

Universidad Nacional Autónoma De México
Facultad De Estudios Superiores "Zaragoza"

Manejo estomatológico del paciente con epilepsia grave de difícil control y retraso mental en el hospital psiquiátrico infantil "Dr. Juan N. Navarro". Presentación de un caso clínico

Tesis que para obtener el título de cirujana dentista

Presenta:

Anuar Luna González

Director: M.C. Tomás Zepeda Muñoz

Asesor: C.D. Enrique Arcos Ruiz



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.

Por que nunca me has dejado solo, has llenado de experiencias, dicha y amor cada día de mi vida, se que estas conmigo y que seguirás estando a mi lado, cada segundo de mi vida te pertenece...

A mis padres.

Porque ustedes me han dado la vida y han llenado cada segundo de ella de amor y dicha, son mi vida, mi ejemplo, mi todo.

Ustedes me dan la fuerza para seguir adelante, y me siento orgulloso de que sean mis padres.

Cada logro de mi vida es por ustedes, porque sin su apoyo y confianza nada seria posible...

En esta vida y si hay otra, estaré eternamente agradecido.

A mis hermanas.

Ustedes y yo compartimos un mundo infantil, conversábamos y discutíamos, compartimos las desdichas y las alegrías, y a medida que fuimos creciendo, nuestra unión se fue fortaleciendo.

Siempre he sentido mucho orgullo de tenerlas como hermanas.

Ahora la vida nos ha llevado por senderos distintos, pero su bienestar y felicidad serán siempre los primeros en mis pensamientos.

Ni la distancia ni el tiempo entre nosotros podrán jamás cambiaran lo que siento por ustedes.

Siempre serán un gran ejemplo para mí, las admiro y las amo.

A mis sobrinos.

Por que le dan alegría a mi vida, y la hacen mas divertida, fue increíble verlos crecer al mismo tiempo que hacia esta investigación.

A Viri.

Muchas Gracias!!!

Por tanto amor que me diste durante todos estos años que estuvimos juntos sin esperar nada a cambio, por viajar conmigo y permitirme crecer a tu lado, por enseñarme tantas cosas, porque realmente nunca me dejaste solo, porque siempre has creído en mí, porque te admiro y te quiero...

Este viaje no hubiera sido posible sin ti...

Siempre vivirás en mi corazón.

A Mabel y Lizet
(A mi Chaparrita y mi Güerita!!!)

Por su cariño, apoyo y motivación, así como a su compañía y sus consejos...

Porque siempre estuvieron cuando mas las necesitaba.

Simplemente gracias por acompañarme en este sueño...

Las quiero mucho!!!

Gracias por permitirme ser su amigo.

A Lucy.

A mi amiga incondicional, porque con tu gran sonrisa le diste luz a mi vida cuando más la necesitaba, sin tu apoyo esto no hubiera podido ser posible, me enseñaste a ver que la belleza es interna y a valorar a las personas que me quieren y te dan su amistad sin esperar nada a cambio.

Gracias por permitir conocerte...nunca cambies.

Te quiero mucho Luchy.

A todos mis amigos.

(Chucho, Juan, Javier, Miguel, Fer, Jorge, Lizet, Mabel, Ana, Viri, Verito, Yanet)

Que los considero como mis hermanos, por compartir todos estos años juntos desde que nos subimos a este barco, por su compañía en los momentos más difíciles y locos de mi vida, así como los más felices de ella, por sus consejos, por su tiempo, por escucharme, por estar siempre ahí, por permitirme estar en sus vidas...

Simplemente gracias por todo este tiempo que pasamos juntos, sin ustedes no hubiera sido tan divertido, los quiero mucho.

A Elidet

Porque le diste luz y felicidad a mi vida, te admiro y respeto, gracias por tu ayuda y apoyo en la etapa final de esta tesis...

Te quiero mucho...

Llegaste en el momento indicado "Ojitos"

A mi director.

Dr. Tomás.

Gracias por todas sus enseñanzas, consejos, por su paciencia y comprensión, que sin duda alguna nada de esto hubiera sido posible sin usted.

A mi asesor y su asistente.

Dr. Arcos y Martita.

Gracias por todos sus consejos, por su amistad y cariño, porque en ese año que pasamos juntos aprendí mucho de ustedes, fueron como unos padres para mí.

Los quiero mucho, por todo eso y más, siempre vivirán en mi corazón.

Dra. Lolita.

Muchas gracias por su ayuda, cariño, motivación, amistad y enormes consejos, por ser como una madre consentidora para mí, siempre vivirá en mi corazón...

La quiero mucho.

A mis sinodales.

Gracias por su tiempo, por su comprensión, por sus enseñanzas y paciencia.

Al Hospital Psiquiátrico Infantil.

Gracias por todas las facilidades que me otorgaron, y el cariño que me brindaron todos los trabajadores haciéndome sentir uno de ellos.

A Victor y sus padres

Este trabajo de investigación es dedicado a Víctor y a sus padres, por el gran ejemplo que me han dado y en honor a las ganas que tienen de darle una mejor vida a su hijo, por que nunca decayeron...

Gracias por permitirme ver tu hermosa sonrisa Vic...

Que dios los bendiga y les siga dando fuerza para seguir adelante...

ÍNDICE

	Pagina
Introducción	1
Justificación	3
Planteamiento del problema	4
Marco teórico	5
Objetivos	36
Diseño de la investigación	36
Caso clínico	37
Impacto y trascendencia	55
Propuestas	56
Conclusiones	57
Referencias Bibliográficas	59

INTRODUCCIÓN

La epilepsia es una enfermedad tan antigua como la humanidad misma, durante mucho tiempo se consideró una enfermedad sagrada, a pesar de que Hipócrates mencionó "La epilepsia es tan sagrada como cualquier otra de las enfermedades". La epilepsia es una de las enfermedades más estigmatizada en la actualidad, siendo una causa importante de discriminación en todos los ámbitos de la vida diaria, incluyendo la escuela y el área laboral.

La palabra epilepsia es de origen griego y significa "ataque", palabra que aún se usa en forma popular para nombrar las manifestaciones generalizadas de esta patología. La epilepsia por sí misma no constituye una enfermedad, sino la manifestación de la misma. La epilepsia está constituida por crisis epilépticas que se clasifican de acuerdo a si son de inicio focal o generalizado. Al igual que existe una clasificación de las crisis epilépticas, la epilepsia se clasifica en epilepsias y síndromes epilépticos.

La epilepsia afecta al 1-2% de la población mundial, por lo que en México existen de 1 a 2 millones de personas con epilepsia, aunque puede presentarse en personas de cualquier nivel socioeconómico, es más frecuente en los sectores de población más desprotegidos.

Las personas con epilepsia tienen un riesgo de muerte tres veces más alto que las que no padecen crisis, por lo tanto, la epilepsia no controlada puede conducir a graves consecuencias sociales, psicológicas y económicas.

Muchas personas con epilepsia y sus médicos erróneamente piensan que las crisis no pueden controlarse completamente y que deben aprender a "vivir con ellas", sin embargo, un mejor tratamiento para la epilepsia podría lograr un control total y permitir a más gente desarrollar dignamente sus potenciales, con los consecuentes beneficios para ellos mismos y para la comunidad

El 80 a 85% de los pacientes se controlan con un solo fármaco, si las crisis persisten a pesar de 2 intentos con monoterapia, con medicamentos adecuados para el tipo de crisis y con adecuado cumplimiento del paciente con respecto a la toma de sus medicamentos y a las indicaciones generales de su médico, el paciente debe ser referido con un especialista en neurología, ya que se encuentra dentro de un grupo especial denominado epilepsia de difícil control.

Por otro lado, el retraso mental significa que el funcionamiento intelectual es menor de lo normal con limitaciones del funcionamiento adaptativo. El retraso mental se presenta en personas de todas las razas y etnicidades y es el trastorno más frecuente del desarrollo, ya que afecta a aproximadamente un 1% de la población general. Las personas con retraso mental obtienen una puntuación baja en las pruebas de inteligencia (cociente intelectual [CI]), pero los efectos sobre el funcionamiento de la vida diaria dependen de su gravedad y de los deterioros asociados.

En la actualidad hay que reconocer que existe muy poco conocimiento de parte del Cirujano Dentista sobre como atender a pacientes con epilepsia y retraso mental, así, como que hacer para prevenir o si se presenta alguna crisis epiléptica en el consultorio dental, esto sin duda nos obliga a poseer un rango mayor de conocimientos en este tipo de enfermedades para poder así darles un mejor servicio y la seguridad de que tenemos la capacidad para atenderlos, y así ya no tener que cerrarles las puertas por miedo a no saber que hacer en un caso de que se presente alguna crisis, por lo tanto, se presentara un caso clínico de un paciente masculino de 9 años de edad con diagnóstico de epilepsia de difícil control y retraso mental para íterconsulta al servicio de estomatología del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” para su tratamiento estomatológico. Por lo que en este trabajo de investigación, se presentará el desarrollo de las acciones estomatológicas, para la búsqueda de un tratamiento completo que sea capaz de solucionar los problemas estomatológicos (caries e hiperplasia gingival) del paciente de una manera adecuada y eficaz.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la atención estomatológica por personal capacitado, está siendo, sobrepasada por las necesidades y demandas de la población de pacientes con epilepsia de difícil control y retraso mental que acuden al consultorio dental solicitando la atención, debido a que los grandes avances de la medicina propician que personas que antes no podían sobrevivir a grandes traumatismos y enfermedades congénitas graves, en la actualidad vivan muchos años, y sean un reto a la hora de recibir tratamiento estomatológico, pues precisan de atenciones y cuidados estomatológicos especiales.

Hoy en día, el rechazo es la principal respuesta a este tipo de pacientes al llegar a un consultorio dental, lo que ha reducido la posibilidad de que ellos elijan el lugar en el que consideren adecuado para su atención estomatológica.

Es necesidad del estomatólogo conocer si hay alternativas o no, sobre el manejo de este tipo de pacientes, así como, en brindarles asesoramiento a sus familiares o a él, sobre cuál será el tratamiento que más satisfaga las necesidades funcionales y estéticas, por supuesto considerando factores psicológicos, culturales, sociales y económicos.¹

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Reconocer que existe muy poco conocimiento de parte del estomatólogo y que no hay propuestas sobre el manejo estomatológico del paciente con epilepsia de difícil control y retraso mental, así como, la ignorancia y la falta de recursos económicos, que son otras de las causas por la que los pacientes no acuden a los servicios médicos y estomatológicos.

Esto sin duda nos obliga a poseer un rango mayor de conocimientos en este tipo de enfermedades para poder brindar un mejor servicio con la seguridad de que tenemos la capacidad para atender a este tipo de pacientes.

Es por eso que nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el manejo estomatológico indicado para un paciente con epilepsia de difícil control y retraso mental?

MARCO TEORICO.

CONCEPTOS BÁSICOS

CRISIS EPILÉPTICAS

Las crisis epilépticas constituyen las manifestaciones clínicas resultantes de una descarga anormal y excesiva de un grupo de neuronas en el cerebro. Las manifestaciones clínicas consisten en fenómenos anormales súbitos y transitorios que pueden incluir alteraciones de la conciencia, motoras, sensoriales, autonómicas o eventos psíquicos, percibidos por el paciente o por un observador. Estudios epidemiológicos en diferentes regiones han detectado historia de crisis epilépticas en 3 a 10 de cada 1000 habitantes^{2, 3,4}.

EPILEPSIA

Condición caracterizada por crisis epilépticas recurrentes (dos o más) no provocadas por ninguna causa inmediata identificada. Crisis múltiples ocurridas en un período de 24 horas son consideradas como una crisis única. Un episodio de status epilépticos se considera como una sola crisis. Individuos que han tenido solamente crisis febriles o sólo crisis neonatales se excluyen de esta categoría^{5,6}.

STATUS EPILEPTICUS

La Comisión de Epidemiología y Pronóstico ha definido el estado epiléptico como crisis epiléptica única con duración mayor de 30 minutos o una serie de crisis epilépticas con duración mayor de 30 minutos durante las cuales la conciencia no se recupera entre las crisis^{7,8}.

EPILEPSIA DE DIFÍCIL CONTROL.

El término epilepsia grave de difícil control es usado en forma muy poco clara para referirse a todos los pacientes con crisis parciales simples o complejas, asociadas con crisis generalizadas o no, que no se haya podido controlar en el transcurso de los dos primeros años en quienes el tratamiento farmacológico es de dos o mas de los principales anticonvulsivos a dosis máximas, así como aquellos que todavía no se comercializan y que algunas veces llegan a ser candidatos a tratamiento quirúrgico.

EPIDEMIOLOGÍA

La epilepsia afecta al 1-2% de la población mundial, por lo que en México existen de 1 a 2 millones de personas con epilepsia, aunque puede presentarse en personas de cualquier nivel socioeconómico, es más frecuente en los sectores de población más desprotegidos^{9,10}.

