



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**



---

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE  
PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES.

**T E S I S A**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

RUBÉN GALLEGOS HERMITAÑO

TUTORA: C.D. ELIZABETH QUINTINO CINTORA

ASESORA: MTRA. ROSINA PINEDA Y GÓMEZ AYALA

MÉXICO, D. F.

2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios:*

*Gracias señor por permitirme tener salud y darme las fuerzas y motivación para poder lograr todas mis metas, y también por ser la persona que soy, te agradezco infinitamente por colmarme de bendiciones y espero día a día ser un mejor ser humano y estar más cerca de ti.*

*A mi mamá:*

*Muchas gracias mamá por apoyarme incondicionalmente en todo lo que he realizado a lo largo de mi vida, gracias por todos tus esfuerzos ya que en ocasiones te cohibiste de muchas cosas para que yo tuviera lo mejor, solo quiero que sepas que la persona que soy en este momento es gracias a tus valores que me inculcaste, todos mis logros son para ti, nunca olvides que eres lo más importante en mi vida y que te quiero con todo mi corazón.*

*A Nahún:*

*Gracias hermano por ser el padre que siempre anhele tener, siempre has sido mi inspiración en todas las cosas que he realizado en mi vida, todos y cada unos de tus consejos y regaños han servido para que yo lograr cumplir mis metas, gracias a crisis, Brenda e Ingrid por dejarme ser parte de su familia y hacerme sentir querido, por mi parte solo quiero decirles que los quiero mucho y que dios los bendiga.*

*A mis hermanos:*

*Javier, Liliana y Jesús, muchas gracias por brindarme junto con sus familias su apoyo incondicional, estoy muy agradecido por todos y cada unos de sus consejos, regaños y todos los momentos de felicidad que me han dado y también por ser un ejemplo de vida para mi, quiero que sepan que le doy gracias a dios porque me dio a los mejores hermanos del mundo, recuerden que los quiero los quiero mucho y espero que siempre estemos muy unidos.*

*At la Dra. Elizabeth y a la Dra. Rosina:*

*Muchas gracias por todo su tiempo, dedicación, esfuerzo y por compartirme sus conocimientos ya que sin su ayuda y guía no hubiese podido realizar este trabajo que es de gran importancia para mi vida académica, gracias a ustedes he podido dar un gran paso como estudiante y sentirme con la obligación de ser un mejor profesionalista y esforzarme para brindar una mejor atención a todos y cada uno de mis pacientes.*



**MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO  
QUE PRESENTA CONVULSIONES**

---

---



**ÍNDICE**

**INTRODUCCIÓN**

<b>1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LAS CRISIS CONVULSIVAS.....</b>	<b>2</b>
1.1 INCIDENCIA Y PREVALENCIA.....	5
1.2 ETIOLOGÍA.....	7
1.3 FISIOPATOLOGÍA.....	10
1.4 ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG).....	12
<b>2. DEFINICIÓN DE CONVULSIÓN Y EPILEPSIA.....</b>	<b>13</b>
2.1 CONVULSIÓN.....	13
2.2 EPILEPSIA.....	13
<b>3. CLASIFICACIÓN DE LAS CRISIS CONVULSIVAS.....</b>	<b>14</b>
3.1 CRISIS PARCIALES FOCALES.....	16
3.1.1 CRISIS PARCIALES SIMPLES (CON SIGNOS MOTORENSENSITIVOS AUTÓNOMOS O PSÍQUICOS).....	16
3.1.2 CRISIS PARCIALES COMPLEJAS (CRISIS PSICOMOTORAS O DEL LÓBULO TEMPORAL.....	18



**MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO  
QUE PRESENTA CONVULSIONES**

---

---



3.2 CRISIS PARCIALES GENERALIZADAS SECUNDARIAS.....	19
3.2.1 CRISIS GENERALIZADAS PRIMARIAS.....	20
3.2.1.1 TÓNICO-CLÓNICAS (GRAN MAL).....	21
3.2.1.2 CONVULSIONES TÓNICAS.....	21
3.2.1.3 CRISIS DE AUSENCIA (PEQUEÑO MAL).....	22
3.2.1.4 CRISIS DE AUSENCIA ATÍPICA.....	22
3.2.1.5 MIOCLÓNICAS.....	24
3.2.1.6 CRISIS ATÓNICAS.....	24
3.3 ESPASMOS INFANTILES.....	25
3.4 ESTADO EPILÉPTICO.....	25
3.5 PATRONES DE RECIDIVA.....	26
3.6 CONVULSIONES EPILÉPTICAS NO CLASIFICADAS.....	26
<b>4. MANEJO EN EL CONSULTORIO DENTAL DE LAS CRISIS CONVULSIVAS.....</b>	<b>27</b>
4.1 PREVENCIÓN DE LAS CRISIS CONVULSIVAS.....	27
4.2 MANEJO EN EL CONSULTORIO DENTAL DE LAS CRISIS CONVULSIVA.....	33
4.3 MANEJO DESPUÉS DE LA CRISIS CONVULSIVA.....	44
<b>5. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CON ANTICONVULSIVANTES</b>	<b>45</b>
5.1 MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS ANTICONVULSIVANTES.....	45
5.1.1 MEDICAMENTOS ANTIEPILEPTICOS.....	45
5.1.1.1 FENITOÍNA.....	46
5.1.1.2 CARBAMACEPINA.....	47



**MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO  
QUE PRESENTA CONVULSIONES**

---

---



5.1.1.3 FENOBARBITAL.....	48
5.1.1.4 PRIMIDONA.....	49
5.1.1.5 ÁCIDO VALPROICO.....	49
5.1.1.6 ETOXUSIMIDA.....	50
5.1.1.7 BENZODIACEPINAS.....	50
5.1.1.8 GABAPENTINA Y LAMOTRIGINA.....	51
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>57</b>



# MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



## INTRODUCCIÓN

La convulsión es una alteración de la función cerebral, caracterizada por ataques que implican cambios en el estado de la consciencia, actividad motora o fenómenos sensoriales, una convulsión tiene un comienzo súbito y una duración breve. Y la epilepsia es un proceso cerebral crónico de etiología diversa caracterizado por convulsiones repetidas.

En la actualidad en nuestro país existen 900 000 personas que padecen algún tipo de crisis convulsivas y esta cifra va en aumento, las convulsiones son más frecuentes durante la infancia y un 4% de los niños sufrirán algún tipo de convulsiones durante los primeros 15 años de vida.

Este trabajo está enfocado al manejo adecuado del cirujano dentista frente a una crisis convulsiva, ya que estas son más frecuentes en los pacientes pediátricos, y por lo cual debemos estar preparados para una urgencia de este tipo.

Para poder brindar una atención adecuada es necesario conocer los tipos de crisis convulsivas sus signos y síntomas, ya que es de suma importancia para actuar de la manera más idónea en cada tipo de convulsión. Debemos conocer también los diferentes factores que desencadenan las crisis convulsivas para evitarlos y así no dar más estímulos innecesarios al niño.

El objetivo de este trabajo es brindar una guía para el que cirujano dentista pueda actuar de la mejor manera y así proteger y evitar los menores daños posibles que se puedan presentar ante cualquier tipo de crisis convulsiva.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LAS CRISIS CONVULSIVAS

Aspectos históricos. Se señala que cerca del año 400 a. de C. Hipócrates (fig.1) describió la epilepsia como “En cuanto a la enfermedad que llamamos sagrada, he aquí lo que es”. *Ella no me parece ni más sagrada ni más divina que las otras, ella tienen la misma naturaleza que el resto de las enfermedades, y por origen las mismas causas que cada una de ellas. Los hombres le han atribuido una causa divina, por ignorancia y a causa del asombro que les inspira, pues no se parece en nada a las enfermedades ordinarias”. Resulta comprensible que algo tan impresionante, misterioso y sobre cogedor como las convulsiones, haya despertado tanto interés y curiosidad en el hombre, desde el momento de su inserción en el mundo biológico y que permanece hasta nuestros días.*<sup>1</sup>

Se tiene documentado que en México en el siglo XVI, Martín de la Cruz un médico del colegio de Santa Cruz hace algunas referencias en el código Badiano respecto al tratamiento de la epilepsia en 1552 utilizando la herbolaria.

---

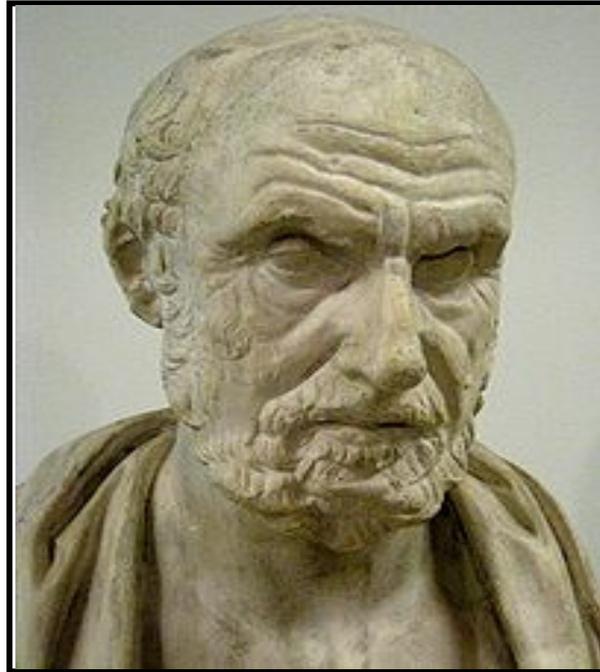
<sup>1</sup> <http://www.scielo.org.mx>



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



**Figura1.** Hipócrates<sup>2</sup>

Pedro de Horta en 1754 escribió un libro titulado “informe médico moral de la penosísima y rigurosa enfermedad de la epilepsia”. Señala que la epilepsia es una sacudida forzada, involuntaria y violenta de las partes nerviosas, membranosas y musculares del cuerpo, con pérdida de la conciencia en el cual se establece una serie de probables etiologías, descripciones clínicas, clasificaciones y tratamiento.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> <http://www.scielo.com>

<sup>3</sup> Ib.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



En el siglo XVIII la epilepsia a través del tiempo fue considerada como una enfermedad contagiosa, resultado de excesos y aberraciones sexuales, expresión de posesión demoníaca y también se correlacionó con los ciclos de la luna.

Calmeil en 1824 introdujo una clasificación basada en la gravedad de los cuadros clínicos.

Hughlings Jackson en 1870 estableció el término “foco epileptógeno” de acuerdo con las características de la enfermedad.

William Gowers en 1929 desarrolló una clasificación inicial basada en el padecimiento estudiado.

Hans Berger aportó sus conocimientos resultantes de los primeros registros de la actividad eléctrica cerebral mediante la utilización del electroencefalógrafo.<sup>4</sup>

En la actualidad existe la “Liga Internacional Contra la Epilepsia (LICE)”, es una asociación internacional conformada por los neurólogos más reconocidos del mundo, quienes investigan y atienden pacientes con dicho trastorno, tanto niños como adultos.

