

# FRECUENCIA DE APARICIÓN DE LA OSTEOSCLEROSIS IDIOPÁTICA Y LA OSTEÍTIS CONDENSANTE EN MAXILARES INFERIORES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS

FREQUENCY OF THE APPEARANCE OF IDIOPATHIC OSTEOSCLEROSIS AND CONDENSING OSTEITIS IN LOWER JAWS IN PANORAMIC X-RAYS

Sylvia Pflücker-Ballón<sup>1\*</sup>   
spflucker@smilesperu.com

Gustavo Adolfo Fiori-Chíncaro<sup>2</sup>   
gfiori@ilaeperu.com

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de la osteoesclerosis idiopática (OI) y la osteítis condensante (OC) en radiografías panorámicas. **Metodología:** Se estudiaron 1500 radiografías panorámicas de pacientes de ambos sexos, con edades cronológicas entre 20 y 88 años. Se identificó la presencia de condensaciones óseas (CO); la distribución de acuerdo con la edad, el sexo, la localización y la relación con los dientes; y si eran solitarias o múltiples. **Resultados:** Se observaron 183 CO, con una prevalencia del 12,4%. Del total de casos, 113 correspondieron al sexo femenino (61,7%) y 70 al masculino (38,2%). La OI fue verificada en 127 sujetos (8,5% del total de la muestra), mientras que 56 presentaron OC (3,7%). La OI fue más frecuente entre la tercera y cuarta décadas de vida, mientras que se verificó un mayor número de OC por encima de los 40 años ( $p = 0,002$ ). Respecto del sexo, ambos tipos de CO fueron más frecuentes en las mujeres, lo que fue estadísticamente significativo ( $p = 0,005$ ). Las CO se localizaron con mayor frecuencia en la zona molar derecha, molar izquierda y premolar derecha; en cuanto a la relación con los dientes, fueron observadas en un número más alto en apical, separadas y en la zona apical e interradicular. La presentación única de las CO fue más prevalente según el sexo o el grupo etario. **Conclusiones:** Las características radiográficas de las CO estudiadas permiten distinguirlas de otras patologías. Su alta prevalencia indica que deben ser consideradas en el manejo clínico del paciente para orientar un plan de tratamiento adecuado.

**Palabras clave:** osteoesclerosis, mandíbula, radiografía (DeCS)

Artículo recibido: 10/01/2020  
Arbitrado por pares  
Artículo aceptado: 28/03/2020

\* **Autor corresponsal:**  
Sylvia Pflücker-Ballón  
spflucker@smilesperu.com

**Citar como:** Pflücker-Ballón S, Fiori-Chíncaro G. Frecuencia de aparición de la osteoesclerosis idiopática y la osteítis condensante en maxilares inferiores en radiografías panorámicas. Rev Cient Odontol (Lima). 2020; 8(1): e003.  
DOI: 10.21142/2523-2754-0801-2020-003

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the frequency of idiopathic osteoesclerosis (IO) and condensing osteitis (CO) in panoramic radiographs. **Methodology:** 1500 panoramic radiographs of patients of both sexes, with chronological ages between 20 and 88 years, were studied. The presence of bone condensations (BC), distribution according to age, sex, location, relationship with the teeth, and whether they were solitary or multiple were evaluated. **Results:** 183 BC (12.4%) were observed with 113 in women (61.7%) and 70 in men (38.2%). IO was verified in 127 subjects (8.5% of the total sample), while 56 presented CO (3.7%). IO was more frequent between the third and fourth decade of life, while a greater number of CO was found over 40 years of age ( $p = 0.002$ ); regarding sex, both types of BC were significantly more frequent in women ( $p = 0.005$ ). BC were more frequently located in the right molar, left molar, and right premolar zone; Regarding the relationship with the teeth, a higher number of BC were observed in the apical, separated and in the apical and interradicular areas. The single presentation of BC was more prevalent considering sex or age. **Conclusions:** BC can be differentiated from other pathologies based on the radiographic characteristics. Taking into account, the high prevalence of BC, they should be considered in the clinical management of patients in order to guide adequate treatment planning.

**Keywords:** Osteoesclerosis, mandible, radiography (MeSH)

<sup>1</sup> Smiles Perú. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Instituto Latinoamericano de Altos Estudios en Estomatología (ILAE). Lima, Perú.

