



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA

FACTORES DESENCADENANTES DE CRISIS
CONVULSIVAS EN LA CONSULTA DENTAL DE
PACIENTES PEDIÁTRICOS CON EPILEPSIA Y SU
ABORDAJE.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

AIDEE VELASCO HERNÁNDEZ

TUTOR: Esp. JESSICA MERCEDES CASTILLO PARRILLA



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.

DEDICATORIAS

A mis padres Silvia y Octavio por su constante apoyo en este camino, impulsandome a superarme día con día. Les agradezco todo el esfuerzo y cariño que me han brindado, son mi motor y ejemplo a seguir, los amo.

A mis hermanos Citlali y Gabriel por ser mis confidentes y siempre creer en mí, gracias por escucharme en todo momento y ser mi apoyo emocional.

A mis abuelitos Marina, Estela, Gabriel y Victor por guiar mi camino con sus consejos, llenando mi vida de instantes invaluable con su compañía.

A mis amigas por ser un equipo magnífico en este capítulo, estando en las derrotas y victorias. Gracias por permitirme avanzar y aprender a su lado, me alegra ver lo que juntas hemos alcanzado.

A mis profesores que compartieron sus conocimientos y experiencias para formarme profesionalmente.

Sin todos ustedes no hubiera logrado ser lo que soy hoy en día, agradezco a Dios por poner a personas tan maravillosas en mi vida que han sido luz y piezas claves en mi crecimiento.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1 EPILEPSIA	
DEFINICIÓN	4
ETIOLOGÍA	5
CLASIFICACIÓN	6
TRATAMIENTO	8
CAPÍTULO 2 CUADRO CLÍNICO	
AURA EPILÉPTICA	9
MANIFESTACIONES CLÍNICAS	10
FACTORES DESENCADENANTES	12
CAPÍTULO 3 ABORDAJE PSICOLÓGICO	
CONSIDERACIONES PARA EVITAR UNA CRISIS	14
TÉCNICAS DE MANEJO DE CONDUCTA	15
MANEJO ANTE UNA CRISIS DURANTE LA CONSULTA DENTAL	20
CAPÍTULO 4 ABORDAJE ODONTOLÓGICO	
MANIFESTACIONES BUCALES	23
INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS	30
PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA	32
CONCLUSIONES	34

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesina se centra en el estudio de los factores predisponentes de las crisis epilépticas en pacientes pediátricos para poder proporcionarles un correcto abordaje odontológico.

La epilepsia corresponde a una de las enfermedades neurológicas más habituales, teniendo mayor incidencia en la población pediátrica y en adultos mayores de 60 años. Se distingue por convulsiones periódicas debido a una actividad eléctrica cerebral anómala, ocasionalmente acompañada de pérdida del conocimiento.

Entre el deterioro que pueden presentar los pacientes con epilepsia en su salud bucal se encuentra la caries dental, pérdida de dientes, y más comúnmente enfermedad periodontal, ocasionada principalmente por el empleo de los fármacos antiepilépticos, viéndose reflejado clínicamente en una hiperplasia gingival acompañada de sangrado.

Durante el manejo odontológico debemos considerar los factores que pueden desencadenar una crisis convulsiva y estar capacitados ante cualquier complicación, es importante conocer y comprender las manifestaciones clínicas para mejorar la calidad en nuestra atención.

Se abordará la etiología, la clasificación de las crisis epilépticas, los factores predisponentes, así como las consideraciones bucales y el manejo en el consultorio. Esto con el fin de familiarizarnos con el tema para brindar un cuidado integral y dejar a un lado el estigma social que se sigue presentando en nuestra población.

CAPÍTULO 1 EPILEPSIA

DEFINICIÓN.

A lo largo de la historia la epilepsia se ha definido desde diferentes enfoques, viéndose en la antigüedad como un signo de castigo, de posesión o como una enfermedad contagiosa. Siendo Hipócrates el primero en determinar que la epilepsia no tenía orígenes sobrenaturales.

Actualmente la Organización Mundial de la Salud define la epilepsia como una enfermedad cerebral crónica no transmisible, caracterizándose por convulsiones recurrentes, que son episodios breves de movimiento involuntario que pueden involucrar una parte del cuerpo (parcial) o todo el cuerpo (generalizado) y en ocasiones se acompañan de pérdida de conciencia y control de la función intestinal o vesical. ¹

La Liga Internacional contra la epilepsia (ILAE) describe la epilepsia ante las siguientes situaciones:

Dos o más crisis no provocadas o reflejas que ocurren con más de 24 horas de diferencia. Una crisis no provocada o refleja y una probabilidad de crisis futuras de al menos un 60% (rango similar al riesgo de recurrencia general, después de dos crisis no provocadas, que aparecen en los próximos 10 años). Y el diagnóstico de un síndrome epiléptico. ²

En conclusión la epilepsia es una alteración neurológica determinada por descargas eléctricas atípicas que generan crisis espontáneas. Diagnosticándose cuando la persona ha tenido dos o más convulsiones no provocadas, o bien presenta más del 60% de probabilidades para generar otra crisis después de la primera.

ETIOLOGÍA.

El entendimiento de la etiología de la epilepsia es fundamental para el diagnóstico correcto. Esta enfermedad posee diversas causas que se segmentan en 6 grupos: estructural, genética, infecciosa, metabólica, inmunitaria y desconocida. Haciendo especial énfasis en que esta última categoría la ocupa un tercio de las personas con epilepsia, ya que carecen de una causa demostrable.

➤ Estructural

Se define cuando el origen de las crisis se da por anomalías estructurales observables en neuroimagen. Pueden ser adquiridas (por ejemplo, accidentes cerebrovasculares, traumatismos e infecciones) o genéticas (como muchas malformaciones relacionadas con el desarrollo cortical).

➤ Genética

Es la consecuencia directa de una mutación genética conocida o presunta en la que las crisis son uno de los principales síntomas del trastorno. La inferencia se puede basar en los antecedentes familiares de un trastorno autosómico dominante.

La genética molecular ha permitido identificar la mutación causal en un gran número de genes de la epilepsia, que se originan con mayor frecuencia de novo, en el 30-50 % de los niños con encefalopatías evolutivas y epilépticas severas.³

➤ Infecciosa

Es la etiología más frecuente, derivada de una infección aguda conocida como la meningitis o la encefalitis viral. Ocasionalmente suele haber una correlación estructural con estas infecciones. Así mismo pueden desencadenar una epilepsia pos infecciosa capaz de aparecer hasta 5 años después.