---

<sup>4</sup> lb.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



En México existe el grupo de neurólogos mexicanos que forman la “Liga Mexicana Contra la Epilepsia” (CAMELICE), en la cual se agrupan también otros especialistas que atienden a pacientes con esta enfermedad. El principal logro hasta la fecha es que la epilepsia ha sido considerada dentro de un programa prioritario de la Secretaría de Salud.

### 1.1 INCIDENCIA Y PREVALENCIA

Se prevé que el 10% de la población podrá presentar al menos una convulsión epiléptica a lo largo de su vida y que la incidencia global será del 0.5%. Se sabe que las convulsiones son más frecuentes durante la infancia hasta en un 4% en los niños que sufrirán convulsiones durante los primeros 15 años de vida.<sup>5</sup>

La prevalencia en la población en general se encuentra entre 4 y 10 casos por cada 1000 habitantes, de acuerdo con la información de Estados Unidos de Norteamérica (EUA), Europa, Japón, en los años de 1940 a 1980 se ha encontrado una tasa del 6.8 individuos por cada 1000 habitantes. Se estima que existen alrededor de 50 millones de casos en el mundo.<sup>6</sup>

La incidencia de esta enfermedad es uno de los argumentos para considerarla un problema de salud pública. Se estima que en el mundo existen de 2.7 a 4.3 casos por cada 1000 habitantes en riesgo de padecerla.

---

<sup>5</sup> James W. Little., Donald A. Falace., Craig S. Miller., Nelson L. Rhodus. Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo Tratamiento Médico. Harcourt S.A. pág. 373.

<sup>6</sup><http://www.scielo.org.mx>



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



En el Instituto Nacional de Neurología se han llevado a cabo diversos estudios en los que se han encontrado que se presentan de 11.4 a 20.3 casos por cada 1000 habitantes que pueden presentar el riesgo de presentarla. En México se considera que existe un aproximado de 900 000 habitantes con epilepsia, de las cuales tres cuartas partes de ellos son menores de 20 años.<sup>7</sup>

Las convulsiones son los trastornos agudos del SNC más frecuentes en la infancia, de tal manera que alrededor de 7 de cada 100 niños sufre uno o más episodios convulsivos antes de alcanzar la pubertad.

La incidencia de la epilepsia durante la infancia es aproximadamente de 0.5 a 1 caso por cada 1000 personas al año, y la prevalencia oscila entre 5.8 casos por 1000 habitantes.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.epilepsiamexico.gob>

<sup>8</sup> Hernández Rodríguez, M. Pediatría. Editorial: Díaz de Santos. segunda edición 1995. Pág.1083



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 1.2 ETIOLOGÍA

El factor etiológico de las convulsiones es de tipo idiopático, se ha observado que con mayor frecuencia se presenta antes de los 20 años de edad sin daño cerebral, también se le ha considerado a la herencia como un factor desencadenante.<sup>9</sup>

La causa de una crisis determinada depende de la edad del paciente y del tipo de evento. En los lactantes, las causas más frecuentes son la anoxia o isquemia antes o durante el parto, los trastornos metabólicos como la hipoglucemia, la hipocalcemia y la hipomagnesemia, las malformaciones congénitas cerebrales y los procesos infecciosos que involucran al cerebro (meningitis y encefalitis). (FIG. 2) <sup>10</sup>

### PROCESOS FEBRILES

Aproximadamente del 2 al 5% de la población de niños con edades comprendidas entre los 3 meses y 5 años suelen presentar crisis por procesos febriles debido a una marcada elevación de temperatura 39 °c. <sup>11</sup>

### FACTORES GENÉTICOS

En general las crisis convulsivas no son de una identidad previsible, excepto en algunas enfermedades autosómicas dominantes como en la esclerosis tuberosa, el síndrome de Sturge-Weber y la neurofibromatosis.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> [www.uib.es](http://www.uib.es)

<sup>10</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. pág. 2562

<sup>11</sup> Ib. Pág. 2562

<sup>12</sup> Loust Rose D.D.S, M.D. Medicina Interna en Odontología. Salvat editores S.A. pág.856



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### TRAUMATISMOS CRANEALES

Los traumatismos craneales constituyen una de las principales causas de crisis convulsivas y epilepsia, esta es la causa principal en los adolescentes.<sup>13</sup>

### CRISIS POR ABSTINENCIA

Las crisis por abstinencia de alcohol o drogas son muy frecuentes entre los adolescentes y se manifiestan típicamente entre 7 y 48 horas de haber interrumpido el consumo.

### INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Las enfermedades infecciosas pueden producirse en todos los grupos de edad y se consideran causas reversibles de convulsiones. Las infecciones del SNC, como la meningitis bacteriana o la encefalitis son causas frecuentes de las convulsiones.

### HIPOCALCEMIA

Hipocalcemia es cuando el nivel sérico de calcio total es menor de 8.5 mg/100 ml y por lo cual suele presentarse una convulsión.

### HIPOMAGNASEMIA

La hipomagnesemia es un desequilibrio electrolítico, con un nivel bajo de magnesio en la sangre. El valor normal de magnesio es de 1,5 a 2,5 mq/L y puede provocar una convulsión y otros problemas.

---

<sup>13</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. pág. 2562



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES



### HIPOGLUCEMIA

La hipoglucemia es una concentración de glucosa en la sangre anormalmente baja, inferior a 50 ó 60 mg por 100 ml. Puede desencadenar algún tipo de convulsión.<sup>14</sup>

CAUSAS DE LAS CONVULSIONES	
<b>LACTANTES</b>	<b>HIPOXIA E ISQUEMIA PERINATAL TRAUMATISMO INTRACRANEAL DURANTE EL PARTO INFECCIÓN AGUDA TRASTORNOS METABÓLICOS (HIPOGLUCEMIA, HIPOCALSEMIA, HIPOMAGNASEMIA, DÉFICIT DE PIRIDOXINA) MALFORMACIÓN CONGÉNITA TRASTORNOS GENÉTICOS</b>
<b>NIÑOS DE (2 A 12 AÑOS)</b>	<b>PROCESOS FBRILES IDEOPÁTICAS INFECCIÓN AGUDA TRAUMATISMO PROCESOS FEBRILES</b>
<b>ADOLESCENTES (12 A 18 AÑOS)</b>	<b>IDEOPÁTICAS TRAUMATISMOS SINDROME DE ABSTINENCIA A ALCOHOL O DROGAS</b>

**Figura 2. CAUSAS DE LAS CONVULSIONES<sup>15</sup>**

<sup>14</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. pág. 2562

<sup>15</sup> Ib.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 1.3 FISIOPATOLOGÍA

El elemento básico en una crisis epiléptica es una descarga neuronal focal y excesiva que se difunde a los núcleos del tálamo y del tallo cerebral (fig. 2). Las causas de esta actividad eléctrica anormal no se han podido llegar a descifrar, aunque se ha propuesto que participan algunos o varios de los siguientes mecanismos:

- 1) Alteración de los potenciales de la membrana neuronal
- 2) Anormalidad en la transmisión sináptica
- 3) Disminución de las neuronas inhibitorias
- 4) Aumento de la excitabilidad neuronal
- 5) Disminución del umbral eléctrico para actividad epiléptica.<sup>16 17</sup>

---

<sup>16</sup> James W. Little., Donald A. Falace., Craig S. Miller., Nelson L. Rhodus. Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo Tratamiento Médico. Harcourt S.A. pág. 374.

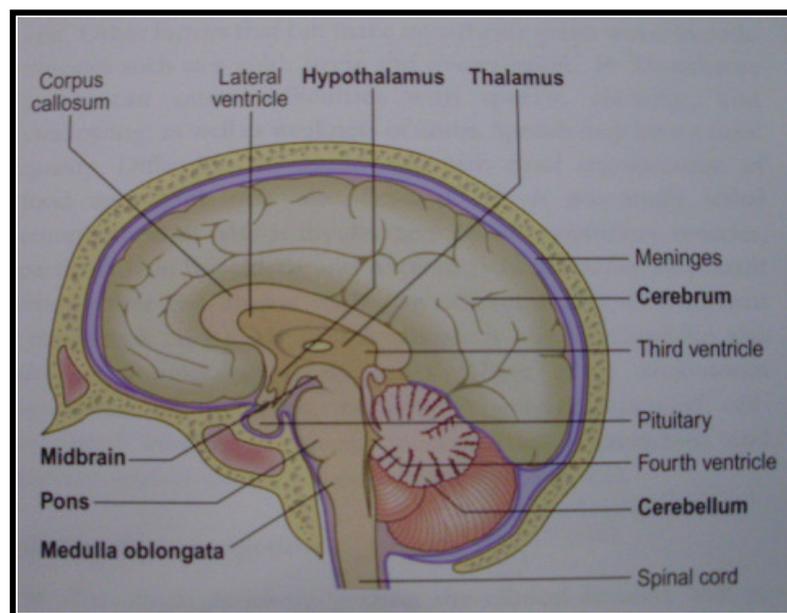
<sup>17</sup> Gutiérrez Lizaldí Pedro. Urgencias Médicas en Odontología. Mc Graw Hill Interamericana. Pág. 234



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES



El elemento básico del estado fisiológico alterado en la epilepsia es una descarga rítmica y repetitiva, hipersincrónica de muchas neuronas localizadas en la zona del cerebro.<sup>18</sup>



**Figura 3.** Tálamo<sup>19</sup>

<sup>18</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Medica Panamericana. pág. 2562

<sup>19</sup> Crispian Scully. Roderick A. Cawson. Medical Problems in Dentistry. Fifth edition. Elsevier Churchill Livingstone 2005. Pág.294

## 1.4 ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG)

La electroencefalografía es la prueba básica para la detección de la epilepsia, ya que la información que proporciona es útil y esencial para establecer el diagnóstico y clasificar correctamente las convulsiones e identificar los síndromes epilépticos y tomar las decisiones terapéuticas necesarias<sup>20</sup> (fig. 3).



Figura 4. Electroencefalograma<sup>21</sup>

<sup>20</sup> J. Claude Bennett, M.D., Fred Plum, M.D. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20<sup>a</sup> edición. Mc Graw Hill Interamericana vol. II. Pág. 2450

<sup>21</sup> <http://people.ee.duke.edu>



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



## 2. DEFINICIÓN DE CONVULSIÓN Y EPILEPSIA

### 2.1 CONVULSIÓN.

Es una alteración paroxística de la función cerebral, caracterizada por ataques que implican cambios en el estado de la consciencia, actividad motora o fenómenos sensoriales, una convulsión tiene un comienzo súbito y una duración breve.