## INTRODUCCIÓN

Es frecuente observar entidades radiopacas en los distintos estudios radiográficos intra y extraorales, incluidas las radiografías periapicales, las panorámicas y las cefálicas laterales, entre otras; algunas de esas entidades reciben el nombre de condensaciones óseas (CO) (1-4). Las CO son alteraciones en la formación del hueso que se evidencian en diferentes zonas del esqueleto. Suelen localizarse principalmente en los huesos largos, la pelvis y, a nivel odontológico, los maxilares (5-9). El tipo de CO dependerá de su causa u origen. Frecuentemente, se han confundido los términos de las diversas entidades radiopacas o, incluso, suelen utilizarse de forma errónea como sinónimos, pero cada una presenta características diferentes. Entre ellas se mencionan la osteoesclerosis idiopática (OI) y la osteítis condensante (OC) (9-11, 12-15).

La OI es una condensación ósea multifactorial que puede o no estar relacionada con inflamación, trauma oclusal o tener de origen idiopático, como resultado del desarrollo predominante de un hueso aislado durante el crecimiento óseo, displasia, neoplasia o desórdenes sistémicos, procesos ortodónticos, cicatrices, entre otros (2, 4, 6, 8).

La OI es un hallazgo radiográfico muy frecuente en los estudios extraorales. Entre ellos, la radiografía panorámica se ha constituido en la proyección radiográfica más importante para la evaluación inicial del paciente, debido a que permite realizar una exploración completa de los dientes y todas las estructuras adyacentes. La entidad se observa como una imagen radiopaca que puede estar relacionada o no con los dientes, presenta un tamaño entre 2 mm y 2 cm, tiene formas y bordes variados, y es asintomática. Se manifiesta más frecuentemente en mujeres con edades entre los 20 y 40 años, en la zona de premolares y molares mandibulares (2, 5, 9-12), y se evidencia como un foco denso de aspecto uniforme, punteado o trabeculado grueso; de forma ovalada, redondeada o cilíndrica; con bordes irregulares no corticalizados (15, 16). En ocasiones, el crecimiento de dicho hueso esclerótico denso podría impedir o interrumpir la erupción de un diente, y provocar un proceso de

rizálisis (17, 19). La OI también se conoce como isla de hueso compacto, cicatriz ósea, hueso o alveolo esclerótico, hueso esclerótico idiopático focal, eburnación ósea o hueso espiral (18, 20).

La OC es la respuesta a una inflamación crónica leve y prolongada del área perirradicular, como resultado de una irritación moderada vía el conducto radicular, que estimula el aumento de la densidad del trabeculado óseo (4, 13). Es frecuente en pacientes jóvenes que tienen lesiones cariosas extensas en los dientes asociados con una lesión; puede ser vital o no, y normalmente es asintomática. Radiográficamente, se observa como un área radiopaca, circunscrita, alrededor de una o todas las raíces, con bordes difusos que pueden tener diferentes grados de radiopacidad (19, 21).

El propósito de este estudio fue establecer la frecuencia en la aparición de la OI y la OC y su diagnóstico, lo que contribuirá a que el odontólogo pueda diferenciar dichas condensaciones para realizar un diagnóstico eficaz y eficiente de las mismas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación fue de tipo observacional, descriptiva, transversal, y retrospectiva. La muestra estuvo constituida por 1500 radiografías panorámicas de pacientes que acudieron a un centro dental privado, entre julio de 2013 y diciembre de 2018, en la ciudad de Lima, Perú. Las imágenes radiográficas fueron seleccionadas de acuerdo con los siguientes criterios:

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Radiografías panorámicas de pacientes mayores de 20 años y de ambos sexos.
- Radiografías panorámicas que mostraban ambos maxilares con mínima distorsión, densidad y contraste adecuado, sin presencia de artefactos.
- Radiografías panorámicas de pacientes sin evidencia de tumoraciones o traumatismos.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Radiografías panorámicas pertenecientes a pacientes menores de 20 años.
- Radiografías panorámicas que presenten distorsión de imagen que impida la visualización de los maxilares y la presencia de artefactos.
- Radiografías panorámicas de pacientes que presenten tumoraciones, traumatismos o displasia ósea florida.

Ningún paciente fue expuesto a la radiación ionizante para esta investigación, debido a que el examen fue indicado por razones clínicas. El anonimato de todos los sujetos fue garantizado, de acuerdo con los lineamientos de la Declaración de Helsinki (22).

