Volume 20 Issue 35
Originally issued as J6



Global Journal of Medical Research: J
Dentistry & Otolaryngology
Volume 20 Issue 6 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4618 & Print ISSN: 0975-5888

Periodontal Health of Patients with Epilepsy

By Diana Patricia Gordon Navarrete, Marina Antonia Dona Vidale, Marco Xavier Vizuete Bolaños Galo Bolívar Pesantez Cuesta, Miguel Ángel Sosa Carrero & Christian Andrés Singo Salazar

Abstract- Epilepsy is a neurological alteration that affects 2% of the people in Ecuador; moreover, it has many oral manifestations and the periodontal zone it is the most affected. The main objective of this study was to identify periodontal's manifestations in epilepsy patients who are been attended at Epilepsy National Center in Ecuador through a cross-sectional study of 44 patients who approved the inclusion criteria. A periodontal examination and epidemiological oral morbidity index (Oral Hygiene of Greene- Vermillion and O'Leary's Biofilm) were performed on each patient. The results were obtained by using the Chi2/Pearson (x2 test $p < 0.05$) and it showed us that all the patients had a bad tooth brushing; furthermore, 36 patients showed periodontal disease.

Keywords: *epilepsy, periodontal manifestations.*

GJMR-J Classification: *NLMC Code: WU 240*



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2020. Diana Patricia Gordon Navarrete, Marina Antonia Dona Vidale, Marco Xavier Vizuete Bolaños Galo Bolívar Pesantez Cuesta, Miguel Ángel Sosa Carrero & Christian Andrés Singo Salazar. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Periodontal Health of Patients with Epilepsy

Diana Patricia Gordon Navarrete [α], Marina Antonia Dona Vidale [σ], Marco Xavier Vizuete Bolaños [ρ], Galo Bolívar Pesantez Cuesta [ω], Miguel Ángel Sosa Carrero [¥] & Christian Andrés Singo Salazar [§],

Trabajo realizado en el Centro Nacional de Epilepsia, Ecuador, Quito, ubicada en las calles José Berrutieta y Acevedo.

Fuentes de apoyo: Todos los materiales y equipos odontológicos utilizados para el trabajofueron sustentados por parte de la autora y co-autores.

Todos los autores también fueron parte de la redacción y revisión crítica de este artículo.

Resumen Y Palabras Claves- **La epilepsia es una alteración neurológica que afecta al 2% la población ecuatoriana, la cual presenta manifestaciones en la cavidad oral, sobre todo a nivel periodontal. El objetivo del presente estudio fue el de identificar la frecuencia de manifestaciones periodon tales presentes en pacientes con epilepsia, atendidos en el Centro Nacional de Epilepsia "Ecuador", mediante un estudio transversal realizado en 44 pacientes mayores de edad y que cumplieron con los criterios de inclusión. Se realizó a cada paciente un examen periodontal e índices de epidemiológicos de morbilidad bucal (Higiene Oral de Greene-Vermillion y Biofilm de O'Leary).Los resultados obtenidos fueron mediante la prueba de Chi Cuadrado/ Pearson(x^2 $p< 0.05$). El total de la población de estudio presentó cepillado dental deficiente, además 36 pacientes presentaron enfermedad periodontal.**

palabras-claves: epilepsia, manifestaciones periodontales.

Abstract- **Epilepsy is a neurological alteration that affects 2% of the people in Ecuador; moreover, it has many oral manifestations and the periodontal zone it is the most affected. The main objective of this study was to identify periodontal's manifestations in epilepsy patients who are been attended at Epilepsy National Center in Ecuador through a cross-sectional study of 44 patients who approved the inclusion criteria. A periodontal examination and epidemiological oral morbidity index (Oral Hygiene of Greene-Vermillion and O'Leary's Biofilm) were performed on each patient. The results were obtained by using the Chi²/Pearson (x^2 test $p <0.05$) and it showed us that all the patients had a bad tooth brushing; furthermore, 36 patients showed periodontal disease.**

Keywords: epilepsy, periodontal manifestations.

Author α: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos epidemiológicos, clínicos y manifestaciones periodontales.

Author σ: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos periodontales (Periodontograma).

Author ρ: Dirección: Av. Manuel Córdova Galarza, Conjunto "Dos Hemisferios", Manzana N.1/Casa. e-mail: marcovizuete5@gmail.com

Author ω: Concepción, diseño y análisis de datos epidemiológicos.

Author ¥: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos sobre Índice de placa de O'Leary.

