

# PRESENCIA DE QUISTES DE RETENCIÓN MUCOSA A NIVEL DE SENOS MAXILARES, CUENCA - ECUADOR, 2016 - 2017

## PRESENCE OF MUCOUS RETENTION CYSTS IN THE MAXILLARY SINUS, CUENCA - ECUADOR, 2016 - 2017

Garate-Muñoz Nicole Melissa<sup>1</sup>, Verdugo-Tinitana Verónica Ivanova<sup>2\*</sup>, Torracchi-Carrasco Esteban<sup>2</sup>, Bustos-González Paulo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Odontólogo de consulta particular. Ecuador.

<sup>2</sup> Docente de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

\*vverdugo@ucacue.edu.ec

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de los quistes de retención mucosa a nivel de los senos maxilares mediante el análisis de radiografías panorámicas digitales obtenidas y archivadas en el Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca en el período 2016-2017. **Materiales y Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, observacional, trasversal, retrospectivo. Se evaluaron 4279 radiografías panorámicas digitales. La posible relación entre la presencia de quistes de retención mucosa y la década de vida se estableció a través de la prueba de Chi Cuadrado de Pearson. **Resultados:** De un total de 4279 radiografías analizadas, el 4.4 % (n=189) mostró la presencia de quistes de retención mucosa en los senos maxilares. Estos quistes se presentaron con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino (56,6 %), y en la tercera década de vida con un porcentaje del 51 %. Además, los quistes se ubicaron en el 73,56 % de los casos a nivel del piso del seno maxilar. **Conclusión:** Se evidenció una prevalencia de quistes de retención mucosa baja, predominando en individuos cuyas edades oscilaban entre la tercera y cuarta década de vida. Esta prevalencia fue mayor en pacientes de sexo masculino. La localización más frecuente de estos quistes fue a nivel del piso del seno maxilar.

**Palabras clave:** quiste, seno maxilar, radiografías, grupos etarios.

### Abstract

**Aim:** To determine the prevalence of mucosal retention cysts at the level of the maxillary sinuses by means of the analysis of digital panoramic radiographs obtained and filed at the Radiological Center of the Catholic University of Cuenca in the period 2016-2017. **Material and Methods:** This is a descriptive, observational, transverse, retrospective study. We evaluated 4279 digital panoramic radiographs. The possible relationship between the presence of mucosal retention cysts and the decade of life was established through the Pearson Chi Square test. **Results:** Out of a total of 4279 radiographs analyzed, 4.4% (n=189) showed the presence of mucosal retention cysts in the maxillary sinuses. These cysts occurred more frequently in male patients (56.6%), and in the third decade of life with a percentage of 51%. In addition, cysts were detected at the floor of the maxillary sinus in 73.56% of cases. **Conclusion:** A low prevalence of mucosal retention cysts was evidenced, predominating in individuals whose ages ranged from the third to the fourth decade of life. This prevalence was higher in male patients. The most frequent location of these cysts was on the floor of the maxillary sinus.

**Key words:** cysts, maxillary sinus, radiographs, age groups.

## 1 INTRODUCCIÓN

Los quistes de retención mucosa (QRM) son masas de tejido blando con contenido mucoseroso, localizados en el piso o pared del seno maxilar.<sup>1</sup> Su etiología no ha sido bien establecida, pero se piensa que pueden originarse por el depósito excesivo de una glándula seromucosa encontrada en el epitelio de moco a nivel de la mucosa sinusal, o bien como efecto secundario de patologías crónicas tales como la

rinosinusitis, pólipos, trauma craneofacial, cirugías previas y tumores benignos o malignos, entre otras causas.<sup>2</sup> Los QRM son generalmente asintomáticos, pero en ocasiones pueden causar síntomas como cefalea, endurecimiento facial, dolor en la zona frontal y orbitario, rigidez en el reborde labial superior, odontalgia, descarga nasal y congestión.<sup>3</sup> Aunque pueden involucionar sin la necesidad de ningún tratamiento, el cuadro clínico originado por estos quistes requiere de

tratamiento, debido a la destrucción ósea que ocasionan.<sup>4</sup> Por otra parte, en caso de obstrucción nasal o formación de pólipos será necesario un abordaje quirúrgico.<sup>5</sup>

Debido a que son imposibles de detectar mediante el examen clínico inicial, el diagnóstico de los QRM se realiza únicamente a través exámenes radiológicos de rutina, como por ejemplo el análisis de radiografías panorámicas digitales o tomografías computarizadas.<sup>6</sup> Radiográficamente, los QRM se visualizan como una imagen radiopaca con apariencia de cúpula, de consistencia blanda en la cavidad del seno, cuyos bordes son bien definidos, uniformes, delimitados y no corticalizados.<sup>7</sup>

