

PATOLOGÍAS EXTRA-DENTARIAS EN LAS RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS

Extra-dental pathologies in panoramic radiography

Bálsamo Fernanda ¹, Hernández Velásquez Julián ^{*1}, Castillo M. Eugenia ¹, Brusca María ¹

¹ Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires, Argentina

* julin-g19@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este estudio fue encontrar, describir, evaluar la prevalencia y comparar la frecuencia de patologías que no sean de origen dental y que puedan ser de importancia para el odontólogo y personal médico como también para el paciente.

Materiales y métodos: Trabajo de tipo observacional transversal en la cual se examinaron 160 radiografías panorámicas.

Resultados: Se encontraron patologías como placas de ateroma, apófisis estiloides alargada, osteoescleros idiopática, tonsiolitos, sialolitos, calcificaciones de nodos linfáticos, patologías que no son observadas generalmente por el odontólogo y que en algunos casos puedan ser de vital importancia para la salud del paciente.

Palabras clave: Radiografía Panorámica, Patología bucal, Odontología, Placa Aterosclerótica, Osteoesclerosis.

ABSTRACT

Aim: The objective of this study was to find, describe, evaluate the prevalence and compare the frequency of pathologies that are not of dental origin and that could be of importance for the dentist and medical personnel as well as for the patient.

Materials and methods: A transversal observational study in which 160 panoramic radiographs were examined. **Results:** Pathologies were found such as atheroma plaques, elongated styloid process, idiopathic osteosclerosis, tonsioliths, sialoliths, lymph node calcifications, pathologies that are not generally observed by the dentist and that in some cases can be of vital importance for the health of the patient.

Key words: radiography, panoramic, pathology oral, dentistry, plaque atherosclerotic, osteoesclerosis.

INTRODUCCIÓN

Las distintas especialidades de la odontología se basan en estudios clínicos radiográficos. Dentro de las radiografías, es frecuente solicitar la panorámica. Dentro de sus ventajas tenemos que se logra obtener un mayor grosor de la capa en la cual los maxilares y las articulaciones temporomaxilares, se observan bien en la imagen, visualizándose con nitidez las piezas dentarias. En una sola imagen obtenemos información importante del estado general de las estructuras dentarias, maxilares y estructuras adyacentes. Asimismo, permite detectar oportunamente defectos del desarrollo y otro tipo de alteraciones. La técnica extra oral es rápida y sencilla de realizar y la dosis de radiación es baja.¹

Dentro de las desventajas, se puede describir el difícil posicionamiento del paciente y la sobre proyección de las piezas dentarias en los sectores laterales, la resolución de las imágenes es inferior a la de las radiografías intra-orales porque no muestra el detalle anatómico fino, el acortamiento de los incisivos inferiores, presenta distorsión geométrica, el costo del aparato de rayos X panorámico es de dos a

cuatro veces mayor que el del aparato usado para la radiografía intra-oral.¹ Sin embargo; las radiografías panorámicas nos sirven para detectar ciertas anomalías que el odontólogo no suele observar.

Podemos mencionar algunas de ellas, las placas de ateroma que son calcificaciones arteriales patológicas originadas por la proliferación local de fibroblastos y la deposición de calcio. Los ateromas son particularmente frecuentes en la bifurcación de la arteria carótida, en la que se reduce la velocidad del flujo sanguíneo. La importancia clínica de los ateromas consiste principalmente en su potencial ruptura de las paredes arteriales siguiendo el flujo sanguíneo, obstruyendo completamente la arteria en regiones más estrechas y consecuentemente conduciendo a accidentes cerebrovasculares. Los odontólogos juegan un papel importante en la prevención de accidentes cerebrovasculares mediante el diagnóstico precoz de imágenes sugestivas de ateromas de arterias calcificadas en radiografías panorámicas. Se registran como estructuras nodulares radiopacas adyacentes a la región de las vértebras cervicales C3 y C4 y al ángulo de la mandíbula.²⁻⁵ (Figura 1)



Figura 1. Placas de ateroma.

Otra estructura a tener en cuenta son las apófisis estiloides (SP) es una estructura ósea cilíndrica delgada que se proyecta hacia abajo y hacia adelante desde la superficie inferior del hueso temporal petroso anteromedialmente hasta el agujero estilomastoideo. Se localiza entre las

arterias carótidas. Por lo general, los SP alargados son asintomáticos, y sólo del 4 al 10,3% presentan síntomas clínicos que definen el síndrome de Eagle, también conocido como síndrome estiloide o estiloideo.⁶⁻⁸ (Figura 2)



Figura 2. Apófisis Estiloides.