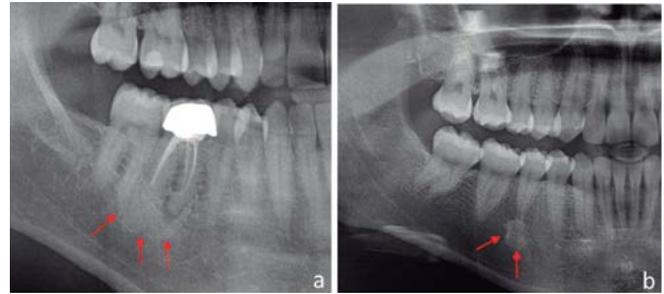
## ADQUISICIÓN DE LAS IMÁGENES

Las imágenes radiográficas fueron obtenidas con un equipo panorámico digital directo (CS 8100, Carestream Dental LLC, Rochester, Atlanta, GA, EE. UU.), utilizando en media 2 mA y 75 Kvp. Se siguió el protocolo recomendado por el fabricante: el paciente posicionado correctamente, con los dientes en máxima intercuspidación, los labios en reposo, ojos abiertos (manteniendo el plano de Frankfort paralelo al piso) y un tiempo de exposición de 10 segundos.

## EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA

Las imágenes obtenidas fueron procesadas con un *software* especializado (Dental Imagine, Carestream Dental LLC, Atlanta, GA, EE. UU.) y visualizadas en un monitor LED, en un ambiente de luz moderada. Un observador identificó la presencia de OI y OC en todas las radiografías; sin embargo, cuando se presentaron dudas en cuanto a la clasificación de una CO, la decisión final fue tomada en consenso con un segundo investigador.

Una CO fue considerada como OC cuando se observó un área radiopaca, circunscrita, asociada a inflamación



**Figura 1.** Detalle de radiografía panorámica en el que se observa lo siguiente: a) Imagen radiopaca, de bordes irregulares en asociación con los ápices de la pieza dentaria 4.6, sugerente de osteítis condensante; b) Imagen radiopaca, de bordes regulares, en proximidad del ápice de la pieza dentaria 4.5, sugerente de osteoesclerosis idiopática.

crónica, presente alrededor de una o todas las raíces de un diente con lesión de caries, restauración extensa o tratamiento endodóntico, y que mostró bordes difusos y diferentes grados de radiopacidad (figura 1a). La imagen fue clasificada como OI cuando no había una conexión inflamatoria evidente, la radiopacidad puede mostrar un aspecto redondeado con márgenes regulares o no (figura 1b).

La localización de las condensaciones óseas fue determinada de acuerdo con las siguientes categorías: 1) Zona molar derecha: desde distal del diente 4.8 a mesial del 4.6; 2) Zona premolar derecha: desde distal del diente 4.5 a mesial del 4.4; 3) Zona canina derecha: desde distal del 4.3 hasta mesial del mismo; 4) Zona anterior: desde distal del 4.2 a mesial del 3.2; 5) Zona canina izquierda: desde mesial del 3.3 a distal del mismo. 6) Zona premolar izquierda: desde mesial del 3.4 a distal del 3.5; 7) Zona molar izquierda: desde mesial del 4.6 a distal del 4.8.

En cuanto a la relación de las condensaciones con los dientes, esta fue clasificada como sigue: a) Apical: cuando la condensación está localizada alrededor de las raíces; b) Interradicular: cuando el área esclerótica está confinada entre las raíces de un diente e interrelacionada con la lámina del diente adyacente; c) Apical e interradicular: cuando la lesión esclerótica entre los ápices se extiende a las raíces de los dientes; d) Separadas: cuando la masa se encuentra localizada apical y claramente separada del diente y la lámina dura. Por otro lado, las lesiones fueron clasificadas como únicas o múltiples, y se cuantificó el número de lesiones por paciente (figura 2).

