

## Revisión

# La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa

## *Epilepsy and risk factors: a narrative review*

Carlos Sequeira-Quesada<sup>1,2a</sup>, Diego Delgado-Gómez<sup>1b</sup>, María Céspedes-Valverde<sup>1b</sup>,  
Marianela Chaves-Jimenez<sup>1b</sup>

### Resumen

La epilepsia es un trastorno neurológico común a nivel mundial que afecta a más de 50 millones de personas, desde niños hasta adultos de edad avanzada. Existen diferentes factores de riesgo que pueden contribuir al desarrollo de la epilepsia, como factores ambientales, factores orgánicos, factores asociados al recién nacido o a la mujer gestante. Por tanto, es necesario reconocer estos factores para proporcionar una atención integral adecuada al paciente, con diagnóstico y tratamiento adecuados. Además, al identificar los factores modificables, se pueden tomar medidas para prevenir la aparición de epilepsia en las personas.

**Palabras clave:** Epilepsia, factores de riesgo  
(Fuente: DECS-BIREME)

### Abstract

Epilepsy is a common neurological disorder worldwide that affects more than 50 million people, from children to elderly adults. There are different risk factors that may contribute to the development of epilepsy, such as environmental factors, organic factors, factors associated with the newborn or the pregnant woman. Therefore, it is necessary to recognize these factors in order to provide adequate comprehensive care to the patient, with appropriate diagnosis and treatment. In addition, by identifying modifiable factors, measures can be taken to prevent the onset of epilepsy in individuals.

**Keywords:** Epilepsy, risk factors (Source: NLM-MeSH)

### Introducción

La epilepsia, según la definición dada por la ILAE, es una patología que se presenta en personas ya sea con dos crisis no provocadas (o reflejas) con más de 24 horas de separación; o una crisis no provocada (o refleja) y una probabilidad de presentar nuevas crisis durante los 10 años siguientes similar al riesgo general de recurrencia (al menos el 60 %) tras la aparición de dos crisis no provocadas; o finalmente si es un diagnóstico de un síndrome de epilepsia<sup>1</sup>.

Este trastorno se caracteriza por episodios recurrentes de disfunción cerebral paroxística que ocurren por una descarga neuronal repentina, desordenada y excesiva<sup>2</sup>. Esta patología es de alta incidencia a nivel mundial, en donde se ha identificado que afecta al menos 50 millones de personas<sup>3</sup>, ubicándose 5 millones de personas específicamente en el continente americano<sup>4</sup>.

La incidencia es mayor en países en vías de desarrollo<sup>3</sup>, además se asocia a una distribución bimodal siendo la población infantil menor a 1 año y adultos mayores de 50 años los grupos con mayor riesgo de desarrollar dicho trastorno, no obstante causas como infecciones,

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
- a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
- b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

### Correspondencia:

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdielogdelgado@gmail.com](mailto:ddgdielogdelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

### Citar como:

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. Rev Hisp CiencSalud. 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdiegodelgado@gmail.com](mailto:ddgdiegodelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

trauma de cabeza y tumores pueden hacer que personas de cualquier edad lleguen a desarrollar epilepsia<sup>5</sup>.

### Factores de riesgo asociados al desarrollo de epilepsia

Existen múltiples factores que inciden en el riesgo de desarrollar epilepsia, entre estos se mencionan el antecedente de evento cerebrovascular, procesos infecciosos intracraneales, etilismo, fumado, factores genéticos, traumatismo, metabólicas, según ubicación geográficas, el componente de edad, padecer de otras comorbilidades neuropsiquiátricas, entre otras<sup>6,7</sup>.

### Factores Maternos

La eclampsia y la preeclampsia son factores maternos que aumentan significativamente el riesgo de epilepsia en los niños; mujeres con historia de preeclampsia durante el embarazo asocian un riesgo de más de 1,5 veces de que sus recién nacidos presenten epilepsia infantil, este riesgo incrementa a más de nueve veces en los primeros cinco años de vida del niño. Entre más severa es la preeclampsia, mayor es la incidencia de epilepsia infantil<sup>8</sup>. Sin embargo, no se observa un aumento de riesgo de presentar este trastorno en edad adulta luego de la manifestación de preeclampsia materna<sup>6</sup>.

