisis pueden ser tanto focales como generalizadas y pueden causar sensaciones extrañas, alucinaciones visuales, cambios emocionales, espasmos musculares, crisis convulsivas y una variedad de otros síntomas, de acuerdo con el lugar donde se originen en el cerebro.

Hay muchos otros tipos de epilepsia, cada uno con su propio conjunto característico de síntomas. Muchos de estos tipos, entre los que se incluyen el *síndrome de Lennox-Gastaut* y la *encefalitis de Rasmussen*, se inician en la infancia. Los niños con el síndrome de Lennox-Gastaut tienen epilepsia grave que se manifiesta con diferentes tipos de crisis, entre ellas, las crisis atónicas, las cuales causan caídas súbitas y a las que también se les llama *crisis de caída*. Esta forma grave de epilepsia puede ser muy difícil de tratar eficazmente. La encefalitis de Rasmussen es un tipo progresivo de epilepsia en el cual la mitad del cerebro muestra inflamación constante. A veces, se trata con un procedimiento quirúrgico radical llamado hemisferectomía (ver la sección sobre *Cirugía*). Algunos síndromes epilépticos de la infancia, como la ausencia epiléptica infantil, tienden a entrar en remisión o a detenerse completamente durante la adolescencia, mientras que otros síndromes como la *epilepsia mioclónica juvenil* y el *síndrome de Lennox-Gastaut* generalmente siguen de por vida, después de que han aparecido. Sin embargo, los síndromes epilépticos no siempre surgen en la infancia.

Los síndromes epilépticos que son fácilmente tratables, que no parecen afectar las funciones cognitivas o el desarrollo y que generalmente se detienen espontáneamente, son descritos, a menudo, como síndromes benignos. Entre los síndromes epilépticos benignos se incluyen la *encefalopatía infantil benigna* y las *convulsiones neonatales benignas*. Otros síndromes, como la *encefalopatía mioclónica temprana*, causan problemas neurológicos y del desarrollo. Sin embargo, estos problemas pueden ser causados por procesos neurodegenerativos subyacentes más que por las convulsiones. A los síndromes epilépticos en los cuales las crisis y las capacidades cognitivas de la persona empeoran con el

tiempo se les llama *epilepsia progresiva*.

Varios tipos de epilepsia se inician en la infancia. El tipo de epilepsia infantil más común son los *espasmos infantiles*, una serie de convulsiones que generalmente se inician antes de los 6 meses de edad. Durante estas convulsiones el bebé puede doblarse y llorar a gritos. A menudo, los medicamentos anticonvulsivantes no funcionan para los espasmos infantiles, pero las convulsiones pueden tratarse con la *ACTH* (hormona adrenocorticotropa) o la *prednisona*.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Cuándo una crisis no es epilepsia?

Aunque toda crisis debe ser motivo de preocupación, sufrir una crisis no necesariamente significa que la persona tiene epilepsia. Las crisis que ocurren por primera vez, las convulsiones febriles, los incidentes no epilépticos y la eclampsia son ejemplos de crisis que pueden no estar asociadas a la epilepsia.

[Regresar al tope de la página](#)

Crisis que ocurren por primera vez

Muchas personas tienen una única crisis, generalmente una convulsión, en algún momento de sus vidas. A menudo, estas crisis ocurren como reacción a la anestesia o a un medicamento fuerte, pero también pueden presentarse sin ninguna provocación, es decir, ocurren sin que haya habido un factor desencadenante evidente. A menos que la persona haya sufrido daño cerebral o que tenga antecedentes familiares de epilepsia o de otras anomalías neurológicas, estas convulsiones únicas no son seguidas generalmente por crisis adicionales. Un estudio reciente, que hizo un seguimiento a pacientes durante 8 años, encontró que solo el 33 por ciento de las personas tienen una segunda crisis dentro de los 4 años siguientes a la crisis inicial. Las personas que no tuvieron una segunda crisis durante ese período de tiempo estuvieron libres de convulsiones durante el resto del estudio. En el caso de las personas que tuvieron una segunda crisis, el riesgo de sufrir una tercera crisis fue, en promedio, de cerca del 73 por ciento para el final de los 4 años.

Cuando alguien ha sufrido una primera crisis, el médico generalmente ordenará la realización de un *electroencefalograma*, o *EEG*, para determinar qué tipo de crisis puede haber tenido la persona y para ver si hay anomalías detectables en las ondas cerebrales de la persona. El médico también puede ordenar la realización de escáneres cerebrales para identificar las anomalías que pueden ser visibles en el cerebro. Estas pruebas pueden ayudarle al médico a decidir si debe o no tratar a la persona con medicamentos antiepilépticos. En ciertos casos, es posible que el tratamiento con medicamentos después de la primera crisis ayude a prevenir la ocurrencia de crisis en el futuro y la aparición de la epilepsia. Sin embargo, los medicamentos también pueden tener efectos secundarios perjudiciales, razón por la cual los médicos recetan los medicamentos solo cuando creen que los beneficios pueden ser mayores que los riesgos. La evidencia indica que puede ser beneficioso iniciar la medicación anticonvulsivante después de que la persona ha tenido una segunda crisis, debido a que la posibilidad de que haya crisis en el futuro aumenta significativamente después de que esto ocurre.

[Regresar al tope de la página](#)

Crisis febriles

A veces, un niño tendrá una crisis durante el transcurso de una enfermedad en la que hay fiebre alta. Estas crisis son llamadas *crisis febriles* (*febril* se deriva de la palabra "fiebre") y pueden alarmar mucho a los padres y a las otras personas que cuidan a los niños. En el pasado, los médicos recetaban generalmente un tratamiento con medicamentos anticonvulsivantes después de una crisis febril, con la esperanza de evitar la aparición de la epilepsia. Sin embargo, la mayoría de los niños que tienen una crisis febril no contraen epilepsia y el uso a largo plazo de los medicamentos anticonvulsivantes en los niños puede dañar el cerebro en desarrollo o causar otros efectos secundarios perjudiciales. Los expertos, que asistieron una conferencia de consenso organizada por los Institutos Nacionales de la Salud en 1980, concluyeron que generalmente no se justificaba el tratamiento preventivo después de una crisis febril, a menos que hubiera ciertas otras condiciones presentes: antecedentes familiares de epilepsia, signos de deterioro del sistema nervioso previos a la crisis o una crisis complicada o relativamente prolongada. El riesgo de sufrir crisis posteriores que no sean causadas por la fiebre

es solamente de un 2 a 3 por ciento, a menos que esté presente uno de los factores mencionados anteriormente.

Los investigadores han ahora identificado varios genes diferentes que influyen en el riesgo que tienen ciertas familias de sufrir convulsiones febriles. El estudio de estos genes puede conducir a entender mejor cómo ocurren las convulsiones febriles y, quizá, a indicar la forma de prevenirlas.

[Regresar al tope de la página](#)

Eventos no epilépticos

A veces, las personas parecen tener convulsiones, aunque sus cerebros no registren la actividad de las mismas. Este tipo de fenómeno tiene varios nombres, entre ellos, eventos no epilépticos y pseudocrisis. Ambos términos quieren esencialmente decir que es algo que se parece a una crisis, pero que no lo es. A los eventos no epilépticos que tienen origen psicológico se les conoce como *crisis psicógenas*. Las crisis psicógenas pueden indicar dependencia, necesidad de atención, acciones para evitar situaciones estresantes o condiciones psiquiátricas específicas. Algunas personas con epilepsia tienen crisis psicógenas además de sus crisis epilépticas. Otras personas que tienen crisis psicógenas no tienen epilepsia. Las crisis psicógenas no se pueden tratar de la misma forma en que se tratan las crisis epilépticas. En lugar de esto, son a menudo tratadas por especialistas de salud mental.

Otros eventos no epilépticos pueden ser causados por la narcolepsia, el síndrome de Tourette, la arritmia cardíaca y otras condiciones médicas que presentan síntomas parecidos a las crisis epilépticas. Debido a que los síntomas de estos trastornos pueden parecerse mucho a las crisis epilépticas, estos trastornos son, a menudo, confundidos con la epilepsia. La distinción entre las crisis epilépticas verdaderas y los eventos no epilépticos puede ser muy difícil de hacer y por lo general requiere de una evaluación médica completa, una vigilancia cuidadosa y la participación de profesionales de la salud conocedores del tema. Es posible que el diagnóstico de los eventos no epilépticos mejore en el futuro, gracias a las mejoras alcanzadas en la tecnología de exploración y vigilancia por imágenes del cerebro.

[Regresar al tope de la página](#)

Eclampsia

La eclampsia es una condición potencialmente mortal que puede producirse en mujeres embarazadas. Entre sus síntomas se incluyen elevaciones súbitas de la presión arterial y convulsiones. Las mujeres embarazadas que sufran convulsiones inesperadas deben ser llevadas de inmediato a un hospital. La eclampsia puede ser tratada en el hospital y generalmente no causa convulsiones adicionales, o epilepsia, una vez que haya terminado el embarazo .

¿Cómo se diagnostica la epilepsia?

Los médicos han diseñado varias pruebas diferentes para determinar si una persona tiene epilepsia y, si la tiene, para saber qué tipo de epilepsia es. En ciertos casos, las personas pueden tener síntomas que son muy parecidos a una crisis pero que, en realidad, son eventos no epilépticos causados por otros trastornos. Aún hasta los mismos médicos pueden no darse cuenta de la diferencia entre estos trastornos y la epilepsia, sino hasta que realizan una observación cuidadosa y hacen pruebas intensivas.

[Regresar al tope de la página](#)

Monitoreo con encefalograma (EEG)

Un EEG registra las ondas cerebrales que son detectadas por los electrodos colocados en el cuero cabelludo. Esta es la prueba diagnóstica más común utilizada para la epilepsia y puede detectar anomalías en la actividad eléctrica del cerebro. Las personas con epilepsia tienen frecuentemente cambios en los patrones normales de sus ondas cerebrales, aunque no estén experimentando una convulsión. A pesar de que este tipo de prueba puede ser muy útil para diagnosticar la epilepsia, no es infalible. Algunas personas todavía siguen mostrando ondas cerebrales normales aún después de haber tenido una crisis epiléptica. En otros casos, las ondas cerebrales anormales se generan a un nivel profundo en el cerebro donde el encefalograma no las puede detectar. Muchas personas que no tienen epilepsia también muestran cierta actividad cerebral

inusual en el EEG. Siempre que sea posible, se debe hacer un encefalograma dentro de las 24 horas posteriores a la primera crisis del paciente. Idealmente, se debe hacer el encefalograma tanto cuando el paciente está durmiendo como cuando está despierto, debido a que la actividad cerebral durante el sueño es muy diferente a la actividad registrada en otras ocasiones.

A menudo, el monitoreo por video se utiliza en conjunto con el encefalograma para determinar la naturaleza de las crisis de una persona. También puede utilizarse, en ciertos casos, para descartar otros trastornos que pueden parecerse a la epilepsia, como la arritmia cardíaca o la narcolepsia.