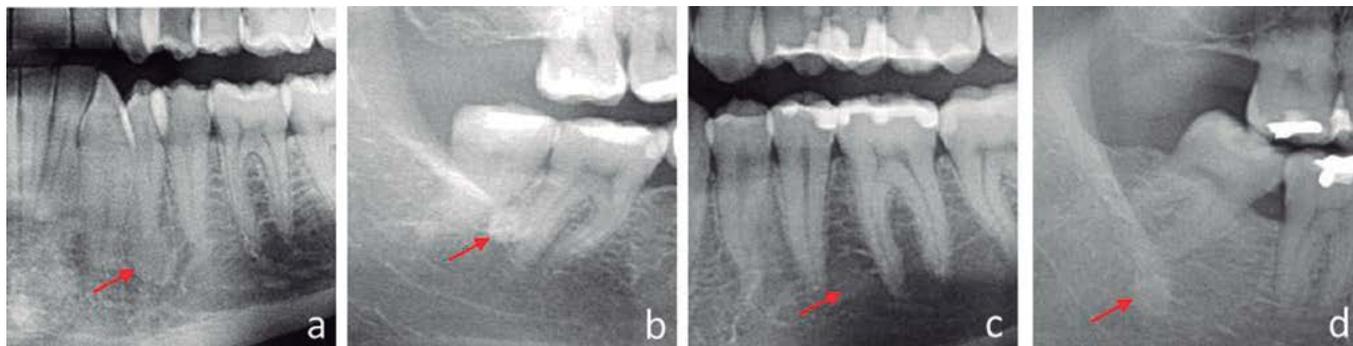


Figura 2. Relación de las condensaciones óseas con los dientes: a) Apical; b) Interradicular; c) Apical/Interradicular; d) Separada.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos fueron analizados mediante el programa SPSS versión 15.0 (SPSS Inc., Chicago, Ill., EE. UU.). Se obtuvieron medidas de tendencia central (media y desviación estándar) de la edad cronológica en la que fueron observadas las CO, así como estadísticos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas) de la distribución de la muestra por sexo, grupo etario, localización de las CO, su número y su relación con los dientes. Una prueba Chi cuadrado permitió determinar si existían diferencias en dicha distribución. El nivel de significancia asumido fue de  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Del total de 1500 radiografías que conformaron la muestra, 1080 pertenecían al sexo femenino (72%) y 420 al masculino (28%). El rango de edad estudiado fue de 20 a 88 años, con un promedio de  $45,45 \pm 16,18$  años para toda la muestra. En el sexo femenino, este rango varió entre 20 y 86 años ( $45,84 \pm 16,10$ ), mientras que en el sexo masculino se observaron edades entre 20 y 88 años ( $44,45 \pm 16,38$ ). Se encontraron 183 condensaciones (12,4%), de las cuales 113 correspondieron al sexo femenino (61,74%) y 70 al sexo masculino (38,26%). En los pacientes en los que se observaron las CO, la edad media fue de  $45,11 \pm 14,75$  años. En las mujeres se observó un valor de  $45,89 \pm 14,75$  años y en los hombres, uno de  $43,84 \pm 11,26$  años.

Considerando el total de la muestra (tabla 1), 127 sujetos presentaron OI (8,5%) y 56 OC (3,7%). Las lesiones se

Tabla 1. Prevalencia de la condensación ósea, localización, relación dental y cantidad de condensaciones

Condensación ósea	n.º	%
No presenta	1317	87,8
Osteoesclerosis idiopática	127	8,5
Osteítis condensante	56	3,7
Total	1500	100,0
Localización por zona	n.º	%
No presenta	1317	87,8
Zona molar derecha	79	5,3
Zona premolar derecha	21	1,4
Zona canina derecha	3	0,2
Zona anterior	2	0,1
Zona canina izquierda	12	0,8
Zona premolar izquierda	17	1,1
Zona molar izquierda	49	3,3
Total	1500	100,0
Relación dental	n.º	%
No presenta	1317	87,8
Apical	111	7,4
Interradicular	2	0,1
Apical e Interradicular	21	1,4
Separadas	45	3,0
Múltiple	4	0,3
Total	1500	100,0
Cantidad de condensaciones	n.º	%
No presenta	1317	87,8
Única	179	11,9
Múltiple	4	0,3
Total	1500	100,0

localizaron principalmente en la zona molar derecha ( $n = 79$ ; 5,3%), seguida por las zonas molar izquierda

**Tabla 2.** Asociación entre el grupo etario y el sexo con el tipo de la condensación ósea en la muestra evaluada

		Tipo de condensación ósea						Valor de p*
		Ausente		Osteoesclerosis idiopática		Osteítis condensante		
		n.º	%	n.º	%	n.º	%	
Grupo de edad	20 a 40 años	596	88,4	65	9,6	13	1,9	0,002
	Más de 40 años	721	87,3	62	7,5	43	5,2	
Sexo	Femenino	967	89,7	79	7,3	34	3,1	0,005
	Masculino	350	83,3	48	11,4	22	5,2	

\*Prueba Chi-cuadrado. Los porcentajes se expresan en relación con el total de la muestra.