Entre los exámenes complementarios figuran las ortopantomografías digitales, las cuales proporcionan una visualización más amplia y profunda de tejidos suaves y duros, así como de todas las estructuras que pueden verse comprometidas frente algún tipo de alteración o patología.<sup>8</sup>

Muy pocos estudios han determinado la prevalencia de estos QRM mediante el empleo de métodos radiográficos complementarios.<sup>9</sup> En el caso de la región andina, la ausencia de información es aún mayor.<sup>10</sup> De allí que el presente estudio tuvo como objetivo identificar la prevalencia de los QRM, a nivel de los senos maxilares, en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca (Ecuador) en el período 2016-2017. Para detectar la presencia de estos quistes, se emplearon radiografías panorámicas digitales.

## 2 MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron 4279 radiografías panorámicas digitales, tomadas en el período 2016-2017, archivadas en el Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca (Cuenca, Ecuador). Las radiografías fueron valoradas por un Cirujano - Dentista Radiólogo, empleando el programa digital NN Viewer, para determinar la presencia de QRM a nivel de los senos maxilares. Una vez obtenidos, los datos fueron tabulados y analizados en el programa estadístico SPSS 23. Los resultados se organizaron en tablas de contingencia las cuales tuvieron como objetivo relacionar dos variables: la presencia de QRM y la década de vida en el que se presenta la misma. El test de Chi Cuadrado de Pearson fue aplicado para establecer una posible relación entre las variables incluidas en el estudio.

## 3 RESULTADOS

En total se evaluaron 4279 radiografías panorámicas digitales, de las cuales el 59,9 % correspondían a mujeres y el 40 % a hombres. El 4,4 % de los pacientes examinados (n=189) presentaron quistes de retención mucosa en los senos

maxilares, diagnosticados en base a los criterios mencionados anteriormente. Los quistes se presentaron con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino (56,6 %, n=107) que en los de sexo femenino (43,3 %, n=82) ( $p < 0,01$ ). En cuanto a su localización anatómica, la mayoría de los QRM se presentaron en el piso del seno maxilar (73,54 %), mientras que solo el 26,46 % de los quistes se localizaron en la pared del seno maxilar. (Figuras 1 y 2)

Al incluir en el análisis la variable edad, destaca el aumento progresivo de la prevalencia de QRM desde la primera década de vida, alcanzando un valor máximo en la tercera década de vida (15,87 %), para luego disminuir nuevamente hacia la sexta década (0,64 %), edad a partir de la cual los pacientes prácticamente no presentan este tipo de patologías. (Figura 3)

## 4 DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación, se estudió la prevalencia de quistes de retención mucosa a nivel de los senos maxilares mediante observación de radiografías dentales.<sup>7-9</sup> Los resultados obtenidos indican claramente que la prevalencia en general es muy baja; sin embargo, observamos un notable aumento de esta prevalencia hacia la tercera década de vida y una clara tendencia hacia la cuasi-desaparición de estos quistes en pacientes mayores de 50 años.

Los resultados más relevantes de nuestra investigación confirman, a través de un estudio epidemiológico a gran escala, tres observaciones que han sido reportadas con anterioridad: el primer aspecto es que la prevalencia con la que este tipo de lesiones se presentan a nivel poblacional es baja (<10 %), lo cual coincide con lo reportado previamente por otros autores, cuyos datos oscilan entre 1,4 % y 15 %.<sup>7,8,10-12</sup> El segundo aspecto relevante se refiere al incremento de esta prevalencia entre la tercera y cuarta décadas de edad. Autores como de Oliveira Vicente et al (2004)<sup>10</sup> y Fuentes et al (2008)<sup>7</sup> y Busaba y Kieff (2002)<sup>11</sup> hacen referencia a resultados similares. Sin embargo, la evidencia experimental disponible se limita a trabajos publicados en la década de los 70' por Demicheri et al realizados en pocos pacientes.<sup>12</sup>

Destaca también en nuestros resultados una importante disminución de la prevalencia de los QRM a partir de la tercera década, hasta llegar a valores cercanos o inferiores al 1 %, en la quinta y sexta décadas.<sup>14</sup> La disminución de la prevalencia de QRM en pacientes mayores de 30 años podría explicarse porque a partir de la quinta década de vida comienza a perderse el efecto de reabsorción, existiendo sólo aposición.<sup>15-17</sup> Al disminuir el reborde alvéolo-dental y hacerse frecuente la pérdida de piezas dentales, se produce la neumatización del seno maxilar y, por ende, la membrana quística sufre una mayor presión, lo cual determina su



Fig. 1. Radiografía panorámica mostrando QRM ubicado en el piso del seno maxilar.