➤ Metabólica

Las causas metabólicas hacen referencia a un defecto metabólico bien definido con manifestaciones o cambios bioquímicos en todo el organismo como porfiria, uremia, aminoacidopatías o crisis dependientes de piridoxina.

En muchos casos, los trastornos metabólicos presentan un defecto genético. La identificación de las causas metabólicas específicas de la epilepsia es de suma importancia debido a las implicaciones para tratamientos específicos y para la potencial prevención del deterioro intelectual.³

➤ Inmunitaria

Inflamación del sistema nervioso central mediada por anticuerpos. El diagnóstico de estas encefalitis autoinmunes está aumentando rápidamente, en especial con un mayor acceso a las pruebas de anticuerpos.³

➤ Desconocida

Este grupo alude cuando no es posible identificar la causa de la epilepsia. El nivel en que se puede precisar un origen depende del grado de atención médica disponible para la valoración del paciente, siendo más difícil en los países de bajos recursos.

CLASIFICACIÓN.

Las crisis epilépticas se explican cómo el surgimiento pasajero de signos y síntomas originados por una sobreactividad neuronal atípica .

Es esencial conocer los tipos de crisis para seleccionar la terapia adecuada. Una de las clasificaciones más empleadas es la propuesta por la ILAE, la cual está basada en características clínicas y estudios con el electroencefalograma. Presenta tres categorías en función a los signos de inicio, como el focal, generalizado y desconocido.

Tabla 1. Clasificación de los tipos de crisis ILAE 2017

<u>Inicio focal</u>	<u>Inicio generalizado</u>	<u>Inicio desconocido</u>
-Conciencia preservada - Conciencia alterada Inicio motor Automatismos Atónica Clónica Espasmo epiléptico Hiperquinética Mioclónica Tónica Inicio no motor Autonómica Detención del comportamiento Cognitiva Emocional Sensorial Focal a bilateral Tónica Clónica	Motor: Tónica-Clónica Clónica Tónica Mioclónica Espasmo epiléptico No motor: (Ausencia) Típica Atípica Mioclónica Mioclonía palpebral	Motor: Tónica-Clónica Otro motor No motor: Detención del comportamiento No clasificada

En las crisis focales solo se ve afectado un hemisferio pudiéndose presentar con o sin pérdida de la conciencia, seguido de esto se denominan por el signo o síntoma inicial preponderante en la crisis:

- De inicio motor que se distinguen por contracciones de los músculos al igual que repeticiones involuntarias de palabras.
- O no motor en donde se expresa de manera más sensorial.

Las crisis de inicio generalizado comprometen a todo el cerebro y están divididas en motoras y no motoras. Mientras que las de inicio desconocido corresponden a aquellas en las que no es posible determinar su tipo por falta de información.

TRATAMIENTO.

Actualmente existen tres vías para su tratamiento: la quirúrgica, el empleo de una dieta especial y por medicamentos. Siendo esta última la de primera elección.

Los antiepilépticos no curan la epilepsia, pero sí consiguen una reducción significativa en la frecuencia de los ataques. La base para elegir el fármaco es de acuerdo al tipo de crisis que presenta el paciente y su dosis varía según el peso del niño. Siempre se debe optar por la monoterapia con dosis mínimas eficaces para menores efectos adversos.

- Antiepilépticos de primera generación: fenitoína, primidona, fenobarbital.
- Antiepilépticos de segunda generación: carbamazepina, ácido valproico, benzodiacepinas.
- Antiepilépticos de tercera generación: fosfenitoína, lamotrigina, levetiracetam, topiramato.

Una de las ventajas que ofrecen las nuevas generaciones de medicamentos es su farmacocinética simple y efectos más reducidos sobre el metabolismo del hígado. En el 60% de los casos la terapia puede suspenderse sin complicaciones en los niños que no presentan crisis durante un periodo de uno a cinco años.

Tabla 2. Antiepilépticos de acuerdo al tipo de crisis.⁴

<u>Tipo de crisis</u>	<u>Antiepilépticos de primer y segunda generación</u>	<u>Antiepilépticos de tercera generación</u>
Crisis focales	Carbamazepina Fenitoína Valproato	Lamotrigina Topiramato Levetiracetam Tiagabina
Crisis generalizadas de ausencia	Etosuximida Valproato Clonazepam	Lamotrigina
Generalizada mioclónica	Valproato Clonazepam	Levetiracetam

CAPÍTULO 2 CUADRO CLÍNICO

AURA EPILÉPTICA.

Se establece como la sensación o fenómeno que antecede un ataque de epilepsia. Hay diversos tipos de acuerdo a los síntomas sobresalientes, tales como: visuales, somatosensoriales, auditivas, olfatorias, gustativas, autonómicas, abdominales y psíquicas.

❖ Auras somatosensoriales

Se percatan con parestesias, dolor, sensaciones referidas de una víscera. Producidas por una estimulación del área primaria 3, 1 y 2 del cerebro, comprometiendo la cara, la boca, las manos, el área sensorio motora suplementaria y sensorial secundaria con una distribución bilateral. De igual manera puede tenerse cefalea en el 60% de los casos.

❖ Auras visuales

Radican en alucinaciones o ilusiones visuales, luces de diferentes colores móviles y multicolores que frecuentemente se limitan a un campo visual, escotomas e imágenes estructuradas de predominio en la corteza asociativa.⁵

❖ Auras auditivas

Consiste en alucinaciones de sonidos o ruidos que en gran parte del suceso no pueden ser identificados en el espacio. Esto debido a la activación del área de Brodmann 41 y 42 .

❖ Auras olfativas

Están asociadas a alucinaciones multisensoriales, mayormente relacionadas con auras psíquicas, teniendo percepción de olores que por lo general son desagradables.⁵

❖ Auras gustativas

Dichas auras pueden originarse por la estimulación de la ínsula, notándose por la captación de sabores desagradables.

❖ Auras autonómicas

Se definen por palpitaciones y sudoración, gracias a la activación de la región frontal de la ínsula y del cíngulo anterior.