### 2.2 EPILEPSIA.

La palabra epilepsia viene del griego “apartarse”. Proceso cerebral crónico de etiología diversa, caracterizado por convulsiones repetidas debidas a la excesiva descarga de las neuronas cerebrales, producidas por causas intra o extracraneales, en los que se produce una alteración del movimiento, sensorial, de la conducta, la percepción y la consciencia.<sup>1</sup>

En 1973, la “Liga Internacional Contra la Epilepsia” (LICE) y la “Organización Mundial de la Salud” (OMS) publicaron la siguiente definición de epilepsia: “afección crónica de etiología diversa, caracterizada por crisis recurrentes, debida a una carga excesiva de las neuronas cerebrales (crisis epilépticas), asociadas eventualmente con diversas manifestaciones clínicas y paraclínicas”.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 279.

<sup>2</sup> Uribe Esquivel Misael. Medicina interna. Segunda edición. Editorial Panamericana 1995. Pág.2126



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3. CLASIFICACIÓN DE LAS CRISIS CONVULSIVAS

La “Liga Internacional contra la Epilepsia” desarrolló una clasificación que fue aceptada internacionalmente y ésta se encuentra en constante modificación:<sup>1</sup>

#### CRISIS PARCIALES FOCALES

- ✚ Crisis parciales simples ( con signos motores, sensitivos, autónomos o psíquicos)
- ✚ Crisis parciales complejas ( crisis psicomotoras o del lóbulo temporal)
- ✚ Crisis parciales generalizadas secundariamente<sup>2</sup>

#### CRISIS GENERALIZADAS PRIMARIAS

- ✚ Tónico-clónicas (gran mal)
- ✚ Tónicas
- ✚ De ausencia ( pequeño mal)
- ✚ Ausencias atípicas
- ✚ Mioclónicas
- ✚ Atónicas
- ✚ Espasmos infantiles

#### ESTADO EPILÉPTICO

- ✚ Estado tónico-clónico
- ✚ Estado de ausencia
- ✚ Epilepsia parcial continua

---

<sup>1</sup>Uribe Esquivel Misael. Medicina interna. Segunda edición. Editorial Panamericana 1995. Pág. 2126

<sup>2</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 279



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### PATRONES DE RECIDIVA

- ✚ Esporádicos
- ✚ Cíclicos
- ✚ Reflejos ( fotomioclónicos, somatosensoriales, musicógenos, epilepsia de lectura)

### CONVULSIONES EPILÉPTICAS NO CLASIFICADAS

- ✚ Convulsione febriles
- ✚ Patrones de recidiva<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Uribe Esquivel Misael. Medicina interna. Segunda edición. Editorial Panamericana 1995. Pág.2126



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3.1 CRISIS PARCIALES FOCALES

Se inicia con la activación de neuronas situadas en una zona de la corteza cerebral. La sintomatología clínica depende de la zona cortical afectada y es muy importante ya que demuestra la disfunción en una zona limitada de la corteza cerebral. La lesión puede deberse a un traumatismo durante el parto, traumatismo postnatal, tumor, absceso, infarto cerebral, malformación vascular o alguna otra alteración estructural. Las crisis parciales se clasifican como “simples” cuando no se altera la consciencia ni la percepción del ambiente, y “complejas” cuando se producen estas alteraciones.<sup>4</sup>

#### 3.1.1 CRISIS PARCIALES SIMPLES

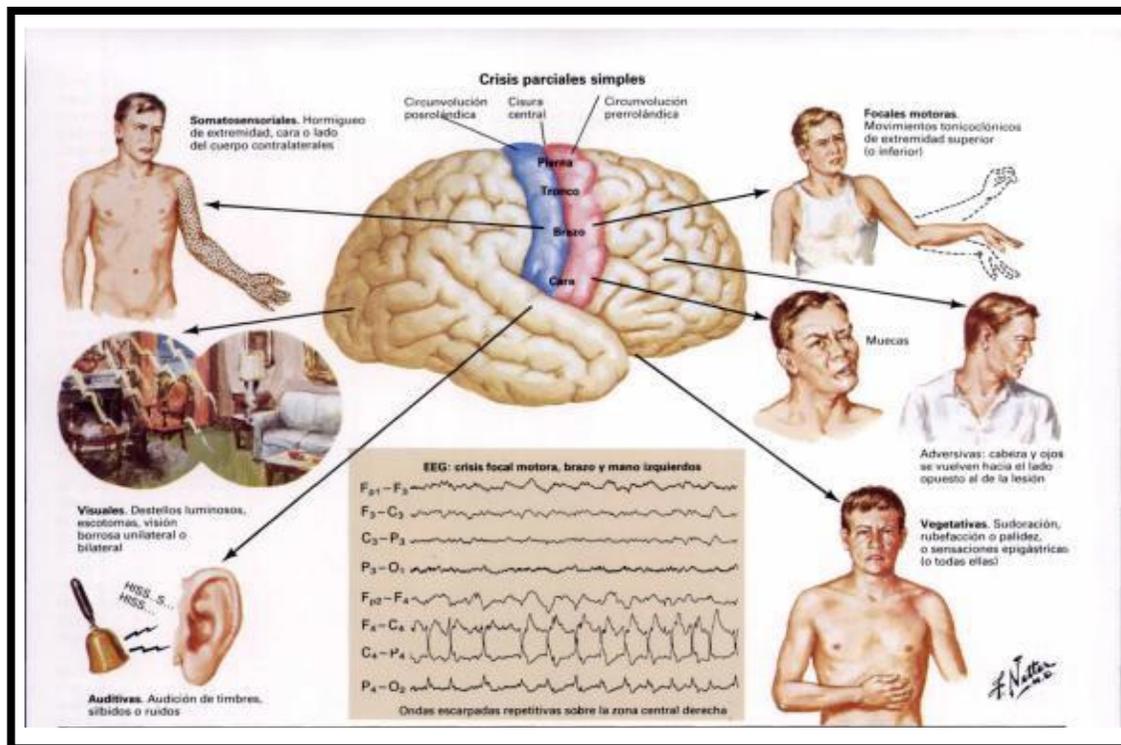
Este tipo de crisis suele producir diversa sintomatología desde motora, sensitiva, autónoma o psíquica. Una crisis parcial simple motora consiste en contracciones recurrentes de los músculos de una parte del cuerpo (dedo, mano, brazo, cara, etc.), sin pérdida de la consciencia. Cada contracción muscular es producida por la descarga neuronal situada en la zona correspondiente de la corteza motora contralateral.

Una crisis parcial simple sensitiva produce síntomas como parestesias, sensación de vértigo, alucinaciones auditivas o visuales simples; es cuando las descargas epileptiformes se producen en la corteza cerebral sensitiva contralateral.

---

<sup>4</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2558

La crisis parcial simple autónoma y psíquica se manifiesta con una sensación de haber tenido una experiencia anteriormente (fenómeno “de ja vu”), sensación de miedo o angustia inexplicable, ilusiones e incluso alucinaciones complejas, cuando las descargas se producen en los lóbulos frontal y temporal.<sup>5</sup>



**Figura. 5** Crisis parciales simples<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Crispian Scully, Roderick A. Cawson, Medical Problems in Dentistry. Fifty Edition 2005. Elsevier Churchill Livingstone. Pág. 298

<sup>6</sup> Frank H. Netter, Alister Brass, H. Royden Jones, Regina V. Dingle, Pilar Latorre Murillo. Sistema nervioso: Trastornos neurologicos y neuromusculares. Elsevier España, 1997. Pág. 45



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3.1.2 CRISIS PARCIALES COMPLEJAS

Estas crisis se manifiestan con alteraciones episódicas de la conducta en las que los pacientes pierden el conocimiento. Su inicio se caracteriza por la presencia de un aura: olor raro (plástico quemado), sensación de que una experiencia actual ha sucedido (de ja vu), sensación de tensión emocional súbita e intensa, ilusión sensorial de que los objetos se hacen más pequeños o más grandes

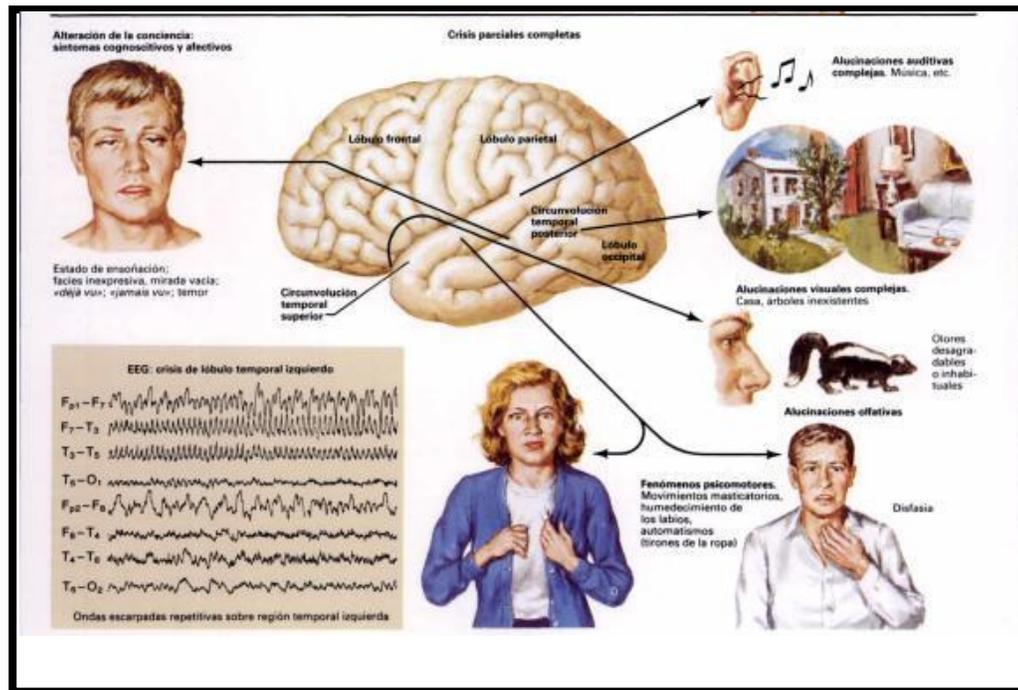
Una crisis parcial compleja que generalmente se origina en el lóbulo temporal consiste en mirada fija acompañada de alteración en el estado de la conciencia, la cual se puede acompañar de movimientos complejos como chuparse los labios, deglución constante, movimientos de succión y masticación. <sup>7</sup>

Las convulsiones parciales complejas aproximadamente tienen una duración de 45 a 90 segundos, posteriormente existe un periodo de confusión y desorientación durante varios minutos. <sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. pág. 2559

<sup>8</sup> J. Claude Bennett M.D., Fred Plum M.D. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20ª edición. Mc Graw Hill Interamericana. VOL. II. Pág. 2445



**Figura 6. Crisis parciales complejas<sup>9</sup>**

### 3.2 CRISIS PARCIALES GENERALIZADAS SECUNDARIAS

Las crisis parciales simples o complejas pueden evolucionar hacia crisis generalizadas y pueden acompañarse con pérdida de la consciencia o con actividad convulsiva.<sup>10</sup>

La presencia de un aura o la observación de cualquier signo focal (contracciones de una extremidad, afasia o desviación ocular) se pueden presentar al inicio de una crisis generalizada, también puede existir la presencia de un déficit neurológico focal después la crisis.