Fig. 2. Radiografía panorámica QRM ubicado en la pared del seno Maxilar

desintegración y la posterior reabsorción del quiste.<sup>18</sup> Esta membrana quística forma parte de los filios de la membrana sinusal, pudiéndose producir un nuevo pseudoquiste en el transcurso de unos 10 años, con lo cual podría presentarse una recidiva.<sup>19</sup>

Las diferencias observadas entre la prevalencia de quistes en pacientes de sexo masculino y de sexo femenino no son del todo inesperadas.<sup>18</sup> En efecto, estudios previos señalan que la patología tiene una incidencia equivalente tanto en hombres como en mujeres.<sup>7</sup> Sin embargo, Chamorro

et al (2014),<sup>8</sup> Fernández et al (2008),<sup>7</sup> Cabellos (2007),<sup>13</sup> Bosio et al (2009) y Cavalcanti et al (1993) han reportado una mayor prevalencia del QRM en hombres. Sin embargo, en otros estudios se reporta lo contrario (Lastra 2003).<sup>21</sup> Las diferencias pueden atribuirse, en principio, a dos factores: en primer lugar, el tamaño de la muestra poblacional estudiada y, en segundo lugar, el método empleado para realizar el diagnóstico.<sup>22</sup> En nuestra investigación hemos evaluado más de cuatro mil radiografías panorámicas, de forma tal que los datos presentados constituyen un aporte significativo a la

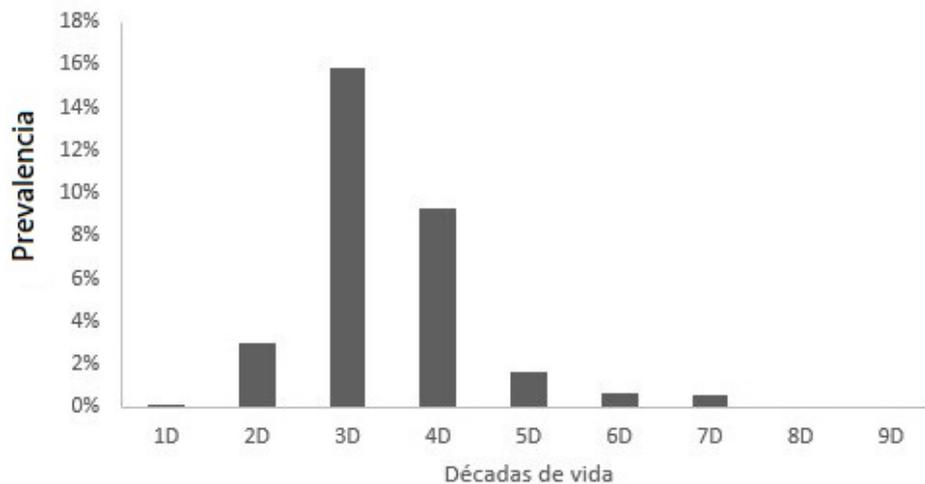


Fig. 3. Prevalencia de QRM según la década de vida.

epidemiología de los QRM.

En cuanto a la localización de los quistes, preferiblemente a nivel del piso del seno maxilar, nuestros datos coinciden con los de Cabellos y col.<sup>13</sup> Esta localización tan particular puede deberse a la inhalación de sustancias perjudiciales, que van acumulándose en lo más profundo del seno maxilar.<sup>21</sup> Otra posible explicación a esta ubicación estaría relacionada con las alergias: en efecto estas provocan la congestión de los senos, generando acumulación de moco, bloqueando la entrada de los conductos de drenaje y dando lugar a la formación del QRM.<sup>21</sup>

## 5 CONCLUSIONES

- La prevalencia de quistes de retención mucosa a nivel de los senos maxilares fue baja (<5 %).
- La prevalencia más alta de esta afección se presentó en pacientes cuya edad se encontraba entre los 30 y los 40 años.
- Los pacientes de sexo masculino presentaron una mayor prevalencia de QRM que los de sexo femenino.
- Los QRM se ubicaron mayormente en el piso del seno maxilar.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Los autores no manifiestan ningún conflicto de interés.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen al Dr. Luis Andrés Yarzábal (Departamento de Investigación, Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca) y Od. Andrea

Córdova López (Odontóloga General graduada – Universidad Católica de Cuenca) por su apoyo en la revisión crítica y la edición de este manuscrito.