[Regresar al tope de la página](#)

Estudios de imágenes cerebrales

Uno de los medios más importantes para diagnosticar la epilepsia es el uso de los estudios de imágenes cerebrales. De estos estudios los más comúnmente utilizados son la *TC* (tomografía computadorizada), la *TEP* (tomografía por emisión de positrones) y la *RM* (resonancia magnética). La *TC* y la *RM* revelan la estructura del cerebro, lo cual puede ser útil para identificar tumores cerebrales, quistes y otras anomalías estructurales. La *TEP* y una adaptación de la *RM*, llamada *RM funcional* (resonancia magnética funcional), pueden ser utilizadas para vigilar la actividad cerebral y detectar anomalías en su funcionamiento. La *SPECT* (tomografía computadorizada por emisión de fotón único) es un tipo relativamente nuevo de estudio de imagen cerebral que se utiliza a veces para ubicar el lugar de origen de la convulsión en el cerebro.

En ciertos casos, los médicos pueden utilizar un tipo experimental de estudio de imagen cerebral llamado *magnetoencefalograma*, o *MEG*. El *MEG* detecta las señales magnéticas emitidas por las neuronas, lo cual le permite a los médicos vigilar la actividad cerebral en diferentes puntos del cerebro a lo largo del tiempo, revelando, de esta forma, las diferentes funciones cerebrales. A pesar de que el *MEG* es similar en concepto al EEG, no necesita electrodos y puede detectar señales que se originan más profundamente en el cerebro, a donde el EEG no puede llegar. Los médicos también están experimentando con un estudio de imagen cerebral llamado *espectroscopia por resonancia magnética (ERM)* que puede detectar anomalías en los procesos bioquímicos del cerebro y con la *espectroscopia casi infrarroja*, se puede detectar niveles de oxígeno en el tejido cerebral.

[Regresar al tope de la página](#)

Historial médico

Reunir un historial médico detallado, que incluya los síntomas y la duración de las crisis, constituye todavía uno de los mejores métodos disponibles para determinar si una persona tiene epilepsia y qué tipo de epilepsia tiene. El médico hará preguntas sobre las crisis y las enfermedades u otros síntomas que la persona puede haber tenido en el pasado. Debido a que las personas que han sufrido una crisis no recuerdan a menudo lo que pasó, es importante contar para esta evaluación con la descripción de la crisis hecha por el encargado del cuidado de la persona.

[Regresar al tope de la página](#)

Pruebas de sangre

A menudo, los médicos toman muestras de sangre para hacer pruebas, especialmente cuando están examinando a niños. Estas muestras de sangre son, con frecuencia, examinadas para detectar trastornos metabólicos o genéticos que pueden estar asociados a las convulsiones. También pueden ser utilizadas para buscar problemas subyacentes, como infecciones, intoxicación por plomo, anemia y diabetes que pueden estar causando o desencadenando las convulsiones.

[Regresar al tope de la página](#)

Pruebas de comportamiento, neurológicas y del desarrollo

Los médicos utilizan, con frecuencia, pruebas diseñadas para medir las habilidades motoras, el comportamiento y la capacidad intelectual, como una forma de determinar la manera en que la epilepsia está afectando a la persona. Estas pruebas también dan indicaciones sobre el tipo de epilepsia que tiene la persona.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Se puede prevenir la epilepsia?

Muchos casos de epilepsia pueden prevenirse mediante la utilización del cinturón de seguridad y de los cascos para bicicleta, colocando a los niños en los asientos para carros y siguiendo otras medidas que pueden prevenir las lesiones de la cabeza y otros traumas. En ciertos casos, el tratamiento con medicamentos después de la primera o segunda convulsión o después de las convulsiones febriles puede también ayudar a prevenir la epilepsia. Un buen cuidado prenatal, que incluya tratamiento para la presión arterial alta y tratamiento de las infecciones durante el embarazo, puede prevenir daños cerebrales en el bebé en desarrollo que pueden causar epilepsia u otros trastornos neurológicos más adelante. El tratamiento de la enfermedad cardiovascular, la presión arterial alta, las infecciones y otros trastornos que puedan afectar al cerebro durante la edad adulta y la vejez también pueden prevenir muchos casos de epilepsia. Por último, la identificación de muchos trastornos neurológicos puede dar la oportunidad de realizar pruebas de detección genética y diagnóstico prenatal que, a la larga, pueden prevenir muchos casos de epilepsia.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Cómo se puede tratar la epilepsia?

El diagnóstico preciso del tipo de epilepsia que tiene la persona es vital para encontrar un tratamiento eficaz. Hay muchas formas diferentes de tratar la epilepsia. Los tratamientos actualmente disponibles pueden controlar las crisis, al menos durante parte del tiempo, en aproximadamente el 80 por ciento de las personas con epilepsia. Sin embargo, otro 20 por ciento (cerca de 600.000 personas con epilepsia en los Estados Unidos) tienen crisis resistentes al tratamiento y otras 400.000 sienten que los tratamientos disponibles no les ofrecen un alivio adecuado. Estas estadísticas dejan en claro que se necesita urgentemente contar con mejores tratamientos.

Los médicos que tratan la epilepsia provienen de muchos campos diferentes de la medicina. Estos médicos incluyen, entre otros, neurólogos, pediatras, neurólogos pediatras, internistas y médicos familiares, así como neurocirujanos y médicos llamados epileptólogos, quienes se especializan en el tratamiento de la epilepsia. Las personas que necesitan cuidado especializado o intensivo para la epilepsia pueden recibir tratamiento en grandes centros médicos y clínicas neurológicas de hospitales o pueden ser atendidas por neurólogos en sus consultorios privados. Muchos centros para el tratamiento de la epilepsia están asociados a hospitales universitarios los cuales, además de proporcionar atención médica, realizan investigaciones.

Una vez que se ha diagnosticado la epilepsia, es importante que el tratamiento se inicie lo más pronto posible. Las investigaciones indican que los medicamentos y otros tratamientos pueden ser menos exitosos en el tratamiento de la epilepsia una vez que se hayan consolidado las crisis y sus efectos.

[Regresar al tope de la página](#)

Medicamentos

El enfoque más utilizado todavía para tratar la epilepsia es recetar medicamentos antiepilépticos. Los primeros medicamentos antiepilépticos eficaces fueron los bromuros, dados a conocer por un médico inglés llamado Sir Charles Locock, en 1857. Él se dio cuenta de que los bromuros tenían un efecto sedante y parecían reducir el número de las crisis en algunos pacientes. Ahora hay más de 20 medicamentos antiepilépticos diferentes, todos con beneficios y efectos secundarios diferentes. La decisión de cuál medicamento recetar y, en qué dosis, depende de una gran variedad de factores, entre ellos, el tipo de crisis que tiene la persona, el estilo de vida de la persona y su edad y la frecuencia con que ocurren las crisis y, en el caso de las mujeres, la probabilidad de quedar embarazada. Las personas con epilepsia deben seguir los consejos del médico y compartir con él cualquier preocupación que puedan tener sobre los medicamentos que están tomando.

A menudo, los médicos que atienden a un paciente que acaba de contraer epilepsia recetan inicialmente carbamazepina, valproato, lamotrigina, oxcarbazepina o fenitoína, a menos que se conozca que la epilepsia es de un tipo que necesita un tratamiento diferente. En el caso de las crisis de ausencia, la

etosuximida es, con frecuencia, utilizada como tratamiento primario. Otros medicamentos comúnmente recetados son, entre otros, clonazepam, fenobarbital y primidona. Algunos medicamentos relativamente nuevos contra la epilepsia incluyen tiagabina, gabapentina, topiramato, levetiracetam y felbamato. Otros medicamentos son utilizados en combinación con uno de los medicamentos estándar o para tratar las convulsiones resistentes al tratamiento que no responden a otros medicamentos. Algunos medicamentos, como la fosfenitoína, tienen solo un uso autorizado en instalaciones hospitalarias para el tratamiento de problemas específicos como el *estado de mal epiléptico* o *status epilepticus* (ver la sección: "*¿Hay riesgos especiales asociados a la epilepsia?*"). En el caso de las personas con crisis graves, recurrentes y estereotipadas, que pueden ser fácilmente reconocidas por los familiares de la persona, el medicamento diazepam está ahora disponible en un gel que puede ser administrado rectalmente por un miembro de la familia. Este método para la administración de medicamentos puede servir para detener las crisis repetidas o prolongadas antes de que se conviertan en estado de mal epiléptico.

En la mayoría de las personas con epilepsia, las crisis se pueden controlar con un solo medicamento administrado a una dosis óptima. La combinación de medicamentos generalmente amplifica efectos secundarios como la fatiga y la disminución del apetito, razón por la cual los médicos recetan una *monoterapia*, o el uso de una sola droga, siempre que esto sea posible. Si la monoterapia falla, a veces se recetan combinaciones de medicamentos para controlar eficazmente las crisis del paciente.

El número de veces que una persona necesita tomar medicamentos al día está generalmente determinado por la vida media del medicamento o la cantidad de tiempo que toma para que la mitad de la dosis del medicamento sea *metabolizada* o descompuesta en otras sustancias en el cuerpo. Algunos medicamentos, como la fenitoína y el fenobarbital, solo necesitan tomarse una vez al día, mientras que otros, como el valproato, deben tomarse de dos a tres veces al día.

La mayoría de los efectos secundarios de los medicamentos antiepilépticos son menores, como cansancio, mareo o aumento de peso. No obstante, puede haber efectos secundarios más graves y potencialmente mortales, como las reacciones alérgicas. Los medicamentos contra la epilepsia también pueden predisponer a la persona a sufrir depresión o psicosis. Las personas con epilepsia deben consultar al médico inmediatamente si contraen cualquier tipo de sarpullido mientras están tomando el medicamento o si se encuentran deprimidas o no se sienten en capacidad de pensar de una forma racional. Otros signos de peligro que deben ser consultados inmediatamente con el médico son cansancio extremo, tambalearse al caminar u otros problemas del movimiento y hablar arrastrando las palabras. Las personas con epilepsia deben estar concientes de que los medicamentos contra la epilepsia pueden interactuar con muchos otros medicamentos en formas potencialmente dañinas. Por esta razón, las personas con epilepsia siempre deberán decirle al médico que los atiende cuáles medicamentos están tomando. Las mujeres también deben saber que algunos medicamentos antiepilépticos pueden interferir con la eficacia de los anticonceptivos orales y deben hablar de esta posibilidad con sus médicos.