**Tabla 3.** Asociación entre el grupo etario y el sexo con la localización de la condensación ósea en la muestra evaluada

		Localización de las condensaciones óseas por zona dentaria						Valor de P*	
		Molar derecha	Premolar derecha	Canina derecha	Anterior	Canina izquierda	Premolar izquierda		Molar izquierda
Grupo de edad	20 a 40 años	37	8	2	2	4	7	18	0,579
	Más de 40 años	42	13	1	0	8	10	31	
Sexo	Femenino	50	13	3	1	9	8	29	0,023
	Masculino	29	8	0	1	3	9	20	

\*Prueba Chi-cuadrado

**Tabla 4.** Asociación entre el grupo etario y el sexo con la relación dental de la condensación ósea en la muestra estudiada

		Relación dental de la condensación ósea					Valor de p*
		Apical	Inter.	Apical e Inter.	Sep.	Múlt.	
Grupo de edad	20 a 40 años	51	1	8	17	1	0,836
	Más de 40 años	60	1	13	28	3	
Sexo	Femenino	73	2	8	28	2	0,002
	Masculino	38	0	13	17	2	

Leyenda: Int: interradicular; Sep: separada; Múlt: múltiple.  
Prueba Chi-cuadrado.

(n = 49; 3,2%) y premolar derecha (n = 21, 1,4%). En cuanto a la relación con los dientes, las condensaciones óseas tuvieron una mayor asociación apical (n = 111; 7,4%), separadas del diente (n = 45, 3,0%) o bien apical e interradicular (n = 21; 1,4%). La mayoría tuvieron una presentación única (n = 179; 11,9%).

Para ambos grupos de edad (tabla 2), la OI mostró un mayor número de casos; por su parte, la OC se presentó más frecuentemente en los individuos mayores de 40 años. Con relación al sexo, la OI fue observada con mayor frecuencia que la OC, tanto en mujeres como en hombres. La presencia de las condensaciones mostró una diferencia significativa en relación con el grupo de edad (0,002) y el sexo del individuo (p = 0,004).

La zona molar derecha presentó el mayor número de condensaciones (tabla 3), seguida por la zona molar izquierda y la premolar derecha en ambos grupos de edad. El grupo de individuos que superaba los 40 años mostró un número más alto de CO por zona, respecto de los sujetos más jóvenes. Para el sexo femenino, las condensaciones se observaron en mayor número en las zonas molar derecha, molar izquierda y premolar derecha; en el caso del sexo masculino, el número de casos fue superior en las zonas molar derecha, molar izquierda y premolar izquierda, y se encontró una diferencia significativa (p = 0,023) entre los sexos.

Se observó un mayor número de CO en relación apical con los dientes, separadas y en la zona apical e interradicular (tabla 4). El número de condensaciones

Tabla 5. Asociación entre el grupo etario y el sexo con la cantidad de condensaciones óseas en la muestra estudiada

		Cantidad de condensaciones óseas						Valor de P*
		Ausente		Única		Múltiple		
		n	%	n	%	n	%	
Grupo de edad	20 a 40 años	596	88,4	77	11,4	1	0,1	0,618
	Más de 40 años	721	87,3	102	12,3	3	0,4	
Sexo	Femenino	967	89,4	112	10,4	2	0,2	0,007
	Masculino	350	83,4	67	16,0	2	0,5	

\*Prueba Chi-cuadrado. Los porcentajes se expresan en relación con el total de la muestra por grupo de edad.

fue mayor en el grupo de sujetos con edades superiores a los 40 años. En cuanto al sexo, se verificó una tendencia similar a la observada cuando se consideró dicha relación por grupo edad, y se evidenció una diferencia significativa ( $p = 0,002$ ). La mayoría de las CO tuvo una presentación única en ambos grupos de edad y por cada sexo (tabla 5), con una diferencia significativa para el sexo ( $p=0,007$ )

## DISCUSIÓN

Las CO observadas en radiografías dentales pueden ser el resultado de infección, estrés, trauma, cicatrización de osteomielitis, o bien representar una displasia o un proceso neoplásico. El diente involucrado puede ser vital o con síntomas de pulpitis/necrosis; asimismo, la zona esclerótica puede reemplazar un área radiolúcida después de un tratamiento endodóntico no quirúrgico<sup>(11)</sup>. Cualquier imagen esclerótica que no pueda ser atribuida a una fuente específica, asintomática, que presente un aspecto radiopaco homogéneo, es denominada OI<sup>(1, 10, 11, 21)</sup>. El término OC se emplea para describir un aumento de la radiopacidad del hueso alveolar, como respuesta a una reacción local de bajo grado, la cual puede ser una pulpa inflamada, un conducto radicular tratado inadecuadamente o el resultado de una infección periodontal<sup>(1, 11, 20-23)</sup>.