Entre los factores maternos que se han visto relacionados con el desarrollo de epilepsia neonatal, se encuentra las mujeres con antecedente de infecciones del tracto urinario durante el embarazo, historia de epilepsia materna, o aquellas

que recibieron tratamiento antibiótico durante el embarazo como el uso de penicilina. Esto además se ha vinculado con antecedentes de internamiento hospitalario por procesos infecciosos, tal como cistitis, pielonefritis, diarrea o presencia de candidiasis vaginal en el contexto de partos pretérmino. A su vez no se ha documentado relación existente entre madres con historia de herpes genital, verrugas venéreas o herpes labial y el desarrollo de epilepsia<sup>6</sup>.

### Factores del recién nacido

La presencia de epilepsia puede relacionarse a factores que influyen en etapas tempranas del desarrollo, entre ellos la edad gestacional, en donde se ha visto que a menor edad gestacional existe mayor riesgo de sufrir esta patología. Se ha documentado que recién nacidos con edad gestacional entre las 23 y 31 semanas presentan una tasa de desarrollo de epilepsia mucho mayor a la observada en aquellos con edad gestacional entre las 37 y 42 semanas, siendo el primer año de vida donde ocurre la mayor cantidad de crisis<sup>6</sup>. El riesgo de desarrollar epilepsia a lo largo de la vida en niños prematuros y aquellos que nacieron pequeños para edad gestacional con peso menor al óptimo es de ocho veces mayor que en la población en general<sup>9</sup>. Las crisis neonatales también son un factor de riesgo asociado al desarrollo de epilepsia en la niñez, dichas crisis se asocian a su vez con niños que presentaron parálisis cerebral infantil, evento cerebrovascular perinatal, encefalopatía neonatal y leucomalacia periventricular<sup>9</sup>.

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[dgdiegodelgado@gmail.com](mailto:dgdiegodelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

Existe una relación entre una mayor incidencia de epilepsia durante los primeros cinco años de vida y recién nacidos con restricción del crecimiento fetal, en donde se observó que aquellos con peso menor al 75% del óptimo estimado netamente presentaron mayor riesgo de llegar a desarrollar epilepsia, esto ya que en dicha población hay mayor tasa de anormalidades cerebrales, hemorragias intracraneales y asfixia en el nacimiento lo cual induce a daño neuronal y consecuentemente puede incidir en la epileptogénesis<sup>6</sup>.

Existen diferentes factores que pueden influir en un adecuado desarrollo neurológico del recién nacido prematuro, los cuales se asocian simultáneamente con la aparición posterior de epilepsia, entre estos se encuentran un menor perímetro cefálico, un bajo peso al nacer, una edad gestacional temprana, además ser del género masculino, embarazo múltiple, que haya presencia de comorbilidades, o se hayan realizado intervenciones neonatales. Mientras que los factores maternos como el nivel de educación, disponibilidad de un seguro de salud, etnia no blanca y ser soltera predisponen a un inadecuado desarrollo neurológico del recién nacido; otros factores relacionados con lo anterior son la administración de corticoides prenatales y el parto vaginal<sup>9</sup>.

Las infecciones TORCH, son patologías congénitas que causan epilepsia en recién nacidos, estos presentan adicionalmente anomalías en el crecimiento, alteración del desarrollo y anormalidades clínicas que contribuyen

con el aumento de la morbilidad y mortalidad infantil<sup>10,11</sup>. La toxoplasmosis, parte de este grupo de infecciones, es un factor de riesgo para el inicio de epilepsia en el recién nacido<sup>12</sup>, dicha patología es transmitida de forma transplacentaria durante la presencia de la infección primaria durante el embarazo o 3 meses antes de la concepción, siendo de mayor prevalencia en regiones con climas tropicales, y conlleva a mayor predisposición de crisis y de epilepsia como tal<sup>10</sup>.

La enfermedad primaria de toxoplasmosis en la madre también la predispone a epilepsia, donde el parásito intracelular *Toxoplasma gondii* infecta mediante quistes el tejido cerebral, especialmente neuronas, astrocitos y microglia, creando tejido cicatricial que produce alteración de la anatomía y funcionalidad de la actividad neuronal<sup>12</sup>.