La epilepsia tiene una incidencia de 28.9 a 53.1 X 100,000 habitantes, por edad la incidencia es mayor en personas jóvenes y las tasas mas altas se observan en los primeros años de vida. Las tasas mas bajas se observan entre los adultos; en éstos la incidencia es más alta en las personas mayores de 65 años. La prevalencia informada (número total de casos de las personas en riesgo, en un lugar y tiempo determinado), va desde 2.7 a 57.3 casos por 1000 habitantes. Es importante mencionar que la epilepsia está asociada a un incremento en la mortalidad¹¹.

Las epilepsias constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades y síndromes entre los cuales un grupo importante representa el síntoma de una lesión cerebral¹². En un segundo grupo las causas genéticas juegan un rol importante en la patogénesis, y en un tercer grupo las causas no han sido determinadas (criptogénicas)¹³.

La clasificación de epilepsias vigente es la Clasificación Internacional de Crisis Epilépticas adoptada en 1981 y la Clasificación de Epilepsias y Síndromes Epilépticos propuesta en 1989 principalmente por el Centro Saint Paul en Marsella, Francia^{14,15,16}.

CLASIFICACIÓN DE EPILEPSIAS Y SÍNDROMES EPILÉPTICOS.

Se han realizado muchos intentos en clasificar las epilepsias, fue no obstante el advenimiento del electroencefalograma, los estudios de neuroimagen como la tomografía y la imagen de resonancia magnética y recientemente de la genética molecular, el que ha permitido un mejor entendimiento y una mejor clasificación de ellas¹⁷.

Un comité "Ad hoc" de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) en el año 2001 hizo una nueva propuesta de clasificación y terminología de las crisis epilépticas, los síndromes epilépticos y las enfermedades frecuentemente asociadas con epilepsia, pero sin embargo, a la fecha los diferentes países que pertenecen a ILAE no han aceptado dicha propuesta, por lo que manejaremos la que hasta el momento se ha aceptado¹⁸.

Un avance importante en la epileptología es sin duda, la estandarización de una clasificación de crisis (1981) y una clasificación de epilepsias y síndromes epilépticos (1989) (Tablas 1 y 2).

Tabla N.1. CLASIFICACIÓN CLÍNICA (Epilepsia 1981; 22: 489-501)

CLASIFICACIÓN CLÍNICA
(Epilepsia 1981; 22: 489-501)

I. CRISIS PARCIALES

A). Crisis parciales simples

1. Con signos motores focales:
 - a. Signos motores sin marcha
 - b. Signos motores con marcha (Jacksoniana)
 - c. Versiva (generalmente contraversiva)
 - d. Postural
 - e. Fonatoria
2. Con síntomas somatosensoriales o sensoriales especiales.
 - a. Somatosensoriales
 - b. Visuales
 - c. Olfatorios
 - d. Auditivos
 - e. Gustativas
 - f. Vertiginosas
3. Con signos autonómicos
4. Con síntomas psíquicos
 - a. Disfásicas
 - b. Dismnésicas
 - c. Cognoscitivas
 - d. Afectivas
 - e. Ilusiones
 - f. Alucinaciones estructuradas.

B). Crisis Parciales Complejas

1. Inicio parcial simple seguido de alteración de conciencia.
 - a. Con datos parciales simples seguidos de alt. conciencia.
 - b. Con automatismos
2. Con alteración de conciencia desde el inicio.
 - a. Solo con alteración de conciencia.
 - b. Con automatismos.

C). Crisis Parciales secundariamente generalizadas

1. CPS que evoluciona a tónico-clónica generalizada
2. CPC que evoluciona a tónico-clónica generalizada
3. CPS ==> CPC ==> CCTCG

II. CRISIS GENERALIZADAS

A. Ausencias

1. Ausencias Típicas
 - a. Con alt. de conciencia exclusivamente.
 - b. Con componentes clónicos mínimos
 - c. Con componentes atónicos
 - d. Con componentes tónicos
 - e. Con automatismos
 - f. Con componentes autonómicos
2. Ausencias atípicas
 - a. Cambios del tono notables
 - b. Inicio o final no abruptos
 - c. Ausencias mioclónicas

B). Crisis Mioclónicas

- a. Sacudidas mioclónicas
- b. Crisis clónicas

C). Crisis Atónicas

D). Crisis Tónico-clónicas

E). Crisis Tónicas

F). Espasmos Infantiles

III. CRISIS NO CLASIFICABLES

ADDENDUM

1. Crisis repetitivas

- A). Crisis fortuitas, sin provocación.
- B). Crisis cíclicas, con intervalos regulares.
- C). Crisis provocadas por :
 - a). Factores no sensoriales:
 1. Fatiga
 2. Alcohol
 3. Emociones
 - b). Factores sensoriales (crisis reflejas).

2. Status Epilepticus

- a. Parcial
- b. Generalizado
- c. Epilepsia parcial continua

Tabla N. 2. CLASIFICACION INTERNACIONAL DE EPILEPSIAS, SINDROMES EPILEPTICOS Y CRISIS SITUACIONALES

CLASIFICACION INTERNACIONAL DE EPILEPSIAS Y SINDROMES EPILEPTICOS

(Epilepsia 1989; 30: 389 - 399)

1. Relacionadas a su localización.

(focal, local o parcial).

1.1 Epilepsias parciales idiopática (inicio relacionado a la edad)

- a. Epilepsia infantil benigna con puntas centro temporales.
- b. Epilepsia infantil con paroxismos occipitales.
- c. Epilepsia primaria de la lectura.

1.2 Epilepsias parciales sintomáticas (Epilepsias de etiología específica).

- a. Epilepsia parcial continua (Sind. Kojewnikow).
- b. Síndromes caracterizados por convulsiones con modos específicos de precipitación. (epilepsias reflejas).

Síndromes relacionados a localizaciones anatómicas:

1. Epilepsias de lóbulo temporal
2. Epilepsias del lóbulo frontal
3. Epilepsias del lóbulo Parietal
4. Epilepsias del lóbulo Occipital.

1.3 Criptogénicas. Presumiblemente sintomáticas pero con etiología incierta.

2. Epilepsias y síndromes generalizados.

2.1 Idiopáticos. (Inicio relacionado a la edad).

- a. Convulsiones neonatales familiares benignas
- b. Convulsiones neonatales benignas
- c. Epilepsia mioclónica benigna de la niñez
- d. Epilepsia de ausencias infantiles (Picnolepsia)
- e. Epilepsia de ausencias juveniles
- f. Epilepsia Mioclónica juvenil
- g. Epilepsia con crisis TCG al despertar
- h. Epilepsias idiopáticas generalizadas no bien definidas
- i. Epilepsias con crisis precipitadas por modos específicos de precipitación (Epilepsias reflejas).

2.2 Criptogénica o sintomática.

- a. Síndrome de West
- b. Síndrome de Lennox-Gastaut
- c. Epilepsia con crisis mioclono-astáticas
- d. Epilepsia con ausencias mioclónicas

2.3 Sintomáticas

2.3.1 Etiología no específica

- a. Encefalopatía mioclónica temprana
- b. Encefalopatía epiléptica infantil temprana con pausas de supresión.
- c. Otras epilepsias generalizadas sintomáticas no bien definidos.

2.3.2 Síndromes específicos

Crisis convulsivas que pueden complicar otras enfermedades donde las crisis son un dato predominante.

- a. malformaciones
- b. heredo-metabólicas

3. Epilepsias y síndromes aún no determinados (Focal o generalizado).

3.1 Con crisis focales y generalizadas

- a. Crisis neonatales
- b. Epilepsias mioclónicas severas de la niñez
- c. Epilepsias con punta-onda continua durante el sueño de ondas lentas.
- d. Afasia epiléptica adquirida (S. Landau-Kleffner)
- e. Epilepsias no definidas.

3.2 Con datos focales o generalizados equívocos

- a. Crisis nocturnas Tónico-clónicas donde no se puede establecer una semiología.

4. Síndromes especiales.

(relacionados a situaciones)

- a. Convulsiones febriles
- b. Crisis aisladas o status aislado
- c. Crisis relacionadas a evento tóxico o metabólico (Alcohol, drogas, hiperglicemia no cetónica).

Nueve años después de la publicación de la clasificación de las epilepsias, el tiempo ha demostrado su utilidad y la expansión de estos conceptos básicos a nivel internacional ha sido invaluable en la consolidación de diferentes líneas de investigación con conceptos unitarios y un lenguaje común. No obstante, el descubrimiento de nuevas epilepsias y de mecanismos moleculares subyacentes,

hace que esta clasificación sea cambiante y modificable. La clasificación de 1989 mantiene la distinción de **epilepsias generalizadas y epilepsias parciales** e introduce, además de los conceptos clásicos de **epilepsias idiopática y epilepsia sintomática**, un nuevo concepto, el de **epilepsia criptogénica o probablemente sintomática** (criptogénico significa "que tiene origen oculto"), que por sus características clínicas son sospechosas de ser sintomáticas, pero de las que no se puede demostrar su etiología¹⁶.

En este trabajo de investigación, debido a que el diagnóstico del paciente es epilepsia parcial sintomática del lóbulo frontal, que es considerada una epilepsia de difícil control, nos enfocaremos en la clasificación internacional de epilepsias y síndromes epilépticos.

Epilepsia del Lóbulo Frontal

Se caracterizan por crisis parciales simples, crisis parciales complejas, crisis secundariamente generalizadas o por una asociación de diferentes tipos de crisis. Las crisis suelen ser abundantes durante el día, pero también se presentan durante el sueño. Estas crisis suelen ser interpretadas como crisis psicógenas¹⁹.

Los estados de mal epiléptico son frecuentes.

Los siguientes datos son muy sugestivos de epilepsia de lóbulo frontal:

1. Crisis breves.
2. Crisis parciales complejas de origen frontal, la confusión post-ictal es mínima o ausente.
3. Movimientos de cabeza y ojos hacia algún lado.
4. Generalización secundaria rápida.
5. Manifestaciones motrices tónicas o posturales en primer plano.
6. Automatismos gestuales complejos, frecuentes al inicio de la crisis.
7. Caídas frecuentes cuando la descarga es unilateral.

El diagnóstico diferencial de las crisis epilépticas se ha de efectuar con un amplio grupo de enfermedades, la más frecuentes son los cuadros sincopales y cuadros de lipotimia/hipotensión, que habitualmente consisten en episodios de pérdida de conocimiento de forma aislada sin manifestaciones neurológicas previas ni posteriores, y principalmente este tipo de epilepsias de difícil control se hará con las de su mismo grupo: epilepsias parciales ideopáticas, epilepsias parciales sintomáticas y epilepsias parciales criptogénicas²⁰.

Avances en el tratamiento farmacológico de las epilepsias

En las dos últimas décadas se han producido considerables progresos en el diagnóstico y tratamiento de las epilepsias. Los avances terapéuticos más significativos se han dado en la farmacoterapia, con la incorporación de nuevos fármacos antiepilépticos (FAE), la incorporación a la práctica diaria de la determinación de niveles plasmáticos y el reconocimiento de la superioridad de la monoterapia frente a los esquemas de politerapia, y en el refinamiento de los métodos e indicaciones del tratamiento quirúrgico.

A pesar de estos indiscutibles progresos, a las puertas del siglo XXI el tratamiento de un importante número de enfermos epilépticos continúa siendo un reto, ya que permanecen sin alcanzar un control satisfactorio de sus crisis o padecen efectos adversos del tratamiento que les limitan o impiden el desarrollo de una vida plenamente normal.^{21,22} Para la mayoría de epilépticos, la esperanza de liberarse de la enfermedad seguirá basada en el futuro inmediato en los progresos de la farmacoterapia. Aunque la cirugía y otros procedimientos como la estimulación vagal o la radiocirugía avanzan constantemente, sus beneficios continuarán llegando sólo a un reducido número de pacientes, especialmente mientras los recursos disponibles sean limitados.^{23,24}

El tratamiento de las epilepsias se inició a mediados del S. XIX con la introducción de los bromuros por Sir Charles Locock.²⁵ En 1912 se empezó a usar el fenobarbital como anestésico y en el mismo año Hauptmann²⁶ señaló su utilidad en las epilepsias. Desde entonces fue prácticamente el único antiepiléptico durante un cuarto de siglo, hasta la introducción de la fenitoína (PHT),²⁷ a la que han seguido un número importante de fármacos, intentando siempre aproximarse a la definición de antiepiléptico ideal.²⁸ Si bien hay que aceptar que el antiepiléptico ideal todavía no existe, sí es posible definir las características deseables de los nuevos FAE. La tabla 3, tomada de Mattson,²² resume las propiedades deseables de los FAE.

A pesar del progreso en la comprensión de la patogénesis de las epilepsias y de los mecanismos de acción de los FAE, la selección de un FAE todavía se basa principalmente en su eficacia para controlar las crisis o reducir su severidad. La tolerabilidad es un criterio de primera importancia en la selección y frecuentemente la selección está guiada por el balance entre eficacia y toxicidad. Además de factores individuales en la variabilidad de la respuesta, otros factores como los farmacéuticos y farmacocinéticos y consideraciones del costo pueden también jugar papeles relevantes en la selección del tratamiento para el paciente individual.^{29,30}

Los antiepilépticos pueden clasificarse en al menos cuatro clases (Tabla 4) basándose en sus mecanismos de acción: capacidad de bloquear la descarga repetitiva mantenida de alta frecuencia a través de la intensificación de la inactivación de los canales del Na⁺, aumentar la inhibición GABAérgica y bloquear la descarga repetitiva controlada por marcapasos lentos por la interrupción de las corrientes T de Ca⁺⁺. La gabapentina tiene un mecanismo de acción incierto y no

puede ser clasificada. Si su mecanismo de acción es único, puede constituir un nuevo tipo de antiepiléptico^{31,32}.