❖ Auras abdominales

Reflejadas por náuseas, vómito y peristaltismo intestinal exagerado, donde el paciente no consigue transmitir con precisión la sensación que presenta durante dicho periodo.

❖ Auras Psíquicas

Dadas por alucinaciones multisensoriales, miedo y déjà vu, partiendo de la activación de la región temporal basal.⁵

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

La epilepsia cuenta con una amplia serie de signos y síntomas variando según el área en donde se produce. Es por ello que la determinación específica de los sucesos clínicos resulta compleja.

Dentro de las manifestaciones podemos encontrar la contracción muscular, alteración de la conciencia , dolor epigástrico, sudoración, pérdida del tono muscular, así como movimiento clónico del pulgar y pupilas dilatadas. Seguido a esto puede darse la relajación de esfínteres y sueño.

Los síntomas prodrómicos que se exteriorizan son cambios de humor, variación del apetito, de la conducta o del sueño, desde horas previas a la crisis.

Crisis focales:

- *Automatismos* - Sus manifestaciones corresponden a cambios en la expresión facial, repetición de palabras, abre y cierre de manos, apretar su ropa, intentar desvestirse , entre otros. Siendo movimientos involuntarios repetitivos sin propósito.
- *Atónica* - Se percibe la pérdida del tono postural ocasionando la caída del paciente por un periodo breve.
- *Clónica* - Evidencia la contracción muscular involuntaria y crónica.
- *Espasmos epilépticos* - Se presenta con contracciones cortas, acompañado posteriormente de una contracción sostenida de los músculos del cuello. Dicha crisis es la más frecuente en los niños.
- *Hiperquinética* - Dada por una acción motora intensa con agitación, miedo y rabietas.
- *Mioclónica* - Caracterizada por ser repentinas y breves teniendo movimientos musculares al estilo de un shock eléctrico .
- *Tónica* - Surge una postura rígida tanto del tronco como de las extremidades con una duración de 2 a 10 minutos.
- *Autonómica* - Hay cambios en la coloración de la piel, variaciones en la presión arterial, la frecuencia cardíaca y dilatación pupilar.
- *Cognitivo* - Se manifiesta con alucinaciones, déjà vu y miedo injustificable.

Crisis generalizadas:

- *Tónico-Clónica* - Comienza con pérdida de la conciencia, flexor y extensión tónica con cierre abrupto de la boca. Continuado por la etapa clónica que finaliza hasta que los músculos llegan a un estado de relajación.
- *Ausencia* - Se da la pérdida de la conciencia por un lapso de segundos llegando a ser imperceptibles. Detiene la actividad que estaba haciendo y permanece inmóvil recuperándose inmediatamente.

FACTORES DESENCADENANTES.

Los factores desencadenantes competen a elementos tanto endógenos como exógenos que suscitan las crisis epilépticas. Se promueven por factores facilitadores no específicos como el alcohol, estrés, privación del sueño, fiebre y por mecanismos específicos tales como la luz intermitente, sobresaltos, cierre ocular entre otros, debido a la activación de áreas corticales con un desequilibrio funcional.

Tabla 3. Factores desencadenantes de crisis epilépticas ⁶

<u>Endógenos</u>	<u>Exógenos</u>
<ul style="list-style-type: none">- Fatiga- Estrés emocional o físico- Sueño- Infecciones o fiebre- Metabólicos- Ciclo menstrual- Despertar súbito- Hiperventilación	<ul style="list-style-type: none">- Privación de sueño- Alcohol- Toxinas y drogas- Ayuno- Ejercicio físico- Luz intermitente- Valor o humedad

El sueño es un agente que acrecienta la posibilidad de convulsiones, puesto que los mecanismos involucrados son análogos en la difusión de las crisis y en la acción rítmica de algunos estados de sueño.

Despertar súbitamente es muy relevante en la epilepsia mioclónica juvenil, siendo riesgoso si se da durante períodos inestables del sueño.

El estrés tanto emocional como físico es de los factores inductores más conocidos, frecuentemente viene acompañado de razones emocionales como la ansiedad, angustia, ira y frustración. Durante estos períodos de estrés aumenta la desoxicorticosterona, un esteroideo que posee un papel en el control de las convulsiones.

La fotosensibilidad es una reacción clínica y electroencefalográfica irregular a la luz intermitente. Aquí el estímulo luminoso es el que incita las crisis, como ejemplo tenemos los destellos resplandecientes del ambiente, la luz intermitente en la televisión, o bien algunos patrones visuales.

Alternar patrones blanco-negro, dibujos rayados suficientemente contrastados con diferencias de tamaño y orientación de las rayas u oscilaciones, diferir patrones en su brillo más que en color resultan inmensamente epileptogénicos.⁶

Otro precipitante es la fiebre, un suceso agudo tiende a ocasionar las en pacientes susceptibles .

El ejercicio y la hipoxia sostenida incrementan el riesgo. La acidosis metabólica post ejercicio, en la fase de recuperación provocaría anormalidades epileptiformes en el electroencefalograma. ⁶

La fatiga también genera episodios, quien conjuntamente con los videojuegos tiende a facilitar las crisis.

Existe una relación entre el ciclo menstrual y la actividad epiléptica, esto debido a las cualidades neuroactivas de esteroides y al cambio periódico de sus niveles. Se vinculan con el aumento de estrógeno/progesterona que provocan un mayor metabolismo neuronal y descargas.

Así mismo, previamente a presentarse la menstruación se da una disminución en sangre de los fármacos antiepilépticos, porque tanto ellos como los esteroides son metabolizados en el mismo sistema microsomal.

La hiperventilación provoca alcalosis respiratoria y ésta a su vez vasoconstricción central que modifica el nivel de oxígeno y glucosa cerebral. Desencadenando ausencias y menos acción en otros tipos de crisis. Esto puede tener lugar en el desarrollo de actividades de la vida cotidiana. ⁶

CAPÍTULO 3 ABORDAJE PSICOLÓGICO

CONSIDERACIONES PARA EVITAR UNA CRISIS.

Con el fin de prevenir una crisis epiléptica en nuestra consulta, es necesario emplear medidas que favorezcan el entorno para el paciente. Es por ello que a continuación se enlistan una serie de puntos que nos ayudan.