La sífilis, parte de las infecciones de TORCH, que afecta el recién nacido ocurre por la transmisión de espiroquetas a través de la placenta durante el embarazo, y puede asociarse, en niños que no fueron tratados, con manifestaciones como infarto cerebral, hidrocefalia y meningitis que asocian cambios a nivel del sistema nervioso central (SNC) que incide en mayor daño de dicho tejido, predisponiendo en mayor medida al desarrollo de epilepsia<sup>10,13,14</sup>.

Otro tipo de infección asociado a TORCH es la transmisión e infección de parvovirus B19 que ocurre principalmente por gotículas respiratorias, pero a su vez puede ocurrir

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdielogdelgado@gmail.com](mailto:ddgdielogdelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

por transmisión prenatal vertical. La infección de parvovirus fetal puede producir en el recién nacido anemia severa, trombocitopenia e inclusive meningoencefalitis, ataxia cerebelosa, y episodios de crisis, asociado a cambios en la actividad cerebral que inciden en mayor probabilidad de epilepsia<sup>10,15</sup>.

El citomegalovirus es otra patología asociada a TORCH, la infección primaria es la que asocia mayor riesgo de transmisión transplacentaria. Dentro de las complicaciones asociadas con la infección de citomegalovirus congénita se observa daño del SNC como calcificaciones intracraneales, ventriculomegalia, vasculopatía lenticuloestriada y microcefalia, que conlleva a retrasos en el desarrollo neurológico, con déficit motores y cognitivos, además de presentar episodios de crisis que pueden conllevar como conjunto al daño de tejido cerebral asociado a una mayor predisposición al desarrollo de epilepsia<sup>16,17</sup>.

### Crisis Febriles

El riesgo de padecer de epilepsia posterior a presentar crisis febriles es de un 2 a 10%, siendo más del doble en comparación con el resto de la población, a su vez se ha descrito que el 15 al 20% de los niños que desarrollaron epilepsia tuvieron en algún momento antecedente de crisis febriles<sup>6,18</sup>.

Existen factores que contribuyen a la incidencia de este trastorno tras sufrir crisis febriles, entre ellos la aparición a una edad temprana, crisis febriles complejas, anomalías del desarrollo

neurológico, electroencefalograma anormal (asociado a localizaciones de descargas paroxísticas como puntas, ondas agudas y complejos de puntas y ondas), y antecedentes familiares de epilepsia. Crisis febriles complejas que tengan duración prolongada o que se conviertan en estatus epilépticos se asocian con el inicio de epilepsia límbica subsecuente, mientras que la epilepsia del lóbulo temporal se ha asociado a convulsiones febriles focales o prolongadas por daño del hipocampo<sup>18</sup>.

### Antecedentes heredofamiliares

Los antecedentes heredofamiliares de epilepsia o de crisis se asocian a un riesgo significativo para el desarrollo de esta enfermedad, tanto de parte materna como paterna<sup>6</sup>. Se han descubierto más de 30 mutaciones genéticas asociadas a familias con epilepsia autosómica dominante de alta penetrancia, entre estas se encuentran la alteración de proteínas celulares como canales iónicos, proteínas sinápticas y reguladores transcripcionales.

Dichas anomalías genéticas pueden ser causadas de novo, pero también contribuyen con las mutaciones recesivas o ligadas al cromosoma X, el número de copias cromosómicas o mosaicismo. Este tipo de contribución genética puede ser la causa principal en ciertos individuos de padecer epilepsia mientras que en otros los puede predisponer al desarrollo de epilepsia focal adquirida como posterior a una lesión traumática de cabeza<sup>5</sup>.

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdiagodolgado@gmail.com](mailto:ddgdiagodolgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

## Eventos cerebrovasculares

En adultos se describe que los eventos cerebrovasculares (ECV) son de los factores externos no genéticos más comunes en el desarrollo de epilepsia<sup>6</sup>, en donde el mecanismo fisiopatológico asociado a epilepsia posterior a un ECV se atribuye a la cicatrización del tejido glial que induce cambios persistentes en la excitabilidad neuronal junto con cambios en la membrana, desaferenciación, pérdida neuronal selectiva y brotes colaterales<sup>19</sup>.

Se ha determinado que el riesgo de desarrollar epilepsia aumenta en cuatro veces posterior a un ECV, lo cual se ha atribuido al daño cortical generado por esta noxa, a su vez se ha identificado que ante la presencia de un proceso hemorrágico intracraneal el riesgo de desarrollar se duplica respecto al riesgo existente en personas sin dicho antecedente<sup>19</sup>.