Otra patología es la Osteosclerosis idiopática (OI) se conoce como la región de producción ósea agrandada en la mandíbula, y su forma puede ser redonda, elíptica o irregular. Estas lesiones se reconocen como el desarrollo de varia-

ciones anatómicas intraóseas y deben clasificarse de forma distinta a los casos debidos a una fuente inflamatoria o enfermedad sistémica.^{9,10} (Figura 3)

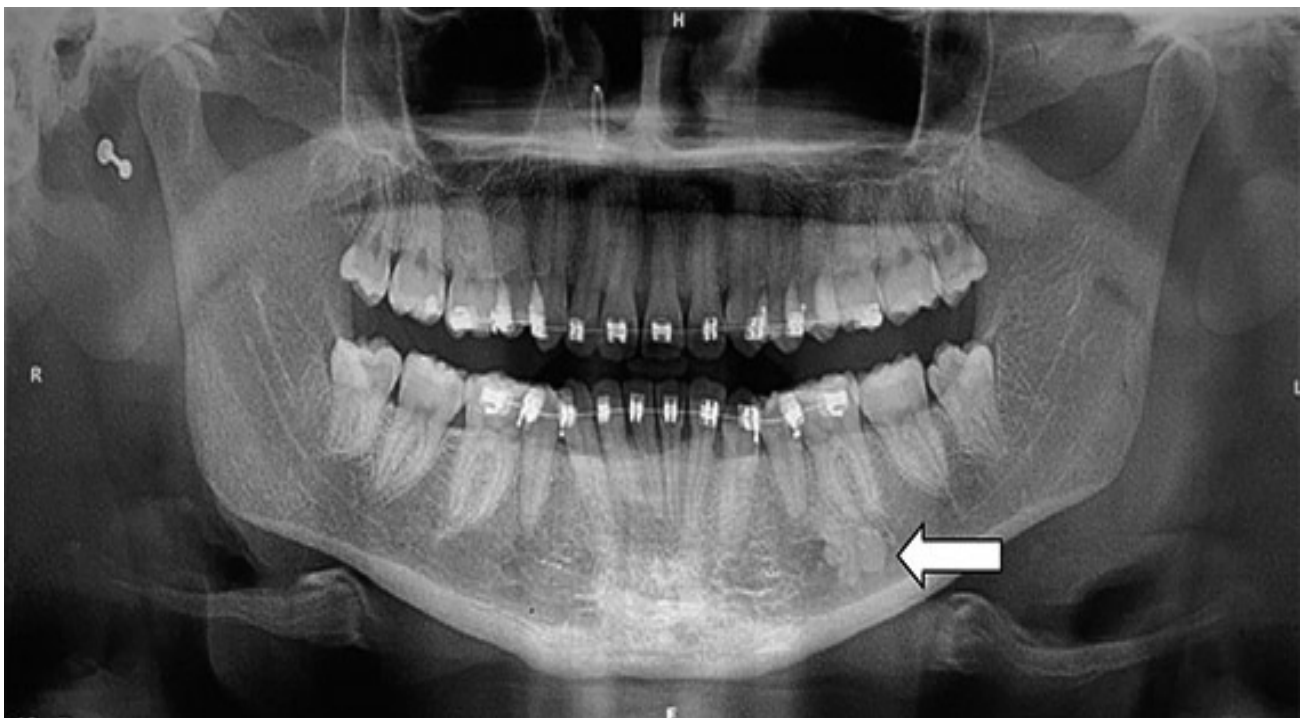


Figura 3. Osteoesclerosis idiopática.

Los tonsiolitos generalmente son asintomáticos, sin embargo, clínicamente pueden presentarse como cuadros de halitosis y odinofagia, acompañados de sensación de cuerpo extraño y otalgia refleja. En la exploración se aprecian como estructuras duras y blanquecinas que ocupan las criptas, no obstante, la exploración de la tonsila

puede no ser llamativa. El diagnóstico diferencial debe hacerse con tonsilitis agudas y crónicas, hipertrofia tonsilar, abscesos peri-tonsilares, cuerpos extraños, flebolitos, tejidos ectópicos de hueso o cartilago, nódulos linfáticos y enfermedades.¹¹ (Figura 4)



Figura 4. Tonsiolitos.

