

FIBROMA OSIFICANTE PERIFÉRICO EN NIÑOS: UNA VISIÓN ACTUALIZADA
DESDE LA PERSPECTIVA DEL ODONTÓLOGO GENERAL.

Autores: Alejandra Inés Nieto Arias¹, Anyeli Dahiana Salazar Serna²

1 Estudiante décimo semestre programa de odontología de la Fundación Universitaria del Área Andina e-mail: anieto6@estudiantes.areandina.edu.co

2 Estudiante décimo semestre programa de odontología de la Fundación Universitaria del Área Andina e-mail: asalazar34@estudiantes.areandina.edu.co

Asesor Isadora Blanco Pérez

Resumen

El fibroma osificante periférico se origina en las células del ligamento periodontal por una reacción del tejido a un traumatismo constante, se presenta como una masa nodular que se encuentra en la zona de la papila interdental, pero también pueden situarse en paladar, lengua, mucosa yugal y labios, su diagnóstico definitivo se hace con ayuda de radiografías intraorales y examen histopatológico, su tratamiento de elección se considera la excisión quirúrgica.

En la revisión de casos se evidenciaron algunos factores predisponentes que pueden ser potencialmente influyentes para la aparición de esta patología en niños, como también el diámetro que puede presentar la lesión, las ayudas diagnósticas y tratamientos de elección de los diferentes autores.

Palabras clave: fibroma osificante periférico, niños, precoz, niñez.

Objetivo General

Realizar una revisión de artículos de casos clínicos de fibroma osificante periférico en niños e identificar posibles factores desencadenantes, ayudas complementarias en su diagnóstico y tratamiento de elección.

Objetivos Específicos

1. Identificar los casos de Fibroma Osificante Periférico en niños reportados en la literatura
2. Describir los factores desencadenantes del FOP según los datos reportados en la literatura.
3. Describir prevalencia de recidivas según casos de FOP reportados en la literatura

Introducción

El fibroma osificante se produce principalmente en los huesos craneofaciales y generalmente se clasifica en dos tipos, central y periférico. El tipo central se origina en el endosteum o el ligamento periodontal (PDL) adyacente al ápice de la raíz y se expande desde la cavidad medular del hueso. Por otro lado, el tipo periférico muestra una relación continua con la PDL, que se produce únicamente en los tejidos blandos que recubren el proceso alveolar. 1

El fibroma osificante periférico (FOP) es una neoplasia osteofibrosa benigna originada en las células del ligamento periodontal la cual surge por una reacción del tejido a un traumatismo local constante, irritaciones crónicas, mal posición dentaria, higiene oral deficiente, rehabilitaciones protésicas no adaptadas, exodoncias y restos radiculares, la cual se manifiesta a través de una hiperplasia del endotelio, adicionalmente a los factores

irritantes. El fibroma osificante periférico (FOP) reporta una gran incidencia en bebés y en adultos jóvenes, que afecta principalmente a mujeres (de dos a cuatro veces más), sugiriendo también algunas influencias hormonales ¹ también es importante señalar que es una patología benigna y no hay reportes de malignización. ^{2,3,4}

En un intento por generar conocimiento en este campo, se han postulado dos teorías: la primera afirma que la lesión se inicia como un granuloma piógeno que se calcifica, y la segunda afirma que se origina una hiperplasia inflamatoria en las células del ligamento periodontal ⁵ donde la segunda teoría es bastante aceptada por lo que se considera que esta patología inicia con una fase ulcerativa caracterizada por un tejido conectivo fibroso altamente celular con áreas de calcificación distrófica y osteogénesis, que con el tiempo maduran a hueso, esto siendo posible gracias a las células pluripotentes del ligamento periodontal tienen la capacidad aparente de transformarse o transformarse meta plásticamente en osteoblastos, cementoblastos o fibroblastos, algunos autores declararon que la irritación constante presente durante la exfoliación de los dientes deciduos y la erupción de los dientes permanentes también pueden resultar en un aumento de la incidencia de lesiones reactivas, que se originan en el ligamento periodontal.⁶ Clínicamente se describe como un agrandamiento localizado en la encía, este se presenta como una masa nodular única de crecimiento lento, con límites definidos, su base puede ser pediculada o sésil de consistencia firme, exofítica y se encuentra localizada con más frecuencia en la región anterior de la maxila. En muchos casos se ha visto emerger de la zona de la papila interdental, pero también pueden situarse en paladar, lengua, mucosa yugal y labios. Su color es similar al tejido conectivo que la rodea, aunque puede presentar coloraciones que van del rosado al rojo, la superficie de la lesión puede estar ulcerada, eritematosa y raras veces produce resorción del hueso alveolar e indentación de los dientes antagonistas sobre la superficie de la misma.