<sup>9</sup> Frank H. Netter, Alister Brass, H. Royden Jones, Regina V. Dingle, Pilar Latorre Murillo. Sistema nervioso: Trastornos neurológicos y neuromusculares. Elsevier España, 1997. Pág. 45

<sup>10</sup> Ib.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3.2.1 CRISIS GENERALIZADAS PRIMARIAS

#### 3.2.1.1 TÓNICO-CLÓNICAS (GRAN MAL)

La epilepsia o convulsiones tónico-clónicas generalizadas (gran mal), es la forma más frecuente de las crisis generalizadas, se presenta aproximadamente en un 90% de los pacientes con epilepsia, particularmente se manifiesta con mayor frecuencia en la niñez y la pubertad.<sup>11</sup> (fig.4)

El comienzo de una crisis generalizada tonicoclónica se caracteriza por la pérdida súbita de la consciencia y la contracción tónica de los músculos respiratorios la cual suele durar varios segundos antes que se aprecie la fase clónica, esta etapa se caracteriza por una serie de contracciones involuntarias en el torso o en las extremidades del cuerpo, posteriormente el paciente permanece inconsciente durante algunos minutos.<sup>12</sup>

Durante la crisis se puede producir incontinencia urinaria o fecal, o bien mordedura de la lengua, sus secuelas son la cefalea y la somnolencia.<sup>13</sup>

Habitualmente se produce un retorno gradual al estado de consciencia y el paciente presenta desorientación durante su recuperación.

---

<sup>11</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 281

<sup>12</sup> William F. Ganong. Fisiología Médica. 16a edición. Manual moderno 1998. Pág. 189

<sup>13</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. pág. 2560

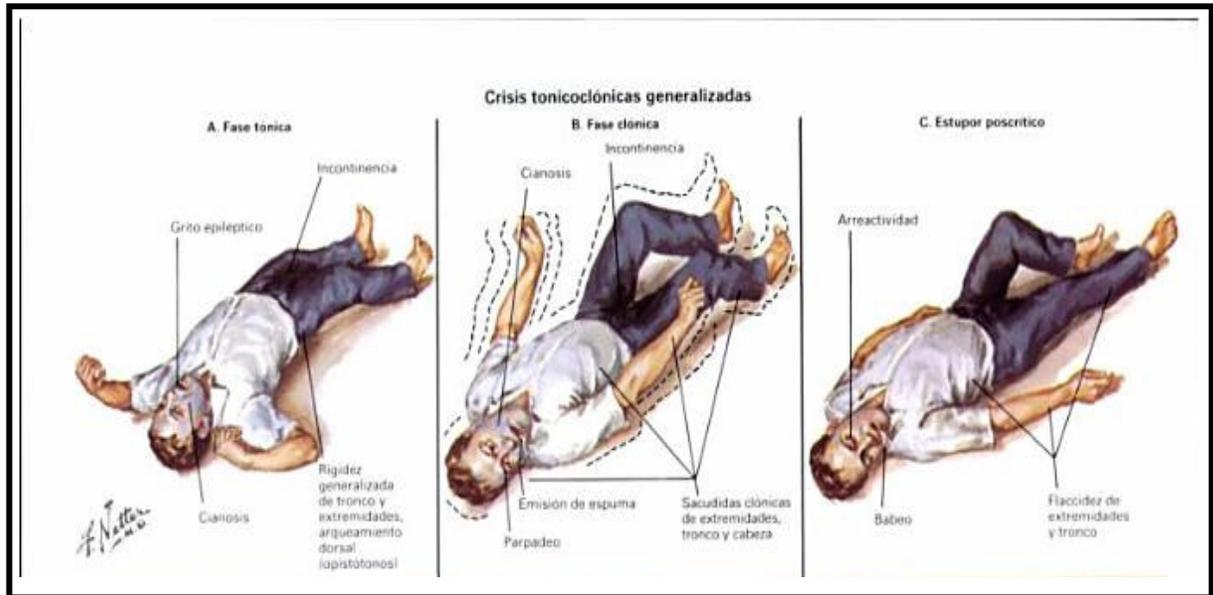


Figura 7. Convulsiones tonicoclónicas.<sup>14</sup>

### 3.2.1.2 CONVULSIONES TÓNICAS

Este tipo de crisis es la menos frecuente de las crisis generalizadas primarias en la cual el paciente adopta de forma súbita una postura más rígida en los miembros y el torso, a menudo con desviación de la cabeza hacia un lado y dura menos tiempo que las crisis tónico-clónicas.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Frank H. Netter, Alister Brass, H. Royden Jones, Regina V. Dingle, Pilar Latorre Murillo. Sistema nervioso: Trastornos neurologicos y neuromusculares. Elsevier España, 1997. Pág. 45

<sup>15</sup> Ib.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3.2.1.3 CRISIS DE AUSENCIA (PEQUEÑO MAL)

La epilepsia del pequeño mal o ausencia se encuentra en el 25% de los epilépticos. Las convulsiones del petit mal tienen una incidencia inferior del 5% entre epilépticos pediátricos.<sup>16</sup>

La crisis de ausencia comienza con la interrupción súbita de la actividad consciente, se puede acompañar de manifestaciones motoras como parpadeo, pequeños movimientos de masticación, o un temblor leve de las manos. La crisis de ausencia dura pocos segundos y de forma ocasional, llega a durar varios minutos. Al finalizar la crisis de ausencia, el paciente vuelve a entrar en contacto muy rápidamente con el ambiente y por lo general, no se produce un periodo de confusión después de haberse presentado la crisis. La crisis de ausencia se inicia casi siempre en la niñez de los 6 a 14 años de edad.<sup>17</sup>

### 3.2.1.4 CRISIS DE AUSENCIA ATÍPICA

Se denomina convulsiones de ausencia atípica a los lapsos de interrupción de la actividad consciente solo que estos son de inicio más gradual, no se resuelven de forma tan abrupta y se acompañan de características autónomas o pérdida del tono muscular. Son más frecuentes en niños con retraso mental y no responden adecuadamente al tratamiento antiepiléptico farmacológico.<sup>18 19</sup>

---

<sup>16</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 281

<sup>17</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. pág. 2560

<sup>18</sup> J. Claude Bennett M.D., Fred Plum M.D. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20ª edición. Mc Graw Hill Interamericana. VOL. II. Pág. 2446

<sup>19</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. pág. 2560

Existe una forma más grave de la crisis de ausencia atípica que es el síndrome de Lennox-Gastaut, en la cual los niños presentan diferentes tipos de crisis generalizadas, y a menudo presentan alteraciones en el área intelectual.

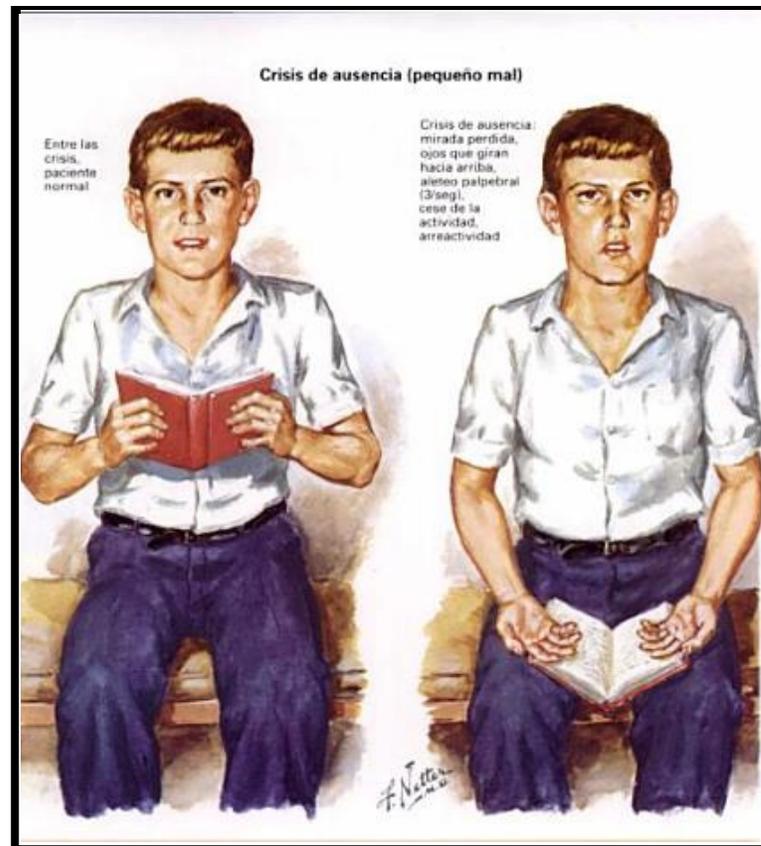


Figura 8. Crisis de ausencia<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Frank H. Netter, Alister Brass, H. Royden Jones, Regina V. Dingle, Pilar Latorre Murillo. Sistema nervioso: Trastornos neurológicos y neuromusculares. Elsevier España, 1997. Pág. 45



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3.2.1.5 CRISIS MIOCLÓNICAS

Las crisis mioclónicas se caracterizan por contracciones musculares súbitas, breves, aisladas o repetitivas que afectan a todo o una parte del cuerpo. También puede acompañarse de una caída violenta del paciente sin pérdida de la consciencia.

La crisis mioclónica con frecuencia es de origen idiopática y pueden constituir un síntoma neurológico importante en diferentes trastornos como la uremia, la insuficiencia hepática, la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob, las leucoencefalopatías subagudas y la enfermedad con cuerpos de Lafora (proceso degenerativo hereditario).

La epilepsia mioclónica juvenil de Janz (EMJ), es un síndrome que se inicia en la adolescencia, es de origen genético, los síntomas iniciales son: convulsiones mioclónicas al despertar que en etapas posteriores estas pueden ir seguidas de crisis tónico-clónicas generalizadas.<sup>21</sup>

### 3.2.1.6 CRISIS ATÓNICAS

Las convulsiones atónicas (“ataques de caída”) son más comunes en niños con encefalopatías difusas y se manifiestan con pérdida súbita del tono muscular que puede ocasionar caídas con lesiones autoinflingidas. La pérdida del tono muscular algunas veces es limitado o fragmentario y sólo hace caer la cabeza.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> J. Claude Bennett M.D., Fred Plum M.D. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20ª edición. Mc Graw Hill Interamericana. VOL. II. Pág. 2446

<sup>22</sup> Ib.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3.3 ESPASMOS INFANTILES

Estas crisis generalizadas primarias se producen en lactantes entre el nacimiento y los primeros 12 meses de vida y consisten en diferentes tipos de contracciones breves de los músculos del cuello, el torso y ambos brazos.