La sialolitiasis es una entidad patológica que consiste en la obstrucción mecánica de la glándula salival y de su conducto excretor por formación de cálculos en el parénquima, secundariamente puede producirse infección de la misma, provocando un cuadro de sialolitiasis crónica. Los sialolitos pueden observarse superpuestos en el ángulo y rama

mandibular. Los cálculos posteriores pueden observarse en las radiografías lateral oblicua y panorámica. El diagnóstico diferencial incluye a los nodos linfáticos calcificados, en este caso los sialolitos se distinguen porque están asociados a dolor e hinchazón de la glándula submandibular.¹¹ (Figura 5)



Figura 5. Sialolitos

La calcificación de nodos linfáticos es poco frecuente y afecta a nodos con inflamación crónica. Generalmente son asintomáticos y se presentan como masas duras redondas o

elongadas de ser palpables. Los nodos más afectados son los sub-mandibulares y los cervicales.¹¹ (Figura 6)

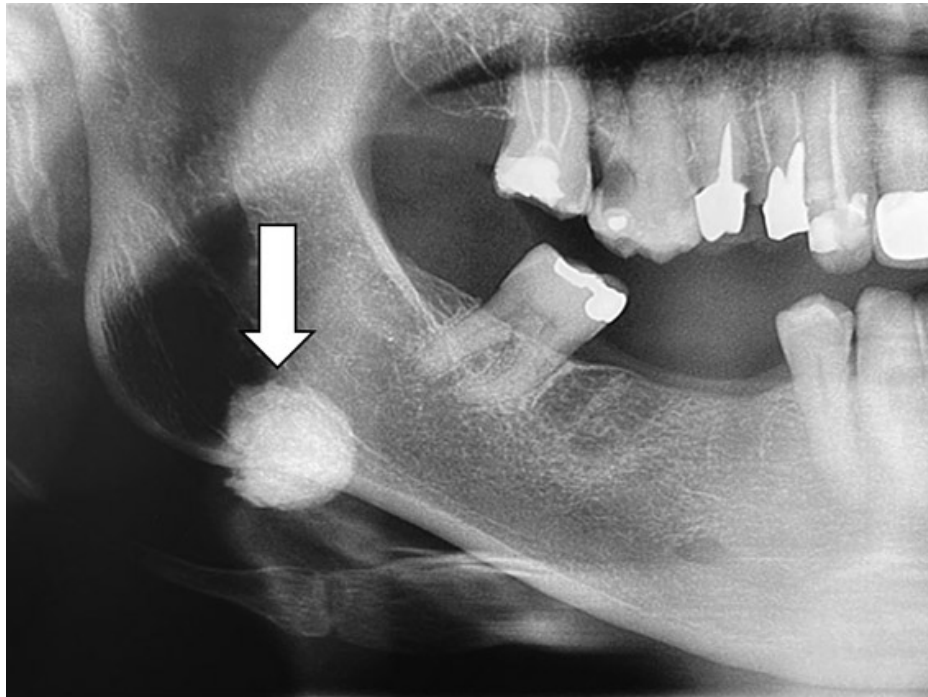


Figura 6. Calcificación de nodos linfáticos.

La osteoporosis es una enfermedad ósea metabólica multifactorial caracterizada por una baja densidad mineral ósea (DMO), el deterioro de la microarquitectura del hueso

esponjoso y cambios en las propiedades físicas del hueso, lo que conduce a una mayor fragilidad ósea con mayor riesgo de fractura.^{12,13} (Figura 7)