Author §: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos sobre Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion.

Abreviaturas, Siglas y Unidades: ILAE (International League Against Epilepsy), IHO= Índice de Higiene Oral, IPDB= Índice de placa Dentobacteriana, IC= Índice de Calculo, %= porcentaje.

I. Introducción

La Epilepsia es una enfermedad neurológica crónica ocasionada por una alteración a nivel cerebral, lo que genera predisposición duradera a desarrollar crisis epilépticas, que consigo trae consecuencias cognoscitivas, psicológicas y neurobiológicas. Para que se hable de epilepsia la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) manifiestan que debe haber repetición crónica en las crisis epilépticas, es decir dos o más de manera espontánea para que se diagnostique dicha enfermedad o en una primera crisis en la que se detecta predisposición a su repetición; lo cual puede suceder a cualquier edad.[1-3]Para que se desarrolle una crisis epiléptica debe desencadenarse una serie de descargas excesivas de un grupo de neuronas y propagarse a las zonas cercanas o distantes dependiendo el caso.[4]

Las manifestaciones clínicas de la epilepsia se dan acorde al área cerebral afectada y al tipo de crisis, en muchos de los casos se evidencia síntomas prodrómicos inespecíficos, los cuales se presentan horas o días previos a la crisis[1].

La ILAE (International League Against Epilepsy) en 2010 presentó la clasificación para las crisis epilépticas divididas de manera sintetizada en: crisis generalizadas, donde la descarga inicial compromete a los dos hemisferios cerebrales; crisis focales, en las cuales seinvolucra un área limitada de circuitos neuronales pudiendo evolucionar a generalizada y finalmente las crisis con comienzo desconocido, en las cuales no se puede determinar su inicio[5-7].

Guiados en los estudios existentes en torno a las manifestaciones periodon tales frecuentes en los pacientes con diagnóstico de epilepsia encontramos que se presentan las siguientes:

- *Agrandamiento Gingival:* es considerada la principal manifestación en pacientes con epilepsia, que se asocia al empleo de Fenitoína en el tratamiento anticonvulsivante[8].

© 2020 Global Journals

Ghafoor y cols[9] entre 2009 y 2013, evidenciaron en los participantes de su publicación la presencia agrandamiento gingival.

- *Gingivitis:* es otra manifestación mencionada por lo que Pasarin y cols[10], en 2014 la encontraron presente en los pacientes de su estudio, así como también Gonzales y cols[11], en 2009.
- *Periodontitis:* hallada en el estudio de Gonzales y cols[11] en 2009, documentando la presencia de periodontitis crónica y periodontitis agresiva.

Para el tratamiento de la epilepsia usualmente se receta fármacos anti convulsivantes, que tienen como objetivo el control de las crisis más no la remisión de la enfermedad, por lo que la administración es continua procurando en medida de lo posible quesereduzca los efectos adversos y no incida significativamente en la calidad de vida del paciente; en un mínimo porcentaje de casos especiales el tratamiento es quirúrgico.[12]

La Epilepsia es muy común en el mundo con alrededor de 50 millones de personas que lo padecen, registrándose en Latinoamérica y el Caribe un aproximado de 5 millones, se estima que la mitad no accede servicios de salud. En Ecuador existen más de 200.000 ecuatorianos que padecen epilepsia y el 50% no accede a un tratamiento adecuado lo que empeora su condición médica, odontológica, económica, social y psicológica. (13)

Al ser una enfermedad en crecimiento, el presente artículo es de un estudio transversal en el que se valoró la salud periodontal de pacientes con epilepsia utilizando índices de morbilidad bucal y periodonto grama, para de esta forma el profesional de salud odontológica pueda identificar de mejor manera los signos y síntomas que pueden presentarse en esta enfermedad y así poder tener una visión más clara del proceso salud-enfermedad que genera la Epilepsia a nivel odontológico.