## Referencias

- 1 Barabieri G, Flores J, Escribano M, Discepoli N. Actualización en radiología dental. Radiología convencional Vs digital. Avances en Estomatología.2006;22(2):131-39.
- 2 Mosquera J, Camacho T. Incisivos laterales conoides en población escolar de niños y adolescentes comprendida entre 9 y 12 años. Polo del Conocimiento.2018;3(11):383-97.
- 3 Tirado L, González F, Sir-Mendoza F. Uso controlado de los rayos X en la práctica odontológica. Revista Ciencia de la Salud.2013;13(1):99-112.
- 4 Cedillo J, Cedillo J, Espinoza R. Endocorona; Reporte de un caso clínico. Revista de Operatoria dental y biomateriales.2014;3(3).
- 5 Pérez N, Ortega AI, Guillén G. Efecto del raloxife no sobre la cortical mandibular de mujeres osteoporóticas a través de radiografías panorámicas. Ciencia Odontológica.2008;5(2).
- 6 Yoon A, Beller D, Woo V. Bilateral canalicular adenomas of the upper lip. Oral and Maxillofacial Pathology.2006;102(3):341-3.
- 7 Fuentes R, Garay I, Borie E. Presencia de Quistes de Retención Mucosa del Seno Maxilar Detectados por Radiografías Panorámicas en Pacientes de la Ciudad de Temuco, Chile. International Journal of Morphology.2008;26(3):697-99.
- 8 Chamorro L. Repositorio Académico UPC. [Online];2014 [cited 2019 Junio 18].

- 9 Rodrigues C, Freire G, Silva L, Silveira Fd, Estrela C. Prevalence and risk factors of mucous retention cysts in a Brazilian population. *Dentomaxillofacial Radiology*.2009; 38(7):480-3.
- 10 Oliveira V, Gonzaga A, Narutomo E, Akaki F, Sampaio A, Matsuyama C. Frontoethmoidal mucocoeles: a case report and literature review. *Revista Brasileira Otorrinolaringología*.2004; 70(6):850-54.
- 11 Busaba N, Kieff D. Endoscopic Sinus Surgery for Inflammatory Maxillary Sinus Disease. *The American Laryngological, Rhinological and Otological Society*.2002;112(8):1378-83.
- 12 Demicheri G, Kornecki F, Bengoa J, Abalde H, Massironi C, Mangarelli C y col. Mucocele de Seno Maxilar, revisión a propósito de un caso. *Odontoestomatología*.2016;18(27).
- 13 Cabellos C. Prevalencia y características del quiste mucoso de retención del seno maxilar en imágenes radiográficas panorámicas de pacientes que acuden a diagnóstico por imagen, Lima - 2007.2008.
- 14 Muhlis B, Ziya M, Coskun G, Güler B, Atar Y, Sünnetçi G. Mucous Retention Cysts in the Paranasal Sinuses: A Retrospective Study. *Otolaryngology Online Journal*.2016;6(2).
- 15 Berkiten B, Uyanık E. Mucous retention cysts of the paranasal sinuses.2014;18(4):379.
- 16 Mahdi N, Mahdi M, Azade P. Evaluation of the Prevalence of Mucous Retention Pseudocyst and its Correlation with the Associated Risk Factors Using Panoramic Radiography and Cone-Beam Computed Tomography. *Journal of Dental Technology*.2018;15(2):123-29.
- 17 Wang J, Jang Y, Lee B. Natural Course of Retention Cysts of the Maxillary Sinus: Long-Term Follow-Up Results. *The American Laryngological, Rhinological and Otological Society*.2007;117(2):341-4.
- 18 Calvancatti R, Fonseca M. Cisto mucoso do seio maxilar: Prevalencia em Radiografias Panoramicas. *Revista Odontologica do Brasil Central*.1993;3(8).
- 19 Marçal E, Morais S, Musis C, Borges Á. Frequency of Maxillary Sinus Mucous Retention Cysts in a Central Brazilian Population. *Zhiraz E Medical Journal*.2015;16(3):169-74.
- 20 Ruprecht A, Batniji S, Neweihi E. Mucous retention cyst of the maxillary sinus. *College of Dentistry. King Saud University*.1986;62(6):728-31.
- 21 Bósio J, Tanaka O, Rovigatti E, Kahn S. The Incidence of Maxillary Sinus Retention Cysts in Orthodontic Patients. *World Journal of Orthodontics*.2009;10(2):7-8.
- 22 Prado N, Prado J, Díaz M. Herniación de quiste de seno maxilar a través de fístula oroantral: Reporte de un caso. *Medigraphic*.2014;71(2):83-7.

**Recibido:** 12 de Junio del 2019

**Aceptado:** 14 de Agosto de 2019.