Esta patología se presenta comúnmente entre la segunda y tercera década de vida, por lo que es poco común en niños. El diámetro de estas lesiones varía entre 1 a 3 cm por lo que las lesiones interdentesales suelen originar migración y pérdida de los dientes adyacentes. Por lo antes dicho se puede clasificar dentro de las lesiones hiperplásicas inflamatorias reactivas y puede llegar a comprender al menos el 3% de todas las lesiones bucales examinadas por biopsias, cabe destacar que esta lesión es poco frecuente. 2,3,4

Histológicamente se caracteriza por ser un tumor benigno originado en el tejido conjuntivo, pueden encontrarse variaciones desde lesiones intactas cubiertas por un epitelio escamoso estratificado, hasta lesiones parcial o completamente ulceradas; también presenta una proliferación fibroblástica asociada a la deposición de trabéculas de hueso inmaduro y laminar, mostrando actividad osteoblástica y osteoclástica, de acuerdo con el grado de maduración de la lesión.2,4

En cuanto a su aspecto radiográfico, está caracterizado por dar una imagen radiolúcida con bordes bien definidos y circunscritos. Entre tanto, puede presentarse de manera variable dependiendo de la fase de desarrollo o de la cantidad de calcificación. En la fase inicial aparece un área radiolúcida sin evidencias de radiopacidad en su interior. A medida que la lesión progresa se alternan áreas radiolúcidas y radiopacas, es decir, se demuestra la existencia de islotes de calcificaciones en su interior. Generalmente, la lesión no se extiende y abarca el hueso adyacente evidenciándose radiográficamente.2,4

Estudios demuestran que al análisis inmunohistoquímico se observa que la proteína osterix se expresa en células atrapadas en y alrededor de tejido mineralizado, lo que indica la presencia de un estímulo que desencadena la diferenciación de estas células en osteoblastos y

cementoblastos la cual puede desempeñar un papel en la patogénesis de POF el cual podría ser estimulado por el estrógeno.¹⁷

La tinción positiva para el marcador STRO-1 puede indicar secreción de matriz ósea, cementoide y el material dentinoide. Permitiendo la identificación de células madre con una alta capacidad de proliferación y diferenciación en osteoblastos y cementoblastos, lo que sugiere que estas pocas células teñidas aún no se han diferenciado en osteoblastos o cementoblastos.¹⁷

Su diagnóstico incluye la inspección clínica y debido a que el amplio espectro de lesiones con características clínicas similares dificulta su diagnóstico éstas deben ser analizadas a través de un estudio histopatológico para alcanzar su diagnóstico de certeza y poner en práctica el plan de tratamiento. ³