Debido a que las personas se vuelven más sensibles a los medicamentos a medida que envejecen, es posible que se necesite hacer un análisis ocasional de los niveles de los medicamentos en la sangre para ver si se necesita ajustar las dosis. Los efectos de algunos medicamentos en particular disminuyen con el tiempo, lo que causa un aumento de las convulsiones si no se ajusta la dosis. Las personas deben saber que algunas frutas cítricas, el jugo de toronja en particular, puede interferir con la descomposición de muchos medicamentos. Esto puede causar que se acumule mucho medicamento en el cuerpo, lo que a menudo empeora los efectos secundarios.

Las personas que están tomando medicamentos contra la epilepsia deben asegurarse de hablar con sus médicos y/o buscar una segunda opinión médica si el medicamento no parece estar teniendo efecto o si causa efectos secundarios inesperados .

Ajuste de la dosis de los medicamentos antiepilépticos

Cuando una persona comienza a tomar un nuevo medicamento contra la epilepsia, es importante que se ajuste la dosis para lograr los mejores resultados. El cuerpo

de cada persona reacciona a los medicamentos en formas muy diferentes y, a veces, en formas impredecibles; esta es la razón por la que puede tomar cierto tiempo encontrar el medicamento correcto y la dosis apropiada que ofrezca un control adecuado de las crisis epilépticas y reduzca a la vez los efectos secundarios. Un medicamento que a cierta dosis no surte efecto o que produce muy malos efectos secundarios puede funcionar muy bien si se cambia la dosis. Generalmente, los médicos recetarán inicialmente una dosis baja de un nuevo medicamento y vigilarán los niveles sanguíneos del medicamento para determinar cuándo se ha llegado a la mejor dosis posible.

Hay versiones genéricas disponibles para muchos medicamentos antiepilépticos. Las sustancias químicas presentes en los medicamentos genéricos son exactamente las mismas que las de los medicamentos de marca registrada, pero pueden ser absorbidas o procesadas de forma diferente por el cuerpo debido a la manera en que son preparadas. Por lo tanto, los pacientes siempre deberían consultar con sus médicos antes de cambiarse a una versión genérica de sus medicamentos.

[Regresar al tope de la página](#)

Suspensión de la medicación

Algunos médicos les aconsejarán a las personas con epilepsia que suspendan sus medicamentos antiepilépticos si han pasado 2 años sin que haya habido una convulsión. Otros médicos consideran que es mejor esperar de 4 a 5 años. La suspensión de la medicación **siempre** debe ser hecha con la aprobación y la supervisión de un médico. Es muy importante seguir tomando la medicación antiepiléptica por el tiempo que el médico lo disponga. Se recomienda también que pregunten con anticipación al médico o al farmacéutico que deben hacer si se olvidan de tomar una dosis. La suspensión de la medicación sin la aprobación del médico es una de las razones principales por las que las personas que han estado libres de crisis epilépticas comienzan a tenerlas otra vez. Las crisis que se originan con la suspensión repentina de los medicamentos pueden ser muy graves y pueden causar estado de mal epiléptico. Además, existe cierta evidencia de que las crisis incontrolables desencadenan cambios en las neuronas, lo que hace más difícil tratar las crisis en el futuro.

La posibilidad de que finalmente una persona pueda suspender la medicación varía según la edad de la persona y el tipo de epilepsia que tiene. Más de la mitad de los niños que entran en remisión con medicamentos pueden finalmente dejar de tomarlos sin tener nuevas crisis. Un estudio mostró que el 68 por ciento de adultos que no habían tenido crisis durante 2 años antes de la suspensión de los medicamentos pudieron suspenderlos sin sufrir más convulsiones y el 75 por ciento pudieron discontinuar la medicación exitosamente si no habían sufrido crisis durante 3 años. Sin embargo, las probabilidades de suspender la medicación exitosamente no son tan buenas para las personas con antecedentes familiares de epilepsia, aquellas que necesitan tomar múltiples medicamentos, aquellas con crisis focales y aquellas que siguen teniendo resultados de EEG anormales mientras están tomando los medicamentos.

[Regresar al tope de la página](#)

Cirugía

Cuando las convulsiones no pueden ser controladas en forma adecuada con los medicamentos, es posible que los médicos recomienden que se evalúe si debe hacerse cirugía a la persona. La cirugía de epilepsia es realizada por un equipo de médicos en los centros médicos. Para decidir si una persona puede beneficiarse de la cirugía, los médicos toman en consideración el tipo o los tipos de crisis que tiene. También toman en cuenta la región del cerebro que está involucrada y qué tan importante es esa región para el comportamiento diario. Los cirujanos evitan operar generalmente en áreas del cerebro que son necesarias para el habla, el lenguaje, la audición u otras habilidades importantes. Es posible que los médicos realicen pruebas como la prueba de Wada (administración del medicamento amobarbital en la arteria carótida) para encontrar las áreas del cerebro que controlan el habla y la memoria. A menudo vigilan intensamente al paciente antes de la cirugía para poder señalar la ubicación exacta en el cerebro donde se inician las convulsiones. También pueden usar electrodos implantados dentro del cráneo para registrar la actividad cerebral en la superficie del cerebro. Esto ofrece mejor información que un EEG externo.

Durante una conferencia de consenso sobre la cirugía de epilepsia, organizada por los Institutos Nacionales de la Salud en 1990, se concluyó que hay tres grandes categorías de epilepsia que pueden ser tratadas exitosamente con la cirugía. Estas incluyen las crisis focales, las crisis que se inician como focales pero que luego se propagan al resto del cerebro y la epilepsia multifocal unilateral con hemiplejía infantil (como es el caso de la encefalitis de Rasmussen). Generalmente, los médicos recomiendan cirugía solamente después de que los pacientes han tratado dos o tres diferentes medicamentos sin que estos hayan surtido efecto, o si hay una *lesión* cerebral identificable (un área dañada o disfuncional) que se cree es la causante de las crisis.

Un estudio publicado en 2000 comparó los resultados de la cirugía con los resultados de un año adicional de tratamiento con medicamentos antiepilépticos en personas que llevaban largo tiempo con epilepsia del lóbulo temporal. Los resultados mostraron que el 64 por ciento de pacientes que tuvieron cirugía dejaron de tener crisis, comparado con un 8 por ciento de aquellos que solo siguieron con la medicación. Debido a este estudio y a otras evidencias, la Academia Americana de Neurología (*American Academy of Neurology* o AAN, por su sigla en inglés) ahora recomienda cirugía para tratar la epilepsia del lóbulo temporal cuando los medicamentos antiepilépticos no son eficaces. Sin embargo, el estudio y las directrices de la AAN no dan orientación sobre qué tan largas o graves deberían ser las convulsiones o cuántos medicamentos deberían ser tratados antes de que se considere realizar la cirugía. Un estudio a nivel nacional se encuentra ahora en marcha para determinar con qué prontitud se debe realizar la cirugía de la epilepsia del lóbulo temporal.

Si se considera que la persona es una buena candidata para la cirugía y tiene convulsiones que no pueden ser controladas con los medicamentos que hay disponibles, los expertos generalmente están de acuerdo en que debe realizarse la cirugía lo más pronto posible. Puede ser difícil para una persona que ha tenido convulsiones durante años readaptarse completamente a una vida libre de convulsiones si la cirugía tiene éxito. Es posible que la persona nunca haya tenido la oportunidad de desarrollar un grado de independencia y puede haber tenido dificultades en la escuela o el trabajo que se hubieran podido evitar con un tratamiento temprano. La cirugía siempre deberá hacerse contando con el apoyo de especialistas de rehabilitación y consejeros que le pueden ayudar a la persona a manejar las numerosas situaciones psicológicas, sociales y laborales.

A pesar de que la cirugía puede reducir significativamente o hasta detener las crisis en ciertas personas, es importante recordar que cualquier clase de cirugía conlleva cierto riesgo (generalmente pequeño). La cirugía de epilepsia no siempre es eficaz para reducir las crisis y puede causar cambios cognitivos o en la personalidad, aún en personas que son excelentes candidatas para la cirugía. Los pacientes siempre deberían preguntarle al cirujano sobre su experiencia, su índice de éxito y de complicaciones con el procedimiento que están considerando hacerse.

Aun cuando la cirugía detenga por completo las crisis epilépticas de la persona, es importante que se sigan tomando los medicamentos durante cierto tiempo para darle tiempo al cerebro de readaptarse. Los médicos generalmente recomiendan que se sigan tomando los medicamentos durante 2 años después de una cirugía exitosa, para evitar la ocurrencia de nuevas crisis.

[Regresar al tope de la página](#)

Cirugía para el tratamiento de condiciones subyacentes

En los casos en donde las convulsiones son causadas por tumores cerebrales, hidrocefalia u otras condiciones que pueden ser tratadas con cirugía, los médicos pueden operar para tratar estas condiciones subyacentes. En muchos casos, una vez que la condición subyacente ha sido tratada con éxito, las crisis de la persona también desaparecerán.

[Regresar al tope de la página](#)

Cirugía para extirpar el lugar de origen de la convulsión

El tipo más común de cirugía de epilepsia es la extirpación del *lugar de origen de la crisis* o pequeña área del cerebro donde se originan las crisis. Este tipo de cirugía, que los médicos pueden llamar *lobectomía* o *lesionectomía*, solamente es apropiada para las crisis focales que se originan en una sola área del cerebro. Por lo general, las personas tienen una mejor posibilidad de quedar libre de crisis

después de la cirugía si el lugar de origen de la crisis es pequeño y bien definido. Las lobectomías tienen un 55 y 70 por ciento de éxito cuando el tipo de epilepsia y el lugar de origen de la convulsión están bien definidos. El tipo más común de lobectomía es la *resección del lóbulo temporal*, la cual se realiza en personas con epilepsia del lóbulo temporal. La resección del lóbulo temporal causa una reducción significativa o un cese completo de las convulsiones en aproximadamente el 70 - 90 por ciento de las veces.

Transección sub-pial múltiple

Cuando las convulsiones se originan en partes del cerebro que no pueden ser extirpadas, los cirujanos pueden realizar un procedimiento llamado *transección sub-pial múltiple*. Durante este tipo de operación, la cual se ha realizado comúnmente desde 1989, los cirujanos hacen una serie de cortes que están diseñados para prevenir que las convulsiones se propaguen a otras partes del cerebro, a la vez que se dejan intactas las capacidades normales de la persona. Cerca del 70 por ciento de los pacientes que son sometidos a la transección sub-pial múltiple tienen una mejoría satisfactoria en el control de las convulsiones.

Callosotomía

La *callosotomía* o el corte de la red de conexiones neuronales entre las mitades derecha o izquierda, o *hemisferios*, del cerebro, se hace principalmente en niños con crisis graves que se inician en una mitad del cerebro y se propagan hacia la otra. La callosotomía puede eliminar las crisis de caída y otras crisis generalizadas. Sin embargo, el procedimiento no detiene las crisis en el lugar del cerebro donde se originan y estas crisis focales pueden hasta aumentar después de la cirugía.