Con frecuencia los espasmos infantiles aparecen en niños que presentan trastornos neurológicos subyacentes, como encefalopatía anóxica o esclerosis tuberculosa, aproximadamente el 90% de los pacientes presentan retraso mental.<sup>23</sup>

### 3.4 ESTADO EPILÉPTICO

Se menciona como estado epiléptico o “status epiléptico” a la prolongación sin periodos de recuperación entre los ataques que se puedan producir en cualquier tipo de crisis.<sup>24</sup>

El estado epiléptico de las crisis parciales se denomina epilepsia parcial continua y puede cursar con crisis parciales motoras, sensitivas o viscerales.

---

<sup>23</sup> William N. Kelly. *Medicina Interna*. Editorial Medica Panamericana. pág. 2560

<sup>24</sup> Ib. Pág.2561



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 3.5 PATRONES DE RECIDIVA

Cualquier tipo de crisis puede aparecer de forma esporádica o al azar y sin aparentes factores desencadenantes, o bien puede desencadenar de forma cíclica, es decir, en relación con el ciclo sueño-vigilia, con el ciclo menstrual “epilepsia catamenial”. También puede desencadenarse por factores como epilepsia refleja, “fóptica”, composiciones musicales “epilepsia musicógena”, estimulación táctil “epilepsia somatosensorial” o lectura “epilepsia de lectura o de lenguaje”.<sup>25</sup>

### 3.6 CONVULSIONES EPILÉPTICAS NO CLASIFICADAS

#### CONVULSIONES FEBRILES

Su origen es debido a una marcada elevación de la temperatura. Se observa casi siempre en lactantes y en niños pequeños, sobre todo en el primer año de vida. Los criterios de las convulsiones febriles son:

- ✚ Edad de 3 meses a 5 años ( la mayoría se produce entre los 6 meses y los 3 años)
- ✚ Fiebre de 39 °C
- ✚ Sin infección en el SNC

La mayoría de ellas son cortas y duran menos de 5 minutos, solo el 2-4% de los niños con convulsiones febriles desarrollan epilepsia al final de su infancia o en la edad adulta.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Medica Panamericana. pág. 2561

<sup>26</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 283



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 4. MANEJO EN EL CONSULTORIO DENTAL DE LAS CRISIS CONVULSIVAS

#### 4.1 PREVENCIÓN DE LAS CRISIS CONVULSIVAS

El primer paso en el tratamiento dental de un paciente epiléptico es identificar el padecimiento y esto se consigue mediante la elaboración de la historia clínica con el interrogatorio indirecto del adulto responsable del menor. Debemos de tener una información confiable de los antecedentes como: tipo de convulsiones, la edad de inicio, la causa, los fármacos que utiliza diariamente, las consultas médicas periódicas, el grado de control y la frecuencia con la que se presentan las convulsiones, la última fecha de crisis y cualquier factor precipitante conocido. Es necesario conocer las lesiones provocadas en los eventos convulsivos y el tratamiento aplicado a estas.<sup>1</sup>

La mayoría de los pacientes epilépticos consiguen un buen control de las convulsiones con los fármacos empleados y por tanto pueden someterse a un cuidado dental rutinario. Sin embargo, la historia clínica refleja a veces un grado de actividad convulsiva que indica la falta de cumplimiento del tratamiento, o una forma más grave que no responde al tratamiento farmacológico.

---

<sup>1</sup>James W. Little., Donald A. Falace., Craig S. Miller., Nelson L. Rhodus. Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo Tratamiento Médico. Harcourt S.A. pág. 375



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



Cuando un paciente no responde a los fármacos, se recomienda consultar a su médico antes de realizar un tratamiento odontológico. Un paciente con la enfermedad mal controlada puede requerir tratamiento anticonvulsivante adicional o sedantes, según indique el médico.<sup>2</sup>

También es importante reconocer la existencia de factores desencadenantes de las crisis convulsivas que debemos tener en cuenta para poder prevenirlas. Se pueden realizar una serie de preguntas a los padres como:<sup>3</sup>

### **Los signos que preceden a una convulsión son:**

Debido a que los pacientes con crisis de gran mal que presentan un aura o premonición específica, nos anuncia el comienzo de una convulsión.

Existen auras como: una sensación desagradable en la región del epigastrio, diversas alucinaciones visuales y/o auditivas, de miedo, hormigueo en las extremidades, y fenómenos motores como el giro de la cabeza o de ojos y espasmos de una extremidad.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Ib. pág. 377

<sup>3</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 283

Art. Cit. Considerations for the Dental Management of the Epileptic Patient



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### **¿Cuánto duran sus convulsiones?**

Existen crisis como las tónico-clónicas que duran de 2 a 5 minutos, y las convulsiones de petit mal que duran de 5-10 segundos. Lo cual nos va ayudar para saber qué tipo de crisis se está presentando y de esta manera poder ayudar al paciente.

### **¿Ha estado el niño hospitalizado a causa de sus convulsiones?**

Esta pregunta se hace para determinar si se ha producido alguna vez un status epiléptico, y si el paciente ha sufrido anteriormente lesiones o daños graves a causa de sus convulsiones. Es posible que la mayoría de los epilépticos hayan sido hospitalizados en alguna ocasión sobre todo cuando estas hayan ocurrido en lugares públicos.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 283



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### FACTORES QUE DESENCADENAN LAS CRISIS CONVULSIVAS

1. Supresión del tratamiento epiléptico.
2. Ansiedad y estrés.
3. Procesos infecciosos.
4. Procesos febriles.
5. Estados fisiológicos (ciclo menstrual).
6. Consumo de alcohol o excitantes.
7. Metabólicas (hiperglucemia, hipocalcemia o hipoglucemia).
8. Deshidratación.
9. Privación del sueño.
10. Hiperventilación.
11. Luces intermitentes.
12. Ruidos.
13. Trastornos gastrointestinales.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> <http://www.uib.es>



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES



### SE DEBE EVALUAR EN EL EXAMEN BUCODENTAL

- ✚ Traumatismos ocasionados en el momento en que se presenta la crisis epiléptica.(Fig. 7)
- ✚ Hiperplasia gingival.(Fig. 6)
- ✚ Alteraciones presentes en la cavidad oral (caries, hipoplasia, maloclusión, xerostomía etc.).<sup>7</sup>(Fig. 5)



**Figura 9.** Caries dental<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.uib.es>

<sup>8</sup> Angus Cameron., Richard P. Widmer Manual de Odontología Pediátrica. Editorial Harcourt 2002. Pág. 259



MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO  
QUE PRESENTA CONVULSIONES



**Figura 10.** Hiperplasia gingival<sup>9</sup>



**Figura 11.** Traumatismo<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Angus Cameron., Richard P. Widmer Manual de Odontología Pediátrica. Editorial Harcourt 2002. Pág. 259

<sup>10</sup> Richard R. Welbury., Montys. Duggal., Marie Therese Hosey. Pediatric Dentistry. Editorial Oxford 2005 Third edition.



## 4.2 MANEJO EN EL CONSULTORIO DENTAL DE LAS CRISIS CONVULSIVAS

### CONVULSIONES TONICOCLÓNICAS GENERALIZADAS (GRAN MAL)

El cirujano dentista debe de estar preparado ante una crisis convulsiva para brindar un mejor manejo del episodio convulsivo (fig. 10).<sup>11</sup>

El paciente durante la fase tónico-clónica de una convulsión generalizada está enfocado a prevenir las lesiones y a garantizar una ventilación adecuada.<sup>12</sup>

Si una convulsión persiste durante un largo período de tiempo (mayor a 5 minutos), se deberá considerar el empleo de un anticonvulsivante.

Las pistas diagnósticas sobre la existencia de este tipo de convulsiones son las siguientes:

- Existencia de un aura antes de la crisis convulsiva.
- Pérdida del conocimiento.
- Contracción muscular tonicoclónica.
- Contractura de la articulación temporomandibular
- Lengua lacerada.
- Incontinencia urinaria y/o fecal.

---

<sup>11</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 291

<sup>12</sup> Art. Cit. Epilepsy and Dental Management.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### FASE PREICTAL

#### ✚ INTERRUMPIR EL TRATAMIENTO

Cuando el paciente refiere la presencia de un aura, disponemos de un período de tiempo corto para retirar de la cavidad oral todo el material odontológico utilizado antes de que el paciente pierda el conocimiento.<sup>13</sup>

#### ✚ POSICIÓN DEL PACIENTE DURANTE UNA CRISIS CONVULSIVA

Si el paciente presenta una crisis convulsiva durante la atención dental, se debe reclinar el sillón hasta colocar al paciente en una posición supina.

En caso de que la crisis se presente fuera del sillón dental, se colocará lentamente en el suelo procurando vigilar vía aérea, y movimientos involuntarios para evitar daños secundarios.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 291

Rhodus. Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo Tratamiento Médico. Harcourt S.A Quinta edición. pág. 378

<sup>14</sup> Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 291



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES



**Figura 12.** Posición supina<sup>15</sup>

### SOLICITAR ASISTENCIA MÉDICA

Si el paciente continúa con convulsiones hasta la llegada de la asistencia médica, será más fácil canalizar una vía venosa y administrar un anticonvulsivante, siendo de primera elección el Diazepam para tratar las crisis tonicoclónicas generalizadas.

<sup>15</sup> <http://www.lomalindahealth.org>



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



Se administra una dosis de 10 mg a una velocidad de 5 mg/min repitiendo la dosis en caso necesario cada 10 min. En niños el Diacepam se administra a una dosis de .3 mg/kg. <sup>16</sup>

### PREVENCIÓN DE LESIONES

Se debe controlar los movimientos de los brazos y piernas de la víctima (permitiendo los movimientos menores) en caso que el paciente se encuentre con restricción física (pedi-wrap) se deberá colocar la red de manera que le permita al paciente ciertos movimientos. <sup>17</sup>

Se debe proteger la cabeza frente a posibles lesiones traumáticas, colocando debajo de la cabeza algún objeto delgado y blando, también nos debemos de asegurar de no flexionar la cabeza hacia adelante, con lo cual se obstruiría la vía aérea. La eliminación del reposacabezas permite extender el cuello, levantar la lengua y aumentar la permeabilidad de la vía aérea. Por tanto nuestra preocupación debe ser que el paciente pueda dañar sus brazos y piernas con el equipo odontológico (trépanos, instrumentos de mano).<sup>18 19</sup>

<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> Itziar Abarrategui L., Isabel de la Merced A., Cristina Almero A., Bogoña Bartolome V., Et. Al. Odontopediatría. Editorial Masson 2004. Pág. 450.