Si recientemente se ha presentado una crisis es mejor optar por posponer la cita, esto debido al alto riesgo de que se desencadene otra.

Es necesario corroborar que el paciente esté siguiendo su tratamiento de forma adecuada, teniendo presente que si consume ácido valproico su agregación plaquetaria se ve inhibida, provocando así un mayor tiempo de sangrado. Por lo que si se planea realizar una cirugía es de suma importancia solicitar exámenes complementarios.

Lo más conveniente es darles las primeras citas de las mañanas y evitar retrasos, para evitar que aumente su estrés.

Un punto primordial es lograr una buena analgesia, ya que la presencia de dolor implica un cuadro negativo de nerviosismo, hiperventilación e irritabilidad.

Se debe evitar administrar altas dosis de anestésicos locales con vasoconstrictor. Asimismo eludir fármacos de vía intramuscular o intravenosa que pueden fomentar las crisis.

En algunos casos se puede manejar la ansiedad con ansiolíticos señalados por el neurólogo.

TÉCNICAS DE MANEJO DE CONDUCTA.

Existen ciertas técnicas que nos auxilian a aminorar el miedo y la ansiedad en nuestros pacientes pediátricos, los cuales son agentes no deseados durante la consulta debido a su susceptibilidad a generar crisis. Estas técnicas tienen como finalidad el entablar una relación de confianza con el niño.

Desensibilización:

Es un método que disminuye la tensión y miedos aprendidos. Consiste en proporcionar nuevas y mejores impresiones para aquellas circunstancias que tienen relación con la fobia. Se trata de condicionar ciertos estímulos presentados en un ambiente agradable y relajado para hacerlos incompatibles con la ansiedad.⁷

Esta técnica involucra métodos de relajación, así como la explicación de los eventos que se vinculan con sus miedos.

El profesional planifica el tratamiento de tal modo que los procedimientos se vayan introduciendo de forma gradual y jerárquica, de acuerdo al grado de dificultad y ansiedad que generan. Empezando por lo menos amenazante como la historia clínica, profilaxis, aplicación tópica de fluoruro y finalizando con los más invasivos como intervenciones quirúrgicas.

Figura 1. Técnica de desensibilización en odontopediatría.



Fuente: shorturl.at/uENQX

Imitación / Modelado:

Esta técnica psicológica resulta efectiva para la inducción de la experiencia dental en nuestros pacientes aprehensivos.

Se basa en la observación de otros niños con comportamiento adecuado en una situación específica. Permitiendo que el paciente logre entender lo que se espera de ellos mientras estemos operando.

Es conveniente que la edad del paciente modelo y del observador sea similar para una mejor eficacia, de igual modo se pueden usar recursos como videos o muñecos.

Figura 2. Técnica de imitación/modelado en la consulta dental.



Fuente: shorturl.at/nGHO8

Reforzamiento positivo:

A través de recompensas se incrementa la frecuencia de las conductas positivas, ya que el comportamiento se fortalece al ser premiado.

Resulta vital no prometer antes del tratamiento el refuerzo, puesto que se caería en un soborno, obteniendo un resultado opuesto al verse fortalecidas las

acciones negativas del niño. Este se debe realizar de inmediato al ocurrir la actitud deseada y repetidamente con el fin de condicionar positivamente la conducta.

Hay diferentes tipos de recompensas dentro de ellas tenemos las sociales, que consisten en elogios, agradecimientos, sonrisas y una de las más valiosas para los px. pediátricos la aprobación, en donde al verse celebrado internamente lo convierte en una meta, mejorando en cada cita. También se pueden dar refuerzos materiales como estampas, juguetes, pastas de dientes, entre otros.

Decir, mostrar y hacer:

Esta es una técnica de comunicación que nos ayuda a reducir la tensión en nuestro paciente, radica en explicar los procedimientos que se llevarán a cabo previo a su realización, posteriormente se muestra al niño cómo se efectuará empleando diversos recursos sensoriales, finalizando con la realización del tratamiento.

Todo esto se debe hacer con el lenguaje apropiado a la edad del niño, de una forma breve y sencilla. Usualmente se aplica en la primera consulta y cada vez que se inicia un procedimiento desconocido.

Aromaterapia:

La aromaterapia funciona como un método de relajación al tener efectos positivos en la disminución de la ansiedad. Se basa en el empleo de aceites esenciales extraídos de plantas, flores o troncos, que gozan de características terapéuticas como antiseptia, antiinflamatorio y cicatrizante.⁸

Dentro de los aceites más empleados por sus propiedades relajantes se encuentran:

- La lavanda posee cualidades antiinflamatorias, opera reduciendo los niveles de estrés, ansiedad y depresión.

- El aceite de naranja es antidepresivo y sedante, bajando la ira y la ansiedad.
- La bergamota es un relajante y refrescante que disminuye la tensión.
- La menta estimula el cerebro, despejando pensamientos .

Estos se utilizan por vía inhalatoria mediante difusores atmosféricos que esparcen las partículas en el ambiente llegando a los pulmones, en donde se distribuye hacia la sangre ocasionando la activación cerebral del sistema límbico donde se controlan las emociones. ⁸

Con ayuda de humidificadores que emitan estos extractos naturales en nuestra recepción, podemos desde la llegada de nuestros pacientes ir controlando su entorno, con la finalidad de que se sienta cómodo y estable emocionalmente, para prevenir eventos negativos.

Musicoterapia:

Esta es una técnica eficaz donde se usa la música para beneficios psicológicos, usualmente se opta por música ambiental o canciones infantiles que ayudan como distracción de los ruidos del consultorio que pueden alterar al niño.

La música incide en el ritmo respiratorio, la presión arterial y frecuencia cardiaca, la cual se sincroniza con el ritmo musical. De igual forma puede alterar los ritmos eléctricos del cerebro, esto nos favorece en el desarrollo emocional y afectivo de nuestro paciente, ya que el ritmo provoca la liberación de ansiedad, impulsa el sentido del tacto y del oído.⁹

Al actuar directamente sobre el sistema nervioso simpático, esta técnica auxiliar es muy efectiva para disminuir la angustia del paciente.

Odontología asistida con animales:

Este es un método alternativo en donde perros entrenados proporcionan un vínculo de confianza, transmitiéndoles tranquilidad a nuestros pacientes, viéndose significativamente reducido su estado de ansiedad.