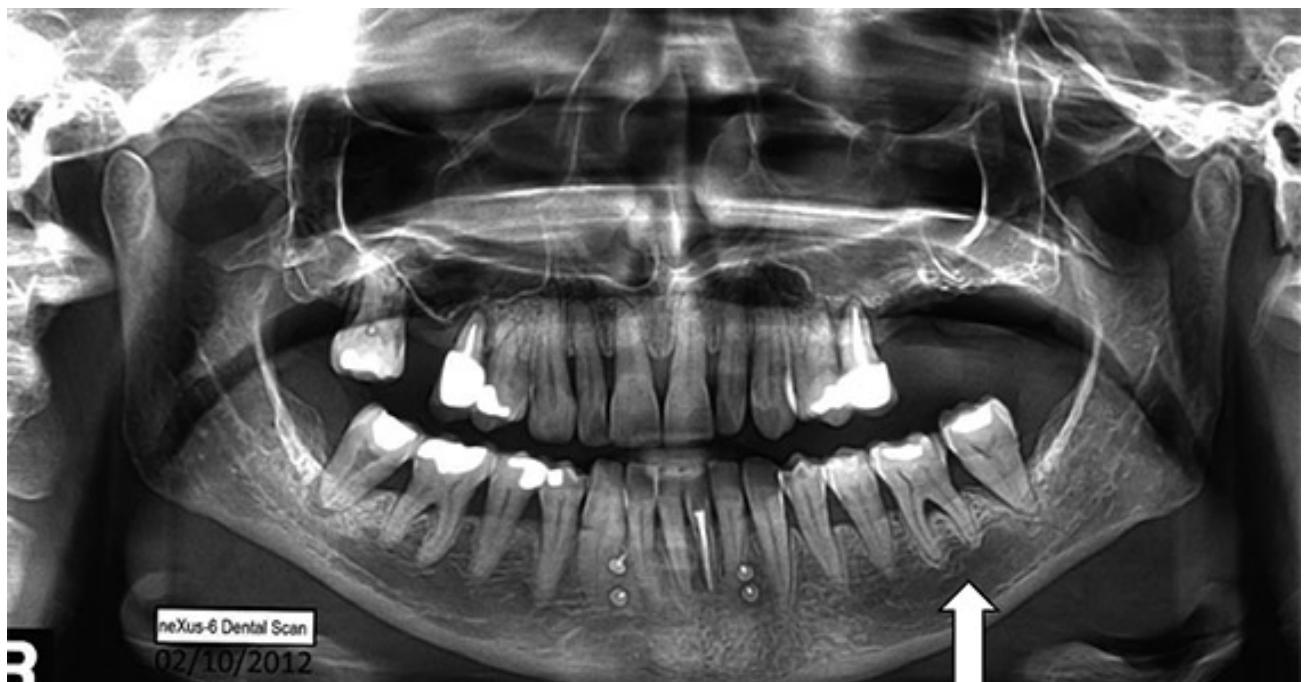


Figura 7. Paciente con osteoporosis.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la presencia de anomalías extra-dentarias en las radiografías panorámicas en pacientes que concurren a la clínica de la Universidad Abierta Interamericana especialidad de Periodoncia entre los años 2019 y 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

El objetivo de este estudio de tipo observacional transversal en el que analizaron 160 radiografías panorámicas, es evaluar la presencia de anomalías extra-dentarias en las radiografías panorámicas en pacientes que concurren a la clínica de la universidad abierta interamericana especialidad de periodoncia.

Cabe destacar que durante la pandemia por COVID 19 no se realizaban radiografías seriadas periapicales que son las indicadas en los pacientes periodontales.

Criterios de exclusión fueron pacientes menores de 18 años, radiografías panorámicas sin nitidez o sin contraste, radiografías con distorsiones geométricas que dificulten su observación. Se observaron tanto la enfermedad periodontal como las patologías arriba descriptas.

RESULTADOS

De las 160 radiografías examinadas se hallaron 29 patologías: 10 apófisis estiloides calcificadas, 10 osteoesclerosis idiopáticas, 6 placas de ateroma y con 1 caso tonsiolitos, sialolitos y calcificaciones nodos linfáticos. Un hallazgo a resaltar es que 1 de cada 5,5 radiografías presenta alguna de las patologías descritas.

El porcentaje de radiografías examinadas de pacientes masculinos fue de 38,13%, y el total de patologías halladas en este mismo género fueron de 31,03%, lo cual nos quiere decir que en 1 de cada 6,7 masculinos se halló alguna patología.

En el sexo femenino el porcentaje de radiografías examinadas fue de 61,88%, y el total de patologías halladas fue de 68,97%, lo cual nos indica que de cada 4,95 femeninas en una se halla alguna patología.

Se determinó que el género femenino está presente en todas las patologías con excepción de los tonsiolitos, mientras que el grupo masculino solo está presente en 3 de los 6 tipos de patologías halladas. (Gráfico 1)



Gráfico 1. Frecuencia de la patología hallada según el sexo.