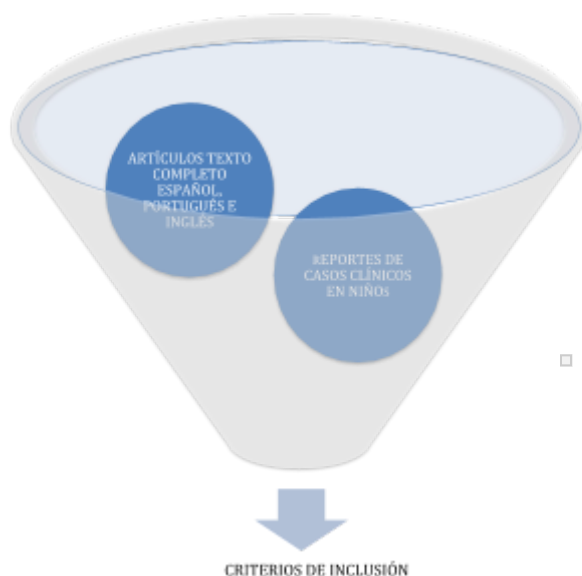
El tratamiento de elección para tratar esta patología es la excisión quirúrgica simple con un curetaje profundo para eliminar completamente el tejido patológico, también recomiendan la excisión quirúrgica profunda incluyendo el periostio y el ligamento periodontal, con la finalidad de evitar la recidiva de la misma, en general estas lesiones no son recidivantes si se eliminan definitivamente así como los factores desencadenantes. En caso de presentar recidiva la resección en bloque estará indicada. Según las características clínicas que presentan estas lesiones, el diagnóstico diferencial se puede realizar con el granuloma periférico de células gigantes, hiperplasia fibrosa focal, inflamación gingival hiperplásica, hemangioma y tumores odontogénicos. ^{2,3,4}

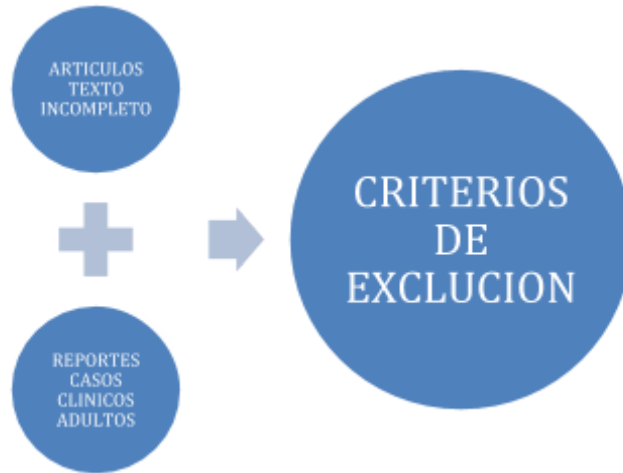
En este artículo se realizó una revisión de casos clínicos de fibroma osificante periférico en niños con el fin de identificar posibles factores desencadenantes de la patología que

pueden diferir o no a los comúnmente encontrados, variabilidad en el tamaño de la lesión, exámenes complementarios que fueron claves en el diagnóstico definitivo y el tratamiento de elección seleccionado por los diferentes autores.

Metodología

La realización de este artículo se llevó a cabo mediante la revisión de artículos con casos clínicos publicados entre los años 1973-2018 de los que en su totalidad hablan de fibroma osificante periférico en niños. En este artículo los niños se clasifican en edad de 0-17 años, las fuentes empleadas fueron las bases de datos como: sciencedirect, organización panamericana de la salud, redalyc.org, biblioteca virtual en salud, scielo, pubmed y el motor de búsqueda google académico, los términos de búsqueda fueron “fibroma osificante periférico”- “niñez”- “peripheral ossifying fibroma”-“children””precoz”. En el proceso de búsqueda participaron las dos autoras del presente artículo





Resultados

Al introducir las palabras clave se arrojaron los resultados de 450 artículos, de los cuales 17 cumplieron con los criterios de inclusión por lo tanto fueron utilizados en este artículo. Estos presentan reportes de casos de fibroma osificante periférico en niños, de los 17 artículos encontrados 4 son en español y 12 en inglés y 1 en portugués .

Se reporta que los factores desencadenantes del FOP son: traumatismo local constante, irritaciones crónicas, mal posición dentaria, rehabilitaciones protésicas no adaptadas, exodoncias, restos radiculares y también se puede incluir los cambios hormonales. En estos reportes de casos se presentaron principalmente 3 factores desencadenantes como lo fueron presencia de dientes neonatales por el trauma que sufre el ligamento periodontal al momento de la exodoncia, recambio dentario e higiene oral deficiente y Cabe especificar que en algunos reportes de casos esta información no era especificada.

