

## RESECCIÓN COMPLETA DE UN QUISTE ODONTOGÉNICO MEDIANTE TÉCNICA DE ENUCLEACIÓN. CASO CLÍNICO.

Lima Sánchez B<sup>1</sup>, Fernández Asián I<sup>1</sup>, Torres Lagares D<sup>1</sup>, Gutiérrez Pérez JL<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Máster Cirugía Bucal Universidad de Sevilla.

<sup>2</sup> UGC Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

### INTRODUCCIÓN

Un quiste se define como una bolsa de conectivo-epitelio que se encuentra tapizada en su interior por epitelio y por su cara externa de tejido conectivo, encontrándose en su interior un contenido líquido y semilíquido.<sup>1</sup> Son una de las patologías orales más frecuentes que se encuentran en la práctica diaria y representan un amplio grupo de lesiones que se dividen a su vez en quistes odontogénicos y quistes no odontogénicos.<sup>2</sup> Suele ser difícil su diferenciación debido a sus similitudes clínicas, radiológicas e incluso histopatológicas.<sup>3</sup> Los quistes odontogénicos son lesiones osteodestructivas que se originan a partir de los restos epiteliales de Malassez o Serres y el folículo dentario, en el interior de los maxilares o, menos frecuentemente, en los tejidos blandos adyacentes.<sup>2-4</sup>

Clínicamente, son lesiones asintomáticas y de crecimiento lento, aunque a veces pueden presentar dolor leve y sensibilidad a la percusión.<sup>4</sup> Suelen ser de pequeño tamaño, aunque a veces pueden alcanzar grandes volúmenes que pueden afectar a estructuras anatómicas provocando su reabsorción, desplazamiento de dientes o fracturas patológicas.<sup>5,6</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) va actualizando la tipificación histológica y genética de los tumores cada diez años aproximadamente, con el objetivo de proporcionar información actualizada sobre los esquemas de clasificación, además de un estándar internacional para todos los profesionales de la OMS.<sup>7</sup>

En el año 2022 la OMS publicó la última actualización sobre la clasificación de los tumores de cabeza y cuello (Tabla 1), siendo esta no muy diferente a la anteriormente publicada en el año 2017.<sup>7</sup>

#### QUISTES DE LOS MAXILARES:

- Quiste radicular
- Quistes colaterales inflamatorios
- Quiste ciliado quirúrgico
- Quiste del conducto nasopalatino
- Quistes gingivales
- Quiste dentífero
- Quiste odontogénico ortoqueratinizado
- Quiste odontogénico botrioides y periodontal lateral
- Quiste odontogénico calcificante
- Quiste odontogénico glandular
- Queratoquiste odontogénico

Tabla 1: Clasificación de la OMS de quistes de los maxilares 2022<sup>7</sup>

## RESECCIÓN COMPLETA DE UN QUISTE ODONTOGÉNICO MEDIANTE TÉCNICA DE ENUCLEACIÓN. CASO CLÍNICO.

El tipo de tratamiento empleado está condicionado por factores como el tamaño de la lesión, su localización, su relación con estructuras anatómicas vecinas y la posible afectación de estructuras dentales, entre otras.<sup>1</sup> Es por ello que, no existe ningún tratamiento óptimo y el objetivo es elegir el que menor número de complicaciones y riesgos provoque, la mínima morbilidad y recurrencia y, a su vez, la eliminación total de la lesión.<sup>1,8,9</sup> Se han descrito diferentes técnicas, por un lado, se encuentran las mínimamente invasivas, que incluyen la marsupialización y la enucleación, y por otro lado un tratamiento más radical que son la enucleación y la resección parcial o total del área.<sup>10-12</sup>