<sup>17</sup> Itziar Abarrategui L., Isabel de la Merced A., Cristina Almero A., Bogoña Bartolome V., Et. Al. Odontopediatría. Editorial Masson 2004. Pág. 450.

<sup>19</sup> Gutiérrez Lizaldi Pedro. Urgencias Médicas en Odontología. Mc Graw Hill Interamericana. Pág. 237

<sup>20</sup> Art. Cit. Epilepsy and Dentistry



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



El asistente dental deberá retirar todo el material e instrumental de la cavidad oral del paciente con el fin de evitar que se lesione, y se colocara a la altura del tórax para proteger cabeza y brazos. Si existiera una tercera persona en el consultorio como auxiliar dental, deberá sujetar los pies del paciente y así evitar lesiones.<sup>21</sup>

No está indicado colocar ningún objeto dentro de la cavidad bucal durante la crisis convulsiva por todas las lesiones que se pueden ocasionar. En las convulsiones del gran mal algunas ocasiones se observan sangrados mínimos.<sup>22</sup>

La restricción física en ocasiones es necesaria en algunos casos para proteger la integridad física del paciente, cuando esté asociada a otras enfermedades como parálisis cerebral. Siempre es de mayor ayuda apoyarnos del personal auxiliar para atender al paciente que presenta una crisis. El objetivo principal es evitar complicaciones clínicas que puedan provocar algún daño grave (p.ej., lesiones de tejidos blandos, fracturas).<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Art. Cit. Epilepsy and Dental Managment

<sup>22</sup> Art. Cit. Epilepsy and Dentistry

<sup>23</sup> Gutiérrez Lizaldí Pedro. Urgencias Médicas en Odontología. Mc Graw Hill Interamericana. Pág. 237

### ADMINISTRAR OXÍGENO

Después de una crisis epiléptica se recomienda administrar oxígeno mediante el uso de la mascarilla, la literatura reporta que dicha administración es de 3 a 6 L/min.<sup>24</sup>

### MONITORIZAR LOS SIGNOS VITALES

Es muy importante verificar la presión arterial, la frecuencia cardiaca y la frecuencia respiratoria para valorar el estado de salud del paciente.<sup>25</sup>

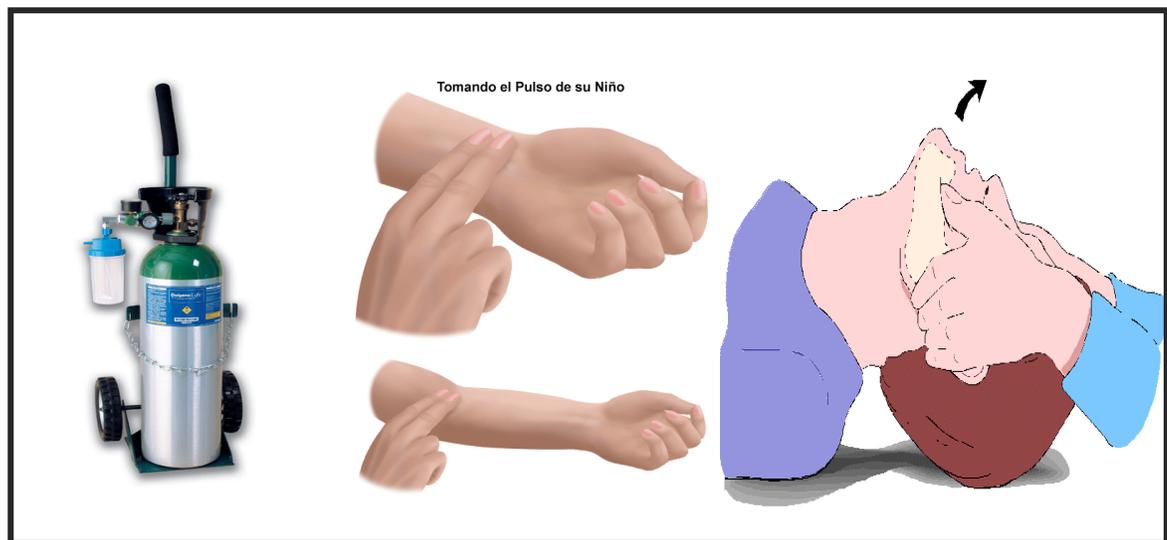


Figura 13. Soporte vital básico, oxígeno. Signos vitales.<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Art. Cit. Epilepsy and Dental Management

<sup>25</sup> Art. Cit. Epilepsy and Dentistry

<sup>26</sup> <http://www.uib.es>



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### FASE POSTICTAL

#### ✚ TRANQUILIZAR Y RECUPERAR AL PACIENTE

La recuperación de la convulsión es lenta, el paciente tendrá un grado de confusión y desorientación por lo cual los padres deben de estar informados al respecto de la situación, hay que pedirle a los padres que hablen con el paciente y lo tranquilice en ese momento.<sup>27</sup>

#### ✚ DAR DE ALTA AL PACIENTE

Se debe valorar adecuadamente al paciente para tomar una decisión apropiada ya que es de gran importancia saber cuál es el estado de salud de nuestro paciente para poder darlo de alta o remitirlo a un hospital para una valoración completa.<sup>28</sup>

---

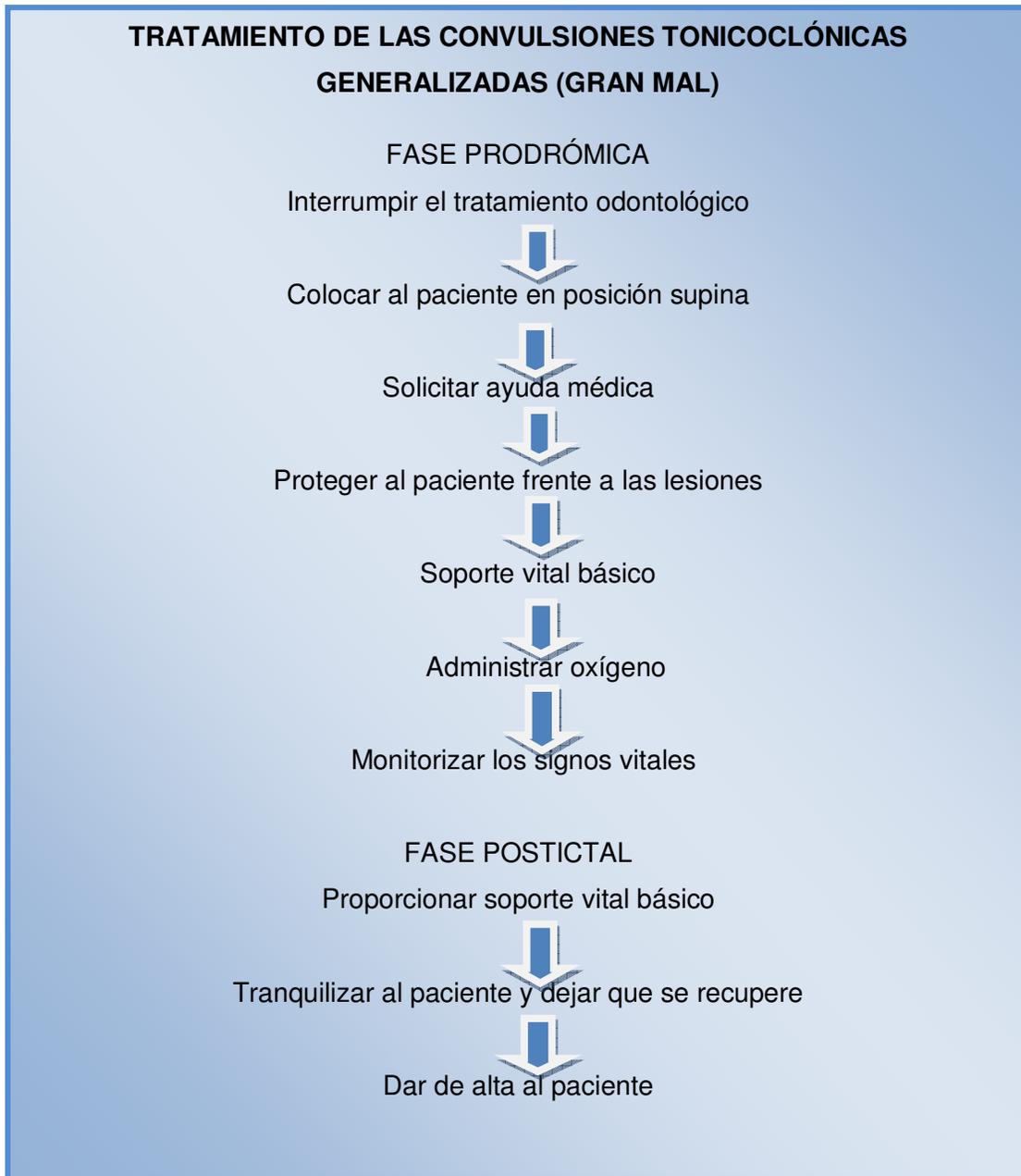
<sup>27</sup> Art. Cit. Epilepsy and Dentistry

Figura 9. Soporte vital básico, oxígeno. Signos vitales.

<sup>28</sup> F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 294



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES



**Figura 14.** Esquema para el manejo del paciente que presenta una crisis convulsiva<sup>29</sup>

<sup>29</sup> F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 295



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### CONVULSIONES PARCIALES Y CRISIS DE AUSENCIA

El objetivo primordial en la crisis de ausencia es de tipo protector en el cual el cirujano dentista debe evitar que el paciente se lesione. Este tipo de convulsiones tienen una duración tan corta que el personal no se da cuenta de que se han producido. (fig. 11)<sup>30</sup>

Los signos que presentan los pacientes con crisis de ausencia y convulsiones parciales son:

- + Comienzo súbito de inmovilidad y mirada en blanco
- + Parpadeo lento
- + Escasa duración (segundos a minutos).
- + Rápida recuperación

Durante la crisis convulsiva se deben realizar las siguientes acciones:

- + Interrumpir el tratamiento
- + Colocar al paciente en posición supina
- + Tranquilizar al paciente
- + Dar de alta al paciente y realizar más adelante el tratamiento odontológico

---

<sup>30</sup> Ib. Pág. 291



**MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO  
QUE PRESENTA CONVULSIONES**



**Figura 15.** Esquema del manejo de las crisis del petit mal en consultorio dental.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 291



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### ESTADO EPILÉPTICO

Si persiste una actividad convulsiva generalizada durante períodos muy prolongados y repetitivos se trata de un estado epiléptico, lo cual requiere inmediatamente atención para interrumpir la convulsión mediante el uso de fármacos anticonvulsivantes y realizar las siguientes acciones.<sup>32 33</sup>

- ✚ Interrumpir el tratamiento odontológico.
- ✚ Colocar al paciente en posición supina.
- ✚ Solicitar ayuda médica.
- ✚ Proteger al paciente para que no se lesione.
- ✚ Administrar oxígeno.
- ✚ Monitorizar los signos vitales.