No obstante, en la revisión sistemática realizada por Walsh et al, se indica que ante un evento cerebrovascular ya sea de causa isquémica o hemorrágica, se incrementa el riesgo de presentar una crisis por primera vez pero no así de desarrollar epilepsia como tal, siendo únicamente los eventos isquémicos factor de riesgo para epilepsia cuando la crisis fue de inicio tardío, es decir cuando ocurrió dos semanas posterior al evento cerebrovascular<sup>6,20</sup>. Se identificó que los pacientes que desarrollaron epilepsia posterior a un ECV tenían en promedio 59 años, mientras que factores como la trombosis venosa intracraneal, el sangrado intracraneal y un puntaje de

escala de NIHSS elevado no se vinculan de manera significativa al desarrollo de epilepsia<sup>21</sup>.

## Infecciones del Sistema Nervioso Central

Las personas que viven en países en vías de desarrollo tienen un riesgo importante de desarrollar epilepsia debido a que geográficamente se encuentran en zonas endémicas de infecciones con alta prevalencia y que se asocian con el desarrollo de este trastorno. Entre las infecciones del sistema nervioso central que presentan un riesgo significativo de inducir epilepsia están la meningitis, la malaria cerebral, la neurocisticercosis, la tuberculosis, el virus de inmunodeficiencia humana, la encefalitis y absceso cerebrales<sup>6,22</sup>.

Se ha identificado que el 46 % de las personas con antecedente de encefalitis por el virus de herpes simple y el 32% de las personas con antecedente de un absceso cerebral han desarrollado un trastorno epileptogénico, siendo estos dos procesos infecciosos los que presentan el mayor riesgo de desarrollar epilepsia secundaria, mientras que en el caso de la meningitis bacteriana se ha visto relacionada en un dos al 13% especialmente ante la presencia concomitante de crisis<sup>23</sup>.

Entre los factores de riesgo asociados a epilepsia posterior a una encefalitis o meningitis, incide la presencia de estatus epilépticos, admisiones a la unidad de cuidados intensivos, crisis sintomáticas tempranas, además de hallazgos electroencefalográficos anormales y



1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdielogdelgado@gmail.com](mailto:ddgdielogdelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

lesiones neuroradiológicas<sup>24</sup>. Existen comorbilidades asociadas al desarrollo de epilepsia cuando se presenta una infección del sistema nervioso central, entre ellas se encuentra la discapacidad intelectual, tumores cerebrales, eventos cerebrovasculares, trauma y patología psiquiátrica. El daño cortical cerebral es una de las principales razones del porqué estas infecciones se asocian con la aparición de epilepsia<sup>24</sup>.

La encefalitis por herpes simple se caracteriza por presencia de lesiones necrotizantes a nivel frontotemporal mientras que los abscesos cerebrales suelen producir lesiones expansivas focales que provocan injuria en el tejido adyacente en donde incluso se ha visto que el drenaje de estos puede influir aún más en el daño cortical. Se ha observado que el riesgo de padecer epilepsia posterior a una infección del SNC ocurre principalmente dentro de los primeros años posterior al proceso infeccioso<sup>24</sup>.

### Trastornos neurocognitivos

Los trastornos neurocognitivos que asocian un compromiso significativo a nivel cerebral con afectación de áreas como la función ejecutiva, aprendizaje, memoria, lenguaje y la percepción motora, que no son atribuibles al delirio u otros trastornos mentales, se asocian con la aparición de epilepsia. Dentro de esta gama de patologías se encuentra la demencia frontotemporal, demencia vascular, enfermedad de Alzheimer, demencia por enfermedad de Parkinson o parálisis supranuclear progresiva, entre otros.

Los factores que se asocian con la aparición de epilepsia en personas con trastornos neurocognitivos incluyen el tener una edad menor a 50 años, ya que existe una aceleración de la manifestación del deterioro cognitivo; que la persona presente algún trastorno de subtipo no especificado de enfermedad de Alzheimer y demencia vascular, esto por un posible efecto epileptógeno de la patología amiloide beta y tau, y el aumento de los marcadores de enfermedad cerebrovascular; finalmente el tabaquismo es otro factor relacionado<sup>25</sup>.