Características de los nuevos fármacos antiepilépticos

Todos los nuevos fármacos disponibles, excepto el piracetam, son efectivos frente a crisis parciales y secundariamente generalizadas. El piracetam y la zonisamida son eficaces en crisis mioclónicas y el felbamato en el síndrome de Lennox-Gastaut. Todos estos fármacos tienen potencial para inducir efectos adversos, principalmente relacionados con el sistema nervioso. Aunque ya se pueden hacer recomendaciones terapéuticas para algunos de estos fármacos, no pueden ser consideradas definitivas ya que se basan principalmente en datos de estudios clínicos controlados en pacientes muy seleccionados. A medida que aumente la experiencia, aparecerán nuevas recomendaciones para diferentes tipos de crisis y síndromes epilépticos^{33,34}.

A continuación se revisan de forma breve las características de los fármacos más interesantes. En las tabla 5 y 6 se resumen las características farmacocinéticas y dosificación de los antiepilépticos clásicos y de los de reciente aparición³⁵.

Los antiepilépticos pueden clasificarse en:

1. **Antiepilépticos Clásicos De Primera Generación:** Fenobarbital, Fenitoina, Etosuximida Y Primidona.
2. **Antiepilépticos Clásicos De Segunda Generación:** Carbamazepina, Valproato, Y Benzodiazepinas.
3. **Nuevos Antiepilépticos:** Fosfenitoina, Gabapentina, Levetiracetam, Lamotrogina, Oxcarbazepina, Tiagabina Y Topiramato.
4. **Nuevos Antiepilépticos De Uso Restringido:** Felbamato Y Vigabatrina.
5. **Nuevos Antiepilépticos No Comercializados:** Losigamona, Pregabalina, Remacemida, Soretolida Y Zonisamida.^{36,37}

Antiepilépticos clásicos de primera generación.

Fenobarbital.

Indicaciones: es eficaz para el tratamiento de las crisis convulsivas generalizadas y de las crisis parciales simples. No tiene ningún efecto sobre las crisis parciales complejas y las ausencias

Mecanismo de acción: a concentraciones terapéuticas facilita la acción del GABA, uniéndose al canal de cloro que se encuentra en el receptor GABA_A y prolongando el tiempo durante el que se encuentra abierto el canal bajo el efecto del GABA; a concentraciones mas altas inhibe el canal de sodio y la propagación de descargas paroxísticas, e inhibe también los canales de calcio L y N a nivel presináptico reduciendo la liberación de neurotransmisores tanto excitadores como inhibidores.

Además de impedir la propagación, es capaz de deprimir algunos focos epilépticos, lo que indica que actúa sobre neuronas anormalmente activas. Su acción es menos selectiva que la de la carbamazepina y fenitoína, por lo que tiene acción sedante e interfiere con las funciones cognitivas.

Fenitoína.

Indicaciones: se utiliza para el tratamiento de las crisis convulsivas generalizadas y de las crisis parciales simples o complejas pero no tiene ningún efecto sobre las ausencias. También se utiliza en el tratamiento agudo de las crisis.

Mecanismo de acción: inhibe los canales de sodio, bloqueando selectivamente las descargas de alta frecuencia, inhibe los neurotransmisores tanto excitadores como inhibidores. Actúa más en corteza cerebral que en diencefalo, afecta más a las neuronas normales que propagan las descargas del foco epiléptico, y a las que descargan anormalmente más que la transmisión normal, careciendo de acción sedante.

Etosuximida.

Indicaciones: se utiliza en el tratamiento de ausencias típicas y algunas mioclónicas, pero no en las convulsiones tonicoclónicas generalizadas ni en las crisis parciales. Su eficacia en ausencias atípicas es mucho menor.

Mecanismo de acción: el efecto antiausencias podría deberse a que inhibe la corriente T de calcio en las neuronas talámicas y bloquea el circuito caudado-tálamo-cortical que facilita la generalización de las crisis de baja frecuencia, pero no las de alta frecuencia.

Primidona

Indicaciones: se utiliza para tratar las crisis convulsivas generalizadas y las crisis parciales simples y complejas. No es eficaz contra las ausencias.

Antiepilépticos clásicos de segunda generación.

Carbamazepina.

Indicaciones: se utiliza para el tratamiento de las crisis convulsivas generalizadas y las crisis parciales simples y complejas.

Mecanismo de acción: inhibe la entrada de sodio bloqueando selectivamente las descargas de alta frecuencia. Es más eficaz en las convulsiones que se inician en el sistema límbico que en la corteza. Afecta más las neuronas normales que propagan la descarga que las del foco epiléptico y a su vez, inhibe más las descargas paroxísticas que la transmisión fisiológica, por lo que no interfiere con las funciones cognitivas ni tiene acción sedante. A dosis altas es posible que su

acción presináptica reduzca la entrada de calcio e inhiba la liberación de neurotransmisores.

Valproato.

Indicaciones: es eficaz en las convulsiones tonicoclónicas generalizadas y en las crisis parciales, es eficaz en las ausencias y es el más eficaz de los antiepilépticos clásicos en las mioclonías. También es eficaz en la profilaxis de las convulsiones febriles. Este amplio espectro puede atribuirse a sus múltiples mecanismos de acción.

Mecanismos de acción: inhibe los canales de sodio, facilita la acción del GABA aumentando su síntesis y reduciendo su degradación. Estos efectos GABAérgicos aumentan la concentración cerebral de GABA a nivel sinaptosómico en áreas como la sustancia negra, inhibiendo la generalización de las crisis; también bloquea la vía caudado-tálamo-cortical que facilita la generalización de las descargas tanto baja como de alta frecuencia.

Clonazepam.

Indicaciones: tiene efecto sobre todos los tipos de crisis y puede utilizarse para el tratamiento agudo.

Mecanismo de acción: facilita la acción GABAérgica fijándose al lugar benzodiazepínico del receptor GABA_A y aumentando la afinidad de este receptor por el GABA; a las altas concentraciones que se alcanzan en el tratamiento de estado de mal epiléptico, inhiben los canales de sodio, reduciendo las descargas de alta frecuencia; a dosis altas inhiben también los canales L y N de calcio reduciendo la liberación de neurotransmisores.

Nuevos antiepilépticos.

Fosfenitoína.

Indicaciones: su principal utilidad es sustituir a la fenitoína intravenosa en el tratamiento del estado de mal epiléptico.

Su espectro, mecanismo de acción, características farmacocinéticas, toxicidad e interacciones corresponden a las de la fenitoína.

Gabapentina.

Indicaciones: su espectro es reducido a crisis parciales sin o con generalización secundaria.

Mecanismo de acción: la gabapentina es un aminoácido estructuralmente parecido al GABA que atraviesa la barrera hematoencefálica, pero que no tiene un claro efecto GABA-érgico. Su mecanismo de acción no es bien conocido, inhibe los

canales de sodio, aumenta la liberación de GABA y reduce la de glutámico, pero no esta claro el papel antiepilepticote cada uno de estos mecanismos.

Levitiracetam

Indicaciones: su espectro parece amplio ya que es eficaz en la epilepsia parcial y en las epilepsias mioclónicas.

Mecanismo de acción: su mecanismo de acción no es conocido, pero tiene cierta acción facilitadora GABAérgica, inhibe la sustancia negra y los procesos de pendientes de calcio.

Lamotrigina.

Indicaciones: Se ha demostrado la eficacia terapéutica para crisis parciales con o sin generalización secundaria en adultos y niños. Se ha mostrado particularmente eficaz en ausencias, síndrome de Lennox-Gastaut y otras crisis generalizadas sintomáticas. En estudios en monoterapia, la lamotrigina es tan efectiva como CBZ y PHT como único tratamiento en crisis parciales y generalizadas tónico-clónicas de nuevo diagnóstico, siendo mejor tolerada que ambos.

Mecanismo de acción: inhibe los canales de sodio y las descargas de alta frecuencia: también inhibe los canales N de calcio presinápticos reduciendo la liberación de ácido glutámico más que la de GABA. También inhibe la liberación de óxido nítrico y la recaptación de serotonina.

Oxcarbazepina.

Indicaciones: Es un cetoanálogo de la carbamazepina. Se transforma rápidamente a 10-11-dihidroxi-carbazepina.

Mecanismo de acción: Su mecanismo de acción es desconocido, pero se supone que inhibe los canales de sodio en forma similar a la carbamazepina y que puede activar canales de potasio.

Tiagabina.

Indicaciones: su espectro terapéutico es reducido a crisis parciales sin generalización secundaria o con ella.

Mecanismo de acción: aumenta la concentración cerebral de GABA en la sinapsis inhibiendo de forma intensa y específica el transportador GAT-1, con el que se recapta el GABA a la terminación sináptica

Topiramato.

Indicaciones: es eficaz en las crisis tonicoclónicas generalizadas y crisis parciales, ausencias atípicas, crisis atónicas, espasmos infantiles y mioclonías.

Mecanismo de acción: no es bien conocido, pero parece múltiple: inhibe los canales de sodio dependientes de voltaje, facilita la acción del GABA sobre el receptor GABA_A y antagoniza la acción excitadora glutamérgica sobre el receptor kainérgico.^{36,38}

Nuevos antiepilépticos de uso restringido.

Felbamato.

Indicaciones: eficaz en las crisis tonicoclónicas generalizadas y crisis parciales, ausencias atípicas, crisis atónicas.

Mecanismo de acción: parece múltiple: inhibe los canales de sodio, antagoniza la acción del glutámico fijándose al sitio glicina del receptor NMDA y, a altas concentraciones, puede facilitar la acción GABAérgica.

Vigabatrina.

Indicaciones: es eficaz en las crisis parciales (simples, complejas y secundariamente generalizadas) y en los espasmos infantiles, pero puede empeorar las ausencias y las mioclonías.

Mecanismo de acción: aumenta el GABA cerebral por inhibición irreversible y suicida de la GABA transaminasa que lo cataboliza.³⁶

Tabla 3. Propiedades deseables de los nuevos fármacos antiepilépticos

Criterios de selección	Propiedades deseables
Eficacia	Selectividad para el tipo de crisis Efecto aditivo o sinérgico con otros FAE Eficacia mantenida. Nuevos mecanismos de acción
Efectos adversos	Mayor índice terapéutico Ausencia de efectos adversos importantes o crónicos Los efectos agudos, si los poseen, deben ser leves o transitorios Ausencia de potencial teratogeno
Farmacéuticas	Múltiples dosificaciones Múltiples vías de administración
Farmacocinéticas	Perfil simple No unión a proteínas Que no se metabolice Que no induzca enzimas hepáticas Que no inhiba el metabolismo de otros fármacos Que no tengan interacciones con otros FAE u otros fármacos

Tabla 4. Clasificación de los fármacos antiepilépticos

	↓ Na ⁺	↓ Ca ⁺⁺	GABA	
Tipo I	+	-	-	fenitoína carbamazepina oxcarbazepina
Tipo II	+	+	+	fenobarbital valproato sódico topiramato benzodiazepinas lamotrigina (?)
Tipo III	-	+	-	etosuximida
Tipo IV	-	-	+	vigabatrina gabapentina
Desconocido				tiagabina

Tabla 5. Parámetros farmacocinéticos de los principales fármacos antiepilépticos.

Fármaco	Absorción (biodisponibilidad %)	Fijación a proteínas (%)	Ruta de eliminación y metabolitos activos	Vida media (horas)	Dosis diarias	Nivel sérico eficaz mg/l
Fenitoína	lenta (85-95%)	90-93	metabolismo hepático saturable	9-140	1-2	10-20
Fenobarbital	lenta (95-100%)	48-54	metabolismo hepático 25% excretado sin cambios	50-160	1-2	15-40

Primidona	rápida (90-100%)	20-30	Metabolismo hepático 25% excretado sin cambios Metabolitos activos: fenobarbital, feniletil-malonamida	4-12	2-3	5-15
Etosuximida	rápida (90-95%)	0	metabolismo hepático 25% excretado sin cambios	40-70	2-3	50-100
Carbamacepina	lenta (75-85%)	70-78	Metabolismo hepático 10,11-Epóxido	8-30	2-3	8-12 (monoterapia) 4-8 (politerapia)
Valproato sódico	rápida (100%)	85-95	Metabolismo hepático varios metabolitos activos	8-20	2-3	50-100
Vigabatrina	rápida (60-80%)	0	Eliminación renal sin cambios	5-7	2	-
Lamotrigina	rápida (100%)	60	Metabolismo hepático	12-48	2	-
Gabapentina	dependiente de transporte activo	0	Eliminación renal sin cambios	6	3	-
Topiramato	rápida (100%)	15	Eliminación renal sin cambios	20-30	2	-
Tiagabina	rápida (variable)	96	Metabolismo	5-13	3	-

			hepático			
Oxcarbazepina	rápida (100%)	60	Metabolismo hepático	8	2-3	-
Clonazepam	rápida (80-90%)	30-40	metabolismo hepático	20-60	1-3	-

Tabla 6. Dosificación de los fármacos antiepilépticos

Fármaco	Niños		Adolescentes y adultos	
	Dosis inicial Mg/Kg/día	Dosis de mantenimiento mg/Kg/día	Dosis inicial mg/día	Dosis de mantenimiento mg/día
Fenitoína	5	5-15	100	300-400
Fenobarbital	4	3-5 (8 mg en lactantes)	50-100	50-200
Primidona	10	20-30	125	750-1500
Etosuximida	10	15-30	250	750-2000
Carbamazepina	5	10-25	100-200	400-1800
Valproato sódico	10	30-60	500	1000-3000
Vigabatrina		50-200		2000-4000
Lamotrigina		5-15		200-400
Gabapentina			400	1200-2400
Topiramato			50	200-600
Tiagabina			5	32-56
Oxcarbazepina			600	1200-2400
Clonazepam	0,025	0,025-0,1	1	1,5-10

Niveles séricos de antiepilépticos.