Hemisferectomía y hemisferotomía

Estos procedimientos retiran la mitad de la corteza cerebral o la capa exterior. Son utilizados predominantemente en niños que tienen crisis que no responden a los medicamentos debido a un daño en solo la mitad del cerebro, como ocurre con condiciones médicas como la encefalitis de Rasmussen, el síndrome de Sturge-Weber y la hemimegacefalia. Aunque este tipo de cirugía es muy radical y se realiza solo como última opción, con frecuencia los niños se recuperan muy bien de este procedimiento y generalmente sus crisis cesan del todo. Con una rehabilitación intensa, recuperan a menudo casi todas las habilidades normales. Debido a que la posibilidad de una completa recuperación es mejor en niños más pequeños, la hemisferectomía debería ser realizada tan pronto en la vida del niño como sea posible. En muy contadas ocasiones se realiza en niños mayores de 13 de edad.

[Regresar al tope de la página](#)

Dispositivos

El estimulador del nervio vago fue aprobado en 1997 por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA, por su sigla en inglés) para su uso en personas con crisis que no son bien controladas por los medicamentos. El estimulador del nervio vago es un dispositivo que funciona con pilas y que se implanta quirúrgicamente bajo la piel del pecho, muy parecido a un marcapasos, y se conecta con el nervio vago en la parte baja del cuello. Este dispositivo envía descargas de energía eléctrica al cerebro por la vía del nervio vago. Esta estimulación reduce las convulsiones entre cerca del 20 al 40 por ciento en promedio. Generalmente, los pacientes no pueden dejar de tomar los medicamentos antiepilépticos por el hecho de tener el estimulador, pero experimentan a menudo menos crisis y pueden estar en capacidad de reducir las dosis de sus medicamentos. Los efectos secundarios del estimulador del nervio vago son generalmente leves, pero pueden incluir ronquera, dolor de oído, dolor de garganta o náuseas. Ajustar la cantidad de estimulación utilizada puede usualmente eliminar la mayoría de los efectos secundarios, aunque típicamente persiste la ronquera. Las pilas del estimulador del nervio vago deben ser reemplazadas aproximadamente una vez cada 5 años; esto requiere una cirugía menor que generalmente puede ser realizada en forma ambulatoria.

Varios dispositivos nuevos para el tratamiento contra la epilepsia pueden estar disponibles en el futuro. Los investigadores están estudiando si la *estimulación magnética transcraneal (EMT)*, un procedimiento que utiliza un poderoso campo magnético (imán) en la parte externa de la cabeza para influenciar la actividad

cerebral, puede reducir las crisis. También tienen la esperanza de crear dispositivos que se puedan implantar para administrar medicamentos a partes específicas del cerebro.

[Regresar al tope de la página](#)

Dieta

Los estudios han mostrado que, en algunos casos, los niños pueden experimentar menos convulsiones si siguen una estricta dieta rica en grasas y baja en carbohidratos. Esta inusual dieta, llamada *dieta cetogénica*, hace que el cuerpo descomponga grasas en vez de carbohidratos para sobrevivir. Esta condición es llamada cetosis. Un estudio realizado en 150 niños, cuyas convulsiones no eran bien controladas por los medicamentos, encontró que cerca de un cuarto de los niños tuvo una disminución de las crisis de un 90 por ciento o más siguiendo una dieta cetogénica, y la otra mitad del grupo tuvo una disminución de las crisis de un 50 por ciento o más. Además, algunos niños pueden suspender la dieta cetogénica después de varios años y seguir libres de crisis. La dieta cetogénica no es fácil de mantener porque requiere el seguimiento estricto de una dieta que incluye una gama inusual y limitada de alimentos. Los posibles efectos secundarios incluyen retardo del crecimiento debido a la carencia nutritiva y acumulación de ácido úrico en la sangre, lo que puede causar cálculos renales. Las personas que tratan la dieta cetogénica deberían buscar la orientación de un dietista para asegurar que ésta no conduzca a una carencia nutritiva grave.

Los investigadores no están seguros la manera en que la dieta cetogénica inhibe las convulsiones. Un estudio mostró que un residuo de la cetosis llamado beta-hidroxibutirato (BHB) inhibe las convulsiones en animales. Si el BHB también funciona en los seres humanos, los investigadores podrían finalmente elaborar medicamentos que imiten los efectos inhibidores de las convulsiones provocados por la dieta cetogénica.

[Regresar al tope de la página](#)

Otras estrategias de tratamiento

Los investigadores están estudiando si la *bioautorregulación*, una estrategia mediante la cual las personas aprenden a controlar sus propias ondas cerebrales, puede ser útil para controlar las crisis. Sin embargo, este tipo de terapia es controversial y la mayoría de los estudios han mostrado resultados desalentadores. Tomar grandes cantidades de vitaminas generalmente no es bueno para las crisis de una persona y puede ser hasta dañino en algunos casos. Pero seguir una buena dieta y tomar algunos suplementos vitamínicos, en especial el ácido fólico, puede ayudar a reducir algunos defectos del nacimiento y carencias nutritivas causadas por el uso de los medicamentos. El uso de suplementos no vitamínicos como la melatonina es controversial y puede ser riesgoso. Un estudio mostró que la melatonina puede reducir las crisis en algunos niños, mientras que otro encontró que el riesgo de crisis aumenta perceptiblemente con la melatonina. La mayoría de los suplementos no vitamínicos, como aquellos encontrados en las tiendas de alimentos naturistas, no están regulados por la FDA, razón por la que sus efectos reales y sus interacciones con otros medicamentos son desconocidos en gran medida.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Cómo afecta la epilepsia la vida diaria?

La mayoría de las personas con epilepsia llevan aparentemente vidas normales. Aproximadamente el 80 por ciento pueden ser ayudadas por las terapias modernas, y algunas pueden pasar meses o años entre una crisis y otra. Sin embargo, esta condición puede y, de hecho, afecta la vida diaria de las personas con epilepsia, sus familias y sus amistades. Las personas que sufren crisis graves resistentes al tratamiento tienen, en promedio, expectativas de vida más cortas y un aumento del riesgo de sufrir deterioro cognitivo, especialmente si las crisis se iniciaron temprano en la niñez. Estos deterioros pueden estar relacionados con las condiciones subyacentes que causaron la epilepsia o con el tratamiento contra la epilepsia y no con la epilepsia misma.

[Regresar al tope de la página](#)

Comportamientos y emociones

No es extraño que las personas con epilepsia, los niños en especial, desarrollen

problemas emocionales o del comportamiento. Algunas veces estos problemas son causados por la vergüenza o la frustración asociada a la epilepsia. Otros problemas pueden ser causados por la intimidación, las burlas o el hecho de evitar la escuela y otros ambientes sociales. En los niños, estos problemas pueden ser minimizados si los padres estimulan el sentido de independencia y una visión positiva de la cosas, no premian los comportamientos negativos con cantidades inusuales de atención y tratan de estar pendientes de las necesidades y sentimientos de sus hijos. Las familias deben aprender a aceptar y vivir con las crisis sin culpar a la persona afectada o tener resentimiento contra ella. Los servicios de consejería pueden ayudarles a las familias a sobrellevar la epilepsia en una forma positiva. Los grupos de apoyo contra la epilepsia también pueden servir para que las personas con epilepsia y sus familias cuenten con un medio a través del cual compartir sus experiencias y frustraciones y también ofrecen consejos para sobrellevar este trastorno.

Las personas con epilepsia tienen un mayor riesgo de tener poca autoestima, sufrir de depresión y llegar al suicidio. Estos problemas pueden ser una reacción a la falta de comprensión sobre la epilepsia o a la incomodidad que ésta genera en las personas, las cuales pueden tener reacciones crueles o evitar el contacto con las personas afectadas. Muchas personas con epilepsia también viven con el miedo constante de que van a tener otra convulsión.

[Regresar al tope de la página](#)

Conducción de vehículos y recreación

Para muchas personas con epilepsia, el riesgo de las convulsiones restringe su independencia, especialmente la habilidad para conducir vehículos. La mayoría de los estados y el Distrito de Columbia no expiden licencias de conducción a personas con epilepsia a menos que la persona pueda documentar que lleva una cantidad específica de tiempo sin tener una convulsión (los tiempos de espera van desde unos cuantos meses hasta varios años). Algunos estados hacen excepciones a esta política cuando las convulsiones no afectan el estado de conciencia, ocurren solamente durante el sueño o tienen auras largas u otros signos de advertencia que le permiten a la persona evitar conducir cuando hay la probabilidad de que ocurra una convulsión. Los estudios muestran que el riesgo de tener un accidente relacionado con una convulsión disminuye a medida que aumenta el lapso de tiempo desde que ocurrió la última convulsión. Un estudio encontró que el riesgo de tener un accidente con vehículo de motor relacionado con una convulsión es 93 por ciento menor en personas que esperan al menos 1 año después de su última convulsión antes de empezar a conducir, en comparación con personas que esperan por períodos de tiempo más cortos.

El riesgo de tener convulsiones también restringe las opciones de recreación de la persona. Por ejemplo, las personas con epilepsia no deberían participar en deportes como paracaidismo o carrera de autos en donde un momento de distracción puede causar una lesión. Otras actividades, como natación y navegación a vela, deberían realizarse solamente si se toman precauciones o si se hacen bajo supervisión. Sin embargo, trotar, jugar fútbol y muchos otros deportes son razonablemente seguros para una persona con epilepsia. Los estudios realizados hasta la fecha no han mostrado ningún aumento en las convulsiones debido a la práctica del deporte, aunque estos estudios no se han concentrado en ninguna actividad en particular. Existe alguna evidencia de que hacer ejercicio en forma regular puede hasta mejorar el control sobre las convulsiones en ciertas personas. A menudo los deportes son un factor tan positivo, que lo mejor es dejar que la persona participe en ellos, aunque para esto, la persona con epilepsia y el entrenador u otra persona a cargo deben tomar las medidas de seguridad apropiadas. Es importante tomar medidas para evitar problemas relacionados con la práctica del deporte como deshidratación, esfuerzo excesivo e hipoglucemia, debido a que estos problemas pueden aumentar el riesgo de tener convulsiones.

[Regresar al tope de la página](#)

Educación y empleo

Por ley, a las personas con epilepsia u otras discapacidades en los Estados Unidos no se les puede negar el empleo o el acceso a actividades educativas, recreacionales o de otra índole debido a que sufren de convulsiones. Sin embargo, una encuesta mostró que solo aproximadamente el 56 por ciento de personas con epilepsia se gradúan de la escuela y cerca del 15 por ciento se gradúan de la universidad, unos índices que son mucho más bajos que los de la población

general. La misma encuesta descubrió que cerca del 25 por ciento de personas con epilepsia en edad de trabajar están desempleadas. Estas cifras indican que para las personas con epilepsia todavía existen barreras significativas en la educación y en el campo laboral. Las restricciones para conducir limitan las oportunidades de empleo para mucha gente con epilepsia y, a muchos, les queda difícil manejar los malos entendidos y las presiones sociales que enfrentan en ambientes sociales. Los medicamentos antiepilépticos también pueden causar efectos secundarios que interfieren con la concentración y la memoria. Los niños con epilepsia pueden necesitar tiempo adicional para terminar el trabajo de la escuela y a veces pueden necesitar que les repitan las instrucciones y otras informaciones. A los maestros se les debería decir lo que tienen que hacer si un niño en su clase tiene una crisis epiléptica y los padres deberían trabajar con el sistema escolar para encontrar formas razonables de tener en cuenta las necesidades especiales que sus hijos puedan tener.