En la enfermedad de Alzheimer se ha demostrado que existe un aumento de prevalencia de epilepsia de origen desconocido en los estadios presintomáticos de esta enfermedad y aquellos que la presentan asocian un deterioro cognitivo mayor<sup>26</sup>.

### Trauma Cerebral

La epilepsia secundaria a una lesión traumática cerebral representa el 5 % de casos de epilepsia a nivel mundial. A su vez, dicha etiología representa el 30 % de casos de epilepsia en personas entre los 15 y 34 años de edad<sup>27</sup>, motivo por el cual se considera un factor de riesgo significativo. Existen diferentes aspectos asociados al desarrollo de epilepsia post trauma cerebral, entre ellos, el ser del sexo masculino (se cree que ocurre por una asociación de abuso étílico por parte de este grupo que predispone a trauma craneoencefálico), tener presencia de signos neurológicos focales, historia de abuso de alcohol, además de pérdida de consciencia y amnesia postraumática.

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdiagoddelgado@gmail.com](mailto:ddgdiagoddelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

Se ha descrito que personas con antecedente de crisis sintomática aguda secundaria a trauma cerebral asocian cinco veces mayor riesgo de desarrollar epilepsia. Además, existe una relación de mayor incidencia en casos donde se ha documentado fracturas de cráneo, contusión cerebral, hemorragia subdural y hemorragia intracraneal<sup>28</sup>.

El mayor riesgo de desarrollar epilepsia secundaria al trauma se presenta en el primer año posterior al evento, cuyo riesgo luego disminuye levemente, no obstante, persiste incluso hasta por 10 años post trauma debido a que el daño al parénquima cerebral lleva a muerte neuronal y gliosis reactiva, que a su vez lleva a actividad neuronal anormal lo cual favorece la actividad epileptogénica. Se ha establecido que el riesgo es directamente proporcional al grado de severidad de la lesión cerebral<sup>6</sup>. Cuando la persona presenta episodios de crisis posterior a la lesión traumática, previa al alta hospitalaria, asocia un mayor riesgo de padecer de epilepsia<sup>6</sup>.

### **Tabaquismo**

El fumado se ha descrito como un factor que aumenta la incidencia de aparición de epilepsia de inicio tardío<sup>29</sup>, además el tabaquismo activo en mujeres embarazadas se asocia a mayor tasa de epilepsia en recién nacidos, riesgo que se mantiene inclusive a lo largo de la adultez. En la actualidad no se ha visto una relación entre la exposición el fumador pasivo en la madre y el desarrollo de epilepsia en el recién nacido<sup>6</sup>.

### **Etilismo**

Con respecto a la relación existente entre el etilismo y la epilepsia, se dice que los consumidores de alcohol tienen más del doble de riesgo de sufrir este trastorno, no obstante, hay una relación lineal entre el consumo de alcohol y la aparición de esta patología, en donde se ha identificado que al superar el umbral de consumo de 24 gramos de alcohol por día el riesgo de desarrollar epilepsia no provocada aumenta significativamente<sup>6</sup>.

El etilismo crónico se asocia a su vez a daño cerebral debido a que predispone a una mayor incidencia de lesiones y traumas cerebrales por caídas o accidentes que puedan ocurrir durante episodios de ingesta de alcohol en donde al comprometer la estructura y funcionamiento del sistema nervioso central se induce la hiperexcitabilidad neuronal<sup>27</sup>. Se ha visto que personas que están genéticamente predispuestas a presentar ingesta excesiva de alcohol asocian un mayor riesgo de presentar epilepsia<sup>30</sup>.

La epilepsia es una enfermedad que afecta a millones de personas, incidiendo en su calidad de vida. A pesar de que los factores de riesgo se estudian de manera individual no se puede dejar de lado que la epilepsia es multifactorial, por lo tanto, estos no son excluyentes entre sí, y en un mismo paciente se puede ver múltiples factores de riesgo que predisponen a padecer de dicha patología.