DISCUSIÓN

En el estudio se hallaron 10 apófisis estiloides alargadas (de más 30mm de longitud), la cual alcanzó un porcentaje de 6,25% del total de las patologías halladas, en los que el 60% pertenecen al sexo masculino, con un rango de edad de entre de entre 35 a 75 años, con un promedio de 50 años de edad, en comparación con la investigación de Aoun et al.³, en la población libanesa, mostró un 15,5% de apófisis estiloides alargadas, en un rango de edad entre 45 y 64 años y determinó el sexo femenino el más prevalente con el 59,2% de hallazgos.

Se detectó 6 placas de ateroma, las cuales en el presente estudio alcanzó un porcentaje de 3,75% del total de las patologías halladas, se mostró en el 100% en el grupo femenino, esta patología tuvo un promedio de 54 años de edad, así, la persona con menor edad fue de 41 años y la persona de más edad fue de 68 años, en comparación con el 6,9% de promedio de hallazgo de esta patología y concordando con el rango de edad 40 a 70 años y promedio 50 años en la muestra estudiada de Fuentes et al.¹

Se encontró que un total de 6 pacientes tenían Osteoesclerosis idiopática, con un porcentaje del 6,26% del total de las patologías encontradas, no teniendo prevalencia por ningún sexo, ya que fue del 50% para ambos, este hallazgo se localizó con mayor frecuencia en edades de entre 23 a 30 con un promedio de 25 años, comparado con el estudio de Farhadi et al.⁷, la frecuencia citada de dicha patología fue de 7,5%, con prevalencia en el grupo femenino en el 70,1%, con más probabilidad en la 2da y 3ra década de vida.

Respecto a la Osteoporosis, los estudios han sugerido que la osteoporosis y la periodontitis son enfermedades asociadas. Gamba et al.¹⁰, investigaron la prevalencia de antece-

dentes de osteoporosis autoinformados en una población de mayor edad y étnicamente diversa; La concordancia entre los hallazgos del índice cortical mandibular y panorámico (DCL) y la osteoporosis autoinformada; y la probabilidad de tener tanto antecedentes de osteoporosis como un diagnóstico de periodontitis. En el estudio se intentó relacionar la periodontitis con el resto de las patologías, pero no se encontró ningún patrón o frecuencia en el tipo de enfermedad periodontal o dientes involucrados con el tipo de hallazgo.

No hay evidencia de estudios que involucren grandes cantidades de radiografías panorámicas en pro de hallar sialolitos para comprar con la investigación, que arrojó como resultado 1 caso, de sexo femenino, el cual representó el 0,63% del total de los hallazgos encontrados en esta investigación.

No hay conocimiento de una investigación a gran escala sobre los tonsiolitos ya que son poco frecuentes, por lo cual se hace difícil comparar algún estudio con el presente reporte, en el que se encontró un solo caso de un paciente masculino de 63 años de edad, el cual significó el 0,63% del total de los hallazgos de esta investigación.

Esta investigación reportó un solo caso de nodos linfáticos calcificados, de una paciente de sexo femenino de 46 años de edad que representó el 0,63% del total de las patologías halladas en el estudio, pero al ser una patología poco frecuente no reportan investigaciones con las cuales se pueda comparar este estudio.

Dentro de las limitaciones que se presentó fue que, independiente del centro radiográfico en el que se tomaba las radiografías, no adicionaban en la película radiográfica sea física o digital, la edad ni la fecha de nacimiento, por el cual muchas de las radiografías no pudieron ser ingresadas en el promedio de edad de este estudio; para próximas investigaciones de este tipo se recomienda hacer una toma de muestras mucho más grande. Esta investigación, demuestra lo importante que es para el odontólogo aprender a ver otro tipo de tejidos que no sean dentales o netamente óseos, aprender y capacitarse le dará al odontólogo herramientas para encontrar imágenes radiolúcidas o radiopacas, circunferenciales, alargadas o poco definidas que junto con su localización lo lleven a encontrar hallazgos importantes en las radiografías panorámicas, ya que según el presente estudio, 1 de cada 5,5 radiografías panorámicas presenta algún hallazgo o patología extra-dentaria de interés, algunas de ellas le servirán como diagnóstico diferencial para otras patologías, saber identificar estas imágenes nos ayudará también para diagnosticar patologías asintomáticas o con una sintomatología difusa, inclusive podremos diagnosticar patologías de tipo médico, de tal envergadura que el paciente pueda estar corriendo algún

riesgo en su salud.