[Regresar al tope de la página](#)

Embarazo y maternidad

A las mujeres con epilepsia les preocupa a menudo saber si pueden quedar embarazadas y si tendrán un bebé sano. Esto es generalmente posible. A pesar de que algunos medicamentos para evitar las crisis y algunos tipos de epilepsia pueden reducir el interés por la actividad sexual en la persona, la mayoría de las mujeres con epilepsia pueden quedar embarazadas. Además, las mujeres con epilepsia tienen un 90 por ciento o más de posibilidades de tener un bebé normal y saludable, y el riesgo de defectos de nacimiento es solamente de cerca del 4 al 6 por ciento. El riesgo de que los niños de padres con epilepsia desarrollen ellos mismos la epilepsia es solamente de cerca del 5 por ciento, a menos que los padres tengan un tipo de trastorno que sea claramente hereditario. Los padres que están preocupados de que su epilepsia pueda ser hereditaria pueden consultar a un consejero genético para determinar cuáles pueden ser los riesgos. Durante el embarazo se puede realizar una amniocentesis y un ultrasonido de alta resolución para verificar que el bebé se está desarrollando normalmente y, si se sospecha de un problema, se puede utilizar un procedimiento llamado prueba de alfafetoproteína sérica para hacer el diagnóstico prenatal de muchas condiciones médicas.

Hay varias precauciones que las mujeres deben tomar antes y durante el embarazo para reducir los riesgos asociadas al embarazo y al parto. Las mujeres que están considerando quedar embarazadas deberían hablar con sus médicos para saber de cualquier riesgo especial asociado con su epilepsia y los medicamentos que están tomando. Algunos medicamentos contra las convulsiones, especialmente el valproato, la trimetadiona y la fenitoína, se sabe que aumentan el riesgo de tener un niño con defectos de nacimiento como paladar hendido, problemas cardíacos o defectos en los dedos de las manos y de los pies. Por esta razón, el médico le puede aconsejar a la mujer cambiarse a otros medicamentos durante el embarazo. Antes de tratar de quedar embarazada, la mujer debería, siempre que sea posible, darle al médico tiempo suficiente para cambiar los medicamentos en forma adecuada, lo cual incluye el tiempo necesario para ajustar la dosis de los nuevos medicamentos y para hacer pruebas que permitan determinar cuándo se han estabilizado los niveles sanguíneos de los medicamentos. Las mujeres también deberían empezar a tomar suplementos vitamínicos prenatales con bastante anticipación, especialmente que contengan ácido fólico, el cual puede ayudar a reducir el riesgo de ciertos defectos del nacimiento antes de concebir. Las mujeres que se dan cuenta que están embarazadas pero que todavía no han hablado con el médico sobre las formas de reducir los riesgos deberían hacerlo tan pronto como sea posible. Sin embargo, deberían seguir tomando los medicamentos contra las crisis epilépticas tal como han sido recetados hasta ese momento para evitar crisis que pueden ser prevenibles. Las crisis durante el embarazo pueden dañar al bebé en desarrollo o causar aborto espontáneo, particularmente si las crisis son graves. No obstante, muchas mujeres que han tenido crisis durante el embarazo han tenido bebés normales y saludables.

Las mujeres con epilepsia a veces experimentan durante el embarazo cambios en la frecuencia de sus crisis, aún sin cambiar de medicamentos. Cerca del 25 al 40 por ciento de mujeres tienen un aumento en la frecuencia de sus crisis mientras están embarazadas, mientras que otras pueden tener menos crisis durante el embarazo. La frecuencia de las crisis durante el embarazo puede ser influenciada por una variedad de factores, entre ellos el incremento del volumen sanguíneo durante el embarazo, lo cual puede diluir los efectos de la medicación. Se deben

vigilar los niveles sanguíneos de los medicamentos contra las crisis en las mujeres durante y después del embarazo y ajustar las dosis como corresponde.

Las mujeres con epilepsia que están embarazadas deberían tomar vitaminas prenatales y dormir lo suficiente para evitar las crisis causadas por la falta de sueño. También deberían tomar suplementos de vitamina K después de las 34 semanas de embarazo para reducir el riesgo de un trastorno de coagulación sanguínea en los recién nacidos llamado coagulopatía neonatal, que puede ser causado por la exposición fetal a los medicamentos contra la epilepsia. Por último, deberían recibir un buen cuidado prenatal, evitar los productos del tabaco, la cafeína, el alcohol y las drogas ilegales, y tratar de evitar el estrés.

El parto generalmente procede de forma normal para las mujeres con epilepsia, aunque existe un riesgo levemente mayor de hemorragia, eclampsia, parto prematuro y cesárea. Los médicos pueden administrar medicamentos antiepilépticos por vía intravenosa y vigilar los niveles sanguíneos de los medicamentos anticonvulsivantes durante el parto para reducir el riesgo de que el parto desencadene una crisis. Después de nacer, los bebés tienen a veces síntomas de abstinencia de los medicamentos contra las convulsiones que toma la madre, pero esos problemas desaparecen en unas pocas semanas o meses y generalmente no causan efectos graves o de largo plazo. Los niveles sanguíneos de los medicamentos anticonvulsivantes deberían revisarse frecuentemente en la madre después del parto, debido a que la medicación a menudo necesita ser disminuida.

Los medicamentos contra la epilepsia no deberían influenciar la decisión de la madre de amamantar a su bebé. Solamente un número pequeño de medicamentos contra la epilepsia son secretados en la leche materna, generalmente no en cantidades suficientes para dañar al bebé y en cantidades mucho menores a las que el bebé estuvo expuesto en el vientre materno. En contadas ocasiones, el bebé puede estar excesivamente somnoliento y alimentarse mal, por lo que estos problemas deben ser vigilados muy de cerca. Sin embargo, los expertos creen que los beneficios de amamantar al bebé superan los riesgos que puedan existir, con unas contadas excepciones.

Para aumentar el conocimiento de los médicos sobre la forma en que los diferentes medicamentos contra la epilepsia afectan el embarazo y las posibilidades de tener un bebé saludable, el Hospital General de Massachusetts (*Massachusetts General Hospital* en inglés) ha iniciado un registro nacional de mujeres que toman medicamentos antiepilépticos mientras están embarazadas. A las mujeres que se inscriben en este programa les dan materiales educativos sobre la planificación antes de concebir y el cuidado perinatal y se les pide información sobre la salud de sus hijos (esta información se mantiene en forma confidencial). Las mujeres y los médicos pueden comunicarse con este registro llamando al 1-888-233-2334 ó 617-726-1742 (fax: 617-724-8307).

Las mujeres con epilepsia deberían estar enteradas de que algunos medicamentos contra la epilepsia pueden interferir con la eficacia de los anticonceptivos orales. Las mujeres que deseen utilizar anticonceptivos orales para prevenir el embarazo deberían hablar de esto con sus médicos, quienes también pueden recetar una medicación antiepiléptica diferente o indicar otras formas de evitar un embarazo no planeado.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Hay riesgos especiales asociados a la epilepsia?

Aunque la mayoría de las personas con epilepsia llevan vidas normales y activas, ellas tienen un riesgo especial de sufrir dos condiciones potencialmente mortales: estado de mal epiléptico y muerte súbita inexplicada.

[Regresar al tope de la página](#)

Estado de mal epiléptico (*Status Epilepticus*)

El estado de mal epiléptico es una condición potencialmente mortal en la cual una crisis epiléptica se prolonga en forma anormal. Aunque no hay una definición estricta sobre el momento en el cual la crisis se convierte en estado de mal epiléptico, la mayoría de la gente está de acuerdo en que cualquier crisis que dure más de 5 minutos debería, para efectos prácticos, ser tratada como si fuera un estado de mal epiléptico.

El estado de mal epiléptico afecta aproximadamente a 195.000 personas cada año en los Estados Unidos y causa cerca de 42.000 muertes. Aunque las personas con epilepsia tienen un riesgo mayor de sufrir de estado de mal epiléptico, cerca del 60 por ciento de las personas que adquieren esta condición no tienen una historia previa de crisis. A menudo, estos casos son causados por tumores, traumas u otros problemas que afectan el cerebro y estas causas también pueden causar la muerte.

A pesar de que la mayoría de las convulsiones no requiere tratamiento médico de emergencia, alguien que tenga una crisis epiléptica prolongada que dure más de 5 minutos puede estar en estado de mal epiléptico y debe ser llevado inmediatamente a una sala de emergencias. Es importante tratar a la persona con mal de estado epiléptico lo más rápido posible. Un estudio mostró que el 80 por ciento de personas que están en estado de mal epiléptico y reciben medicación dentro de los 30 minutos siguientes al inicio de la convulsión dejan finalmente de tener convulsiones, mientras que solamente el 40 por ciento se recupera si han pasado 2 horas antes de que reciban la medicación. Los médicos en los centros hospitalarios pueden tratar el mal de estado epiléptico con diferentes medicamentos y pueden realizar acciones de emergencia tendientes a salvar la vida, como administrar oxígeno, si es necesario.

Las personas en estado de mal epiléptico no siempre tienen crisis convulsivas graves. En vez de esto, pueden tener crisis no convulsivas repetidas o prolongadas. Este tipo de mal epiléptico puede aparecer como un episodio sostenido de confusión o agitación en alguien que habitualmente no tiene este tipo de alteración mental. Aunque esta clase de episodios pueden no parecer tan graves como el estado de mal epiléptico convulsivo, deberán ser tratados como una emergencia.

[Regresar al tope de la página](#)

Muerte súbita inexplicada

Por razones que no son bien entendidas, las personas con epilepsia tienen un riesgo mayor de morir en forma repentina y sin razón aparente. Esta condición, llamada *muerte súbita inexplicada*, puede presentarse en personas sin epilepsia, pero la epilepsia aumenta dos veces más el riesgo de sufrirla. Los investigadores todavía no están seguros de por qué ocurre la muerte súbita inexplicada. Un estudio indicó que el uso de más de dos medicamentos anticonvulsivantes puede ser un factor de riesgo. Sin embargo, no está claro si el uso de medicamentos múltiples causa la muerte repentina o si la gente que utiliza anticonvulsivantes múltiples tiene un riesgo mayor de muerte debido a que tienen tipos más graves de epilepsia.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Qué investigaciones se están haciendo sobre la epilepsia?