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

#### Correspondencia:

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdielogdelgado@gmail.com](mailto:ddgdielogdelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

#### Citar como:

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

Existen factores de riesgo modificables y no modificables que van a incidir significativamente con la aparición de epilepsia. El tabaquismo, el etilismo, trauma cerebral adquirido son factores modificables que se asocian con la incidencia de epilepsia. Entre los factores orgánicos se encuentran ECV, infecciones del SNC, crisis febriles, factores del recién nacidos como edad gestacional, peso al nacer, preeclampsia y eclampsia, factores genéticos y trastornos neurocognitivos.

Debido a la etiología multifactorial de la epilepsia es necesario realizar un abordaje integral de los pacientes, esto con el fin de lograr realizar un adecuado manejo de esta enfermedad.

Aún existe cierto desconocimiento sobre posibles factores que predisponen a la aparición de epilepsia, esto permite que dicho tema pueda ser objeto de estudio de futuras investigaciones y así poder tener una mejor comprensión de esta enfermedad.

#### Financiamiento

Autofinanciado

#### Conflictos de interés

Los autores niegan tener conflictos de interés.

#### Referencias Bibliográficas

1. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia.* 2014;55(4):475–82.
2. Ropper A, Brown R. *Principles of Neurology.* 11th ed. McGraw-Hill

- Medical Publishing Division. McGraw-Hill; 2019. 283 p.
3. World Health Organization. *Epilepsy Report by the Director-General.* [Internet]. 2020;146th sess(november):1–41. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/355987>
4. Kestel D. El abordaje de la epilepsia desde el sector de la salud pública 2018 [Internet]. Organización Panamericana de la salud. 2018. 3–5 p. Disponible en: <https://www.paho.org/es/node/63428>
5. Thijs RD, Surges R, O'Brien TJ, Sander JW. Epilepsy in adults. *Lancet.* 2019;393(10172):689–701. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)32596-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32596-0)
6. Walsh S, Donnan J, Fortin Y, Sikora L, Morrissey A, Collins K, et al. A systematic review of the risks factors associated with the onset and natural progression of epilepsy. *Neurotoxicology.* 2017;61:64–77. doi: [10.1016/j.neuro.2016.03.011](https://doi.org/10.1016/j.neuro.2016.03.011)
7. Zhang C, Wang X, Wang Y, Zhang J, Hu W, Ge M, et al. Risk factors for post-stroke seizures: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsy Res* [Internet]. 2014;108(10):1806–16. doi: [10.1016/j.eplepsyres.2014.09.030](https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2014.09.030)
8. Nahum Sacks K, Friger M, Shoham-Vardi I, Sergienko R, Spiegel E, Landau D, et al. Long-term neuropsychiatric morbidity in children exposed prenatally to preeclampsia. *Early Hum Dev* [Internet]. 2019;130(December 2018):96–100. doi: [10.1016/j.earlhumdev.2019.01.016](https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.01.016)



1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[dgdgodelgado@gmail.com](mailto:dgdgodelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud.* 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