El tratamiento de la epilepsia es muy prolongado, en ocasiones dura toda la vida, por tanto es importante detectar las intoxicaciones graves, prevenir la toxicidad crónica y detectar las interacciones con otros fármacos. Además, el incumplimiento terapéutico o la interrupción no programada del tratamiento pueden provocar la reaparición de las crisis, por lo que es igualmente importante vigilar el cumplimiento.

Para que los niveles séricos de los antiepilépticos sean útiles se requiere que se utilicen en indicaciones concretas, que se emplee un procedimiento adecuado y que se interpreten correctamente los niveles séricos obtenidos.

Indicaciones

Las indicaciones de la monitorización de los niveles séricos de antiepilépticos establecidas por la Liga Internacional contra la Epilepsia se indican en la tabla N.7.

Tabla N. 7. Indicaciones para la monitorización de los niveles séricos de antiepilépticos, según la Liga Internacional contra la Epilepsia.

A. De rutina

- Un mes después de iniciar el tratamiento para tener un nivel de referencia.
- Una o dos veces al año para vigilar el cumplimiento en posibles incumplidores.
- Ante cualquier cambio de dosis de fenitoína.

B. Específicas

- Por sospecha de toxicidad o por duda de que signos insidiosos de deterioro se deban a la enfermedad o a la medicación.
- Por fracaso de dosis adecuadas.
- Por recidiva concomitante con una enfermedad hepática o renal, la administración de fármacos no antiepilépticos o embarazo.
- En politerapia, para controlar las interacciones entre antiepilépticos o aclarar la causa de ineficacia o toxicidad.
- Antes de suprimir un antiepiléptico.

C. Determinaciones especiales

- La concentración libre o el nivel salivar se determinarán cuando se sospeche una disociación entre nivel total y libre: enfermedad renal, embarazo, interacciones en la unión a proteínas de fenitoína, carbamazepina y valproato.
- Los niveles de metabolitos, como el fenobarbital derivado de la primidona, el valproico derivado de la valpromida, la 10-hidroxicarbacepina derivada de la oxcarbazepina, el desmetilclobazam derivado del clobazam y el SI-75102 derivado de la progabida, son tan o más importantes de determinar que el fármaco original.
- La 10,11-epoxicarbamacepina debe determinarse cuando se sospecha que desempeña un papel importante en el efecto (asociación con fenitoína, fenobarbital, valpromida, valproato, felbamato y lamotrigina) .

Se podrían clasificar en indicaciones de la monitorización al comienzo del tratamiento y a lo largo del tratamiento.

Al inicio del tratamiento

1. Para ajustar dosis.
2. Por falta de respuesta con dosis adecuada.
3. Por sospecha de toxicidad.
4. Para establecer un nivel de referencia.

Durante el resto del tratamiento.

1. Para vigilar el cumplimiento terapéutico.
2. Para controlar cambios fisiológicos, patológicos o interacciones.

Intervalo optimo.

Es el intervalo de niveles séricos en el que la mayor parte de los pacientes tienen una buena respuesta sin toxicidad.

Tabla N.8 Niveles séricos de acuerdo a la dosis de antiepilépticos administrada.

Antiepiléptico	Intervalo optimo mg/L	Dosis por Kg. de peso	Dosis de acuerdo al peso del paciente (36kg)	Dosis del paciente
Oxcarbamazepina	3-12	Oscila entre 10 a	360mg min. 1080mg máx.	1050mg
Lamotrigina	2-20	30mg/ Kg. 1 a 3 mg / Kg.	36mg min. 108mg máx.	400mg

Los nuevos antiepilépticos tienen menos interacciones que los antiepilépticos clásicos y son en general mejor tolerados, lo que reduce la necesidad de la monitorización³⁹.

COMPLICACIONES ESTOMATOLÓGICAS EN EL TRATAMIENTO ANTIEPILÉPTICO

Varios antiepilépticos, en especial la fenitoína pueden provocar diferentes lesiones a nivel bucal. En la tabla N.9 se recogen las principales alteraciones bucales que se han descrito con el tratamiento con antiepilépticos⁴⁰.

Tabla N. 9 Complicaciones estomatológicas de los antiepilépticos

MEDICAMENTO	FENITOINA	CARBAMAZEPINA
EFFECTOS	 Hipertrofia	 Hipertrofia
SECUNDARIOS	gingival	gingival
	 Gingivitis.	
	 Periodontitis	
	 Incremento de	
	caries	
	 Pérdida de	
	piezas	
	dentarias	
	 Alteración	
	funcional	
	masticatoria	
	 Facies	
	grotescas	

Hiperplasia gingival

La hiperplasia gingival es la complicación más frecuente, aparece casi 50% pacientes que toman fenitoína durante más de tres meses y alcanza nivel máximo entre el primer y el segundo año de tratamiento. La hiperplasia gingival junto a la hipertricosis facial, agrandamiento de los labios y nariz configura la fascies hidantoinicas, de aspectos toscos que ocasiones nos permite reconocer a un paciente la existencia de crisis epilépticas.

La hiperplasia gingival se manifiesta clínicamente como incremento de las papilas interdentes haciéndose la encía más prominente, tendiendo a invadir la corona clínica de los dientes. La hiperplasia gingival provoca importantes alteraciones estéticas, interferencias en la oclusión, trastornos fonatorios y deglutorios, gingivorragias, malposición dentaria.

También existen otros fármacos que pueden provocar hiperplasia gingival tales como: 1) Antagonista del calcio: Nefedipino, Diltazen, Verapamil, empleados fundamentalmente en la hipertensión arterial y cardiopatía. 2) Inmunosupresores : Ciclosporina, empleado en el trasplante. La asociación de estos fármacos con la

fenitoina puede provocar un incremento de la hiperplasia gingival por lo que se debe evitar dicha asociación.

La administración de fenitoina o fármacos potencialmente que puedan desarrollar hiperplasia gingival deben evitarse con el tratamiento de ortodoncia⁴¹.

Tratamiento de la hiperplasia gingival

El mejor tratamiento consistiría en el cambio de antiepiléptico, mejorando o incluso con remisión completa al cabo de 4-5 meses. No obstante, en pacientes con epilepsia de difícil control, no siempre es posible la retirada de la fenitoina aunque si bien hoy en día se dispone de un más amplio arsenal de más potente y selectivos antiepilépticos que no tiene efectos adversos de la hiperplasias gingival.

Se ha de motivar al paciente y principalmente al familiar que en la mayoría de las ocasiones es quien deberá realizar una meticulosa higiene oral diaria en el paciente, así como, el empleo de colutorios de flúor diarios, colutorios de clorhexidina (mensuales), aconsejándole revisiones estomatológicas periódicas (semestrales). Se recomienda la administración de Suplementos de vitamina C y ácido fólico de forma periódica. Evitar pasta dentífricas irritantes.

Cuando el desarrollo de la hiperplasia es significativo se ha proceder al tratamiento quirúrgico que consiste en raspado y alisado radicular minucioso, cirugía a colgajo en la zona hiperplasica, Gingivectomia, Gingivoplastia⁴².

Caries.

La caries dental es una de las enfermedades infecciosas de mayor prevalencia en el ser humano, y puede considerarse como un padecimiento que esta presente en la población civilizada. Se ha aceptado universalmente que la caries dental es una lesión asociada a la alimentación y otros factores, los cuales de una u otra manera incrementan la susceptibilidad a la misma.

La caries se define como la destrucción localizada de los tejidos duros del diente por acción bacteriana. Las áreas de los dientes que no están protegidas por la autolimpieza como fosetas, fisuras y zonas por debajo de los puntos de contacto, son atacados con mas frecuencia por la caries que aquellas expuestas a la autolimpieza, tales como las superficies bucales y linguales .

Esta lesión tiene una apariencia externa intacta con una superficie interna desmineralizada, de modo que la caries es una lesión penetrante y no una erosión del esmalte o úlcera producida desde afuera⁴³.

En pacientes con epilepsia de difícil control y retraso mental, es común que haya un aumento de caries principalmente por la falta de higiene y el consumo de algunos antiepilépticos que les ocasionan xerostomia e hiperplasia gingival, ocasionando que haya mas lugares de retención de placa dentobacteriana y una mala autoclisis.

Las restauraciones de las piezas cariadas en las que sea necesario incrustaciones, prótesis fijas o removibles es conveniente que no sean de porcelana debido a la dureza de este material que durante una crisis puede fracturar el diente antagonista de preferencia deben de ser acrílicas o coronas veener de un material que no se fracture, las prótesis removibles no deben de ser demasiadas pequeñas y deben de tener buena retención para evitar la aspiración de estas durante alguna crisis.

La atención del enfermo con epilepsia

En México, el acceso a la atención médica es variable. Un 50% tiene atención en instituciones como el IMSS o el ISSSTE, mientras que el resto se atiende en las unidades de la Secretaría de Salud (SSa) y un pequeño porcentaje lo hace de manera privada. La población que sólo puede acudir a la SSa es la de menores recursos y muchas veces ni siquiera tiene acceso a ella por vivir en pequeñas poblaciones alejadas donde no existe servicio médico de ninguna índole. Si recibe consulta puede no tener recursos para adquirir los medicamentos necesarios para el control de la epilepsia y por tanto se estima que muchos casos no son controlados por estos problemas sociales y no por la naturaleza misma de la epilepsia.

Donde se recibe atención médica existe el problema de que la capacitación de los médicos de primer contacto y de especialidades troncales es deficiente en el aspecto de la epilepsia y tiene un nivel casi similar al conocimiento de la población general, tabúes y prejuicios incluidos, por lo que la calidad de la atención del paciente con epilepsia no es óptima. Tampoco es factible que todos los pacientes con epilepsia que son entre uno y dos millones de mexicanos, tengan atención por neurólogos certificados, de los cuales sólo hay 800 en todo el país, por lo que es inevitable que muchos sean atendidos por médicos generales y familiares o por otro tipo de especialistas, con las desventajas consiguientes.

La mejoría de la calidad de la atención deberá ir encaminada a lo siguiente:

- Mejorar el conocimiento de los médicos no neurólogos que atienden a estos pacientes
- Mejorar la accesibilidad a los servicios médicos
- Mejorar la accesibilidad a los tratamientos, por lo menos a los medicamentos tradicionales que tienen un costo mucho menor que los nuevos.
- Educar a la población para lograr una mejor aceptación y oportunidades para los pacientes con epilepsia

Para lograr estos objetivos se ha iniciado desde 1997 la Campaña Global “**Sacar a la Epilepsia de las Sombras**”, promovida por la Organización Mundial de la Salud, la Liga Internacional contra la Epilepsia y el Buró Internacional para la Epilepsia, asociaciones que con sus respectivas filiales en cada país deberán encargarse de promover la campaña buscando la colaboración de instituciones gubernamentales y privadas con la finalidad de lograr los objetivos enunciados y la

meta de mejorar la actitud de la sociedad hacia el paciente con epilepsia, que tiene las mismas capacidades y derechos que todos.

El problema social de la epilepsia

Desde que fue considerada "enfermedad sagrada", la epilepsia ha tenido una connotación sobrenatural, divina o mágica, que ha señalado al que la padece como un individuo diferente a los demás y por tanto, objeto de prejuicio.

Las actitudes de la gente hacia el paciente epiléptico son habitualmente discriminatorias, muchas veces propiciadas por el mismo enfermo, quien también tiene su propio prejuicio hacia la enfermedad y "vive su papel" de individuo estigmatizado, creando un círculo vicioso difícil de romper, que afecta la calidad de vida.

Los problemas sociales a que se enfrenta el epiléptico sabemos que empiezan dentro de la misma familia. Dentro de ella existen dos reacciones extremas que deben evitarse: la sobreprotección y el rechazo. La primera es habitualmente asumida por uno de los padres o ambos, y consiste en querer evitar a toda costa riesgos para el hijo que padece epilepsia: "que no salga solo a la calle porque se puede caer y lastimar", "que no vaya a la escuela para que no se burlen de él" ni inicie o continúe sus estudios porque éstos "pueden forzar su cerebro y empeorar las crisis". El producto final será un individuo inseguro, totalmente dependiente e invalidado para llevar una vida propia y bastarse así mismo. Los padres en estos casos se olvidan de que no son eternos y cuando mueran, el hijo epiléptico sobreprotegido será una carga para el resto de la familia o para la sociedad.