Los perros representan una fuente de canalización de emociones positivas, gracias a que inspiran cariño y ternura.

La presencia de estos animales genera una atmósfera relajada donde el niño se vuelve más participativo y su estrés desaparece.

Figura 3. Terapia asistida con animales.



Fuente: shorturl.at/hGPTU

Medidas que no se deben emplear:

Una nota importante a destacar es que el uso de técnicas tales como restricción física y control de voz están prohibidas en la atención de pacientes pediátricos con epilepsia, esto debido a que aumentan el estrés.

Tabla 4. Técnicas de manejo de conducta.

<u>Indicadas</u>	<u>No indicadas</u>
<ul style="list-style-type: none">- Desensibilización- Imitación/ Modelado- Reforzamiento positivo- Decir, mostrar y hacer- Aromaterapia- Musicoterapia- Odontología asistida con animales	<ul style="list-style-type: none">- Restricción física- Control de voz

MANEJO ANTE UNA CRISIS DURANTE LA CONSULTA DENTAL.

Como profesionales de la salud debemos estar capacitados para cualquier eventualidad que presente nuestro paciente epiléptico. Su abordaje no debería implicar mayor complejidad que el resto, siempre y cuando se encuentre bien controlado bajo tratamiento médico.

Por ello previo a la realización de cualquier procedimiento es fundamental la elaboración de la historia clínica, esto nos permitirá conocer el perfil de nuestro paciente, obteniendo información sobre los antecedentes familiares, el tipo y frecuencia de sus crisis, si presenta alguna aura epiléptica, qué factores son las que las desencadenan, la medicación que toma y la fecha de su última crisis. Siendo importante mantener los datos actualizados para reducir el riesgo de convulsiones.

Ante la asistencia de pacientes con un control inadecuado de sus convulsiones se debe pedir una interconsulta con su neurólogo, antes de comenzar con cualquier intervención odontológica.

Aún llevando a cabo todos estos puntos preventivos, invariablemente existe un porcentaje latente al desarrollo de convulsiones tónico-clónicas en la consulta dental. Por lo que siempre debemos tener en cuenta el protocolo a seguir en dicha situación.

A continuación se enlistan los pasos más importantes que tenemos que considerar para una interacción efectiva.

Al producirse una crisis convulsiva es esencial evitar que el paciente se lesione, y asegurarnos que cuente con una adecuada ventilación.

1. Lo primero a realizarse es suspender el tratamiento dental, apartando todo el instrumental y materiales con los que podría lastimarse, antes de que pierda el conocimiento.

2. Si el paciente se encuentra de pie deberemos acostarlo de costado en el suelo, mientras que si se ubica en la unidad dental tendremos que colocarlo en posición supina.
3. Seguido de esto situamos a nuestro paciente en posición decúbito lateral para la protección de sus vías aéreas.
4. No se debe interferir en sus movimientos.
5. Mantener libre la vía aérea.
6. Si la crisis perdura más de 5 minutos se tendrá que administrar oxígeno con mascarilla.
7. Si tras 15 minutos la crisis no ha cesado o se repite una tras otra, se llamará al servicio de urgencia.

En el periodo postictal debemos tranquilizarlo y dejarlo descansar hasta que se recupere, estando al tanto de sus signos vitales y evaluar el estado de conciencia y orientación en el que se encuentre.

Figura 4. Pautas ante la presencia de una crisis epiléptica.



Fuente: shorturl.at/beg

Las cosas que debemos evitar hacer son las siguientes:

- Colocar objetos dentro de la boca durante el ataque.
- Restringir el movimiento del paciente.
- Moverlo de lugar a no ser que se encuentre en riesgo.
- Administrar fármacos por vía oral.
- Dar respiración boca a boca.

Por lo general las crisis epilépticas terminan de manera espontánea sin tener que administrar algún fármaco, y en la mayoría de los casos no resulta necesario llamar al servicio de urgencias.

Figura 5. Consideraciones durante las crisis.



Fuente: www.semesdivulgacion.portalsemes.org

Es importante mantener la calma en todo momento, esto nos permitirá ser objetivos y no omitir algún paso del protocolo. Otro punto que no debemos olvidar es estar pendientes al reloj, para saber la duración de la crisis.

Una vez finalizada deberemos dejar que el paciente descanse y no darles alguna bebida o de comer hasta que se recupere por completo.

CAPÍTULO 4 ABORDAJE ODONTOLÓGICO

MANIFESTACIONES BUCALES.

En los pacientes con epilepsia resulta común la presencia de gingivitis, caries, xerostomía e hiperplasia gingival, esto debido a su medicación. De ahí la importancia de recalcar el valor que tiene la prevención en nuestros pacientes, ya que al poseer un gran porcentaje de incidencia en problemas periodontales es primordial una óptima higiene oral.

A continuación se enlistan las principales reacciones adversas que generan los anticonvulsivos más empleados:

- La fenitoína causa sangrado e hiperplasia gingival, así como ensanchamiento de los labios.
- La carbamazepina puede originar trastornos en el habla, xerostomía, glositis, estomatitis y retraso en la cicatrización.
- El ácido valproico genera hiperplasia gingival y disminución en los factores de coagulación.¹⁰

Como se mencionó una de las complicaciones más habituales es la hiperplasia gingival, afectando a casi el 50% de los pacientes que consumen estos medicamentos. Al ser susceptibles a estos eventos es esencial que lleven un buen control odontológico, para evitar mayores complicaciones.

Tabla 5. Problemas bucales en pacientes con epilepsia asociado a medicamentos.

<u>Manifestaciones bucales</u>
<ul style="list-style-type: none">- Caries- Gingivitis- Hiperplasia gingival- Xerostomía- Glositis- Periodontitis

Caries dental:

La Organización Mundial de la Salud define la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. ¹¹

Los pacientes pediátricos con epilepsia suelen presentar un alto índice de caries, esto se debe principalmente a los fármacos como la fenitoína que al disminuir la secreción salival afecta la capacidad buffer, haciendo el entorno más propicio al desarrollo de caries, o bien el empleo del ácido valproico en jarabe por tiempos prolongados es otro factor relacionado debido al azúcar que contiene. Aunado a esto los antiepilépticos disminuyen la respuesta inmune, aumentando el riesgo a infecciones en boca.