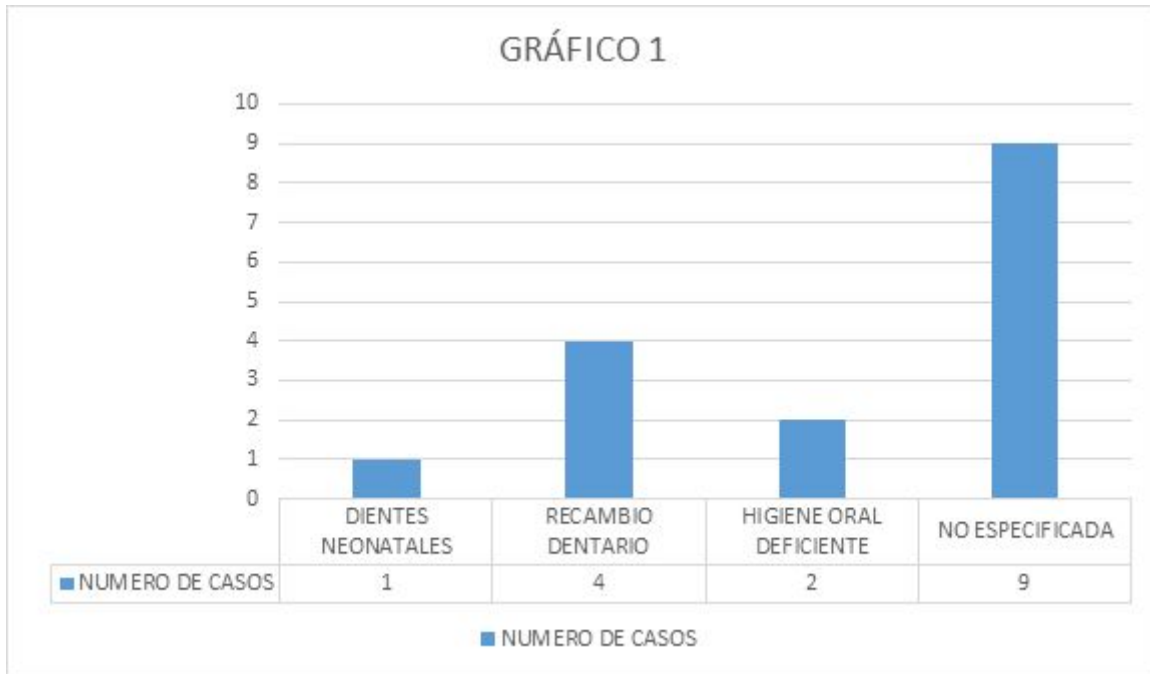


Gráfico 1

se muestra cada factor desencadenante y el número de casos reportados para cada uno teniendo como base los 16 artículos revisados.