La prevalencia de las CO evidenciada en esta investigación fue del 12,2% (considerando el total de los individuos estudiados). En comparación, Farman *et al.*<sup>(24)</sup> reportaron un 21,0% de condensaciones en una muestra de 1200 sujetos, Farhadi *et al.*<sup>(1)</sup> observaron un 14,2% de estas entidades en 441 radiografías, Verzak *et al.*<sup>(21)</sup> verificaron un 5,8% de sujetos con

condensaciones, Avranmidou *et al.*<sup>(11)</sup> encontraron dichas condensaciones en un 1,9% en 3313 radiografías, y Miloglu *et al.*<sup>(4)</sup> reportaron un 1,85% en su muestra de 6154 panorámicas.

En relación con la OI, en esta investigación se encontraron 127 casos (8,50% del total de la muestra estudiada), prevalencia inferior a la reportada por Tenorio-Estrada *et al.*<sup>(16)</sup> (28,60%), Solanki *et al.*<sup>(6)</sup> (11,8%), Moshfeghi *et al.*<sup>(7)</sup> (9,5%) y Versak *et al.*<sup>(21)</sup> (9,5%), pero superior a la hallada por Halse *et al.*<sup>(10)</sup> (7,6%), Farhadi *et al.*<sup>(1)</sup> (7,5%), Sisman *et al.*<sup>(5)</sup> (6,1%), Geist *et al.*<sup>(12)</sup> (5,4%), Srivathsa<sup>(25)</sup> (5%), Altun *et al.*<sup>(20)</sup> (2,7%), Fuentes *et al.*<sup>(25)</sup> (2,8%), Miloglu *et al.*<sup>(4)</sup> (2,44%) y Avramidou *et al.*<sup>(11)</sup> (1,96%).

La OC se observó en 56 radiografías panorámicas (3,70% del total de la muestra). Este valor fue inferior al relatado por Farhadi *et al.*<sup>(1)</sup> (7,8%) y superior al obtenido por Yeh *et al.*<sup>(23)</sup> (5,7%), Altun *et al.*<sup>(20)</sup> (2,7%), Verzak *et al.*<sup>(21)</sup> (2,4%) y Miloglu *et al.*<sup>(4)</sup> (0,8%).

Las diferencias en los resultados de las distintas investigaciones han sido atribuidas a las modalidades de imagen empleadas<sup>(1, 5, 7, 18)</sup> (radiografías periapicales, panorámicas o tomografía computarizada de haz cónico), los criterios empleados para identificar las condensaciones<sup>(1, 11, 18, 26)</sup>, la exclusión de las zonas edéntulas en las evaluaciones y la influencia de factores genéticos y nutricionales interpopulacionales<sup>(4, 20)</sup>.

En el presente estudio, se encontró una mayor frecuencia de OI en individuos entre la segunda y cuarta décadas de vida, lo que concuerda con estudios previos<sup>(1, 4-6, 15, 16, 18, 20, 21, 26)</sup>. Por su parte, la OC se observó con mayor frecuencia en sujetos con edades superiores a los cuarenta años, en

coincidencia con lo observado por otros autores (1,4,21,23). Una explicación posible del aumento de la OC en este grupo de edad puede ser el incremento de lesiones de caries e infecciones pulpares con el paso del tiempo. La alta frecuencia de la OI entre la tercera y cuarta décadas de vida coincide con el pico de adquisición de masa ósea en estos periodos (1,4,25).

Con respecto al sexo, las mujeres mostraron una mayor frecuencia de OI (1, 6, 5, 8, 10, 16, 15, 18, 21, 26) y OC (1, 21, 23); sin embargo, se demostró una diferencia significativa entre los sexos. Estos hallazgos han sido reportados de forma similar para la OI por Farhadi *et al.* (1), Miloglu *et al.* (4) y Moshfeghi *et al.* (7).