A pesar de que las investigaciones han conducido a muchos avances en el conocimiento y el tratamiento de la epilepsia, todavía hay muchas preguntas que no tienen respuesta sobre cómo y por qué surgen las crisis epilépticas, cuál es la mejor forma de tratarlas o prevenirlas y cómo influyen otras actividades cerebrales y el desarrollo del cerebro. Los investigadores, muchos de los cuales son patrocinados por el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (*National Institute of Neurological Disorders and Stroke* o NINDS, por su sigla en inglés), están estudiando todas estas preguntas. También están trabajando para identificar y probar nuevos medicamentos y otros tratamientos para la epilepsia y saber cómo estos tratamientos afectan la actividad del cerebro y su desarrollo.

El Programa de Análisis Exploratorio de Anticonvulsivantes del NINDS (*Anticonvulsant Screening Program* o ASP, por su sigla en inglés) estudia la posibilidad del desarrollo de nuevas terapias con el objetivo de mejorar los tratamientos para los pacientes con epilepsia. Desde su inicio en 1975, se han creado más de 390 asociaciones público-privadas. Estas asociaciones han permitido contar con los últimos avances tecnológicos para el análisis de más 25.000 compuestos para determinar su posible uso como medicamentos antiepilépticos. Este esfuerzo patrocinado por el gobierno ha ayudado al desarrollo de cinco medicamentos que tienen ahora aprobación para su uso en los Estados Unidos. También ha ayudado en el descubrimiento y la determinación del conjunto de características de seis nuevos compuestos que actualmente están en diferentes

etapas del desarrollo clínico. Además de la realización de pruebas para encontrar terapias más eficaces y seguras, el Programa se encuentra diseñando y validando nuevos modelos que algún día pueden descubrir terapias que intervienen la enfermedad misma, así como modelos para la epilepsia resistente o refractaria.

Los científicos continúan estudiando la forma en que los neurotransmisores excitadores e inhibidores interactúan con las células cerebrales para controlar las emisiones nerviosas. Ellos pueden aplicar diferentes sustancias químicas a los cultivos de neuronas en recipientes de laboratorio para estudiar la forma en que estas sustancias químicas influyen la actividad neuronal. También están estudiando cómo la glía y otras células no neuronales en el cerebro contribuyen a las crisis epilépticas. Esta investigación puede conducir a la creación de nuevos medicamentos y al descubrimiento de otras formas de tratar las crisis.

Los investigadores también están trabajando para identificar los genes que pueden influenciar de alguna forma la epilepsia. La identificación de estos genes puede revelar los procesos químicos subyacentes que influyen la epilepsia y señalar nuevas formas de prevenir o de tratar este trastorno. Los investigadores también pueden estudiar ratas y ratones que no tengan ciertos genes o que tengan copias anormales de los mismos, para determinar cómo esos genes afectan el desarrollo normal del cerebro y su resistencia a los daños producidos por enfermedades y otros factores ambientales. En el futuro, los investigadores pueden estar en capacidad de utilizar paneles de fragmentos de genes, llamados "chip genéticos", para determinar la composición genética de cada persona. Esta información puede permitirles a los médicos prevenir la epilepsia o predecir cuáles serán los tratamientos más beneficiosos.

Los médicos se encuentran ahora experimentando con varios tipos nuevos de terapias contra la epilepsia. En un estudio clínico preliminar, los médicos han empezado a trasplantar neuronas fetales de cerdo, que producen GABA (ácido gammaaminobutírico), a los cerebros de pacientes, para establecer si los trasplantes celulares pueden servir para controlar las crisis. Las investigaciones preliminares indican que los trasplantes de células madre pueden ser beneficiosos para tratar la epilepsia. La investigación que muestra que el cerebro sufre cambios sutiles antes del inicio de una convulsión ha llevado a la creación del prototipo de un dispositivo que puede estar en capacidad de predecir la aparición de las convulsiones hasta 3 minutos antes de ocurran. Si este dispositivo funciona, podría reducir enormemente el riesgo de lesiones pues les permitiría a las personas ir a un área segura antes de que se inicien las convulsiones. Este tipo de dispositivo también puede conectarse a una bomba de tratamiento u otro dispositivo que administre automáticamente un medicamento antiepiléptico o envíe un impulso eléctrico para prevenir las crisis epilépticas.

Los investigadores se encuentran constantemente mejorando la imagen de resonancia magnética (RM) y otros estudios de imágenes cerebrales. La realización de pruebas de formación de imágenes antes de la cirugía puede guiar a los médicos al tejido cerebral anormal y alejarlos de partes esenciales del cerebro. Los investigadores también están utilizando escáneres cerebrales como los magnetoencefalogramas (MEG) y la espectroscopia por resonancia magnética (ERM) para identificar y estudiar problemas sutiles en el cerebro que, de otra forma, no podrían ser detectados. Sus hallazgos pueden conducir a un mejor conocimiento sobre la epilepsia y a saber la mejor forma en que debe ser tratada.

[Regresar al tope de la página](#)

¿Cómo puedo ayudar en la investigación sobre la epilepsia?

Hay muchas formas en las cuales las personas con epilepsia y sus familias pueden ayudar a la investigación de este trastorno. Las mujeres embarazadas que tienen epilepsia y están tomando medicamentos antiepilépticos pueden ayudarles a los investigadores a saber cómo estos medicamentos afectan a los niños que están por nacer, mediante su participación en el Registro del Uso de Medicamentos Antiepilépticos durante el Embarazo (*Antiepileptic Drug Pregnancy Registry*), el cual es coordinado por la Unidad de Genética y Teratología del *Massachusetts General Hospital* (ver la sección sobre *Embarazo y Maternidad*). Las personas con epilepsia hereditaria pueden ayudar a la investigación participando en el Proyecto del Descubrimiento del Gen de la Epilepsia (*Epilepsy Gene Discovery Project*), el cual es patrocinado por la *Epilepsy Foundation*. Este proyecto ayuda a educar a la gente con epilepsia sobre las nuevas investigaciones genéticas que se están haciendo sobre este trastorno y busca obtener la participación de las familias con

epilepsia hereditaria en la investigación genética. A las personas que se inscriben en este proyecto se les pide que creen un árbol genealógico que muestre cuáles personas en la familia tienen o han tenido epilepsia. Luego, los investigadores examinan esta información para determinar si la epilepsia es en realidad hereditaria, y es posible que inviten a los participantes a que se inscriban en los estudios de investigación genética. En muchos casos, la identificación del gen defectuoso responsable de la epilepsia en una familia puede servir para que los investigadores encuentren nuevas claves sobre la forma en que se desarrolla la epilepsia. Esto también puede ofrecer oportunidades para que se hagan diagnósticos tempranos y exámenes de detección genética en cada miembro de la familia.

Las personas con epilepsia pueden ayudar a los investigadores a probar nuevos medicamentos, técnicas quirúrgicas y otros tratamientos mediante su participación en estudios clínicos. La información sobre los estudios clínicos se puede obtener del NINDS así como de muchas compañías farmacéuticas privadas, compañías de biotecnología, universidades y otras organizaciones. La persona que quiera participar en un estudio clínico debe pedirle a su médico que lo remita al médico encargado del estudio y que envíe todo el historial médico que sea requerido. Aunque las terapias experimentales pueden beneficiar a aquellos que participan en los estudios clínicos, los pacientes y sus familias deben recordar que todo estudio clínico conlleva cierto riesgo. Las terapias que se están experimentando pueden no servir y, en algunos casos, los médicos todavía no están seguros de cuáles terapias no ofrecen peligro. Los pacientes deben estar seguros de entender los riesgos antes de aceptar participar en un estudio clínico.

Los pacientes y sus familias también pueden ayudar a la investigación sobre la epilepsia donando sus cerebros al banco de cerebros después de su muerte. Los bancos de cerebros suministran tejidos a los investigadores para que ellos los utilicen en el estudio de la epilepsia y de otros trastornos. A continuación hay una lista de bancos de cerebros que aceptan tejidos de pacientes con epilepsia:

**Banco de Cerebros y Tejidos para Trastornos del Desarrollo
(Brain and Tissue Bank for Developmental Disorders)**

University of Maryland
655 West Baltimore Street, Room 10-035 BRB
Baltimore, MD 21201-1559
800-847-1539
btbumab@umaryland.edu
<http://medschool.umaryland.edu/BTBank/>

(reciben solamente tejidos de niños)

**Banco de Cerebros y Tejidos para Trastornos del Desarrollo
(Brain and Tissue Bank for Developmental Disorders)**

University of Miami
Department of Pathology, R-5
Papanicolaou Building, Room 410
Miami, FL 33136
800-59BRAIN (592-7246)
btb@med.miami.edu
www.miami.edu/braintissue-bank

(reciben solamente tejidos de adultos)

**Banco de Donantes de Cerebros
(Brain Endowment Bank)**

University of Miami
1501 NW Ninth Avenue, Suite #4013
Miami, FL 33136
305-243-6219
800-UM-BRAIN (862-7246)

**Intercambio Nacional para la Investigación de Enfermedades
(National Disease Research Interchange)**

8 Penn Center, 8th Floor
Philadelphia, PA 19103
215-557-7361
800-222-NDRI (6374)
htor@ndri.com
www.ndri.com

**Centro de Recursos del Cerebro Humano y Fluido Espinal
(Human Brain and Spinal Fluid Resource Center)**

>Neurology Research (127A)

W. Los Angeles Healthcare Center

11301 Wilshire Boulevard

Los Angeles, CA 90073

310-268-3536

Page: 310-636-5199

RMNbbank@ucla.edu

www.loni.ucla.edu/~nnrsb/NNRSB

[Regresar al tope de la página](#)

¿Qué debe hacer si ve a alguien teniendo una convulsión?

Si ve a alguien que está teniendo una convulsión o que ha perdido el conocimiento, ésta usted puede ayudar de la siguiente manera:

1. Voltee a la persona de lado para evitar que se asfíe con vómito o algún fluido.
2. Proteja y amortigüe la cabeza de la persona.
3. Afloje cualquier ropa apretada que tenga alrededor del cuello.
4. Mantenga abiertas las vías respiratorias de la persona. Si es necesario, agarre suavemente la mandíbula de la persona e incline su cabeza hacia atrás.
5. NO restrinja el movimiento de la persona a menos que esté en peligro.
6. NO ponga nada en la boca de la persona, ni siquiera medicina o líquidos. Esto puede causar asfíe o daños a la mandíbula, lengua o dientes de la persona. Contrario a la creencia generalizada, la gente no puede tragarse la lengua durante una convulsión o en ninguna otra situación.
7. Retire cualquier objeto punzante o sólido con el que la persona pueda golpearse durante la convulsión.
8. Tome nota de cuánto dura la convulsión y de los síntomas que se presentan para que le pueda informar al médico o al personal de emergencia si es necesario.
9. Permanezca con la persona hasta que se acabe la convulsión.