El rechazo es menos probable por parte de los padres pero puede darse en uno de ellos, que culpa al otro de haberle transmitido el padecimiento o bien éste le crea sufrimiento y desea mejor alejarse de él. Es más probable que los hermanos manifiesten el rechazo ya que si los padres le dan al paciente epiléptico un trato especial automáticamente se sienten desplazados en el cariño o aprecio al que también tienen derecho.

Fuera del seno familiar se presenta en edad escolar el rechazo de los maestros. Por el desconocimiento acerca del problema, indebidamente lo excluyen de recibir una educación, aduciendo que "el esfuerzo puede ser dañino", que "puede lastimarse dentro de la escuela debido a las crisis y que asusta a los compañeros". El resultado es un individuo carente de conocimientos para desenvolverse solo cuando llegue a la edad productiva.

Aún cuando el epiléptico haya logrado recibir una instrucción, a veces de nivel profesional, se enfrentará a la dificultad para obtener un empleo si informa que padece epilepsia. Si la oculta y tiene acceso al trabajo, existe el riesgo de que se le niegue la posibilidad de progresar dentro del ámbito laboral sólo por ser

epiléptico o puede ser despedido si presenta una crisis en el trabajo con lo que regresa de nuevo a la dependencia económica de su familia.

En cuanto a las relaciones interpersonales, la persona con epilepsia sufre la dificultad para ser aceptado por sus compañeros de escuela, si es que asiste a ella, pues suele ser objeto de la curiosidad y burlas de sus compañeros o del rechazo y el aislamiento. Al llegar el momento de buscar una pareja para formar una familia propia, la inseguridad y pobre autoestima dificultan el acercamiento. Puede intentarlo ocultando a la pareja la enfermedad, pero tarde o temprano, ésta se enterará y puede reaccionar adversamente por haber sido engañada o si fue informada desde el principio, puede alejarse en ese momento. .

Otro prejuicio que impide el acercamiento a los individuos del sexo opuesto es el de la transmisión genética de la enfermedad, que afortunadamente no existe en la mayoría de los casos, así como el temor a las malformaciones de órganos en el bebé por el tratamiento en el caso de la mujer epiléptica que se embaraza, lo cual es un riesgo calculado que puede evaluarse antes de la concepción.

En cuanto a las situaciones legales, la epilepsia se incluye dentro de la categoría de "insanidad" como sinónimo de alteración psiquiátrica y puede recibir el mismo tratamiento de incapacidad mental para tomar decisiones o para hacerse cargo de los hijos.

Por otro lado, un paciente epiléptico que sea encontrado en la vía pública en estado postictal o con una crisis parcial compleja fácilmente es acusado de estar bajo los efectos de drogas estupefacientes y es detenido sin miramientos.

La restricción en nuestro país para conducir un vehículo es meramente personal: el paciente se abstiene o la familia hace que se abstenga por los riesgos potenciales pero al solicitar una licencia de manejo nadie pregunta si se padece epilepsia. En otros países sí hay una legislación al respecto, donde se contemplan requisitos variables para tramitarla y en general es bastante difícil obtenerla.

Las compañías aseguradoras cobran primas estratosféricas a las personas con epilepsia o incluso les niegan el derecho a adquirir un seguro de vida o de gastos médicos, lo cual no tiene razón de ser. Se sabe que los riesgos no son tan altos como se prejuzga, ya que por ejemplo, los accidentes de tránsito se dan 4000 veces más por exceso de velocidad que en relación a un evento epiléptico. Incluso la esperanza de vida no difiere significativamente de la de la población general.

Los problemas sociales del paciente epiléptico son en su mayoría producto de la ignorancia acerca de la enfermedad, así que una buena solución es difundir el conocimiento de la misma, empezando por el mismo enfermo, sus familiares cercanos, sus amigos y finalmente el público en general, que está mejor informado del SIDA que de este problema que es con mucho más frecuente e impactante que el primero, pero no ha sido objeto de campañas publicitarias.

Desafortunadamente, el médico contribuye con su parte para que existan problemas sociales, pues en ocasiones no se ocupa de informar adecuadamente a su paciente epiléptico lo que es la enfermedad y los tratamientos, hace una serie de prohibiciones que a veces se exceden de lo razonable y no suele interesarse en los aspectos sociales ni canaliza al paciente con quien le pueda ayudar.

La otra parte del problema es la pobre auto-estima del sujeto epiléptico que no acepta su enfermedad. En este sentido puede recurrirse a la psicoterapia o bien a grupos de autoayuda, como el GRUPO "ACEPTACION DE EPILEPTICOS" (GADEP), que se fundó en 1991, constituye el capítulo Mexicano del Buró Internacional para la Epilepsia desde 1993 y está abierto para cualquier persona con epilepsia que desee recurrir a él.

Además de hacer un buen diagnóstico y una buena prescripción farmacológica, la meta en el manejo del paciente epiléptico debe ser el lograr la aceptación de la epilepsia como una enfermedad sin estigma que le permita tener una calidad de vida digna, sin discriminación ni rechazo por parte de la sociedad⁴⁴.

Atención Estomatológica a pacientes especiales

Llamamos paciente especial a aquel que presenta signos y síntomas que lo alejan de la normalidad, sea de orden físico, mental o sensorial, así como de comportamiento, que para su atención estomatológica exige maniobras, conceptos, equipamiento y personas de ayuda especiales, con capacidad de atender en el consultorio las necesidades que estos generan. Es decir, que escapan a los programas y rutinas estándar que se llevan a cabo para el mantenimiento de la salud bucodental de la población.⁴⁵

Pero el grupo que tal vez presenta mayores dificultades es el de aquellos pacientes con retardo mental, cuyo coeficiente intelectual es subnormal y que en general presentan una patología debido a:⁴⁶

- Consumo exagerado de dulces (gratificación paterna).
- Malformación congénita.
- Mala higiene (por falta de instrucción adecuada).

Habitualmente podemos observar en el grupo de pacientes especiales una deficiente higiene bucodentaria con elevado índice de placa o gingivitis, presencia de cálculo de sarro en edades muy precoces, intensa halitosis y restos alimenticios adheridos a mucosas y dientes, predominio de dietas blandas, cariogénicas, ricas en hidratos de carbono y con un alto contenido de sacarosa, alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal, hipertrofias gingivales producidas por hidantoínas, infecciones e inflamaciones crónicas o agudas recidivantes (granulomas periapicales, celulitis, entre otras), odontalgias periódicas, exodoncias sistémicas en vez de tratamientos conservadores, pacientes muy jóvenes desdentados parcial o totalmente, restricciones o imposibilidad en el uso de prótesis por suponer un riesgo potencial (deficientes

mentales severos, paralíticos cerebrales, epilépticos mal controlados, entre otros), mayor incidencia de maloclusiones que la población general, oclusión traumática y bruxismo frecuente, con abrasiones e hipersensibilidad dentarias.⁴⁷

Hay pacientes con retraso mental que no cooperan en el sillón dental y son rechazados en los consultorios estomatológicos.

El grado de deterioro dental y gingival en ocasiones implica a tiempos prolongados de tratamiento, por lo que la familia los rehúsa.

Causas:

El retraso mental se debe a muchas causas diferentes, aunque en ocasiones no se identifica una evidente:

- ❖ Las causas genéticas incluyen el síndrome de Down, que es consecuencia de poseer un cromosoma 21 adicional, y el síndrome del X frágil, resultado de tener un cromosoma X anómalo.
- ❖ Las enfermedades metabólicas son problemas de la degradación o eliminación de algunas sustancias químicas del cuerpo. Por ejemplo, la fenilcetonuria (FCU) es una enfermedad metabólica que origina lesión cerebral y retraso mental a menos que se modifique la dieta para limitar el consumo de una sustancia llamada fenilalanina.
- ❖ Durante el embarazo las infecciones aumentan el riesgo de dar a luz un bebé con retraso mental. En el futuro bebé, además de problemas auditivos y visuales, virus como el de la rubéola provocan retraso mental.
- ❖ Durante el embarazo el consumo de alcohol puede ser causa del trastorno de espectro de alcoholismo fetal (TEAF). Los niños con TEAF presentan una serie de problemas físicos y retraso mental. Durante el embarazo, el consumo de otras drogas es ocasionalmente causa de retraso mental.
- ❖ Otras posibles causas de retraso mental son lesión del cerebro después del nacimiento debido a falta de oxígeno, traumatismo físico o desnutrición
- ❖ Problemas de la salud. Algunas enfermedades tales como tos convulsiva, varicela, o meningitis pueden causar retraso mental. El retraso mental puede también ser causado por malnutrición extrema (por no comer bien), no recibir suficiente cuidado médico, o por ser expuesto a venenos como plomo o mercurio.

Son muchas las causas orgánicas o síndromes que pueden dar lugar o acompañarse de retraso mental (RM). Por ello debemos considerar en la clínica dental las posibles alteraciones sistémicas independientemente de los problemas de manejo de conducta. El manejo clínico-estomatológico de estos pacientes en general dependerá del nivel de retraso mental y de la patología, por ejemplo por medio de técnicas para la modificación de conducta y la sujeción gentil⁴⁶.

Técnicas de modificación de conducta

Las técnicas para la modificación de la conducta, son procedimientos que deben ser aplicados de acuerdo a la conducta deseada, el estomatólogo que las utilice debe contar con las siguientes habilidades básicas:

- **Control de sentimientos y emociones.**

El estomatólogo debe controlar sentimientos incluyendo tristeza, alegría, coraje, desesperación, ternura, cariño, problemas con los padres y desagrado, ya que, cuando las emociones intervienen en el trabajo, se pierde la objetividad. Lo más común es que se cambia un ¡No! Suave por un ¡No! Fuerte, además, cuando se muestran emociones, se vicia la consulta y se confunde al niño en su entendimiento de las instrucciones, causando por consiguiente una baja en su rendimiento o avance.

- **Manejo de expresión facial, tono y volumen de voz.**

Se deben manejar las diferentes expresiones faciales, el tono y volumen de la voz, estas deben ser congruentes con el elemento que se está trabajando, ya sea, presentación de un estímulo, una corrección o un reforzamiento. Esto ayuda a comunicarle al niño si está bien o mal lo que está haciendo.

En las instrucciones o presentación del estímulo, tanto la expresión facial como el volumen y tono de la voz deben mantenerse neutros, el reforzador debe acompañarse de una expresión facial de alegría exagerada y con un tono y volumen de voz agudo, y la corrección con una expresión de enojo y un volumen y tono graves.

Es importante aclarar que lo que el niño nota, es la diferencia de tonos, más que el tono en sí. No existe un tono determinado que se deba aplicar pero sí la forma, además el estomatólogo debe tener una voz clara y debe hacer énfasis en su pronunciación.

- **Dar instrucciones.**

La instrucción es una de las herramientas más importantes y su objetivo principal es poner las conductas del niño bajo un control instruccional o bien hacer que el niño siempre obedezca. Al dar una instrucción se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Que sea corta. Debido a que el paciente con retraso mental batalla para entender, las instrucciones, estas deben ser fáciles de entenderse recomienda de 1 a 3 palabras como máximo.

Usar mímica y gestos. Nuestro cuerpo es una gran fuente de comunicación visual con los niños, ayuda a transmitir las instrucciones, en etapas iniciales se debe procurar hacer gestos de manera exagerada como si el niño estuviera muy lejos, para que nos vea, es importante siempre lograr su atención.

Lenguaje pro-positivo. La palabra “NO” se debe evitar en lo mas posible ya que es mejor enseñar que limitar.

Consistencia. La instrucción debe ser exactamente igual, a menos que se haya programado una diferente para lograr en el niño la habilidad. Por ejemplo si la instrucción es “ven aquí”, no es valido cambiarla por “ven acá”, o “ven”.

Constancia. Las instrucciones que se manejan deben ser las mismas que las utilizadas en su casa, un error frecuente es que el estomatólogo quiera imponer sus frases al niño y obligar a sus padres a cambiar su manera de hablar, salvo que en forma demostrada, perjudique al niño, lo mas recomendable es que se acople el estomatólogo al entorno del niño y su familia.