Ambos tipos de CO se presentaron con mayor frecuencia en la zona posterior de la mandíbula, lo que coincide con otros estudios (1, 4-6, 11, 16, 21). Al respecto, se observó en la zona molar el mayor número de casos, seguida por la zona premolar, lo que fue significativo para el sexo, pero no para la edad. En este sentido, Fuentes *et al.* (25), Halse *et al.* (10), McDonell *et al.* (15), Sisman *et al.* (5), Srivathsa (25), Versak *et al.* (21) y Tenorio-Estrada *et al.* (16) señalaron que, en su investigación, la OI presentó una frecuencia más alta en la zona molar. Esto también fue observado por Altun *et al.* (20), Miloglu *et al.* (4), Versak *et al.* (21) y Yeh *et al.* (23) para la OC. En desacuerdo con el presente trabajo, otros autores han reportado una mayor frecuencia de estas condensaciones óseas en la zona premolar (1, 7, 18). En coincidencia con lo reportado en la literatura, las condensaciones óseas estudiadas tuvieron una relación apical (1, 5, 18, 25, 26) seguida de la relación separada (4, 7).

Entre el diagnóstico diferencial de la OI y la OC deben considerarse fragmentos radiculares, exostosis, cuerpos extraños, inclusive dientes impactados (7, 25), hipercementosis y el cementoblastoma (21). El antecedente de extracción en la zona, la presencia de la lámina dura y el espacio del ligamento periodontal pueden facilitar distinguirlas de un resto radicular. La morfología del diente impactado es suficiente para confirmar su diagnóstico, mientras que las exostosis son lesiones únicas o múltiples en la superficie periosteal de la mandíbula, por lo que se presentan radiográficamente como radiopacidades bien delimitadas. La hiper-

cementosis suele mostrar densidad dentaria y alterar la forma de la raíz conservando la lámina dura y el espacio del ligamento periodontal, mientras que el cementoblastoma causa reabsorción de la raíz afectada y la imagen radiopaca está típicamente rodeada de una halo radiolúcido. La OI, usualmente, es asintomática, pero puede ocasionar cambios en la posición dentaria o inconvenientes durante el tratamiento ortodóntico (7).

De acuerdo con Verzac *et al.* (21), la OI no debe ser intervenida quirúrgicamente, a menos que esté asociada con una infección secundaria; sin embargo, debido a que es una lesión asociada con el desarrollo y puede cambiar de tamaño en pacientes jóvenes, se recomienda su seguimiento hasta que el crecimiento haya cesado y la condensación se estabilice. La OC puede ser manejada apropiadamente con la intervención endodóntica del diente afectado, de manera que se observa, con el tiempo, la completa regresión del hueso esclerótico (22).

## CONCLUSIONES

La prevalencia encontrada en el presente estudio para las condensaciones óseas fue de un 12,4% considerando la muestra total y el número de pacientes afectados. La osteoesclerosis idiopática es más prevalente que la osteítis condensante. La osteoesclerosis idiopática presentó un mayor número de casos entre la segunda y cuarta décadas de vida, mientras que la osteítis condensante mostró predilección por individuos con edades superiores a los cuarenta años. Las condensaciones óseas estudiadas fueron más frecuentes en el sexo femenino. La localización más frecuente de ambos tipos de condensaciones óseas fue la zona molar, seguida de por zona premolar; esto fue independiente del sexo o la edad del individuo. Ambos tipos de condensaciones presentaron con mayor frecuencia una relación apical con los dientes involucrados, y la mayoría de las condensaciones óseas tuvieron una presentación única.

**Contribución de autoría:** Sylvia Pflücker-Ballón estuvo encargada de la concepción y diseño del trabajo, la adquisición y análisis de los datos, la revisión crítica del manuscrito y la aprobación de su versión final.

Gustavo Fiori-Chíncaro se encargó también de la concepción y diseño del trabajo, la revisión crítica del manuscrito y la aprobación de su versión final.

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado.