9. Chou IC, Sung FC, Hong SY. Incidence of epilepsy in children born prematurely and small for gestational age at term gestation: A population-based cohort study. *J Paediatr Child Health.* 2020;56(2):324–9.
10. Neu N, Duchon J, Zachariah P. TORCH infections. *Clin Perinatol* [Internet]. 2015;42(1):77–103. doi: [10.1016/j.clp.2014.11.001](https://doi.org/10.1016/j.clp.2014.11.001)
11. Jaan A, Rajnik M. TORCH Complex. *StatPearls Publ* [Internet]. 2022; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809363/>
12. Ngoungou EB, Bhalla D, Nzoghe A, Dardé ML, Preux PM. Toxoplasmosis and Epilepsy — Systematic Review and Meta Analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(2):1–10.
13. Lino J, Diniz L, Rezende L, Costa V, Romanelli R. Diagnosis of congenital infections in premature, low-birthweight newborns with intrauterine growth restriction caused by cytomegalovirus (CMV), herpes simplex virus (HSV), Parvo-B 19, and Zika virus: a systematic review. *J Perinat Med.* 2022;50(7):993–1000.
14. Gomez GB, Kamb ML, Newman LM, Mark J, Broutet N, Hawkes SJ. La sífilis materna no tratada y los resultados adversos en el embarazo: Revisión sistemática y metanálisis. *Bull World Health Organ.* 2013;91(3):217–26.
15. Barah F, Whiteside S, Batista S, Morris J. Neurological aspects of human parvovirus B19 infection: A systematic review. *Rev Med Virol.* 2014;24(3):154–68.
16. Akpan U, Pillarisetty L. Congenital Cytomegalovirus Infection [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31082047/>
17. LA O, A S, JS B. Cytomegalovirus Infection in Human Immunodeficiency Virus (HIV)–Exposed and HIV-Infected Infants: A Systematic Review HHS Public Access. *Physiol Behav.* 2017;176(5):139–48.
18. Lee SH, Byeon JH, Kim GH, Eun BL, Eun SH. Epilepsy in children with a history of febrile seizures. *Korean J Pediatr.* 2016;59(2):74–9.
19. Ferlazzo E, Gasparini S, Beghi E, Sueri C, Russo E, Leo A, et al. Epilepsy in cerebrovascular diseases: Review of experimental and clinical data with meta-analysis of risk factors. *Epilepsia.* 2016;57(8):1205–14.
20. Ferreira-Atuesta C, Döhler N, Erdélyi-Canavese B, Felbecker A, Siebel P, Scherrer N, et al. Seizures after Ischemic Stroke: A Matched Multicenter Study. *Ann Neurol.* 2021;90(5):808–20.
21. Conrad J, Pawlowski M, Dogan M, Kovac S, Ritter MA, Evers S. Seizures after cerebrovascular events: Risk factors and clinical features. *Seizure.* 2013;22(4):275–82.
22. Zhang P, Yang Y, Zou J, Yang X, Liu Q, Chen Y. Seizures and epilepsy secondary to viral infection in the central nervous system. *Acta Epileptol.* 2020;2(1).

1. Escuela de Medicina y Cirugía, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Caja Costarricense de Seguro Social, San José, Costa Rica
  - a. Médico Residente del Posgrado de Neurología
  - b. Bachiller en Ciencias Médicas

**Recibido:** 17/12/2022

**Aprobado:** 12/02/2023

**Correspondencia:**

Diego Delgado Gómez

Email:

[ddgdiegodelgado@gmail.com](mailto:ddgdiegodelgado@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2976-2602

**Citar como:**

Sequeira-Quesada C, Delgado-Gómez D, Céspedes-Valverde M, Chaves-Jimenez M. La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud*. 2023; 9(1):42-51. DOI [10.56239/rhcs.2023.91.597](https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597)

23. Larsen FTBD, Brandt CT, Larsen L, Klastrop V, Wiese L, Helweg-Larsen J, et al. Risk factors and prognosis of seizures in adults with community-acquired bacterial meningitis in Denmark: Observational cohort studies. *BMJ Open*. 2019;9(7):1–9.
24. Zelano J, Westman G. Epilepsy after brain infection in adults: A register-based population-wide study. *Neurology*. 2020;95(24):e3213–20.
25. Wang X, Loi SM, Foster E, Chen Z, Velakoulis D, Kwan P. Predictors of New-Onset Epilepsy in People With Younger-Onset Neurocognitive Disorders. *Front Aging Neurosci*. 2021;13(March):1–11.
26. Difrancesco JC, Tremolizzo L, Polonia V, Giussani G, Bianchi E, Franchi C, et al. Adult-Onset Epilepsy in Presymptomatic Alzheimer's Disease: A Retrospective Study. *J Alzheimer's Dis*. 2017;60(4):1267–74.
27. Xu T, Yu X, Ou S, Liu X, Yuan J, Huang H, et al. Risk factors for posttraumatic epilepsy: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsy Behav [Internet]*. 2017;67:1–6. doi: [10.1016/j.yebeh.2016.10.026](https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.10.026)
28. Ding K, Gupta PK, Diaz-Arrastia R. Epilepsy after Traumatic Brain Injury. In: Laskowitz D, Grant G, editors. Boca Raton (FL); 2016.
29. Larsson SC, Burgess S. Appraising the causal role of smoking in multiple diseases: A systematic review and meta-analysis of Mendelian randomization studies. *eBioMedicine [Internet]*. 2022;82:104154. doi: [10.1016/j.ebiom.2022.104154](https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.104154)
30. Zhang Z, Wang M, Yuan S, Liu X. Alcohol, Coffee, and Milk Intake in Relation to Epilepsy Risk. *Nutrients*. 2022;14(6):1–6.