II. Material y Métodos

a) Selección de Pacientes

Se seleccionaron 44 pacientes de sexo femenino y masculino, que tienen Epilepsia y reciben tratamiento farmacológico anticonvulsivan te, mayores de 17 años de edad y menores de 65 años de edad. Se seleccionó esta edad debido a que los pacientes debían legalmente ser mayores de edad<<18 años de edad>> y no llegar a la tercera edad <<64 años de edad>>, de acuerdo con la ley vigente del Ecuador. Los pacientes aceptados en el estudio fueron aquellos mayores de 17 años de edad y menores de 65 años de edad que presentaban piezas dentales tanto en el maxilar como en la mandíbula. Los pacientes excluidos del estudio fueron aquellos que presentaban ausencia total de piezas dentales, antecedentes psiquiátricos, limitada apertura bucal, menores de 18 años y mayores de 64 años. Los pacientes fueron atendidos en el Centro Nacional de Epilepsia. Todos los pacientes fueron previamente explicados acerca del estudio y firmaron una carta de consentimiento informado.

b) Diseño del Estudio

Se inició con la recolección de datos socio demográficos <<edad, sexo>>de los pacientes a través de las historias clínicas de cada uno, las cuales fueron autorizadas por cada participante en el estudio y fueron protegidos mediante codificación individual y única. Se empleó un periodonto grama para la realización del examen gingival con el cual se evaluó el estado periodontal en que se encontraba cada paciente. Seguidamente se entregó a cada uno de ellos una pastilla reveladora de placa dentobacteriana para de este modo evaluar la calidad de cepillado dental al realizar el índice de O´Leary y por último, se evaluó la acumulación de placa dentobacteriana y calculo dental por superficie dental, para valorar de este modo la calidad de higiene oral de cada paciente mediante el uso del índice de Greene y Vermillion.

c) Mediciones Clínicas

i. *Periodontograma*

Empleando un espejo bucal plano #5, una sonda periodontal (PCP116 Satin Steel, Hu-Friedy) y una sonda de Nabers (P2N6 Satin Steel, Hu-Friedy) se dio inicio a realizar el examen periodontal partiendo por la pieza 17 hasta 27 y del 37 al 47 tanto por vestibular como palatino/lingual. Para un correcto diagnóstico se examinó: margen gingival, profundidad de sondaje, nivel de inserción, línea mucogingival, movilidad dental y presencia de furca, para así lograr un adecuado diagnostico periodon tal de acuerdo a la clasificación de ARMITAGE 1999 y siguiendo los parámetros establecidos para realizarlo, Figura 1.[14]



Figura 1: Evaluación periodontal a los pacientes, A) Agrandamiento Gingival y B) Recesiones Gingivales

© 2020 Global Journals

d) Índice de placa de O'Leary

A cada paciente se le entrego una pastilla reveladora (Viarden), conla cual se indicó masticar la pastilla y mezclarla con la saliva de su boca, seguido agitarla por todas las áreas de la boca durante unos 30 segundos y al final escupir. Seguidamente con la ayuda de un espejo bucal plano N#5, se recorre y examina todas las superficies dentarias excepto las superficies oclusales e incisales, con el objetivo de registrar el porcentaje de superficies dentarias en donde se ha impregnado el colorante de la pastilla. El examen empezó por la arcada superior desde el molar más distal hasta el molar del lado contrario para luego seguir con el segmento inferior, realizando el mismo procedimiento de acuerdo a los parámetros establecidos para levantar este índice, como se aprecia en la Figura 2.[15]

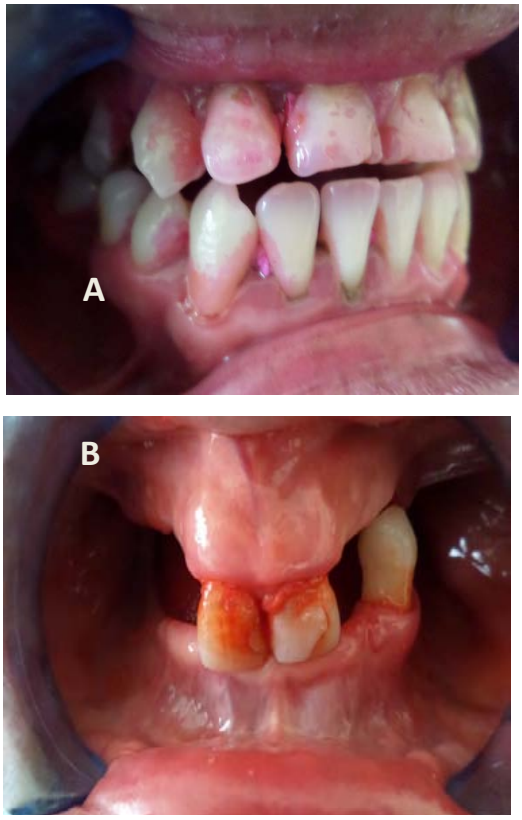


Figura 2: Índice de O´Leary, A) pigmentación de la arcada superior e inferior B) pigmentación de la arcada superior

e) Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion

El IHO está compuesto por la valoración de dos componentes: IPDB y el IC a su vez cada uno de estos índices está basado en doce valoraciones clínicas codificadas numéricamente, las cuales representan la cantidad de placa y/o cálculo presente en las superficies bucales y linguales. La valoración se hizo por seis sextantes en total <<3 superiores y 3 inferiores>>.[15]