**Potenciales conflictos de interés:** Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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)*. 2016; 13 (4): 322-6. doi: [10.4103/1735-3327.187880](https://doi.org/10.4103/1735-3327.187880)
- Ledesma C, Jiménez MD, Hernández JC. Maxillomandibular giant osteosclerotic lesions. *J Appl Oral Sci*. 2018; 26: e20170535.
- Li N, You M, Wang H, Ren J, Zhao S, Jiang M, Xu L, Liu Y. Bone islands of the craniomaxillofacial region. *J Cranio Max Dis*. 2013; 2 (1): 5-9. doi: [10.4103/2278-9588.113565](https://doi.org/10.4103/2278-9588.113565)
- Miloglu O, Yalcin E, Buyukkurt MC, Acemoglu H. The frequency and characteristics of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis lesions in a Turkish patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009; 14 (2): 640-5.
- Sisman Y, Ertas E, Ertas H, Sekerci A. The Frequency and distribution of idiopathic osteosclerosis of the jaw. *Eur J Dent*. 2011; 5 (11): 409-14.
- Solanki J, Jain R, Singh R, Gupta S, Arya A, Tomar D. Prevalence of osteosclerosis among patients visiting dental institute in rural area of Western India. *J Clin Diagn Res*. 2015; 9 (8): 38-40.
- Moshfeghi M, Azimi F, Anvari M. Radiologic assessment and frequency of idiopathic osteosclerosis of jawbones: An interpopulation comparison. *Acta Radiol*. 2013; 55 (10): 1239-44. doi: [10.1177/0284185113515210](https://doi.org/10.1177/0284185113515210)
- MacDonald J. Idiopathic osteosclerosis in the jaws of Britons and of the Hong Kong Chinese: radiology and systematic review. *Dentomaxillofac Radiol*. 1999; 28 (13): 357-63.
- Marques Silva L, Guimarães ALS, Dilascio MLC, Castro WH, Gómez RS. A rare complication of idiopathic osteosclerosis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007; 12 (9): 233-4.
- Halse A, Molven O. Idiopathic osteosclerosis of the jaws followed through a period of 20-27 years. *Int Endod J*. 2002; 35 (9): 747-51. doi: [10.1046/j.1365-2591.2002.00561.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2591.2002.00561.x)
- Avramidou FM, Markou E, Lambrianidis T. Cross-sectional study of the radiographic appearance of radiopaque lesions of the jawbones in a sample of Greek dental patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008; 106 (3): 38-43.
- Ørstavik D, Pitt-Ford T. *Essential endodontology*. Londres: Blackwell Publishing; 1999.
- Greenspan A. Bone island (enostosis): current concept—a review. *Skeletal Radiol*. 1995; 24 (3): 111-5.
- Kawai T. Gigantic dense bone island of the jaw. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1996; 82 (15): 108-15.
- McDonnell D. Dense bone island. A review of 107 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1993; 76 (14): 124-8.
- Tenorio JK, Quezada MM, Evangelista A. Imaginological idiopathic osteosclerosis characteristic of the jaws evaluated with cone beam computed tomography. *Rev Estomatol Herediana*. 2015; 25 (2): 100-11.
- Williams TP, Brooks SL. A longitudinal study of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis. *Dentomaxillofac Radiol*. 1998; 27 (5): 275-8. doi: [10.1038/sj/dmfr/4600362](https://doi.org/10.1038/sj/dmfr/4600362)
- Geist JR, Katz JO. The frequency and distribution of idiopathic osteosclerosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1990; 69 (3): 388-93. doi: [10.1016/0030-4220\(90\)90307-e](https://doi.org/10.1016/0030-4220(90)90307-e)
- Bertrán G, Rosales JL. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica “Felipe Soto” 2010- 2011. *Rev. Haban Cienc Méd*. 2014; 13 (1): 94-100.
- Altun O, Dedeoglu N, et al. Condensing osteitis lesions in Eastern Anatolian Turkish population. *Oral Surg Oral Med Oral Radiol*. 2014; 2 (2): 17-20.
- Verzak Z, Celap B, Modrić VE, et al. The prevalence of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis in Zagreb population. *Acta Clin Croat*. 2012; 51 (4): 573-7.
- Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Disponible en <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Yeh HW, Chen CY, Chen PH, Chiang MT, Chiu KC, Chung MP, Li TI, Su CC, Shieh YS. Frequency and distribution of mandibular condensing osteitis lesions in a Taiwanese population. *J Dent Sci*. 2015; 10, 291-5.
- Farman AG, de V. Joubert JJ, Nortjé CJ. Focal osteosclerosis and apical periodontitis pathoses in “European” and Cape Coloured dental outpatients. *Int J Oral Surg*. 1978; 7 (6): 549-57.
- Srivathsa SH. Retrospective panoramic radiographic analysis for idiopathic osteosclerosis in Indians. *J Indian Acad Oral Med Radiol* 2016; 28 (3): 242-5.
- Fuentes R, Arias A, Astete N, Farfán C, Garay I, Dias F. Prevalence and morphometric analysis of idiopathic osteosclerosis in a Chilean population. *Folia Morphol (Warsz)*. 2018; 77 (2): 272-8.