Llame al 911 si:

- La persona está embarazada o tiene diabetes.
- La convulsión ocurrió en el agua.
- La convulsión dura más de 5 minutos.
- La persona no vuelve a respirar o no recupera el conocimiento después de que ha pasado la convulsión.
- Otra convulsión se inicia antes de que la persona recupere el conocimiento.
- La persona se lesiona a sí misma durante la convulsión.
- Esta es la primera vez que ocurre una convulsión o si usted cree que podría ser la primera vez. Si no está seguro, revise si la persona tiene una tarjeta o algún accesorio como una cadena o brazaletes de identificación médica que dice que tiene epilepsia o un trastorno convulsivo.

Después de que se acabe la convulsión, la persona se sentirá probablemente aturdida y cansada. También puede tener dolor de cabeza, estar confundida o sentirse avergonzada. Sea paciente con la persona y trate de ayudarla a encontrar un lugar donde pueda descansar si está cansada o no se siente bien. Si es necesario, ofrézcase a llamar un taxi, a un amigo o a un familiar para que le ayude a la persona llegar de forma segura a la casa.

Si ve a alguien que está teniendo una crisis no convulsiva, recuerde que el comportamiento de la persona no es intencional. La persona puede estar deambulando sin rumbo fijo o estar haciendo gestos inusuales y preocupantes. Usted puede ayudar siguiendo estas recomendaciones:

1. Retire cualquier objeto peligroso que esté en el área alrededor de la persona o por donde ella va caminando.
2. No trate de detener a la persona mientras está caminando, a menos que esté en peligro.
3. No grite o sacuda a la persona.
4. Permanezca con la persona hasta que esté completamente alerta.

[Regresar al tope de la página](#)

Conclusión

Muchas personas con epilepsia tienen vidas productiva y en apariencia vidas normales. Los avances médicos y de investigación alcanzados en las dos últimas décadas han ayudado como nunca antes a entender mejor la epilepsia y las convulsiones. El uso de avanzados estudios de imágenes cerebrales y de otras técnicas permite hacer los diagnósticos de epilepsia con mayor precisión y determinar cuándo le puede servir la cirugía a un paciente. Ahora hay disponibles más de 20 medicamentos diferentes y una variedad de técnicas quirúrgicas que pueden ofrecer un mejor control de las convulsiones a las personas con epilepsia. Otras opciones de tratamientos incluyen la dieta cetogénica y el primer dispositivo que se implanta es un estimulador del nervio vago. La investigación sobre las causas subyacentes de la epilepsia, entre la que se encuentra la identificación de genes en ciertas formas de epilepsia y convulsiones febriles, ha mejorado enormemente el conocimiento sobre la epilepsia y esto puede conducir al diseño de tratamientos más efectivos y hasta al descubrimiento de nuevas formas de prevenir la epilepsia en el futuro.

[Regresar al tope de la página](#)

Créditos

Escrito por Natalie Frazin, Oficina de Comunicaciones y Relaciones Públicas de NINDS

Ilustraciones y fotos:

William K. Geiger, especial para NINDS

Biblioteca Nacional de Medicina (*National Library of Medicine*), NIH—página 2

Citizens United for Research in Epilepsy—páginas 7 y 45

Marni Fyelling, ilustradora médica—página 18

UCLA Seizure Disorder Center—páginas 21, 27, 35, 37, 39

Duke University Medical Center—página 23

Cyberonics, Inc.—página 41

Tomada de "Multiple Subpial Transections," *Epilepsy: A Comprehensive Textbook*, Frank Morrell, M.D.—página 57

Susan Spencer, M.D., Yale University School of Medicine—páginas 30 y 64

¿Dónde puedo encontrar más información?

Para obtener información adicional sobre los programas investigación del NINDS, contacte a la Unidad de Recursos Neurológicos y Red de Información del Instituto (BRAIN por su sigla en inglés) en:

BRAIN

P.O. Box 5801

Bethesda, MD 20824

(800) 352-9424

<http://www.ninds.nih.gov>

Organizaciones:

Citizens United for Research in Epilepsy (CURE)

223 W. Erie

Suite 2 SW

Chicago, IL 60654

info@CUREepilepsy.org

<http://www.CUREepilepsy.org>

Tel: 312-255-1801 800-765-7118

Fax: 312-255-1809

Non-profit grassroots organization

Epilepsy Foundation

8301 Professional Place

Landover, MD 20785-7223

postmaster@efa.org

<http://www.epilepsyfoundation.org>

Tel: 301-459-3700 800-EFA-1000

(332-1000)

Fax: 301-577-2684

National charitable organization
dedicated to the welfare of people with

formed by parents and families to raise funds for epilepsy research.

epilepsy. Works to ensure that people with seizures are able to participate in all life experiences; to improve how people with epilepsy are perceived, accepted and valued in society; and to promote research for a cure. Offers a Legal Defense Program through a fund.

Charlie Foundation to Help Cure Pediatric Epilepsy

515 Ocean Avenue
Suite 602N
Santa Monica, CA 90402
ketoman@aol.com
<http://www.charliefoundation.org>
Tel: 310-393-2347
Fax: 310-453-4585

Raises money for scientific research, education and public awareness of diet therapies for epilepsy. Offers education, programs, and materials for caregivers, dietitians, physicians and hospitals.

Antiepileptic Drug Pregnancy Registry

Massachusetts General Hospital
121 Innerbelt Road Room 220
Somerville, MA 02143
info@aedpregnancyregistry.org
<http://www2.massgeneral.org/aed/>
Tel: 888-AED-AED4 (233-2334)
Fax: 617-724-8307

Registry designed to determine what therapies are associated with increased risk of harmful fetal effects. Participation is confidential.

International RadioSurgery Association

2960 Green Street
P.O. Box 5186
Harrisburg, PA 17110
irsa@irsa.org
<http://www.irsa.org>
Tel: 717-260-9808
Fax: 717-260-9809

Proactive patient organization providing information and referrals on Gamma Knife, Linac, and particle beam radiosurgery for brain tumors, arteriovenous malformations (AVMs), and neurological pain and movement disorders.

National Council on Patient Information and Education

200-A Monroe Street
Suite 201
Rockville, MD 20850
ncpie@ncpie.info
<http://www.talkaboutrx.org>
Tel: 301-340-3940
Fax: 301-340-3944

Coalition of nearly 150 organizations committed to safer, more effective medicine use through better communication. Additional website is www.bemedwise.org.

National Organization for Rare Disorders (NORD)

55 Kenosia Avenue
Danbury, CT 06810
orphan@rarediseases.org
<http://www.rarediseases.org>
Tel: 203-744-0100 Voice Mail
800-999-NORD (6673)
Fax: 203-798-2291

Federation of voluntary health organizations dedicated to helping people with rare "orphan" diseases and assisting the organizations that serve them. Committed to the identification, treatment, and cure of rare disorders through programs of education, advocacy, research, and service.

Family Caregiver Alliance/ National Center on Caregiving

785 Market St.
Suite 750
San Francisco, CA 94103
info@caregiver.org
<http://www.caregiver.org>
Tel: 415-434-3388 800-445-8106
Fax: 415-434-3508

Supports and assists families and caregivers of adults with debilitating health conditions. Offers programs and consultation on caregiving issues at local, state, and national levels. Offers free publications and support online, including a national directory of publicly funded caregiver support programs.

National Family Caregivers Association

10400 Connecticut Avenue
Suite 500
Kensington, MD 20895-3944
info@thefamilycaregiver.org
<http://www.thefamilycaregiver.org> 
Tel: 800-896-3650
Fax: 301-942-2302

Grassroots organization dedicated to supporting and improving the lives of America's family caregivers. Created to educate, support, empower, and advocate for the millions of Americans who care for their ill, aged, or disabled loved ones.

[Regresar al tope de la página](#)

Glosario

Nota: Debido a que existe un gran número de síndromes epilépticos y tratamientos, solamente se hará referencia a algunos de ellos en este folleto. Es posible que su médico, otros profesionales de la salud y las bibliotecas médicas tengan información adicional disponible o que pueda obtener esta información llamando a la Oficina de Comunicaciones y Relaciones Públicas de NINDS (NINDS Office of Communications and Public Liaison) al teléfono que aparece en la tarjeta “¿Dónde puedo encontrar más información?”, que se encuentra en el bolsillo de la contraportada de este folleto.

ACTH (hormona adrenocorticotropa)—sustancia que puede ser utilizada para tratar los espasmos infantiles.

Activación propagada—llamado en inglés kindling, es un fenómeno en el cual un cambio pequeño en la actividad neuronal, si es repetitivo, puede finalmente causar del todo la epilepsia.

Ausencia epiléptica—epilepsia en la cual una persona tiene repetidas crisis de ausencia.

Auras—sensaciones o movimientos inusuales que advierten de la ocurrencia inminente de una crisis epiléptica más grave. Estas auras son, en realidad, crisis epilépticas parciales simples en las cuales la persona mantiene el estado de conciencia.

Automatismos—comportamientos extraños y repetitivos que ocurren durante una crisis epiléptica. Los automatismos pueden ser, entre otros, parpadeos, tics, movimientos de la boca o hasta caminar en círculos.

Bioautorregulación—estrategia mediante la cual las personas aprenden a controlar sus ondas cerebrales u otras funciones que son normalmente involuntarias. Este es un tratamiento experimental contra la epilepsia.

Callosotomía—cirugía que corta el cuerpo calloso o desconecta la red de conexiones neurales entre los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro.

Canales iónicos—“puertas” moleculares que controlan el flujo de iones que entran y salen de las células y regulan la actividad de señalización entre las neuronas.

Convulsiones—son crisis generalizadas tónico-clónicas, contracciones súbitas de los músculos que pueden ser causadas por un ataque.

Crisis atónicas—crisis epilépticas que causan una pérdida súbita del tono muscular. También se les llama *crisis de caída*.

Crisis clónicas—crisis que causan movimientos bruscos repetidos de los músculos de ambos lados del cuerpo.

Crisis febriles—convulsiones en bebés y niños que son inducidas por fiebre alta.

Crisis parciales—crisis epilépticas que ocurren en solo una parte del cerebro.

Crisis parciales complejas—crisis en las cuales solo una parte del cerebro es afectada, pero la persona sufre un cambio en su nivel de conciencia o pérdida del conocimiento.

Crisis parciales simples—crisis que afectan solo una parte del cerebro. Las personas que sufren crisis focales simples siguen estando concientes pero experimentan sentimientos o sensaciones inusuales.

Crisis generalizadas—crisis causadas por una actividad neuronal anormal en muchas partes del cerebro. Estas crisis pueden causar pérdida del conocimiento, caídas o espasmos musculares masivos.

Crisis mioclónicas—crisis que causan movimientos bruscos o sacudidas, especialmente en la parte superior del cuerpo, brazos o piernas.