Para el IPDB se situó el explorador de forma paralela a la superficie dentaria, llevando acabo un desplazamiento de una cara proximal a la otra y poniendo atención a la cantidad de placa que es barrida durante el recorrido, tomando en cuenta el nivel hasta donde se ha desarrollado, lo que nos da como indicador de la gravedad de la pieza. En la valoración del IC, se realizó colocando suavemente el explorador dental en el surco gingival distal y dirigiéndolo su bgingivalmente desde el área de contacto distal, al área de contacto mesial. Durante la exploración se tomó en cuenta la condición más desfavorable observada en todas las superficies de los dientes que integran el sextante en cuestión, como se observa en la Figura 3.[15]



Figura 3: IHO, A) Levantamiento del índice IHO B) Acumulación de placa bacteriana en piezas dentales superiores.

III. Ética

El estudio fue analizado en sus fundamentos metodológicos, bioéticos y jurídicos, por lo cual fue aprobado por el Subcomité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador.

IV. Análisis Estadístico

Los datos obtenidos de las distintas evaluaciones realizadas, se analizaron mediante estadística descriptiva y tomando en cuenta tanto las variables independientes <<Periodonto grama, Índice de O´Leary y IHO>> como dependiente<<edad y sexo>>se realizó la prueba χ^2 de Pearson.

V. Resultados

De los 44 pacientes incluidos en el estudio, 23 fueron de sexo femenino y 21 de sexo masculino. Se los

© 2020 Global Journals

agrupo por edad, 11 pacientes de 18 a 20 años, 16 pacientes de 21 a 30 años, 11 pacientes de 31 a 40 años, 6 pacientes de 41 año o mas.

En el examen peridontal realizado, 8 pacientes no presentaron enfermedad periodontal mientras que 16 pacientes presentarón peridontitis severa, 8 presentaron periodontitis moderada, 3 presentó periodontitis leve y 9 presentaron gingivitis, como se aprecia en la Figura 4.

Con respecto a la extensión de la enfermedad periodontal, Figura 4, se obtuvo que 19 pacientes presentaron enfermedad localizada (<30%), 17 presentaron enfermedad periodontal generalizada (>30%).

La enfermedad periodontal presentó una relación significativa p=0,0015 con la edad de los pacientes con Epilepsia.