La mayoría de las convulsiones finalizan antes de los 5 minutos, y pueden prolongarse un poco más, esto se asocia a un riesgo significativamente elevado de mortalidad.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Gutiérrez Lizaldi Pedro. Urgencias Médicas en Odontología. Mc Graw Hill Interamericana. Pág. 237

<sup>33</sup> F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 295

<sup>34</sup> Barbería Leache Elena., Boj Quesada Juan Ramón, Catalá P. Monserrat., Mendoza M. Asunción. Odontopediatría. 2ª edición. Masson. Pág. 410



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 4.3 MANEJO DESPUÉS DE LA CRISIS CONVULSIVA

Generalmente, después de la crisis, el niño permanece estuporoso y cae en un sueño profundo y puede despertar con un fuerte dolor de cabeza y mostrar signos de inquietud durante un periodo de duración variable.<sup>35</sup>

#### ✚ TRANQUILIZAR Y RECUPERAR AL PACIENTE

Después de que se ha presentado una crisis convulsiva la recuperación es lenta, el paciente está somnoliento y recupera gradualmente el estado de alerta. La recuperación de una función cerebral normal puede requerir hasta dos horas. También se apreciará inicialmente un cierto grado de confusión y desorientación, se debe tranquilizar al paciente y decirle que todo está bien, o avisar al padre de familia que lo acompaña para pedirle que sea el quien le hable y tranquilice en ese momento.<sup>36</sup>

#### ✚ DAR DE ALTA AL PACIENTE

Se trata de un paso difícil y la principal razón para solicitar ayuda médica al comenzar la convulsión. En caso necesario, se traslada al paciente al hospital para una valoración adicional. Si el paciente se ha recuperado y no es necesaria su hospitalización se le dará de alta acompañado de la persona responsable del niño indicando que lo mantenga vigilancia durante el transcurso del día, ya que puede presentarse una nueva crisis.

---

<sup>35</sup> Dr. Sidney B. Finn. Odontología Pediátrica. Interamericana, México. Cuarta edición. Pág. 506

<sup>36</sup> F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica. Mosby/ Doyma Libros. Pág. 294



## 5. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CON ANTICONVULSIVANTES

La modalidad fundamental en el tratamiento de la epilepsia es la farmacoterapia. El objetivo es proteger al paciente ante la aparición de una crisis convulsiva y esta puede ser tratada con un solo fármaco a una dosis mínima.<sup>1</sup>

### 5.1 MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS ANTICONVULSIVANTES

El mecanismo de acción de los anticonvulsivantes consiste en inhibir el inicio de la descarga eléctrica desde el foco donde se origina o bien, lo que es más frecuente, evita la diseminación de la descarga eléctrica anormal a las regiones adyacentes del tejido cerebral.<sup>2</sup>

#### 5.1.1 MEDICAMENTOS ANTIEPILÉPTICOS

Los fármacos más utilizados para el tratamiento convulsivo son la fenitoína, carbamacepina, fenobarbital, ácido valproico y la primidona, existen otros fármacos empleados para el tratamiento de las crisis convulsivas pero no han demostrado ser tan eficientes. Se recomienda la monoterapia mientras las crisis convulsivas se controlan o aparecen signos de toxicidad. Cuando el tratamiento con un solo fármaco es ineficaz, se puede agregar un segundo fármaco al esquema.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Medica Panamericana. pág. 2565

<sup>2</sup> Mary J. Mycek, Richard A. Hayvey, Pamela C. Champe Farmacología. Segunda edición. Mc Graw Hill. Pág. 171

<sup>3</sup> Ib.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 5.1.1.1 FENITOÍNA

La fenitoína es efectiva para suprimir las crisis convulsivas tonicoclónicas y parciales. (Anexo 1)

#### MECANISMO DE ACCIÓN

La fenitoína estabiliza las membranas neuronales e impide la despolarización por disminución de flujo de iones de sodio, potasio y calcio en las neuronas que se encuentran en reposo, o durante la despolarización y suprime las descargas repetidas por las neuronas.

#### ACCIONES

No es un depresor, pero induce cierto grado de mareo y letargo sin llegar a la hipnosis.

#### USOS TERAPÉUTICOS

La fenitoína es muy efectiva en las crisis parciales (simples y complejas), crisis tonicoclónicas y el estado epiléptico secundario a crisis tonicoclónicas recurrentes, no es efectivo en la crisis de ausencia.<sup>4</sup>

#### EFFECTOS ADVERSOS

La depresión sobre todo en el SNC se presenta sobre todo en el cerebro y sistema vestibular. Son comunes las molestias digestivas (nauseas vómito), produce hiperplasia gingival, anemia megaloblástica ya que inhibe el metabolismo de vitamina B12, también produce cambios conductuales como confusión, alucinaciones, mareo, suprime la liberación de hormona antidiurética, produce hiperglucemia y glucosuria por anulación de la secreción de insulina.

---

<sup>4</sup> Bertram G. Katzung. Farmacología básica y clínica. Novena edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 382-385



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

Inhibición del metabolismo de la fenitoína.

El cloranfenicol, dicumarol, cimetidina, sulfonamida e isoniacida inhiben el metabolismo microsomal de la fenitoína en el hígado. <sup>5</sup>

Provoca aumento del metabolismo de otros fármacos inducidos por la fenitoína. La fenitoína induce la activación del sistema P 450 que provoca el incremento del metabolismo de otros antiepilépticos, anticoagulantes, anticonceptivos orales, quinidina, doxiciclina, ciclosporina, mexiletina, metadona y levodopova.

### **5.1.1.2 CARBAMACEPINA**

La carbamacepina disminuye la propagación de los impulsos anormales en el cerebro al suprimir los canales de sodio y con ello anular los potenciales de acción repetitivos en el foco epiléptico.<sup>6</sup>(Anexo 2)

### USOS TERAPÉUTICOS

La carbamacepina es muy efectiva en casi todas las crisis parciales (simple y complejas) y con frecuencia es el medicamento de primera elección, además, este fármaco tiene gran utilidad para las crisis tonicoclónicas.

---

<sup>5</sup> Mary J. Mycek, Richard A. Hayvey, Pamela C. Champe Farmacología. Segunda edición. Mc Graw Hill. Pág. 175

<sup>6</sup> Bertram G. Katzung. Farmacología básica y clínica. Novena edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 385--387



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### EFFECTOS ADVERSOS

La administración crónica de la carbamacepina puede ocasionar estupor, coma y depresión respiratoria, además de mareo, vértigo, ataxia y visión borrosa.

Puede causar náuseas, mareo vómito, anemia aplásica, trombocitopenia, agranulocitosis y puede provocar daño hepático

### **5.1.1.3 FENOBARBITAL**

#### ACCIONES

El fenobarbital tiene acciones antiepilépticas al limitar la diseminación de las descargas anormales en el cerebro y aumentar el umbral para las crisis. Su mecanismo de acción se desconoce pero se cree que interviene inhibiendo las neuronas mediadas por ácido aminobutírico gamma (GABA).<sup>7</sup> (Anexo 3)

#### USOS TERAPÉUTICOS

El fenobarbital genera respuesta adecuada en el 50% de los casos de crisis parciales simples, pero no es muy efectivo para las crisis parciales complejas y con frecuencia este medicamento se considera de primera elección, y además se considera de gran utilidad para las crisis tonicoclónicas.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Ib. Pág. 387-388

<sup>8</sup> Bertram G. Katzung. Farmacología básica y clínica. Novena edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 381--388



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### EFFECTOS ADVERSOS

Con el uso crónico puede aparecer sedación, ataxia, nistagmo, vértigo y reacción psicótica aguda. En personas sensibles puede inducir náuseas, vómitos, así como cierto eritema. Con dosis altas provoca agitación y confusión.

#### **5.1.1.4 PRIMIDONA**

La primidona es una alternativa para las crisis parciales simples y tonicoclónicas. La feniletilmalonamida es eficaz para las crisis parciales complejas suele utilizarse junto con la carbamacepina. Gran parte de la eficacia de la primidona procede de sus metabolitos, el fenobarbital y el feniletilmalonamida.<sup>9</sup>(Anexo 4)

#### **5.1.1.5 ÁCIDO VALPROICO**

El ácido valproico reduce la propagación de la descarga eléctrica anormal en el tejido cerebral. Aumenta la acción del GABA de las sinapsis inhibitorias. El ácido valproico es el medicamento más efectivo para el tratamiento de las crisis mioclónicas, también disminuye la incidencia y gravedad de las crisis tonicoclónicas.<sup>10</sup>(Anexo 5)

El ácido valproico puede ocasionar náuseas, vómito y son comunes la ataxia, sedación y temblores.

---

<sup>9</sup> Mary J. Mycek, Richard A. Hayvey, Pamela C. Champe Farmacología. Segunda edición. Mc Graw Hill. Pág. 177

<sup>10</sup> Bertram G. Katzung. Farmacología básica y clínica. Novena edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 388-389



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



El tiempo de coagulación puede incrementarse debido a que causa trombocitopenia e inhibición de la agregación de la agregación plaquetaria. El ácido valproico inhibe el metabolismo del fenobarbital, por lo que puede aumentar el nivel circulante de este último medicamento.

### 5.1.1.6 ETOSUXIMIDA

La etosuximida disminuye la propagación de la actividad eléctrica anormal del tejido cerebral y es la primera elección en crisis de ausencia.<sup>11</sup>

El agente es un irritante del estómago y la administración crónica puede acompañarse de náuseas y vómito, mareo, letargo, vértigo, inquietud, agitación e incapacidad para concentrarse.( Anexo 4)

### 5.1.1.7 BENZODIACEPINAS

Varias de las benzodiazepinas poseen actividad antiepiléptica. El clonacepam y el cloracepato se emplean para el tratamiento crónico, en tanto que el diacepam es el medicamento de elección para el tratamiento agudo del estado epiléptico. El clonacepam suprime la diseminación de la actividad epiléptica y es efectivo en las crisis de ausencia y mioclónicas.<sup>12</sup>

El cloracepato es eficaz en crisis parciales junto con otros fármacos. Las benzodiazepinas son las más seguras y libres de efectos graves. (Anexo 7)

---

<sup>11</sup> Mary J. Mycek, Richard A. Hayvey, Pamela C. Champe. Farmacología. Segunda edición. Mc Graw Hill. Pág. 177-178

<sup>12</sup> Ib. Pág. 178



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### 5.1.1.8 GABAPENTINA Y LAMOTRIGINA

La gabapentina es un análogo del GABA, pero su mecanismo de acción se desconoce. La lamotrigina inhibe la liberación de glutamato y espartato, bloquea los canales de sodio y evita las descargas repetidas, se utiliza para el tratamiento de las crisis parciales simples o complejas, además de las crisis tonicoclónicas.<sup>13</sup>(Anexo 8)

---

<sup>13</sup> Mary J. Mycek, Richard A. Hayvey, Pamela C. Champe Farmacología. Segunda edición. Mc Graw Hill. Pág.178



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### CONCLUSIONES

Las crisis convulsivas y epilépticas son trastornos neurológicos de origen idiopático por lo cual es una obligación del cirujano dentista estar capacitado de una manera idónea ante cualquier tipo de crisis ya que sabemos que se puede desencadenar por diversos factores.