La alta prevalencia que existe se ve explicada por todos estos factores predisponentes, sumado a una mala higiene.

El tratamiento a realizar dependerá del grado de caries, es conveniente que tenga citas periódicas para que en dado caso de que presente una afección se trate lo más pronto posible, logrando ser lo más conservadores.

Un punto clave es la prevención, al enseñarle una correcta técnica de cepillado y la implementación de selladores, se reduce significativamente su peligro.

Gingivitis:

Se define como la inflamación de la encía, sin afectar los niveles de inserción. Es causada por la existencia de placa bacteriana en el surco gingival desencadenando una reacción inflamatoria. Clínicamente se observa un cambio de coloración rojizo, edema y con tendencia al sangrado al sondaje o por cepillado, esta es indolora y reversible.

El tratamiento que se llevará a cabo es una profilaxis dental, eliminando la placa y el cálculo dental. Para poder reducir la inflamación es vital un control mecánico, por esa razón se le indicará al paciente la técnica de cepillado y el uso de hilo dental, también puede ir acompañado de colutorios.

Hiperplasia gingival:

Es la principal complicación que presentan los pacientes con epilepsia. Se trata de una lesión infiltrante no neoplásica, que se distingue por un aumento gingival lento y progresivo debido a un sobrecrecimiento de tejido conectivo fibroso.

Figura 6. Hiperplasia gingival asociada a medicamentos



Fuente: shorturl.at/abfsy

Ocurre del 10 al 40% de los pacientes epilépticos tratados con fenitoína, apareciendo pasados tres meses de su uso, alcanzando su máxima manifestación entre el primer y segundo año de empleo. Asimismo está vinculado con la acumulación de biofilm dental, la susceptibilidad individual, predisposición genética y factores hormonales.¹²

El aumento de volumen puede ser delimitado a una zona dental o abarcar la región, lo que genera dificultad en la erupción dental, trastornos del habla, problemas en la masticación, mala oclusión dentaria, entorpecimiento en la higiene oral y alteraciones estéticas.

La opción más deseable para el tratamiento es el cambio de la fenitoína por otro antiepiléptico, consiguiendo así la desaparición de la hiperplasia tras seis meses de suspensión. Sin embargo, en algunos casos esto no es factible.

Las medidas que debemos recomendar a nuestros pacientes es realizar una minuciosa higiene diaria, uso de colutorios de clorhexidina, enjuagues fluorados, y revisiones periódicas. También se sugiere tomar suplementos de vitamina C y ácido fólico, evitando las pastas dentífricas irritantes.

Cuando el avance de la hipertrofia es significativo se efectúa un procedimiento quirúrgico que se basa en el raspado y alisado radicular, gingivectomía y gingivoplastia.

Xerostomía:

Es la alteración del funcionamiento de las glándulas salivales, correspondiente a la disminución del flujo salival, dando una sensación de boca seca. Esto suscita dificultad para hablar, masticar o deglutir y disminución del sentido del gusto.

Alguna de sus características son sensación de ardor bucal, saliva espesa o filamentosa, desepitelización de los tejidos blandos, presencia de queilitis angular y lesiones atróficas en el dorso de la lengua, a largo plazo se vuelve más propenso a las infecciones por el desequilibrio del medio.

Figura 7. Xerostomía y queilitis angular



Fuente: shorturl.at/uCEQ6

La xerostomía se presenta especialmente en los pacientes tratados con Carbamazepina, la dirección que debemos tomar al reconocer esta alteración en cavidad oral es su manejo inmediato previo al desarrollo progresivo de sus efectos. Se debe cuidar la higiene bucal con citas periódicas cada 3 o 4 meses, mantenerse hidratados para favorecer la humectación de la boca y tener un buen estado nutricional, todo esto con el fin de evitar el desarrollo de infecciones.

Glositis migratoria benigna:

Es una lesión inflamatoria benigna de la mucosa lingual, clínicamente caracterizada por zonas irregulares rojizas debido a la pérdida de las papilas filiformes, rodeadas de una zona estrecha de papilas en regeneración más blanca que la superficie circundante, dando un aspecto de mapamundi, es por eso que también se le conoce como lengua geográfica.¹³

Figura 8. Glositis migratoria benigna.



Fuente: shorturl.at/opuTZ

La glositis es común en niños, asociándose en nuestros pacientes epilépticos por la disminución de vitamina B12 a causa de la terapia anticonvulsiva.

No suele dar sintomatología, aunque en ocasiones se puede presentar dolor o irritaciones. En esos casos el tratamiento suele ser una óptima higiene oral, dieta blanda y fría, evitando alimentos picantes o ácidos.

Periodontitis:

Es una enfermedad crónica multifactorial irreversible que altera al periodonto, afectando las estructuras de soporte del diente, dado por una exposición bacteriana promoviendo una respuesta destructiva del huésped, ocasionando la pérdida de inserción del tejido conectivo formando bolsas periodontales, además de pérdida ósea y recesión.

La más prevalente en niños y adolescentes es la periodontitis agresiva, que se distingue por una rápida pérdida de hueso alveolar, para evitar que se agraven sus efectos es necesario realizar la remoción de la placa bacteriana y del cálculo tanto supragingival como subgingival con un raspado y alisado radicular. Los controles periodontales continuos son la pieza clave para un buen mantenimiento de su salud oral.

Figura 9. Periodontitis



Fuente: shorturl.at/szDL2

Alteraciones de la erupción:

Se ha observado en los niños con epilepsia defectos en el desarrollo dental, presentándose microdoncia, anomalías en las raíces, erupción y reabsorción radicular retardada, conllevando a una maloclusión.

Esto se asocia a la fenitoína al ser uno de sus efectos secundarios, de igual forma un factor que afecta la erupción dental es la hiperplasia gingival.

Traumatismos orales poscrisis:

Los traumatismos son frecuentes en los niños que sufren crisis tónico-clónicas, yendo desde lesiones en los tejidos blandos, fracturas dentales, luxaciones o avulsiones y subluxación de la articulación temporomandibular.

Tabla 6. Lesiones bucales causadas durante las crisis convulsivas.