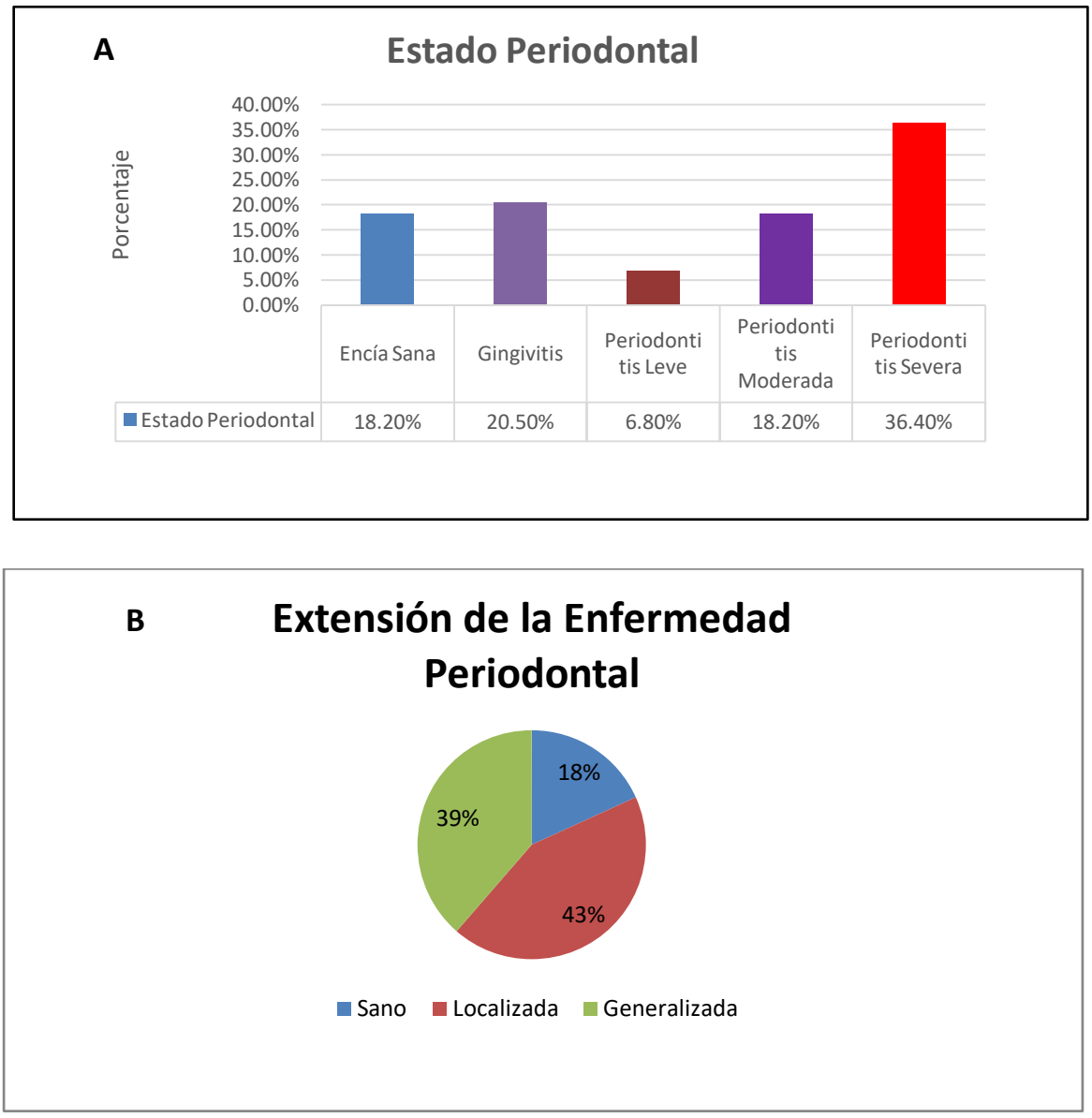


Figura 4: Resultados de evaluación periodontal, A) Porcentaje de casos de enfermedad periodontal B)Porcentaje de Extensión de la Enfermedad Periodontal

El agrandamiento gingival se presentó en apenas 9 pacientes y de los cuales 5 pacientes era de sexo masculino y 4 de sexo femenino. En cuanto al rango de edad 5 pacientes tenían de 18-20 años, 2 pacientes tenían 21-30 años y 2 pacientes tenían de 31-40 años, Figura 5.

© 2020 Global Journals

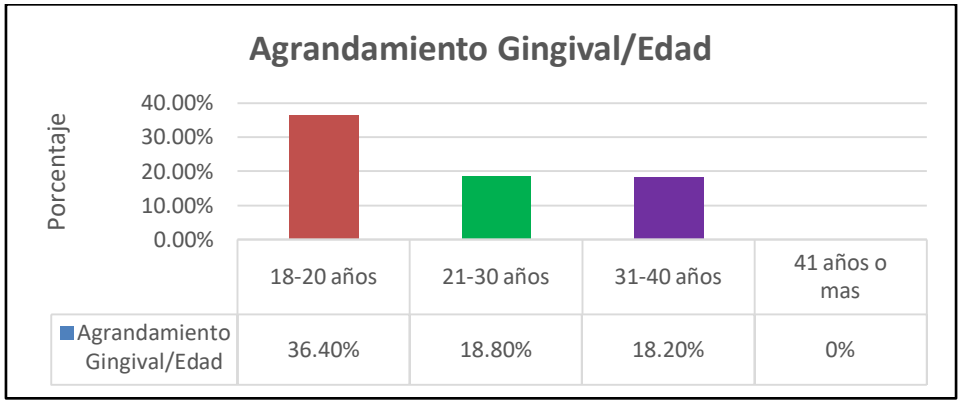


Figura 5: Porcentaje de Agrandamiento Gingival/Edad

Con respecto a recesiones gingivales 20 pacientes lo presentaron, 10 pacientes eran de sexo masculino y 10 de sexo femenino. En rangos de edad 1 paciente tenía 18-20 años, 3 de 21-30 años, 10 de 31-40 años y 6 de 41 años o más, Figura 6.