La epilepsia en nuestro país ya es considerada como un problema de salud pública, un 10% de la población padecerá al menos una convulsión epiléptica a lo largo de su vida y que la incidencia global es del 0.5%. Las convulsiones son más frecuentes durante la infancia, de manera que hasta el 4% de los niños sufren al menos una convulsión durante los primeros 15 años de su vida. En nuestro país la prevalencia es de 11.4 a 20.3 casos por 1000 personas, por lo cual debemos tener en cuenta que la probabilidad de atender a un paciente con epilepsia o con crisis convulsivas va cada día en aumento.

El tratamiento de las crisis epilépticas o convulsivas en consultorio dental debe de ser enfocada primordialmente a la prevención de las mismas, por lo cual se debe enfatizar a un estudio minucioso de la historia clínica ya que la recopilación de información proporcionada por los padres del paciente es de gran utilidad para determinar las causas, los signos y síntomas que desencadenan una crisis, así como la severidad de la misma. En cuanto a la prevención debemos enfocarnos a los factores que desencadenan un tipo de crisis tales como la luz, música, ansiedad, stress, olores, procesos fisiológicos (ciclo menstrual), supresión farmacológica, consumo de alcohol o drogas y la privación del sueño.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



El cirujano dentista debe de tomar en cuenta todos estos factores para no proporcionar estímulos innecesarios y así desencadenar un tipo de crisis.

Si al tomar todas las medidas precautorias se presenta una crisis ya sea convulsiva o epiléptica durante el tratamiento nuestro objetivo debe ser antes que nada conocer el tipo de crisis que se desencadena para poder abordar de una forma adecuada el tratamiento de la misma, ya que en algunos tipos de crisis como las tonicoclónicas, las crisis de ausencia (petit mal) y un estatus epiléptico debido a que este tipo de crisis son más frecuentes y tienen cierto grado de peligro en el consultorio dental, las crisis convulsivas presentan signos que son de gran ayuda para determinar en qué momento se presentará la crisis. Existen fenómenos premonitorios como un aura que nos da un rango determinado de tiempo para actuar rápidamente y proteger a nuestro paciente.

El tratamiento durante una crisis convulsiva está enfocado a prevenir las lesiones y a garantizar una ventilación adecuada, así como tener el conocimiento del uso de oxígeno y fármacos de primer elección para este tipo de crisis, los fármacos más frecuentes y con un margen de seguridad comprobado son la fenitoína, la carbamacepina, el fenobarbital y el ácido valproico. Un uso adecuado durante y después de las crisis convulsivas del oxígeno y los fármacos nos brindan una mayor protección del paciente y nos proporcionan el tiempo adecuado si se requiere ayuda médica ante un posible status epiléptico.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



### BIBLIOGRAFÍA

Angus Cameron., Richard P. Widmer. Manual de Odontología. Editorial Harcourt 2002.

Barbería Leache Elena., Boj Quesada Juan Ramón, Catalá P. Monserrat., Mendoza M. Asunción. Odontopediatría. 2ª edición. Masson.

Bertram G. Katzung. Farmacología. Novena Edición. Editorial Manual Moderno.

Crispian Scully, Roderick A. Cawson. Medical Problems in Dentistry. Fifty Edition 2005. Elsevier Churchill Livingston. Pág. 298

Dr. Sidney B. Finn. Odontología Pediátrica. Interamericana, México. Cuarta edición.

Dr. Sidney B. Finn. Odontología Pediátrica. Interamericana, México. Cuarta edición.

Frank H. Netter, Alister Brass, H. Royden Jones, Regina V. Dingle, Pilar Latorre Murillo. Sistema nervioso: Trastornos neurológicos y neuromusculares. Elsevier España, 1997.

Gutiérrez Lizaldi Pedro. Urgencias Médicas en Odontología. Mc Graw Hill Interamericana.

Hernández Rodríguez, M. Pediatría. Editorial. Díaz de Santos. Segunda edición 1995.

<http://www.epilepsiamexico.gob.mx/info-pacientes/frecuencia.htm>



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



<http://www.epilepsyontario.org>. Considerations for the Dental Management of the Epileptic Patient.

<http://www.lomalindahealth.org>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Epilepsy in the dental office: concern, care and management.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Gestión de la odontología pediátrica paciente con convulsiones: la prevención y el tratamiento de las situaciones de emergencia

<http://www.people.ee.duke.edu/~maxim/teaching/fall08/eeg.gif>

<http://www.scielo.org.mx>

<http://www.scielo.org.mx>

[http://www.uib.es/catedra\\_iberamericana/investigaciones/documents/Daniela\\_Salinas](http://www.uib.es/catedra_iberamericana/investigaciones/documents/Daniela_Salinas)

<http://www.universityoflouisvilleschoolofdentistry.com> Epilepsy and Dental Management.

<http://www.yhejcdp.com>. Epilepsy and Dentistry.

J. Claude Bennett, M.D., Fred Plum, M.D. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20<sup>a</sup> edición. Mc Graw Hill Interamericana vol. II.

James W. Little., Donald A. Falace., Craig S. Miller., Nelson L. Rhodus. Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo Tratamiento Médico. Harcourt

Loust Rose D.D.S, M.D. Medicina Interna en Odontología. Salvat editores S.A.



## MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO QUE PRESENTA CONVULSIONES

---

---



Mary J. Mycek, Richard A. Hayvey, Pamela C. Champe Farmacología .  
Segunda edición. Mc Graw Hill.

Richard R. Welbury., Montys. Duggal., Marie Therese Hosey. Paediatric  
Dentistry. Editorial Oxford 2005 Third edition.

Stanley F. Malamed. Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica.  
Mosby/ Doyma Libros.

Uribe Esquivel Misael. Medicina interna. Segunda edición. Editorial  
Panamericana 1995.

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Medica Panamericana.



## ANEXOS



### FÁRMACOS ANTIEPILEPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
FENITOÍNA	DILANTÍN	TONICOCLÓNICAS PARCIALES	3-5 MG/KG	4-7 mg/kg	90%	Aumenta sus niveles por dicumarol y sulfonamidas. Disminuye sus efectos por la carbamacepina y el fenobarbital. El folato interfiere con sus efectos

#### Anexo 1. Fármacos antiepilepticos de uso habitual

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2566-2567

Bertram G. Katzung. Farmacología. Novena Edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 173-179



## FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
CARBAMACEPINA	TREGRETOL	TONICOCLÓNICA PARCIAL	600-1200 mg/d	20/30 mg/kg	80 %	Disminuye sus niveles por el fenobarbital y fenitoína. Aumenta sus niveles con la eritromicina.

### Anexo 2. Fármacos antiepilepticos de uso habitual

Bertram G. Katzung. Farmacología. Novena Edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 173-179

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Medica Panamericana. Pág. 2566-2567



## ANEXOS



### FÁRMACOS ANTIEPILEPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
FENOBARBITAL	LUMINOL	TONICOCLÓNICA PARCIAL	1/5 mg	3/6 mg/kg	40/60 %	Aumenta sus niveles con el ácido valproico y fenitoína. Potencializa a otros fármacos mediante inducción de enzimas hepáticas.

#### Anexo 3. Fármacos antiepilepticos de uso habitual

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2566-2567

Bertram G. Katzung. Farmacología. Novena Edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 173-179



## ANEXOS



### FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
ETOSUXIMIDA	ZARONTÍN	AUSENCIAS (PEQUEÑO MAL)	750/1250 mg/d	20/40 mg/kg	PEQUEÑO	Ninguna
PRIMIDONA	MYSOLINE	TONICOCLONICA PARCIAL	750/1000mg/d	10/25 mg/kg		

#### Anexo 4. Fármacos antiepilépticos de uso habitual

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2566-2567

Bertram G. Katzung. Farmacología. Novena Edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 173-179



## FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
ÁCIDO VALPROICO	DEPAKANE	AUSENCIAS AUSENCIAS ATÍPICAS MIOCLÓNICAS TONICOCLÓNICAS	750/1200 mg/d	30/60 mg/kg	80/94 %	Puede desencadenar un estado de ausencia cuando se administra con el clonacepam. Aumenta con la fenitoína libre y disminuye con el fenobarbital.

### Anexo 5. Fármacos antiepilépticos de uso habitual

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2566-2567

Bertram G. Katzung. Farmacología. Novena Edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 173-179



## ANEXOS



### FÁRMACOS ANTIEPILEPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
FELBAMATO	FELBATOL	PARCIAL SECUNDARIAMENTE GENERALIZADA SINDROME DE LENNOX GASTAUT	3600mg/ d	3600 mg/d	25 %	Elevación del nivel de la fenitoína y el ácido valproico. Descenso del nivel de la carbamacepina, pero elevación del epóxido de carbamacepina. fenitoína y carbamacepina disminuyen el felbamato

**Anexo 6.** Fármacos antiepilepticos de uso habitual

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2566-2567



## FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
<b>METOSUXIMIDA</b>	CELONTÍN	AUSENCIAS (PARCIAL COMPLEJA)	600/1200 mg/d	600/1200 mg/d	PEQUEÑO	Aumenta su nivel con fenitoína. Aumenta el fenobarbital a partir de la primidona. Puede desencadenar un estado de ausencia cuando se administra con ácido valproico.
<b>CLONACEPAM</b>	CLONOPIN	AUSENCIAS MIOCLÓNICAS	1/12 mg/d	0.1 – 0.2 mg/kg		

**Anexo 7.** Fármacos antiepilépticos de uso habitual

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2566-2567



### FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS DE USO HABITUAL

DENOMINACIÓN GENÉRICA	NOMBRE COMERCIAL	INDICACIÓN PRINCIPAL	DOSIS ADULTOS	DOSIS NIÑOS	FIJACIÓN A PROTEÍNAS	INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS
GABAPENTINA		PARCIAL	900/1200 mg/d	900/1200 mg/d	0 %	Ninguna
LAMOTRIGINA	LAMICTAL	PARCIAL	300/500 mg/d	300/500 mg/d	55 %	Fenitoína, carbamacepina y barbitúricos disminuyen su hemivida.

Tabla 8. Fármacos antiepilépticos de uso habitual

William N. Kelly. Medicina Interna. Editorial Médica Panamericana. Pág. 2566-2567

Bertram G. Katzung. Farmacología. Novena Edición. Editorial Manual Moderno. Pág. 173-179



## ANEXOS