Crisis neonatales benignas—tipo de síndrome epiléptico en los recién nacidos que no parece afectar las funciones cognitivas o el desarrollo.

Crisis parciales—otro término utilizado para describir las crisis focales, aquellas que ocurren en solo una parte del cerebro.

Crisis psicógena—tipo de evento no epiléptico que es causado por factores psicológicos.

Crisis tónicas—crisis que causan rigidez de los músculos del cuerpo, generalmente aquellos de la espalda, piernas y brazos.

Crisis tónico-clónicas—crisis epilépticas que causan una mezcla de síntomas, entre los que se incluyen, pérdida del conocimiento, rigidez del cuerpo y movimientos bruscos repetidos de brazos y piernas. Se les conoce como convulsiones y en el pasado se les llamaba *crisis de gran mal*.

Crisis de ausencia—tipo de crisis epiléptica vista en la ausencia epiléptica, en la cual la persona experimenta una pérdida momentánea de la conciencia. La persona puede tener la vista fija en el espacio durante varios segundos y puede tener algún espasmo o sacudida brusca de los músculos.

Crisis de caída—crisis epiléptica que causan caídas súbitas. Este es otro término para las crisis atónicas.

Crisis de gran mal—término anticuado para describir las *convulsiones o crisis tónico-clónicas*.

Crisis de pequeño mal—término anticuado para describir las *crisis de ausencia*.

Desencadenantes de las crisis—fenómeno que desencadena crisis epilépticas en ciertas personas. Los desencadenantes de las crisis no causan epilepsia, pero pueden ocasionar crisis que ocurren por primera vez o causar crisis significativas en personas que, de otra forma, controlan bien las crisis con sus medicamentos.

Dieta cetogénica—dieta estricta, rica en grasas y baja en carbohidratos, que hace que el cuerpo descomponga grasas en vez de carbohidratos para sobrevivir.

Displasia—áreas en el cerebro donde hay neuronas desplazadas o de desarrollo anormal.

Eclampsia—condición potencialmente mortal que puede producirse en mujeres embarazadas. Entre sus síntomas se incluyen elevaciones súbitas de la presión arterial y convulsiones.

Electroencefalograma (EEG)—prueba en la que se utilizan electrodos para registrar las ondas cerebrales.

Encefalitis de Rasmussen—tipo progresivo de epilepsia en el cual la mitad del cerebro muestra inflamación constante.

Encefalopatía infantil benigna—tipo de síndrome epiléptico que ocurre en bebés.

Se considera benigno porque no parece afectar las funciones cognitivas o el desarrollo.

Encefalopatía mioclónica temprana—tipo de síndrome epiléptico que generalmente causa problemas neurológicos y del desarrollo.

Enfermedad celíaca—intolerancia al gluten (en trigo) presente en los alimentos que puede causar crisis epilépticas y otros síntomas.

Enfermedad de Lafora—forma de epilepsia grave y progresiva que se inicia en la infancia y que se ha relacionado con un gen que ayuda en la descomposición de los carbohidratos.

Epilepsia del lóbulo frontal—tipo de epilepsia que se origina en el lóbulo frontal del cerebro. Por lo general, involucra una serie de crisis epilépticas de corta duración, que aparecen y terminan en forma súbita.

Epilepsia del lóbulo temporal—síndrome epiléptico más común entre las crisis epilépticas focales.

Epilepsia fotosensible—epilepsia cuyas crisis son desencadenadas por destellos o luces centelleantes. También se le puede llamar epilepsia fótica o epilepsia fotogénica.

Epilepsia idiopática—epilepsia de causa desconocida.

Epilepsia mioclónica juvenil—tipo de epilepsia caracterizado por espasmos mioclónicos súbitos que generalmente se inician en la infancia o en la adolescencia.

Epilepsia mioclónica progresiva—tipo de epilepsia que ha sido relacionado con una anomalía en el gen que codifica la proteína llamada cistatina B. Esta proteína regula las enzimas que descomponen otras proteínas.

Epilepsia neocortical—epilepsia que se origina en la corteza del cerebro o en su capa exterior. Las crisis epilépticas pueden ser tanto focales como generalizadas. Puede causar sensaciones extrañas, alucinaciones o cambios emocionales.

Epilepsia progresiva—epilepsia en la cual las crisis y las capacidades cognitivas de la persona empeoran con el tiempo.

Espasmos infantiles—serie de crisis epilépticas que generalmente se inician antes de los 6 meses de edad. Durante estas crisis el bebé puede doblarse y llorar a gritos.

Espectroscopia casi infrarroja—técnica que puede detectar niveles de oxígeno en el tejido cerebral.

Estado de mal epiléptico—también llamado status epilepticus, es una afección potencialmente mortal en la cual una crisis epiléptica se prolonga en forma anormal. Aunque no hay una definición estricta sobre el momento en el cual la crisis se convierte en estado de mal epiléptico, la mayoría de la gente está de acuerdo en que cualquier crisis que dure más de 5 minutos debería, para efectos prácticos, ser tratada como si fuera un estado de mal epiléptico.

Estereotipada—situación que se repite cada vez en forma similar. En epilepsia, esto hace referencia a los síntomas que cada persona tiene y a la progresión de los mismos.

Estimulación magnética transcraneal (EMT)—procedimiento que utiliza un campo magnético (imán) fuerte en la parte externa de la cabeza para influenciar la actividad cerebral. Este es un tratamiento experimental contra las crisis epilépticas.

GABA (ácido gammaaminobutírico)—neurotransmisor inhibitorio que juega un papel en ciertos tipos de epilepsia.

Glía—células que regulan las concentraciones de sustancias químicas que afectan la señalización entre las neuronas y realizan otras funciones importantes en el cerebro.

Glutamato—neurotransmisor excitador que puede jugar un papel en ciertos tipos

de epilepsia.

Hemisferios—la mitades derecha e izquierda del cerebro.

Hipocampo—una estructura del cerebro importante para la memoria y el aprendizaje.

Eventos no epilépticos—cualquier fenómeno que parezca una crisis epiléptica pero que no es el resultado de una actividad cerebral anormal. Los eventos no epilépticos pueden incluir crisis psicógenas o ser síntomas de condiciones médicas, como los trastornos del sueño, el síndrome de Tourette o la arritmia cardíaca.

RM (imagen de Resonancia Magnética)—tipo de estudio de imagen cerebral que revela la estructura del cerebro.

Lesión—parte dañada o disfuncional del cerebro o de otra parte del cuerpo.

Lesionectomía—extirpación de una lesión cerebral específica.

Lobectomía—extirpación de un lóbulo del cerebro.

Lugar de origen de la crisis—área del cerebro donde se origina la crisis epiléptica.

Magnetoencefalograma (MEG)—tipo de estudio de imagen cerebral que detecta las señales magnéticas emitidas por las neuronas, lo cual le permite a los médicos vigilar la actividad cerebral en diferentes puntos del cerebro a lo largo del tiempo, revelando, de esta forma, las diferentes funciones cerebrales.

Metabolizado—producto que ha sido descompuesto o transformado en otras sustancias por el cuerpo.

Monoterapia—tratamiento que utiliza solo un medicamento antiepiléptico.

Muerte súbita inexplicada—muerte que ocurre repentinamente sin ninguna razón aparente. La epilepsia aumenta por dos el riesgo de sufrir de muerte súbita inexplicada.

Mutación—anormalidad en un gen.

Neurocisticercosis—enfermedad parasitaria del cerebro que puede causar convulsiones.

Neurotransmisores—sustancias químicas que transmiten las señales nerviosas.

Neurotransmisores excitadores—sustancias químicas que transmiten las señales nerviosas y aumentan la actividad de las neuronas.

Neurotransmisores inhibidores—sustancias químicas que transmiten las señales nerviosas y disminuyen la actividad de las neuronas.

No convulsiva—cualquier tipo de crisis epiléptica que no presenta contracciones musculares violentas.

Prednisona—medicamento que puede ser utilizado para tratar los espasmos infantiles.

Resección del lóbulo temporal—tipo de cirugía para tratar la epilepsia del lóbulo temporal, en la cual se extirpa parte o todo el lóbulo temporal afectado del cerebro.

Resistente al tratamiento—aproximadamente el 20 por ciento de personas con epilepsia seguirán teniendo crisis, a pesar de contar con el mejor tratamiento disponible.

Espectroscopia por resonancia magnética (ERM)—tipo de estudio de imagen cerebral que puede detectar anomalías en los procesos bioquímicos del cerebro.

RM funcional (resonancia magnética funcional)—tipo de estudio de imagen cerebral que puede ser utilizado para vigilar la actividad cerebral y detectar anomalías en su funcionamiento.

Síndrome de Lennox-Gastaut—tipo de epilepsia que se inicia en la infancia y que generalmente causa varios tipos diferentes de convulsiones, entre ellas, las crisis de ausencia.

Síndromes epilépticos—trastornos que presentan un conjunto de síntomas específicos, entre ellos la epilepsia.

SPECT (tomografía computadorizada por emisión de fotón único)—tipo de estudio de imagen cerebral utilizado a veces para ubicar el lugar de origen de la crisis epiléptica en el cerebro.

TC (tomografía computadorizada)—tipo de estudio de imagen cerebral que revela la estructura del cerebro.

TEP (tomografía por emisión de positrones)—tipo de estudio de imagen cerebral que puede ser utilizado para vigilar la actividad cerebral y detectar anomalías en su funcionamiento.

Transección sub-pial múltiple—tipo de operación en la cual los cirujanos hacen una serie de cortes en el cerebro que están diseñados para prevenir que las crisis epilépticas se propaguen a otras partes del cerebro y que se realiza sin afectar las capacidades normales de la persona.

Umbral de convulsión—término que hace referencia a la predisposición que tiene la persona a sufrir crisis epilépticas, como las convulsiones

[Regresar al tope de la página](#)

"Crisis epilépticas: Esperanza en la investigación", NINDS. Julio 2005.

Publicación de NIH 05-156

Preparado por:

Office of Communications and Public Liaison
National Institute of Neurological Disorders and Stroke
National Institutes of Health
Bethesda, MD 20892

El material del NINDS sobre la salud se ofrece solamente para propósitos informativos y no significa un endoso ni la posición oficial del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares o de ninguna otra agencia federal. Cualquier recomendación sobre el tratamiento o cuidado de un paciente en particular debe obtenerse a través de una consulta con un médico que lo haya examinado o que esté familiarizado con el historial médico de dicho paciente.

Toda la información preparada por el NINDS es de dominio público y se puede reproducir libremente. Se agradece que se le dé el crédito correspondiente al NINDS o a los NIH.

Revisado February 14, 2014

[Página principal](#) | [Política de Privacidad](#) | [Declaración de accesibilidad a la información](#)



Los Institutos Nacionales de la Salud
Bethesda, Maryland 20892



Departamento de Salud y
Servicios Humanos

Gobierno **USA.gov**

NIH... Turning Discovery Into Health®