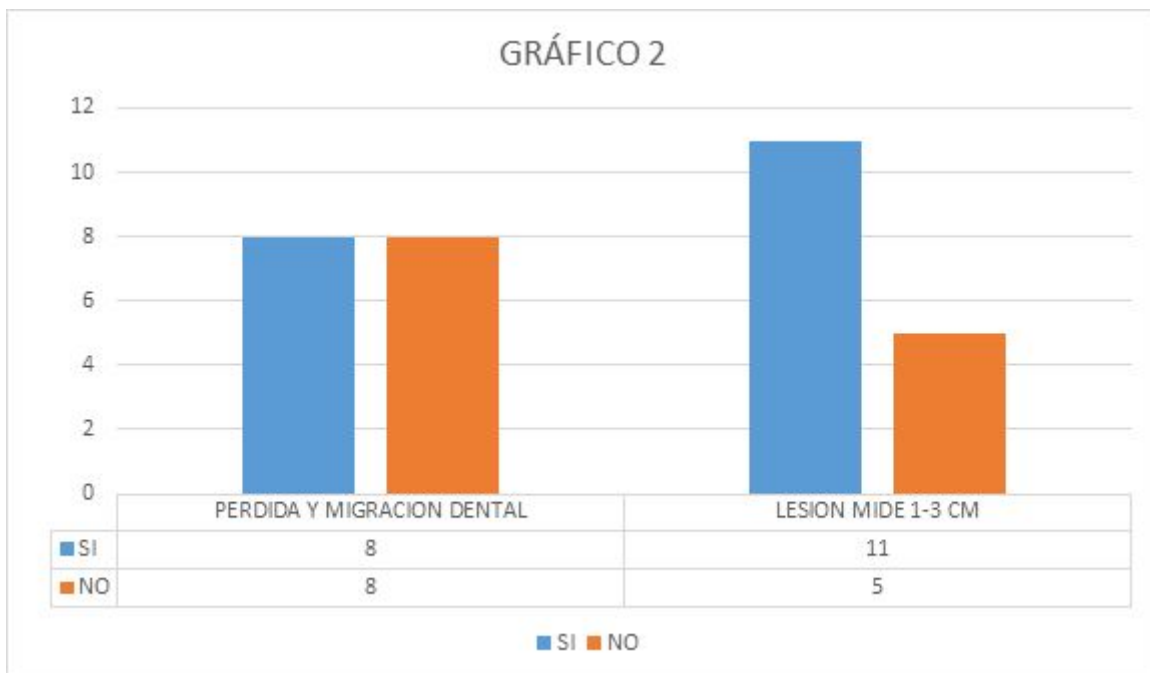
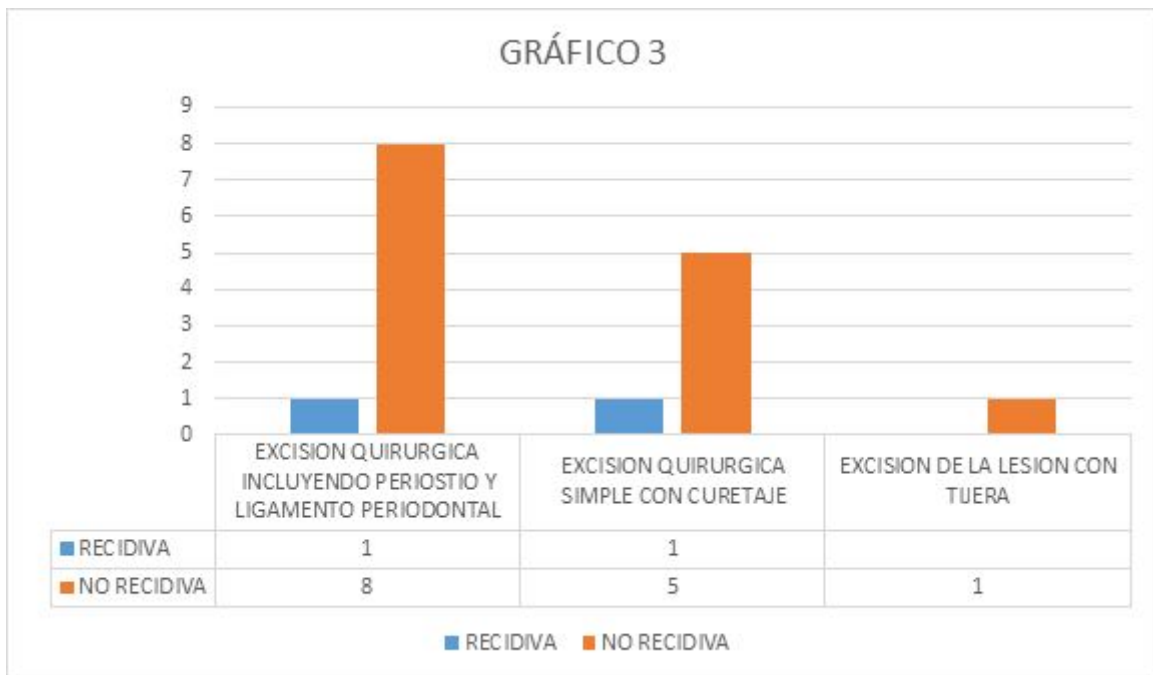