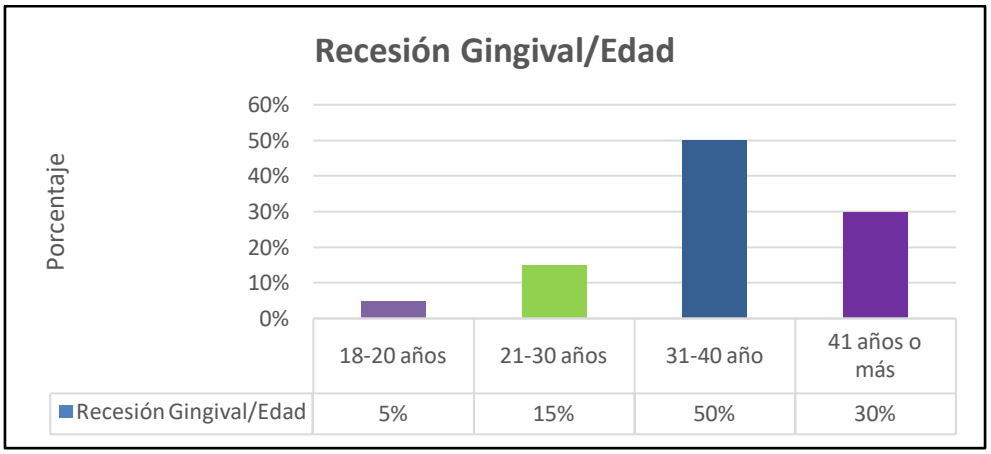


Figura 6: Porcentaje de Recesión Gingival/Edad

De acuerdo con la clasificación de movilidad dental de Miller, la movilidad dental se presento en 6 pacientes mientras que el resto no presento movilidad dental. La movilidad dental presentó una relación significativa p=0,018 con la edad de los pacientes que tienen Epilepsia, como se indica en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Movilidad Dental

Tipo de Movilidad según Miller	Frecuencia	Porcentaje (%)
Grado I	6	13.6
Grado II	1	2.3
Grado III	1	2.3

El cuadro muestra el número de pacientes que presentaron grado de movilidad según Miller.

En cuanto con la presencia de Furca según Hamp, la presencia de furca a nivel de molares se presento en 6 pacientesmientras que el resto no presento furca, como se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Presencia de Furca

Tipo de Movilidad según Miller	Frecuencia	Porcentaje (%)
Grado I	3	6.8
Grado II	3	6.8
Grado III	0	0

El cuadro muestra el número de pacientes que presentaron furca en piezas molares según Hamp

© 2020 Global Journals

En el índice de O´Leary los 44 pacientes presentaron una tecnica de cepillado deficiente. De igual manera en el IHO de Greene y Vermillion, 12 pacientes presentaron un condición de higiene oral buena y 32 pacientes como regular, debido a que la mayoria presentó un alto IPDB y bajo inidce de cálculo dental durante la investigación, como se señala en el Cuadro 3.

Cuadro 3: IHO

Condición	Indice de Placa (%)	Numero de Pacientes	Índice de Cálculo (%)	Numero de Pacientes	Índice de Higiene Oral (%)
Bueno	4.5	2	97.7	43	27.3
Regular	63.6	28	2.3	1	72.7
Deficiente	31.8	14	0	0	0

El cuadro muestra los resultados encontrados en el IHO en porcentajes

VI. Discusión

La importancia de una apropiada salud dental como periodontal es indispensable para una buena salud bucal, con el fin de evitar procesos infecciones localizados que pueden ser desencadenantes de futuras complicaciones sistémicas en pacientes con Epilepsia. Un indicador epidemiológico es un parámetro de comparación que permite evaluar la situación de salud a nivel poblacional y/o individual. En cambio, un índice epidemiológico es una unidad de medida que permite calificar y/o cuantificar un evento epidemiológico. Los índices IHO, O´Leary junto con el examen periodontal nos permitieron conocer la realidad en cuanto a la salud oral de pacientes con Epilepsia atendidos en el Centro Nacional de Epilepsia.

En nuestro estudio se incluyeron 44pacientes diagnosticados con Epilepsia de sexo masculino y femenino, además se dividieron por edad, en grupos comprendidos entre 18 a 20 años, 21 a 30 años, 31 a 40 años y 41 o mas años, donde se consideró a todos como población de estudio debido a que se establecio como objetivo el conocer el estado de salud bucal de todos los pacientes del Centro Nacional de Epilepsia.Los resultados de este estudio fueron valorados mediante observación directa para las manifestaciones gingivales, uso de índices epidemiológicos <<HIO, O´Leary>> y periodonto grama para evaluar la salud bucal de la población de estudio.