- **Manejo de apoyos.**

Los apoyos consisten en ayudar o llevar al niño a través de los elementos que componen la respuesta que buscamos. Existen cuatro tipos básicos de apoyos:

1. **Físico.** Es la ayuda que se brinda al niño por medio de la estimulación física de los elementos de la conducta. Por ejemplo, guiar la mano al niño para que tome el cepillo y se cepille como lo indicamos.
2. **Apoyo Visual.** Ayuda que se le da al niño mediante señas a la conducta esperada, estos pueden ser con la mirada, con movimiento de la cabeza o de la mano, por ejemplo, apuntamos hacia un objeto.
3. **Auditivo.** Consiste en brindar la ayuda al niño mediante el énfasis en alguna de las sílabas que componen la instrucción verbal, por ejemplo, mostrar al niño como se abre la boca y al ver que no se logro la respuesta se dice “a.....bre...”.
4. **Verbal.** Esta ayuda se utiliza solo en el área de lenguaje y consiste en separar o alargar la sílaba, palabra u oración. Por ejemplo, para que el niño diga “mamá”. Se puede dar apoyo verbal separado: “ma-má” o también apoyo verbal alargado “maaaaamá”.⁴⁸

Antes de elegir algunas de las técnicas para la modificación de conducta es necesario considerar lo siguiente:

Línea base o preevaluación. Esta se lleva a cabo durante la primera entrevista del paciente con retraso mental con el estomatólogo, se observa con detalle el comportamiento del niño sin administrar reforzadores ni estímulos de apoyo, sirve como punto de partida para el entrenamiento.

Evaluación de la conducta. La evaluación de la conducta es el análisis de la misma, con el objetivo de ver mediante que técnica se va a trabajar y que apoyos o ayudas se le van a dar a la conducta.

Escala de reforzadores. Antes de proporcionar un reforzador al niño, se debe realizar un muestreo con lo que se reporte que el niño prefiere. Es importante recalcar que algunos reforzadores pierden fuerza con el tiempo y por lo mismo, podría ser necesario hacer pruebas en el futuro. Los reforzadores seleccionados deberán ser consientes hasta en el mas mínimo detalles.

Control de conductas inadecuadas. Las conductas inadecuadas deben trabajarse en primera instancia, bajo el seguimiento de las instrucciones y brindando apoyos al inicio del trabajo, cuando sea necesario. Las conductas mas inmediatas a poner bajo control instruccional son: movimiento de manos o de pies y ruidos de boca, ya que estas desencadenan la mayoría de las conductas inadecuadas.

Habilidades preoperatorios. Los niños están listos para aprender, cuando sean capaces de seguir instrucciones; las habilidades preoperatorios son, el repertorio básico que el niño requiere para su aprendizaje y si no las tiene dominadas, el avance en las otras áreas será lento o casi nulo. El estomatólogo deberá antes que nada, enseñárselas y estas son:

Atención: mirar cuando se le ordene, voltear al decir su nombre, mantenerse sentado o con la boca abierta.

Instrucciones simples de una sola palabra: siéntate, párate, ven acuéstate.

Instrucciones compuestas por dos o más palabras: ven aquí, mantente quieto, abre grande la boca, cierra la boca.

Imitación motora gruesa: se le dan órdenes como: levantar la cabeza, agacharse, pararse, sentarse, escupir.

Imitación facial: enseñar dientes, abrir la boca.⁴⁹

ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA A PACIENTES CON RETRASO MENTAL EN EL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL “DR. JUAN N. NAVARRO.”

En este contexto cabe mencionar que para brindar la atención estomatológica a pacientes con retraso mental grave o moderado, en conjunto con las técnicas de modificación de conducta generalmente se emplea la técnica de sujeción gentil, ya que los de retraso mental bajo generalmente se les pueden tratar solo con técnicas de modificación de conducta.

La Sujeción gentil consiste en la inmovilización del paciente en el sillón dental por medio de sábanas que han sido adaptadas para la inmovilización del tronco, cintura y pies del paciente y se realiza entre tres personas, el operador y el asistente dental, se encargan de colocar e inmovilizar al paciente al sillón dental y la tercer asistente, se encarga de sujetar la cabeza con los dedos entre cruzados sobre la frente del paciente, mientras que el asistente dental se encarga del eyector y mantener abierta la boca del paciente con un abre bocas, mientras el operador trabaja⁴⁶.

FACTORES DESENCADENANTES Y PREVENCIÓN DE LAS CRISIS EPILÉPTICA EN LA CONSULTA ESTOMATOLÓGICA.

En la atención estomatológica de una paciente con epilepsia es importante reconocer la existencia de posibles factores desencadenantes de crisis epilépticas y se deben tomar todas aquellas las medidas conducentes a su manejo y prevención. A continuación se expone los principales factores desencadenantes de crisis epilépticas.

- 📌 **Ansiedad y estrés:** es una situación frecuente que se origina en la consulta estomatológica y se deben tomar todas las medidas de relajación con psicoterapia o farmacología para el control de la misma.
- 📌 **Supresión del tratamiento antiepiléptico habitual.** El hecho de ser sometido a una intervención dental por parte del paciente puede ser interpretado como “que debe suspender el tratamiento”. El estomatólogo debe asegurarse de la correcta administración de los fármacos
- 📌 **Proceso infeccioso intercurrente,** la existencia de un proceso febril puede elevar el riesgo de desarrollar crisis epiléptica.
- 📌 **Privación de sueño,** constituye un factor de riesgo epiléptico importante. Se debe aconsejar al paciente para evitar la privación voluntaria.
- 📌 **Consumo de alcohol o excitantes.** Pueden desencadenar crisis epilépticas e interferir negativamente con la eficacia de la medicación antiepiléptica.
- 📌 **Menstruación.** Durante la menstruación se pueden desencadenar crisis epilépticas y de hecho hay algunos crisis que solo se presentan durante la menstruación (epilepsia catamenial)
- 📌 **Hipoglucemia.** La hipoglucemia puede ser de forma aislada un factor desencadenantes de crisis por se incluso en paciente previamente no epiléptico. En sentido, se debe recomendar todos aquellos medida conducentes a la prevención de situación de hipoglucemia.
- 📌 **Deshidratación.** Es otro factor que puede desencadenar crisis sobre todo en niños.
- 📌 **Hiperventilación,** de forma mantenida puede desencadenar crisis epilépticas. En Neurofisiología se utiliza para activar posibles focos epilépticos en el EEG.
- 📌 **Luces intermitentes.** La fotoestimulación con una determinada frecuencia de disparo puede desencadenar crisis. También se utiliza en los Servicios de Neurofisiología para desencadenar crisis o activar focos en el EEG.
- 📌 **Trastorno gastrointestinales** puede interferir en la absorción de fármacos antiepiléptico.

- **Fármacos.** Determinados medicamentos pueden ejercer un efecto epileptógeno, especialmente por vía intravenosa y altas dosis entre ellos antibióticos (ciprofloxacino), analgésicos narcóticos (fentanil, pentazocina, meperidina).
- **Reflejos específicos,** existe algún tipo de crisis de carácter reflejo como las desencadenadas por la deglución, la masticación, etc., que puede presentar durante el acto de la intervención dental.⁵⁰

RECOMENDACIONES ANTES DEL INICIO DE INTERVENCIÓN DENTAL

Es aconsejable realizar una buena historia clínica de las crisis al paciente o acompañante, conocer la existencia de pródromos o aura, así como posibles factores desencadenantes de las crisis y medicación antiepiléptica, así como sus niveles séricos. De preferencia, solicitar la información complementaria al neurólogo que este llevando regularmente al paciente.

Se ha de intentar evaluar aspectos generales del paciente: lesiones provocadas por traumatismos o caídas debidas a las crisis epilépticas, efectos de la medicación (alopecia, hirsutismo, rash cutáneos, etc.). En la exploración bucal se valorará especialmente la existencia de deformidades en cavidad oral, patología en las encías (hipertrofia gingival) y condiciones higiénicas bucales.

I. Medidas generales

1. *Posponerla si ha habido crisis recientes* (minutos o horas previos), o *factores desencadenantes inmediatos* ya que puede existir riesgo que se presenten **especialmente si el paciente tiene crisis de difícil control terapéutico**
2. Evitar la *administración de fármacos* que pueden desarrollar crisis epilépticas, especialmente por administración intramuscular o intravenosa como analgésicos narcóticos, antibióticos, contrastes iodados acuosos, simpaticomiméticos.
3. *Controlar trastornos de ansiedad,* se ha de evaluar la existencia de trastorno de personalidad ansiedad previos que requieran medidas terapéuticas de psicoterapia o farmacológicos.
4. *Conocer los niveles séricos* adecuados de lo antiepilépticos que toma el paciente y saber las dosis por kilogramo de peso de estos, si estos no son los adecuados remitir a neurólogo para la adecuada dosificación, debido a que si no están los niveles correctos ni las dosis, el paciente va a estar convulsionando²⁹.
5. *Consentimiento escrito de pacientes o familiares,* especialmente en pacientes en situaciones críticas o con especial riesgo de crisis epilépticas a pesar de las medidas de control
6. *Citarlo a primera horas de la mañana o de la jornada laboral,* sin hacerle esperar excesivamente de esta forma el paciente y el propio especialista se encuentra en mejores condiciones

7. *Planificación del tratamiento*, se ha de procurar realizar sesiones cortas de tratamiento que eviten la ansiedad y cansancio por parte del paciente. Se ha de planificar adecuadamente cada una de las intervenciones estableciendo los tiempos y programar los tratamientos que requieren anestesia.
8. *Las prótesis fijas y removibles mal sujetadas deberán retirarse* por el peligro de ser aspiradas durante una crisis.⁵¹

II. Medidas específicas.

1. Trabajar al paciente bajo anestesia general a nivel hospitalario.
2. Utilizar dique de hule de acuerdo al tratamiento a realizar.
3. Trabajar de ser posible toda la cavidad: Si se le realiza la gingivectomia y gingivoplastia por ejemplo.
4. Realizar el tratamiento durante el tiempo mas corto posible.

En pacientes que su epilepsia no sea de difícil control son:

1. Uso de ansiolíticos oral o intramusculares en caso de ansiedad moderada o severa una hora antes de la intervención. Por ejemplo Diazepam 5-10 mg vía oral o intramuscular.
2. Evitar sedación con óxido nitroso puede incrementar la toxicidad antiepilépticos
3. Conseguir una adecuada analgesia, la existencia de dolor puede conllevar a una situación de irritabilidad nerviosismo, hiperventilación, entre otros, que puedan precipitar la aparición de crisis epilépticas
4. Evitar dosis altas de anestésicos locales con vasoconstrictores así como utilizar aquellos anestésicos con menor efecto proconvulsivantes.
5. Controlar la inyección intravascular inadvertida de anestésico, realizar aspiración previa

ACTITUD ANTE EL DESENCADENAMIENTO DE UNA CRISIS EN EL GABINETE DENTAL

I. Medidas generales

1. Retirar todos los instrumentos y materiales dentales
2. Retirar aparatos protésicos u ortodóncicos removibles
3. Colocar decúbito supino, en el sillón o en el suelo
4. Retirar la Técnica de sujeción gentil
5. Evitar que se dé golpes en la cabeza o en las extremidades
6. Apartar objetos con los que el paciente pueda dañarse

II. Medidas específicas

1. Colocar una cánula de Guedel o cuñas de goma en la boca
2. Colocar la cabeza hacia un lado
3. Aspirar secreciones y saliva si fuera posible
4. Mantener permeable la vía aérea

III. Medidas terapéuticas de una convulsión

Si las crisis se prolongan más de 5 minutos

1. Asegurar una adecuada ventilación
2. Administrar oxígeno con mascarilla.
3. Administrar benzodiazepina si el paciente no está tomando ningún barbitúrico ya que puede producirse un paro cardiorrespiratorio: por vía intravenosa: diazepam 10-20 mg en adultos 0,1-0,3 mg/kg en niños o por vía rectal: diazepam (10 -20 mg).

Si las crisis epilépticas persisten después de 15 minutos se deberá trasladarse al paciente a un servicio de Urgencias Hospitalaria

IV. Medidas en la fase postcrítica de las crisis epilépticas

1. Vigilar la frecuencia respiratoria.
2. Valorar el grado de vigilia y orientación.
3. Administrar I.V. 1 ampolleta de glucosa al 50%.
4. Administrar 100 mg de tiamina I.V. si es por alcoholismo.
5. Puede revertirse efecto de diazepam con flumazenil ((Lanexat 0.01 mg/kg (hasta 0.2 mg) administrados por vía I.V. en 15 segundos), dosis respuesta con intervalos de 60 segundos hasta 4 repeticiones como máximo.
6. Curas locales si hay herida oral o lingual⁵⁰.

En resumen, podríamos decir que uno de los objetivos fundamentales es aprender como atender ha este tipo de pacientes, el saber que hacer en caso que se presente una crisis en el consultorio y terminar su tratamiento estomatológico principalmente, la eliminación de caries y la disminución de la gingivitis e hiperplasia gingival.

OBJETIVO GENERAL

Mostrar una propuesta de protocolo del manejo estomatológico del paciente con epilepsia de difícil control y retraso mental.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Revisión del expediente clínico del paciente con epilepsia grave de difícil control y retraso mental.
- Investigar si el diagnóstico descrito en el expediente es el adecuado de acuerdo a la clasificación internacional de epilepsias actual por medio de la revisión bibliográfica de la dicha clasificación.
- Identificar las características de la epilepsia de difícil control y retraso mental.
- Establecer el tratamiento estomatológico adecuado de acuerdo a las necesidades y condiciones en que se presenta el paciente.
- Proponer un protocolo de manejo estomatológico de epilepsia de difícil control y retraso mental.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, modalidad de caso clínico (n=1)

PRESENTACION DE CASO CLINICO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre: Chávez Luna Víctor
Sexo: Masculino.
Edad: 8 años 10 meses.
Estado Civil: soltero.