Gráfico 2

En Cuanto al tamaño de la lesión varía entre 1 a 3 cm en esta revisión se encontraron algunas lesiones que se encontraban por fuera de este rango de medida como también se encontraron lesiones que originaron migración y pérdida de los dientes adyacentes. En el siguiente gráfico se muestran cuatro columnas donde se ven cantidad de casos que reportaron: pérdida o migración dental (8), no reportaba pérdida o migración dental (8), las medidas de la lesión se encontraban en el rango normal de 1-3 cm (11), las medidas de la lesión no estaban en el rango de 1- 3 cm (5)



Como tratamiento de elección según los autores de los dieciséis artículos revisados tenemos la escisión quirúrgica simple con un curetaje profundo para eliminar completamente el tejido patológico también recomiendan la escisión quirúrgica profunda incluyendo el periostio y el ligamento periodontal para evitar algún tipo de recidiva.

Gráfico 3

En el siguiente gráfico se muestra qué de los 16 casos revisados en 9 se realizó excisión quirúrgica profunda que incluye el periostio y ligamento periodontal de las cuales se presentó recidiva en 1 caso (en este caso se presentó la lesión 30 veces en el transcurso de nueve años) y en 8 casos no hubo recidiva, en cuanto a la excisión quirúrgica simple con curetaje se presentaron 6 de las cuales 1 presenta recidiva y 5 no presentaron recidiva y 1 caso especial que se presentó fue excisión de la lesión con tijera quirúrgica solo se realizó este tratamiento

en un caso debido a que era un niño de 6 meses de edad cabe resaltar que no presentó recidiva.