Seymour y cols[16], en 1985 y Meráz Acosta[17], en 1998 documentaron presencia de agrandamiento gingival en pacientes epilépticos, así como Ogunbodede y cols[18], que en 1998 evidenció presencia en agrandamiento gingival en un 32.1%. Ghafoor y cols[19], también lo comprobó en su evaluación realizada entre 2009 y 2013 y Pasarin y cols[10], en 2014 registro con respecto a los anteriores la mayor presencia de agrandamiento gingival indicando un 46% de esta. Dicha información obtenida es apoyada con la obtenida en nuestro estudio puesto que se evidencio que el 20,5% de personas con agrandamiento gingival sobre todo en las personas más jóvenes que participaron del estudio es decir menores o igual a 20 años.

La gingivitis acorde con los datos proporcionados en el estudio realizado entre 2009 y 2013 por Ghafoor y cols[19], estuvo presente un 62% con presentaba gingivitis, mientras que Gonzales y cols[20], en 2009 encontró que 194 de los 304 tenían diagnóstico de gingivitis y Pasarin y cols[10], en 2014 en su estudio también evidencio presencia de gingivitis en 8 pacientes de 58 participantes. En contraste con los resultados de nuestro estudio que presento 20.5% son datos con cifras inferiores con los planteados anteriormente en otros estudios.

Ogunbodede y cols[18], en 1998 evidenció la presencia de periodontitis crónica en un 69.6% así como Gonzales y cols[20], en 2009 registró 59 pacientes de los 304 que evaluaron y Pasarin y cols[10], en 2014 indicó que 50 pacientes de 58 fueron diagnosticados con periodontitis crónica. En el presente estudio la periodontitis severa fue considerablemente alta con 36,4% siendo la patología con mayor presencia en los 44 pacientes evaluados.

Con respecto a la movilidad Pasarin y cols[10], registró su presencia en el estudio que realizaron, sin indicar un porcentaje especifico, mientras que en la realidad de nuestro estudio la presencia de movilidad fue en 8 de 44 pacientes, con mayor medida en Grado Nª1 correspondiente a 13,6%.

En lo referente a higiene bucal inadecuada Pasarin y cols[10], señala que existió un 46.55% con presencia de biofilm en un 86.20% y un 72.41% de cálculo mientras que en nuestro estudio se evidencia higiene oral inadecuada en un 72.7% con biofilm regular en un 63,6% y calculo en 2,3% demostrando un dato mayor en la inadecuada higiene oral respecto al primero, placa con relativa variación entre los dos estudios pero gran diferencia en la presencia de cálculo del estudio antes mencionado y el nuestro.

VII. Conclusiones

El estudio demostró que los pacientes con Epilepsia presentaron un notable deterioro en su salud bucal. La periodontitis severa fue la principal enfermedad periodontal diagnosticada y por lo tanto focos infecciosos localizados con posibilidad de

© 2020 Global Journals

diseminación sistémica. También hubo presencia de movilidad dental junto con presencia de furca a nivel de los molares, por lo que el tratamiento y mantención de la salud periodontal por parte del Periodoncista debe ser exigido para estos pacientes. Aunque no se presenció grandes cantidades de biofilm en piezas dentales durante el Índice de Higiene Oral, la técnica de cepillado de los pacientes fue deficiente por lo que se debe buscar mejorar la técnica de cepillado y evitar futuras acumulaciones de biofilm en piezas dentales con complicaciones dentales y gingivales a corto y largoplazo.

Agradecimientos

A los pacientes que formaron parte del estudio y al personal del Centro Nacional de Epilepsia por ayudar a efectuar la investigación.