CONCLUSIONES

Hay una alta presencia de anomalías extra-dentarias en las radiografías panorámicas en pacientes que concurren a la clínica de la Universidad Abierta Interamericana, en la especialidad de Periodoncia.

Referencias Bibliográficas

1. Fuentes R, Arias A, Borie E. Radiografía Panorámica: Una Herramienta Invaluable para el Estudio del Componente Óseo y Dental del Territorio Maxilofacial. *Int J Morphol* [Internet]. 2021 [citado 24 agosto 2022];39(1):268–73. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022021000100268
2. Alsweed A, Farah R, Ps S, Farah R. The prevalence and correlation of carotid artery calcifications and dental pulp stones in a Saudi Arabian population. *Diseases* [Internet]. 2019 [citado 3 enero 2022];7(3):50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC6787572/>
3. Monteiro I, Ibrahim C, Albuquerque R, Donaldson N, Salazar F, Monteiro L. Assessment of carotid calcifications on digital panoramic radiographs: Retrospective analysis and review of the literature. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2018 [citado 3 enero 2022];119(2):102–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29158070/>
4. Almog D, Illig K, Carter L, Friedlander A, Brooks S, Grimes R. Diagnosis of non-dental conditions. Carotid artery calcifications on panoramic radiographs identify patients at risk for stroke. *N Y State Dent J* [Internet]. 2004 [citado 3 enero 2022];70(8):20–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15615333/>
5. Gustafsson N, Ahlqvist J, Näslund U, Buhlin K, Gustafsson A, Kjellström B, et al. Associations among periodontitis, calcified carotid artery atheromas, and risk of myocardial infarction. *J Dent Res* [Internet]. 2020 [citado 3 enero 2022];99(1):60–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31702950/>
6. Aoun G, Srour N, El-Outa A, Nasseh I. Styloid process elongation in a sample of Lebanese population: a consideration for the prevention of Eagle syndrome. *Med Pharm Rep* [Internet]. 2020 [citado 3 enero 2022];93(4):410–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7664728/>
7. González M, Moret de Gonzalez J, Jiménez L, Ortiz M, Marcano L, Sambrano M. Síndrome de Eagle. Importancia para el odontólogo. Revisión de la literatura

- [Internet]. Actaodontologica.com. citado 3 enero 2022]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/2/art-24/>
8. Bueno JM, Alfaro FH, De Tejada MJB, Anglada MC, Búa JA. Abordaje intraoral en el síndrome de Eagle. Presentación de un caso clínico. Rev esp cir oral maxilofac [Internet]. 2015 [citado 3 enero 2022];33(4). Disponible en: <https://cyberleninka.org/article/n/258085>
 9. Farhadi F, Ruhani MR, Zarandi A. Frequency and pattern of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis lesions in panoramic radiography of Iranian patients. Dent Res J (Isfahan) [Internet]. 2016 [cited 2022 Jan 3];13(4):322–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC4993059/>
 10. Gamba T, Maciel N, Rados P, Da Silveira H, Arús N, Flores I. The imaging role for diagnosis of idiopathic osteosclerosis: a retrospective approach based on records of 33,550 cases. Clin Oral Investig [Internet]. 2021 [citado 3 enero 2022];25(4):1755–65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32737665/>
 11. Garay I, Olate S. Consideraciones Actuales en el Estudio Imagenológico de las Calcificaciones de Tejidos Blandos en Zona de Ángulo Mandibular. Int j odontostomatol [Internet]. 2013 [citado 3 enero 2022];7(3):455–64. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000300019
 12. Aranha P, Farman A, Gonçalves de Carvalho W, Mardegan J. Radiographic signals detection of systemic disease: Orthopantomographic radiography. Int J Morphol [Internet]. 2008 [citado 3 enero 2022];26(4):915–26. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022008000400021
 13. Calciolari E, Donos N, Park J, Petrie A, Mardas N. Panoramic measures for oral bone mass in detecting osteoporosis: a systematic review and meta-analysis. J Dent Res [Internet]. 2015 [citado 3 enero 2022];94(3 Suppl):17S–27S. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC4541087/>

Recibido: 17 julio 2022

Aceptado: 01 agosto 2022