Ocupación: estudiante de Primaria (escuela especial).
Lugar de Residencia: Col. Ajusco Delg. Coyoacan México D.F

MOTIVO DE CONSULTA:

Se presenta el paciente acompañado de su padres al área de estomatología referido por el área de neuropediatría para valoración y tratamiento de caries y gingivitis, refiriendo la madre "no se deja lavar los dientes, es muy agresivo, ya no se puede con él, y no quiero que pierda ni que le duelan sus dientes por que convulsiona si esta muy enojado o muy contento, o si le duele algo..."

PADECIMIENTO ACTUAL

Se presenta el paciente al Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro" el 02 de Diciembre del 2003 referido por el Instituto Nacional de Psiquiatría con Diagnóstico de Epilepsia Grave de Difícil Control y retraso mental para su valoración y manejo, debido a que no podían controlar su epilepsia.

Ya en el Hospital Psiquiátrico Infantil es Diagnosticado por neurología con epilepsia parcial y frontal sintomática, complejo aziria paquiziria, retraso mental moderado, síndrome conductual y rasgos autistas, hiperamonemia secundaria al ácido valproico (AVP), síndrome dismorfológico.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

Proviene de familia nuclear, aparentemente funcional, integrada por el padre de 41 años, vivo, aparentemente sano, madre aparentemente sana, dedicada al hogar, un hermano de 10 años, estudiante, aparentemente sano. Refieren antecedentes de Diabetes Mellitus por parte de abuelos paternos y abuelo materno, Hipertensión Arterial Sistémica por abuela materna, Cáncer de mama en tía materna.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:

Nivel socioeconómico medio bajo, de medio urbano, habitan casa que cuenta con todos los servicios, el paciente duerme con la madre en la misma cama. Madre refiere esquema de vacunación completo hasta el momento, no presenta cartilla.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:

Alérgico a Carbamazepina, polvo, presenta Crisis Convulsivas Tónico-Clónicas Generalizadas (CCTG) desde los 4 meses de nacido de difícil control, anteriormente ha recibido manejo con AVP, Carbamazepina sin tener respuesta, actualmente con difenilhidantoina 350mg/d, Vigabatrina 3gr/d, y Lamotrigina 300mg/d, epilepsia grave de difícil control, a tenido múltiples traumatismos cráneo encefálico leves por caídas secundarias a las crisis convulsivas, fractura de tibia derecha a los 5 años al caerle una maestra encima, escarlatina a los 8 meses, restos negados.

EXPLORACIÓN FÍSICA:

Tiene alteraciones para las coordinaciones motoras y finas, es torpe en sus movimientos, impulsivo y brusco, no coopera.

Perfil convexo.

Braquicéfalo.

Cara redonda, tez morena, simétrica.

Signos vitales: **no coopero**



EXAMEN INTRAORAL:

Presenta sangrado a la exploración de la encía papilar y marginal, así como, aumento de volumen en la misma, de consistencia fibrosa.

Perdida de la estructura dentaria en la cara oclusal de 4 piezas (16, 26, 36,46)

Xerostomia.



AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO:

No hay. El paciente no coopero para la toma de radiografías periapicales.

DIAGNÓSTICO:

Diagnóstico sistémico:

Epilepsia parcial sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado mas trastorno de conducta asociado severo

Diagnóstico bucal:

Presenta hiperplasia gingival medicamentosa.

Gingivitis marginal generalizada moderada.

Caries de 2° grado en 16, 26, 36,46.

PRONÓSTICO.

Favorable si el paciente es atendido bajo anestesia general, si acude a todas sus citas y disminuyen su crisis.

PLAN DE TRATAMIENTO.

Control de placa dentobacteriana por medio de profilaxis superficial, saneamiento básico, gingivectomía y gingivoplastia(bajo anestesia general).

TÉCNICA.

La paciente será atendido bajo la técnica de sujeción gentil para su tratamiento integral. Principalmente se tratara su gingivitis generalizada, se le explicara a los padres lo importante de su higiene dental, se le efectuarán profilaxis hasta que el paciente coopere lo necesario para iniciar el saneamiento básico, posteriormente efectuado este, se considerara la posibilidad de realizar la gingivectomía bajo anestesia general con la autorización del neurólogo tratante. Finalmente se le darán citas posteriores para su revisión y control regular de placa.

EVOLUCIÓN

22 de Septiembre del 2004

Problema:

Hiperplasia gingival medicamentosa
Gingivitis marginal generalizada moderada
Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Elaboración de la Historia Clínica y auxiliares de diagnóstico (radiografía periapical). Familiarizar al paciente con el equipo de trabajo, estimulación a los padres para que realicen la higiene oral del paciente, eliminación de placa dentobacteriana.

Análisis:

Se realiza la historia clínica de forma indirecta, paciente no cooperador, por lo cual no se pudieron tomar radiografías, así que se utiliza la técnica de sujeción gentil para su exploración intraoral, se realiza también una profilaxis, durante esta convulsiona entrando en status epilépticos, por lo cual se suspendió el tratamiento. Y se traslada al servicio de urgencias del Hospital.

Plan de tratamiento:

Técnica de cepillado, profilaxis.



14 de Octubre del 2004

Problema:

Hiperplasia gingival Medicamentosa

Gingivitis marginal generalizada moderada

Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Familiarizar al paciente con el equipo de trabajo, estimulación a los padres para que realicen la higiene oral del paciente, y utilicen auxiliares de higiene bucal, eliminación de placa dentobacteriana para la eliminación de la gingivitis.

Análisis:

Se realiza la técnica de sujeción gentil para su tratamiento lo cual nos cuesta mucho trabajo realizarla por lo cual tenemos que realizarla en el piso para luego volverlo a llevar al sillón, así como la profilaxis y aplicación de Bexident gel (clohexidina al 2%) en la encía marginal y papilar, el paciente convulsiona mientras retiramos la técnica de sujeción gentil, al finalizar le regalamos una estrella y un globo pero los arroja al piso, y se la motiva también de manera verbal pero de igual manera sin respuesta.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel al 2%.





08 de diciembre del 2004

Problema:

Dolor y sangrado ocasionado por la movilidad dental de la pieza dental 54, 64 por persistencia temporal.

Hiperplasia gingival medicamentosa

Gingivitis marginal generalizada moderada

Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Eliminación de la placa dentobacteriana, extracción de las piezas 54, 64.

Análisis:

Se realiza la técnica de sujeción gentil para su tratamiento, así como la profilaxis y aplicación de Bexident gel (clohexidina al 2%) en la encía marginal y papilar, se extraen las piezas 54, 64 y el paciente entra en crisis epiléptica por lo cual retiramos la técnica de sujeción gentil inmediatamente, esperando que el paciente se recupere le regalamos un dibujo pero lo rechaza, seguimos con la motivación verbal.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel al 2%, exodoncia de las piezas 54, 64 por persistencia temporal.



09 de Marzo del 2005

Problema:

Hiperplasia gingival medicamentosa

Gingivitis marginal generalizada moderada

Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Tratar al paciente sin sujeción gentil. Control de placa dentobacteriana.

Análisis:

Se intenta realizar la profilaxis pero el paciente no coopera por lo cual desistimos y realizamos la técnica de sujeción gentil para atenderlo y así terminar el tratamiento, esta vez le regalamos un carrito y igualmente lo rechaza arrojándolo al piso.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel al 2%.



27 de Abril del 2005

Problema:

Dolor y sangrado ocasionado por la movilidad de la pieza 84.

Hiperplasia gingival medicamentosa

Gingivitis marginal generalizada leve

Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Eliminación de la placa dentobacteriana, extracción de la pieza 84.

Análisis:

Se realiza la técnica de sujeción gentil para su tratamiento, así como la profilaxis y aplicación de Bexident gel (clohexidina al 2%) en la encía marginal y papilar, se extrae la pieza 84, al finalizar de igual manera se le intenta motivar para que coopere mediante regalos pero los sigue rechazando.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel al 2%, exodoncia de la pieza 84 por persistencia temporal.





19 de Mayo del 2005

Problema:

Hiperplasia gingival medicamentosa

Gingivitis marginal generalizada leve

Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Eliminación de la placa dentobacteriana.

Análisis:

No se atendió al paciente por que entro en crisis epilépticas.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel al 2%.



23 de junio del 2005.

Problema:

Dolor y sangrado ocasionado por la movilidad de las piezas 85, 83.

Hiperplasia gingival medicamentosa

Gingivitis marginal generalizada leve

Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Eliminación de la placa dentobacteriana, extracción de las piezas 85,83.

Análisis:

Se realiza la técnica de sujeción gentil para su tratamiento, así como la profilaxis y aplicación de Bexident gel en la encía marginal y papilar, se extraen las piezas 85,83, al finalizar de igual manera le regalamos un globo y una estrella, pero esta vez si lo acepta e incluso juega con ellos.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel al 2%, exodoncia de las piezas 85, 83 por persistencia temporal.



07 de julio del 2005

Problema:

Hiperplasia gingival medicamentosa
Gingivitis marginal generalizada leve
Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.
El paciente actualmente esta tomando lamotrigina y oxycarbazepina y le estan retirando lentamente el epamin (fenitoina).

Objetivo:

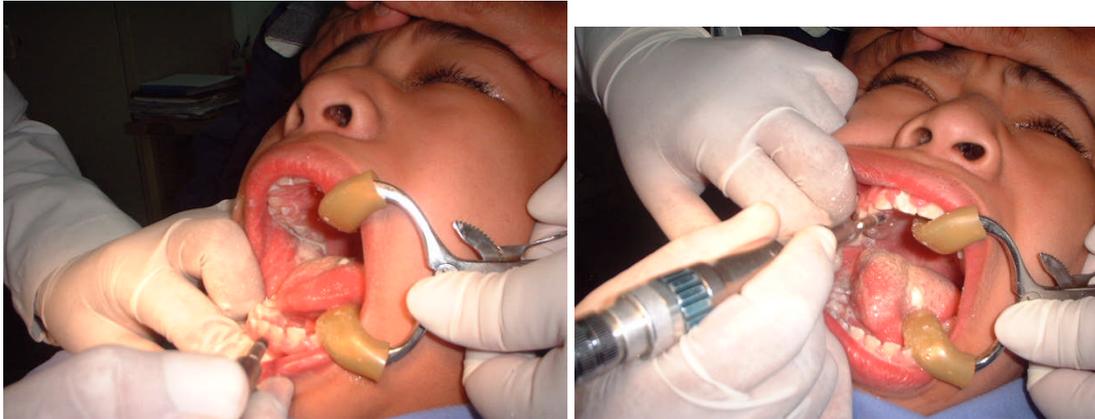
Eliminación de la placa dentobacteriana.

Análisis:

Esta vez el paciente coopera para la realización de la técnica de sujeción gentil para su tratamiento ya que cada vez mas se familiariza con el personal que lo atendemos, así como la profilaxis y aplicación de Bexident gel, en la encía marginal y papilar, seguimos motivándolo mediante regalos y verbal.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel.



19 de agosto del 2005

Problema:

Dolor y sangrado ocasionado por la movilidad de las piezas 73, 75.

Hiperplasia gingival medicamentosa

Gingivitis marginal generalizada leve

Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

Eliminación de la placa dentobacteriana, extracción de las piezas 73,75.

Análisis:

Igualmente el paciente se muestra un poco mas cooperador por lo cual realizamos la técnica de sujeción gentil mas fácilmente para su tratamiento, así como la profilaxis y aplicación de Bexident gel (clohexidina al 2%) en la encía marginal y papilar, se extraen las piezas 73,75, al finalizar de igual manera le regalamos un globo y una estrella.

Plan de tratamiento:

Profilaxis, aplicación de Bexiden gel, exodoncia de las piezas 73,75.





09 de Noviembre del 2005

Problema:

Hiperplasia gingival medicamentosa
Gingivitis marginal generalizada moderada
Caries de 2 ° grado en 16,26,36,46.

Subjetivo:

Epilepsia sintomática del lóbulo frontal y retraso mental moderado.

Objetivo:

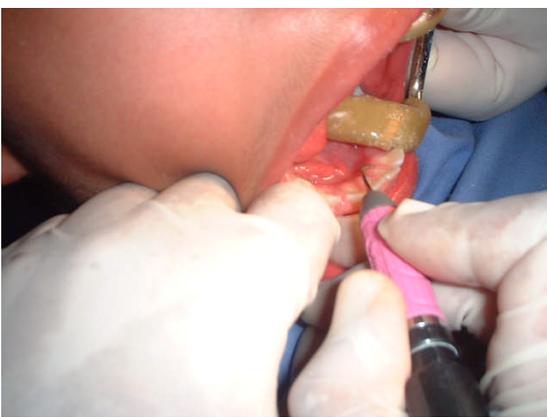
Eliminación de la placa dentobacteriana y calculo supra óseo con cavitron, obturación con amalgama de las piezas 16 y 26.

Análisis:

Aunque esta vez Víctor coopera muy bien por lo cual realizamos la técnica de sujeción gentil mas fácilmente para su tratamiento, así como la profilaxis y aplicación de Bexident gel en la encía marginal y papilar; decidimos no realizarle las amalgamas por que su mama nos refiere que a estado convulsionando diario por lo cual decidimos no someterlo a mas estrés.