References Références Referencias

1. Imirizaldu JJZ. Epilepsias. In: Rozman C, López FC, editors. Medicina Interna Farreras-Rozman. 2. 17 ed. España: Elsevier 2012. p. 1307-23.
2. Castrillo JCM. Generalidades. Epidemiología. 2012. In: Neurolinks en Epilepsia [Internet]. Madrid, España: Adalia farma; [13-6].
3. Díaz RAS, Rieger JS. Concepto Y Diagnóstico de Epilepsia. 2012. In: Guías diagnósticas y terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología 2012 [Internet]. España: LUZÁN 5, S. A
4. Torres CV. Epilepsia. Medicine. 2015; 11(71): 4364-73.
5. Amosa D, QL QG. Epilepsia. Manual CTO de Medicina y Cirugía Neurología. Madris: CTO Editorial; 2014. p. 71-8.
6. Lowenstein DH. Enfermedades del Sistema Nervioso Central. In: Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL, et al., editors. Principios de Medicina Interna de Harrison. 17 ed. México D.F: Mc Graw-Hill Interamericana Editores; 2009.
7. Barragán NG, Toledano R, Falip M, Vivanco R. Clínica. 2012. In: Neurolinks en Epilepsia [Internet]. Madrid, España: Adalia farma; [19-146].
8. Carranza FA, Hogan EL. Agrandamiento Gingival. In: Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. Periodontologia Clinica de Carranza. 11 ed. Mèxico: Amolca; 2014. p. 124-36.
9. Paraguassú GM, De Castro ICV, Santos MSd, Ferraz EG, Filho JMP. Aspectos periodontais da hiperplasia gengival modificada por anticonvulsivantes. Clipe Odonto. 2012; 4(1): 26-30.
10. Păsărin L, Solomon S, Dănilă C, Teslaru S, Ursărescu I, Ioanid N, et al. Periodontal Manifestations In The Drug Therapy Of Epileptic Syndromes. Romanian Journal of Oral Rehabilitation [Internet]. 2014 [cited 2017 Enero, 30]; 6(2): [58-63 pp.].
11. Arteta IG, Camargo DA, Rodríguez KB, Munera M, Rio YSD. Morbilidad oral en pacientes diagnosticados con epilepsia en la Fundación Instituto de Rehabilitación para personas con epilepsia (FIRE) en Cartagena durante el primer semestre de 2009. [Tesis de Grado]. Colombia: Corporación Universitaria Rafael Núñez-Cartagena 2011.
12. Betancur LG, Domínguez LV, Rieger JS. Tratamiento de la Epilepsia. Medicine. 2015; 11(73):4374-84.
13. Nacional A. Proyecto de Ley de Protección para el paciente con Epilepsia. Quito: Oficio CEPDS-SR-2012-0185 Tramite 93813.; 2012.
14. Schoen D, Dean M-C. Evaluación Periodontal. In: MASSON, editor. Instrumentación Periodontal. Barcelona1998. p. 71-86.
15. Murrieta J, López Y, Juárez L, Zurita V, Linares C. Índices epidemiológicos de higiene oral. Índices epidemiológicos de morbilidad bucal. México: Universidad Nacional Autónoma de México. p. 15-55.
16. Seymour RA, Smith DG, Turnbull DN. The effects of phenytoin and sodium valproate on the periodontal health of adult epileptic patients. J Clin Periodontol [Internet]. 1985 [cited 2016 Noviembre, 30]; 12(6): [413-9 pp.].
17. Meràz H. Alteraciones bucales encontradas en pacientes epilépticos que consumen fármacos del grupo Fenitoína (difenilhidantoìna) (Dilantín, Epamin). Estudio transversal descriptivo con apoyo estadístico. . Rev ADM [Internet]. 1998 [cited 2016 Noviembre, 30]; 55(1): [29-33 pp.]
18. Ogunbodede EO, Adamolekun B, A. O A, Oral Health and Dental Treatment Needs in Nigerian Patients with Epilepsy. . Epilepsia [Internet]. 1998 [cited 2016 Noviembre, 30]; 39(6): [590-94 pp.]
19. Ghafoor PAF, Rafeeq M, Dubey A, Assessment of oral side effects of Antiepileptic drugs and traumatic oro-facial injuries encountered in Epileptic children. Journal of International Oral Health [Internet]. 2014 [cited 2016 Diciembre, 3]; 6(2): [126-28 pp.]. 24. Cornacchio ALP, Burneo JG, Aragon CE. The Effects of Antiepileptic Drugs on Oral Health. J Can Dent Assoc [Internet]. 2011 [cited 2017 Enero, 30]; 77: [b140 p.].
20. Arteta IG, Camargo DA, Rodríguez KB, Munera M, Rio YSD. Morbilidad oral en pacientes diagnosticados con epilepsia en la Fundación Instituto de Rehabilitación para personas con epilepsia (FIRE) en Cartagena durante el primer semestre de 2009. [Tesis de Grado]. Colombia: Corporación Universitaria Rafael Núñez-Cartagena 2011.

© 2020 Global Journals