<u>Traumatismos poscrisis</u>
<ul style="list-style-type: none">- Lesiones en tejidos blandos- Fracturas no complicadas: infracción, fracturas del esmalte y de esmalte-dentina.- Fracturas complicadas- Concusión- Luxación- Avulsión

Durante las crisis se puede llegar a lacerar la mucosa, labios y lengua, dependiendo la severidad se realizan suturas con agujas atraumáticas, de preferencia con materiales reabsorbibles.

De igual forma se pueden presentar casos de fracturas no complicadas como la infracción, siendo la fractura incompleta del esmalte sin pérdida de la estructura dental, o bien aquellas fracturas que afectan al esmalte y la dentina sin comprometer a la pulpa. En dichas situaciones se hacen pruebas de vitalidad pulpar, toma de radiografías para descartar otras lesiones y la reconstrucción de la anatomía coronal.

En ciertas circunstancias las afecciones son mayores, clasificándose en fracturas complicadas donde se ve dañada la pulpa, avulsión cuando el diente sale totalmente de su alvéolo y luxación. Siendo estadísticamente los incisivos centrales superiores los más afectados.

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS.

Una interacción farmacológica es la reacción que ejecuta un fármaco sobre otro alterando sus efectos, es por ello que al momento de prescribir resulta importante tener presente los mecanismos de acción de cada medicamento que se le esté suministrando al paciente, con el fin de prevenir que se incrementen los efectos adversos.

Dentro de los fármacos de uso odontológico que interactúan con los antiepilépticos encontramos:

- AINES -

Tanto el ibuprofeno, diclofenaco y la aspirina interfieren con la fenitoína y el valproato aumentando sus niveles plasmáticos, llevando a una trombocitopenia y leucopenia, aumentando así el riesgo de hemorragia por ser antiagregantes plaquetarios.

El ketorolaco y naproxeno no se deben emplear junto con el topiramato, ya que disminuyen su efectividad anticonvulsiva.

- Opioides -

Debe evitarse el uso de tramadol con la carbamazepina ya que puede suscitar convulsiones.

- Antibióticos -

La eritromicina inhibe el metabolismo de la carbamazepina aumentando su toxicidad.

El uso de claritromicina incrementa la concentración plasmática de la fenitoína y carbamazepina produciendo toxicidad.

El metronidazol inhibe el metabolismo de la carbamazepina, así mismo tanto la fenitoína, el fenobarbital como la carbamazepina disminuyen los niveles plasmáticos del metronidazol.

- Antifúngicos -

Con el ketoconazol, miconazol y fluconazol se ve aumentada la concentración plasmática de la fenitoína, reduciendo la eficacia de dichos antifúngicos.

- Anestésicos -

Los anestésicos locales en conjunto con las benzodiazepinas amplían el efecto depresivo.

Si se administran pequeñas dosis terapéuticas de anestésicos locales no habrá interacción con el estándar de la medicación antiepiléptica, no obstante, en el caso de una sobredosis de anestesia se puede llegar a presentar condiciones clínicas como convulsiones tónico-clónicas.¹⁴

En los pacientes con epilepsia no existe alguna contraindicación para el uso de anestesia local, es recomendable que el paciente esté bien controlado antes de administrar anestésico. Preferentemente se usará sin vasoconstrictor, sin embargo en procedimientos largos se puede usar con vasoconstrictor no pasando de 2 cartuchos.

Tabla 7. Interacciones medicamentosas entre fármacos empleados en odontología y los antiepilépticos.

<u>Medicamentos de uso odontológico</u>	<u>FAE</u>	<u>Interacción</u>
AINES: Ibuprofeno Diclofenaco Aspirina	Fenitoína Valproato	Aumentan niveles plasmáticos de los FAEs
Ketorolaco Naproxeno	Topiramato	Disminuyen efectividad anticonvulsiva del topiramato
Antibióticos: Claritromicina Eritromicina Metronidazol	Carbamazepina Fenitoína Fenobarbital	Inhiben su metabolismo, aumentando la toxicidad
Antifúngicos: Ketoconazol Miconazol Fluconazol	Fenitoína	Aumenta concentración plasmática de la fenitoína

PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.

Al requerir de cuidados especiales en nuestros pacientes pediátricos con epilepsia, es importante analizar el riesgo médico y emplear un protocolo terapéutico preprogramado para disminuir dicho riesgo.

Para valorar el nivel de riesgo se utiliza la escala de ASA:

- Se le considera ASA I al paciente sano que tolera bien el estrés y no requiere alguna adaptación.
- El paciente ASA II es aquel que tiene una enfermedad sistémica leve, como en el caso de la epilepsia controlada, teniendo que adecuar el tratamiento a sus necesidades.
- El paciente ASA III presenta una enfermedad sistémica grave pero no incapacitante, entrando en dicho grupo la epilepsia mal controlada, aquí se deberá aplicar un protocolo adecuado para reducir el riesgo.
- Los casos de ASA IV es cuando tienen una enfermedad sistémica grave descompensada, estos pacientes son tratados a nivel hospitalario.
- El ASA V es el paciente moribundo, que no se espera que sobreviva.¹⁵

Se debe hacer una buena valoración del paciente previo a cualquier tratamiento. Siendo la anamnesis base fundamental para un buen manejo.

Al ser una población con alto riesgo a caries y problemas periodontales, la fase preventiva representa un punto primordial para el mantenimiento de una óptima salud bucodental. Comenzando con inculcarle a los padres hábitos de higiene para que supervisen al menor en su cepillado diario, de igual forma se debe dar un asesoramiento dietético, para evitar la constante ingesta de azúcares y carbohidratos refinados que inducen al desarrollo de caries.

Las consultas de control también resultan importantes para evaluar y corregir cualquier afección en una fase temprana.

El tratamiento periodontal beneficiará en la disminución de la inflamación gingival, este proceso se lleva a cabo de la misma forma que en un paciente no epiléptico, únicamente se cuidara el empleo de la anestesia, no sobrepasando la dosis recomendada de 2 cartuchos si se usa con vasoconstrictor. La fase 1 al eliminar el cálculo y la placa dentobacteriana jugará un papel valioso en el mantenimiento de la salud oral. ¹⁶

Cuando se requiera de una pulpotomía o pulpectomía deberemos tener precaución con la colocación del dique de hule y abre bocas, dado que pueden representar un riesgo de asfixia en los episodios de una crisis epiléptica. Por ello se tiene que tener un ambiente controlado para evitar el estrés y factores indeseados que predisponen al niño.