Plan de tratamiento:

Profilaxis con cavitron, aplicación de Bexiden gel.





TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

Debido a que durante el tratamiento a Víctor le fueron aumentando las crisis epilépticas y los neurólogos no se las han podido controlar, no se ha podido hacer el tratamiento quirúrgico, debido que para este tratamiento que debe ser bajo anestesia general, el anestesiólogo y el neurólogo necesitan que el paciente esté lo más estable posible.

IMPACTO Y TRASCENDENCIA DEL CASO CLÍNICO

El estar atendiendo a Víctor me hizo buscar información bibliográfica sobre este tipo de pacientes con estas características y al investigar, nos dimos cuenta que hay muy poca información sobre cómo atender a este grupo de pacientes, y que cuando uno está estudiando la carrera, no te enseñan a atenderlos, simplemente te enseñan un manejo estomatológico del paciente con epilepsia que ya sea de gran mal o pequeño mal, se atiende igual, sin saber que esa clasificación ya no se maneja, y que eso hace que cuando nos toca un paciente con un tipo de epilepsia que no conocemos y aparte con retraso mental, no los queramos atender por miedo, por ignorancia, por no querer batallar con ellos, entre otras.

Además, que al estarlo atendiendo nos haya convulsionado en más de tres ocasiones estando rigurosamente controlado con sus antiepilépticos y que los neurólogos no pudieran controlar sus crisis, y aparte de no contar con los medios adecuados para poder brindarle un tratamiento integral, es decir sin contar con quirófano, ni anestesiólogo en el hospital, eso nos dificultó mucho más las cosas, debido a que lo remitimos a diferentes hospitales de tercer nivel para que le realizaran el tratamiento quirúrgico bajo anestesia general, nos lo rechazaban por que el paciente “no cooperaba” debido a que era un paciente psiquiátrico, pero sin embargo, se pudo tener interconsulta en el hospital “Gregorio Salas” en el área de cirugía maxilo facial, aceptándolo pero para este entonces el paciente ya había empeorado más y se sugiere esperar a que este lo más estable posible para realizar el tratamiento quirúrgico.

Es por eso que espero, que este caso clínico que sigue en el tratamiento, nos sirva a muchos a abrir los ojos y darnos cuenta que este grupo de pacientes es muy amplio y que seguirá aumentando conforme vayan aumentando los avances de la medicina, por lo que es necesario que la estomatología crezca al par de las demás áreas de la salud, tanto en lo clínico como en lo académico.

PROPUESTAS

Protocolo de manejo estomatológico del paciente con epilepsia de difícil control y retraso mental.

- Conocer la clasificación clínica de epilepsia de 1981 y la clasificación de síndromes epilépticos de 1989.
- Conocer el manejo estomatológico en caso de una crisis epiléptica.
- Realizar una buena historia clínica.
- Conocer los niveles séricos de antiepilépticos del paciente.
- Conocer las dosis por kilogramo de peso de los anticonvulsivos que esta tomando el paciente.
- Interconsulta con neuropediatra y anesthesiólogo.
- Atenderlo en hospital de tercer nivel bajo anestesia general para su tratamiento estomatológico de acuerdo a su diagnóstico.

CONCLUSIONES

Después de atender a Víctor y que del 100% de sus citas convulsiono el 80% de ellas, aunado a eso, su retraso mental y su negación a ser atendido, que fue disminuyendo al momento que le fueron cambiando los medicamentos, ya que permitieron que el paciente colaborara mas, pero, sin embargo sus crisis epilépticas no lo permitieron, ya que fueron aumentando, esto nos complicó en grande las cosas, además de no haber información de cómo manejarlas, hemos llegado a la conclusión de que todo paciente con epilepsia de difícil control y retraso mental se tiene que atender bajo anestesia general siempre y cuando este bajo condiciones estables a nivel hospitalario.

Es importante mencionar que son varios factores los que no permitieron que finalizáramos el tratamiento y que son comunes en este tipo de pacientes:

- Por falta de anesthesiólogo en el hospital.
- El nivel socioeconómico de los padres que son de bajos recursos, lo que evita que se pueda atender a nivel particular.
- El rechazo por el personal de los servicios de estomatología en los hospitales públicos de tercer nivel.
- El aumento de sus crisis epilépticas.

Hoy en día, también nos damos cuenta que hay muy poco conocimiento sobre el manejo estomatológico de este tipo de pacientes tanto en lo clínico como en lo académico, comparado con España y otros países de Europa que las instituciones académicas poseen programas de estudios universitarios de pre y postgrado, donde se adquieren conocimientos y habilidades para la atención de este tipo de pacientes. Asimismo, comienzan a organizarse departamentos y clínicas en ese sentido.

En el futuro, para realizar tratamientos estomatológicos en este tipo de pacientes, se requerirá de personal especializado y con medios adecuados. Habrá que capacitar y formar a los profesionales de la estomatología para poder responder a esta demanda, se deberán realizar estudios epidemiológicos y clínicos para poder satisfacer mejor las necesidades de este grupo de pacientes.

También es importante que los estomatólogos estén preparados para comentar con los médicos la situación clínica de un paciente y la posible aplicación de un tratamiento estomatológico determinado. Existe en la actualidad un desfase entre la buena formación médica que reciben los estomatólogos y la escasa o deficiente educación estomatológica que se les da a los médicos, por lo que se llega a afirmar que el estomatólogo debe servir como orientador del médico para obtener un mejor resultado en el cuidado de la salud bucal del paciente y cuando asuman dicho papel, las consultas estomatológicas serán mucho más apreciadas, no solo por los pacientes, sino también por los médicos.

Es hora de actualizarnos y darnos cuenta que ese grupo de pacientes existen y se han vuelto un reto a la hora de recibir el tratamiento estomatológico. Y no por vivir en un país subdesarrollado, nuestros planes de estudio no cuenten con las bases necesarias para enseñarnos atender a este grupo de pacientes y sea la excusa para negarles el servicio estomatológico por falta de conocimientos.

Referencias bibliográficas.

1. Hauser WA, Hesdorffer DC. *Epilepsy; frequency, causes and consequences*. Maryland: Epilepsy Foundation of America, 1990: 1-241.
2. Annegers JF. The epidemiology of epilepsy. In: Wyllie E. Ed. *The treatment of epilepsy: principles and practices*, 2ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996:165-72.
3. Aziz H, Ali SM,, Frances P, Khan MI, Hasan KZ. Epilepsy in Pakistan: a population-based epidemiologic study. *Epilepsia*, 1994;35:950-8.
4. Zuloaga L, Soto C, Jaramillo D. Prevalencia de epilepsia en Medellín. *Bol Sanit Panam*, 1988;104:331-44.
5. Senanayake N, Román G. Epidemiology of epilepsy in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 1993;71(2):247-58.
6. Durón R, Osorio JR, Martínez L, Medina MT. Las epilepsias en Honduras: primera fase de un estudio epidemiológico. *Revista Hondureña de Neurociencias*, 1997;1:9-18.
7. Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy. Guidelines for epidemiological studies on epilepsy. *Epilepsia*, 1993;34(4):592-6.
8. Shorvon S. Epilepsy octet. Epidemiology, classification, natural history, and genetics of epilepsy. *Lancet*, 1990;336:93-6.
9. Sander J, Shorvon S. incidence and prevalence studies in epilepsy and their methodological problems: a review. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 1987;50:829-39.
10. www.epilepsiahoy.com Reportes estadísticos de la Campaña global “Sacar a la epilepsia de las sombras”. La ILAE (Liga Internacional contra la Epilepsia), el IBE (Buró Internacional para la Epilepsia) y la OMS (organización mundial DE LA Salud),2005
11. www.epilpsiahoy.com Epilepsia “aspectos generales” reporte del Grupo Aceptación de Epilépticos (GADEP), 2005
12. Medina MT, Rosas E, Rubio-Donnadieu F, Sotelo J. Neurocysticercosis as the main cause of late onset epilepsy in Mexico. *Arch Intern Med*, 1990;150:325-27.
13. Annegers JF, Rocca WA, Hauser WA. Causes of epilepsy: contributions of the Rochester epidemiology project. *Mayo Clin Proc*, 1996 Jun;71(6):570-5.
14. Medina MT. Genética de las epilepsias: aspectos prácticos. *Rev . Ecuat. Neurol.*, 1995;4:61-4.
15. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electrographic classification of epileptic seizures. *Epilepsia*, 1981;22:489-501.
16. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. *Epilepsia*, 1989;30:389-99.
17. Jallon P. ILAE Workshop report. Epilepsy in developing countries. *Epilepsia*, 1997;38(10):1143-51.

18. www.neurologia.rediris.es/congreso/index.html. Archivos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. México, 1993;8(2):200-6
19. Garza S. Crisis neonatales. *Archivos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía*. México, 1993;8(2):200-6
20. Zarranz J. Neurología. 3ª edición. España. Ed Elsevier Science, 2003:437-500
21. Chadwick D. Epilepsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57:264-77.
22. Mattson RH. Current challenges in the treatment of epilepsy. *Neurology* 1994;44:S4-S9
23. Wyler AR. Recent advances in epilepsy surgery: temporal lobectomy and multiple subpial transections. *Neurosurgery* 1997;41:1294-301.
24. Whang CJ, Kwon Y. Long-term follow-up of stereotactic Gamma Knife radiosurgery in epilepsy. *Stereotact Funct Neurosurg* 1996;66 Suppl 1:349-56.
25. Locock C. Discussion of paper by E. H. Sieveking: analysis of 52 cases of epilepsy observed by the author. *Lancet* 1857;i:527
26. Hauptmann A. Luminal bei Epilepsie. *Munch Med Wochenschr* 1912;59:1907-9.
27. Merritt HH, Putnam TJ. A new series of anticonvulsant drugs tested by experiments on animals. *Arch Neurol Psychiatry* 1938;39:1003-15.
28. Toman JEP. Drugs effective in convulsive disorders. En: Goodman LS, Gilman A, editores. *The pharmacological basis of therapeutics*. 4 ed. New York: The Macmillan Co.; 1970. p. 204-25.
29. Mattson RH, Cramer JA. The choice of antiepileptic drugs in focal epilepsy. En: Wyllie E, editor. *The treatment of epilepsy: principles and practice*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993. p. 817-23.
30. Patsalos PN, Duncan JS. Antiepileptic drugs. A review of clinically significant drug interactions. *Drug Safety* 1993;9:156-84.
31. Porter RJ, Rogawski MA. Potential antiepileptic drugs. En: Wyllie E, editor. *The treatment of epilepsy: principles and practice*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993. p. 974-85.
32. Armijo JA. Mecanismos de acción de los fármacos antiepilépticos. En: Herranz JL, Armijo JA, editores. *Actualización de las epilepsias (II)*. Barcelona: Ediciones Consulta, S.A.; 1992. p. 101-22.
33. Rogawski MA, Porter RJ. Antiepileptic drugs: pharmacological mechanisms and clinical efficacy with consideration of promising developmental stage compounds. *Pharmacological Reviews* 1990;42:223-186.
34. Ramsay RE. Advances in the pharmacotherapy of epilepsy. *Epilepsia* 1993;34:S9-S16
35. Harden CL. New antiepileptic drugs. *Neurology* 1994;44:787-95.
36. Florez J. Farmacología humana. 4ª edición. México: Ed. Masson, 2004: 515-541
37. Castellanos J. Medicina en odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. 2ª edición. México: Ed. Manual Moderno, 2002: 228-245
38. Gram L. Epilepsia. Argentina: Ed. Panamericana, 1995: 151-179

39. www.infomed.es/coetf/profes/temas/epilepsia. Revista de Neurología 2002;35(Supl 1): S116-S134
40. Revista Cubana Estomatológica 2001;38(3):181-91
41. Carranza F, Newman M. Periodontología clínica. México: Mc Graw Hill Interamericana, 1998:13-16, 233-256, 548-549, 724-725
42. Genco R, Goldman H, Cohen W. La encía estructura y función. México: McGraw-Hill Interamericana, 1993: 3-6.
43. Katz S, McDonald J, Stookey G. Odontología preventiva en acción. México: Panamericana, 1990:93-108
44. www.epilepsiahoy.com El problema social de la epilepsia. Reportes de la Campaña global "Sacar a la epilepsia de las sombras". 2005
45. Ravaglia C. El problema de la salud buco-dental en los pacientes discapacitados y especiales. Rev FOLA ORAL 1997;3(9):162-5.
46. Ros M. Castaño de Casoretto H. Atención odontológica del niño discapacitado. Rev Odontol Bonaerense 1984;7(20):40.
47. Cowson RA, Spector RG. Farmacología Odontológica. Barcelona: Editorial Labor, 1993.
48. Galindo E. Modificación de la conducta en la educación especial. Argentina : Editorial Trillas, 1985:10-58
49. Stumphauzer J. Terapia conductual. Argentina: Editorial Trillas, 1992:34-36
50. Revista de Neurología 2002;35(Supl 1): S116-S134
51. www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol38_3_01est06301. Revista Cubana Estomatológica 2001;38(3):181-91