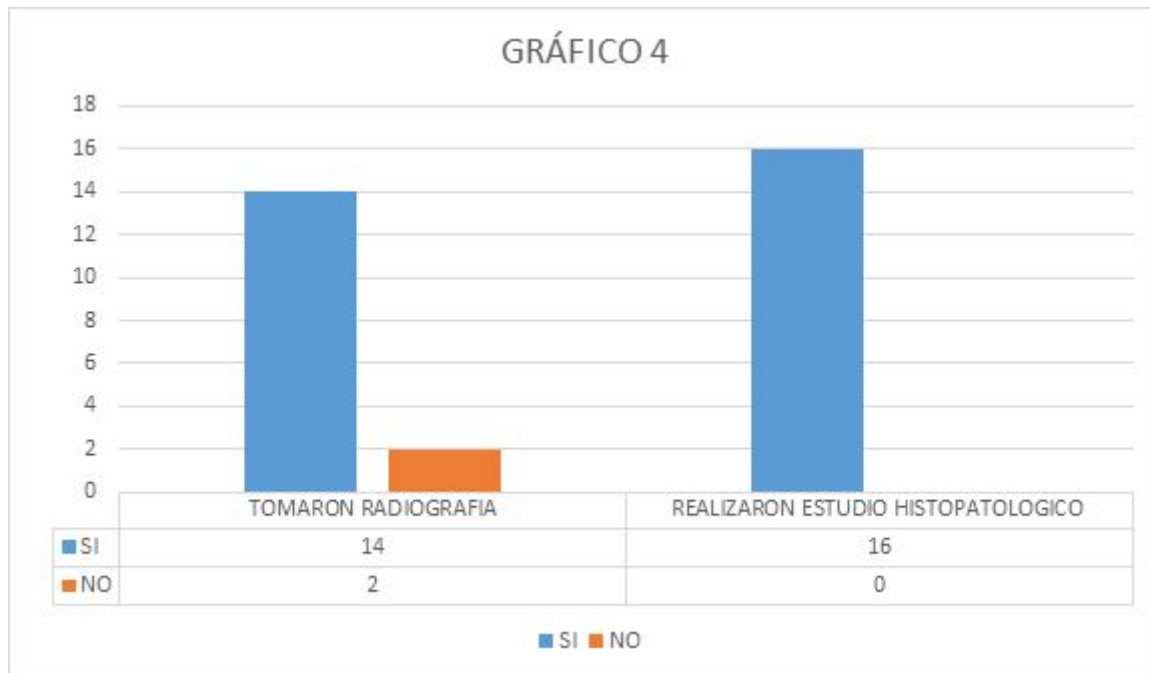


Gráfico 4

en el siguiente gráfico se muestran los medios utilizados en los casos clínicos para un diagnóstico acertado, entre ellos el examen histopatológico y radiografías intraorales, de lo que se pudo observar, de los 16 casos 16 fueron sometidos a una biopsia incisional con estudio histopatológico y a 14 se les tomó algún tipo de radiografía intraoral, la única excepción se dio en dos casos por la edad de los pacientes (7 días y 6 meses) no se tomó la radiografía.

1973 singapur niña de 7 días de edad con lesión en la parte posterior del maxilar.	1999 venezuela. niño de 6 años con lesión en la parte anterior del paladar.	2007 korea niño de 12 años de edad con lesión en la parte anterior del paladar.	2008 Estados unidos niña de 5 años de edad con lesión en la parte anterior del maxilar.	2010 venezuela joven de 16 años de edad con lesión en la parte
---	--	--	--	---

				posterior del maxilar.
2010 india niño de 12 años de edad con lesión en la parte anterior del maxilar.	2010 india joven de 17 años de edad con recurrencia en la parte posterior de la mandíbula.	2011 india niño de 10 años de edad con lesión en la parte posterior del maxilar.	2012 india joven de 16 años de edad con lesión en la parte posterior de la mandíbula.	2013 india niño de 12 años de edad con lesión en la parte anterior del maxilar.
2013 india niño de 11 años de edad con lesión en la parte anterior y posterior del maxilar y la mandíbula.	2014 argentina niño de 8 años de edad con lesión en la parte posterior del maxilar.	2014 brasil niño de 4 años de edad con lesión recurrente en el maxilar y la mandíbula involucrando la parte anterior y posterior.	2015 alemania mujer de 11 años de edad con lesión en la parte anterior del maxilar.	2017 brasil niña 6 meses de edad con lesión en la parte anterior de la mandíbula.
2018 Estados Unidos niño de 13 años de edad con lesión en la parte anterior de la mandíbula.				

Cuadro 1

en el siguiente cuadro se puede observar el número de casos por año registrados en la literatura teniendo en cuenta el país, sexo, edad y localización de la lesión.

Discusión

Aunque esta patología se puede presentar a cualquier edad Costa et al 3 “este tipo de lesión puede ocurrir a cualquier edad, con mayor incidencia entre la segunda y tercera décadas de vida” por otro lado Chandwani M. et al 12 “el FOP es más común verlo en la primera y segunda década de la vida”.

En los artículos con casos clínicos de fibroma osificante periférico se pudo encontrar que la mayoría de autores realizaron examen histopatológico y toma de radiografías para obtener el diagnóstico definitivo de la patología, mientras Costa et al 3 describe haber realizado solamente la incisión histopatológica por ser una paciente de 6 meses de edad. , en el caso reportado por Lima MD, et al 10 Se observó que el paciente obtuvo una recidiva de treinta veces durante nueve años, en el artículo De Trasad Va, et al 11 el paciente obtuvo una recidiva y los demás autores no reportaron presencia de recidiva.

Conclusión

Aunque el fibroma osificante periférico se ha descrito en la segunda y tercera década de la vida se han reportado casos en niños. Después de la revisión de estos casos se puede destacar que el recambio dentario, la aparición de dientes neonatales y la presencia de diente supernumerarios son factores predisponentes en la aparición de esta patología, debido a la irritación que causa el recambio dentario en el ligamento periodontal así como también la irritación que se produce en el ligamento periodontal al momento de una exodoncia. También se pudo apreciar la incidencia de esta lesión en pacientes con deficiente higiene oral. Se observó que el estudio histopatológico y las radiografías intraorales eran esenciales para dar

un diagnóstico definitivo de la lesión, además se determinó que el tratamiento de elección para este tipo de lesión se encontraba la excisión quirúrgica profunda incluyendo el periostio y el ligamento periodontal y la excisión quirúrgica simple con un curetaje.