En el área de restauradora se optará por la elección de materiales resistentes como el metal, con el fin de reducir las probabilidades de fractura ante cualquier evento.

En cirugía es recomendado tener una buena analgesia y usar las diferentes técnicas de manejo de conducta para conseguir que el paciente no experimente un estrés excesivo.

Mientras el paciente esté debidamente controlado son escasas las modificaciones que se hacen en los tratamientos habituales, el seguir todas las consideraciones para prevenir las crisis convulsivas (mencionadas con anterioridad) nos asegurará resultados favorables.

CONCLUSIONES.

La epilepsia es una de las enfermedades neurológicas más habituales en la población pediátrica, siendo esencial que nosotros como profesionales de la salud tengamos conocimiento de todos los aspectos que comprende la atención a un paciente epiléptico, para proporcionar un trato de calidad.

Las crisis epilépticas se pueden promover por factores tanto endógenos como exógenos, es importante tenerlos presentes a la hora de la consulta dental para evitar cualquier complicación. Dentro de los más relacionados con nuestro medio están el estrés, los destellos luminosos, y sonidos fuertes.

Es indispensable infundir confianza al niño, ya que nuestro entorno suele ser agobiante para ellos, por tal razón es conveniente aplicar técnicas de manejo de conducta que ayuden a reducir el miedo y la ansiedad; tales como la desensibilización, modelado, reforzamiento positivo, decir mostrar y hacer, al igual que elementos de relajación como la aromaterapia y musicoterapia.

Al analizar la literatura consultada podemos concluir que tras estar instruidos en el tema, la atención del paciente epileptico no debería representar una limitante para el odontólogo. Saber sobre los factores predisponentes es un punto clave en la planeación del tratamiento ayudando a tomar las consideraciones necesarias para evitar una crisis. Es por eso que siempre se debe iniciar con la elaboración de la historia clínica, adecuando el protocolo de atención de acuerdo a las características del niño.

REFERENCIAS

- ¹ Organización Mundial de la Salud. Epilepsia [Internet]; 2022 febrero 09 [Consultado 5 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>
- ² Robert S. Definición clínica práctica de la epilepsia. International League Against Epilepsy [Internet] 2014 [Consultado 5 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.ilae.org/files/ilaeGuideline/Definition-2014-Epilepsia-Spanish.pdf>
- ³ Ingrid E. Clasificación de las epilepsias de la ILAE: Documento de posición de la Comisión de Clasificación y Terminología de la ILAE [Internet] 2017 marzo 08 [Consultado 8 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.ilae.org/files/ilaeGuideline/ClassificationEpilepsies-Scheffer2017-Spanish.pdf>
- ⁴ Piera M. Epilepsia infantil. Elsevier [Internet].2004 [Consultado 10 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-epilepsia-infantil-13068985#:~:text=La%20epilepsia%20puede%20tratarse%20con,se%20emplea%20en%20primer%20lugar.&text=Los%20medicamentos%20antiepil%C3%A9pticos%20no%20curan,la%20frecuencia%20de%20los%20ataques.>
- ⁵ Eduardo P. Semiología de la crisis epiléptica: un reto clínico. Elsevier [Internet].2016 [Consultado 16 Oct 2022]; 25(4). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-repatorio-medicina-cirurgia-263-articulo-semiologia-crisis-epiloptica-un-reto-S0121737216300735>
- ⁶ Erna R. Factores desencadenantes de crisis epilépticas. Revista chilena de epilepsia [Internet] 2007 [Consultado 17 Oct 2022]. Disponible en: http://www.revistachilenadeepilepsia.cl/revistas/revista_2007/a8_1_tr_factores.pdf
- ⁷ Teixeira V. Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría. Revisión bibliográfica. Arán ediciones [Internet]. 2008 [Consultado 20 Oct 2022]. Disponible en: https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/84_te
- ⁸ Tang S, Mimi M. Aromatherapy: Does it help to relieve pain, depression, anxiety, and stress in community-dwelling older persons. BioMed Research International [Internet]. 2014 [Consultado 3 Nov 2022]. Disponible en: https://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/430195/?fbclid=IwAR2eqecwXboR_aaKOMs5UddsIu-dzq_v3AWvWkbvCGOgTvHqvBLCZ3GxXdq
- ⁹ Otero Larnia MA, Ramos Guerrero LA, Casas-Apayco L, Cuadros Bobadilla CM. Eficacia de la musicoterapia para reducir la ansiedad dental en niños con discapacidad. Rev. Odontopediatr. Latinoam. [Internet]. 11 de enero de 2021 [citado 6 de noviembre de 2022];11(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/207>

- ¹⁰ Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Ficha técnica [Internet] 2019 [Consultado 8 noviembre 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/84516/FT_84516.html#
- ¹¹ Organización Mundial de la Salud. Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Ginebra [Internet] 2004 [Consultado 8 noviembre 2022]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
- ¹² Angarita A. Epilepsia y sus implicaciones en el campo odontológico. Acta bioclinica [Internet] 2014 [Consultado 9 noviembre 2022]. Disponible en: <http://bdigital.ula.ve/storage/pdf/actabio/v4s1/art03.pdf>
- ¹³ Naranjo G. GLOSITIS MIGRATORIA BENIGNA. Revista de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica [Internet] 2020 [Consultado 10 noviembre 2022]. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA661274287&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkacces=abs&issn=&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7E28848402>
- ¹⁴ Mehmet Y. Manejo de los pacientes epilépticos en odontología. Ciencia quirúrgica [Internet] 2012 [Consultado 15 noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=17010>.
- ¹⁵ Victoria M. Protocolos para la actuación con niños con alto riesgo de caries en diferentes edades y situaciones. Sociedad española de epidemiología y salud pública oral [Internet] 2013 [Consultado 17 noviembre 2022]. Disponible en: <https://sespo.es/wp-content/uploads/Protocolo-SESPO.-Actuacion-en-nin%CC%83os-de-alto-riesgo-de-caries.pdf>
- ¹⁶ Diana G, Gordon N. Estado de salud periodontal en pacientes con epilepsia. Medigraphic [Internet] 2019 [Consultado 20 noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2019/uo192c.pdf>