Recomendaciones

Se recomienda la publicación de reporte de casos, aunque son según Villarroel 2014 los estudios de menor evidencia científica, estos representan los cimientos desde la experiencia para afirmar teorías y referencias de presentaciones clínicas a nivel mundial.

Referencias bibliográficas

1. Moon, W.-J., Choi, S., Chung, E., Kwon, K., & Chae, S. *Peripheral ossifying fibroma in the oral cavity: CT and MR findings. Dentomaxillofacial Radiology.* (2007); 36(3), 180–182.
2. Celenia P , Zoraida L.Fibroma osificante periférico reporte de un caso y revisión de la literatura.*Acta odontol venez.*(1999);37(2),1-2.
3. Costa carlos R.C., Schumacher de Camargo G., Berrocal Salazar C., Carvalho Torres P.C.y Amenábar J.M.Fibroma osificante periférico de establecimiento precoz: reporte de un caso. *Rev. clin. periodoncia implantol. rehabil. oral* , (2017);10(2), 84-86.
- 4 Mary G.P y Moses G.C.Fibroma osificante periférico en el maxilar ¿lesion reactiva o neoplasia verdadera? reporte de un caso.*Acta odontol venez.*(2010);48(3),1-2.
- 5.Franco-Barrera, M. J., Zavala-Cerna, M. G., Fernández-Tamayo, R., Vivanco-Pérez, I., Fernández-Tamayo, N. M., & Torres-Bugarín, O. *An update on peripheral ossifying fibroma: case report and literature review. Oral and Maxillofacial Surgery.* (2015), 20(1), 1–7.

6. Khan, F. Y., Jan, S. M., & Mushtaq, M. Multicentric peripheral ossifying fibroma: A case report and review of the literature. *Journal of Indian Society of Periodontology*. (2013);17(5), 648-52.
7. Delbem AC, Cunha RF, Silva JZ y Soubhia AM. Peripheral cemento-ossifying fibroma in child. a follow-up of 4 years. report of a case. *Eur j dent*.(2008) ;2(2),134-7.
8. Singh AP, Jathar PN y Kulkarni AU. Peripheral ossifying fibroma: dilemma in diagnosis. *Bmj case reports*.(2012);pii: bcr1220115452,1-2
9. Poonacha K.S, Shigli A.L y Shirol D. Peripheral ossifying fibroma: a clinical report. *Contemp clin dent*.(2010);1(1),54-6.
10. Lima M.D, Teixeira R.G, Bonecker M, De Camargo Moraes P y Mantesso. A recurrent multicentric peripheral ossifying fibroma-like lesion in a child: a case report. *Bmc res notes*.(2014);7,673.

11. Trasad V.A, Devarsa G.M, Subba Reddy VV y Shashikiran ND. Peripheral ossifying fibroma in the maxillary arch. *J indian soc pedod prev dent.* (2011);29(3),255–259.
12. Chandwani M y Fernandez. Peripheral ossifying fibroma: review and case report. *Biomed res clin prac*(2018);3(3), 1-4.
13. Rallan M, Pathivada L, Rallan N.S y Grover N. Peripheral ossifying fibroma. *Bmj case rep.* (2013);bcr2013009010
14. González, M. M., Fernández, E. R., Krupp, S., Rosende, R. O. Aspectos evolutivos de lesiones reactivas inflamatorias en maxilar. Reporte de un caso. revista facultad de odontología.(2015);8(1) 42-48
15. Yip, W.-K., & Yeow, C. S. A congenital peripheral ossifying fibroma. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology.* (1973);35(5), 661–666.
16. Jain, Aena & Arun, Deepa. Recurrence of peripheral ossifying fibroma: a case report.. *People's J Sci Res .* (2010);3(1).
17. El Achkar, V. N. R., Medeiros, R. da S., Longue, F. G., Anbinder, A. L., & Kaminagakura, E. *The role of Osterix protein in the pathogenesis of peripheral ossifying fibroma. Brazilian Oral Research.* (2017); 31(0). doi:10.1590/1807-3107bor-2017.vol31.0053