La enucleación consiste en la eliminación total del quiste. Es el tratamiento de elección para los quistes de menor tamaño, ya que conduce a una rápida regeneración ósea al reducirse la presión intraósea.<sup>11</sup> En general, va asociada a una alta tasa de recurrencia<sup>(1)</sup>. Después de la enucleación, existe el dilema sobre si rellenar el defecto con sustitutos óseos o esperar a la regeneración espontánea tras su extirpación.<sup>13</sup>

La marsupialización pasa a ser un tratamiento mínimamente invasivo, el cual consiste en la exteriorización del quiste creando una ventana quirúrgica en la mucosa bucal y en la pared del quiste. A continuación, se suturan los bordes creando una cavidad abierta que se comunica en la cavidad oral.<sup>14,15</sup>

Por último, la descompresión consiste en realizar una abertura pequeña en el quiste, que se va a mantener abierta mediante un drenaje.

Así se consigue la disminución de la presión intraluminal en la cavidad del quiste, reducir su tamaño y alejarlo de las estructuras vitales circundantes.<sup>15,16</sup>

La diferencia principal entre estas dos últimas técnicas es que, en la descompresión se utiliza un sistema de drenaje para evitar el cierre de la mucosa, aunque ambas técnicas dan como resultado una disminución de la presión intraluminal del quiste y, como consecuencia, la disminución también de su volumen.<sup>15</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente de 62 años de edad que acude al Máster de Cirugía Bucal Avanzada de la Universidad de Sevilla debido a la presencia de abultamiento en la zona del primer cuadrante. No refiere dolor ni ninguna sintomatología aparente. Se realizó ortopantomografía y CBCT para la exploración radiográfica, en la que se observa área radiolúcida que abarca desde mesial del primer premolar hasta el ápice del segundo molar superior, que se corresponde con una lesión quística (Figura 1). Se observó reabsorción de la cortical vestibular, respetando los ápices de los dientes abarcados, además del suelo del seno maxilar intacto.



Figura 1: Imagen Cbct

En la exploración intraoral se observó vitalidad de los dientes adyacentes sin desplazamiento de los mismos, y presencia de abultamiento en la zona correspondiente al área radiolúcida observada en la exploración radiológica. No se observaron asimetrías faciales ni ningún hallazgo relevante en la exploración extraoral.

Debido a sus características tanto clínicas como radiológicas, se decidió optar por el tratamiento mediante enucleación con un posterior análisis histopatológico, ya que no compromete estructuras vitales y es de fácil acceso para el operador. La secuencia quirúrgica fue la siguiente:

Una vez realizada la técnica de anestesia local (Figura 2), se realizó una incisión trapezoidal (Newman) desde mesial del canino superior derecho hasta el segundo molar superior derecho (Figura 3). A continuación, se comenzó a realizar el despegamiento y levantamiento del colgajo (Figura 4), lo que resultó ligeramente complejo debido a la fuerte adherencia generada entre el tejido blando y el revestimiento que envolvía al quiste.



**Figura 2. Técnica anestésica**



**Figura 3. Incisión Newman**



**Figura 4. Despegamiento y levantamiento del colgajo**

Conforme se iba avanzando en el despegamiento se empezó a observar la bolsa de conectivo-epitelio que define a las lesiones quísticas (Figura 5). Una vez expuesta la cápsula del quiste al completo, con una aguja de aspiración fina se recogió el contenido líquido del interior (Figura 6) para su análisis histopatológico, y se prosiguió con la resección de la capsula del quiste al completo (Figura 7). Una vez eliminada la cápsula se introdujo en un recipiente de biopsia con formaldehído al 4% (Figura 8), también para su análisis histopatológico junto con el contenido del interior.



Figura 5. Cápsula del quiste expuesta



Figura 6. Contenido líquido para biopsia



Figura 7. Cápsula del quiste despegada



Figura 8. Cápsula del quiste en bote de formaldehído al 4% para biopsia

Se terminó la resección eliminando los posibles restos con una cureta e irrigando con clorhexidina al 0,20% y peróxido de hidrógeno (Figura 9). Por último, se reposicionó el colgajo con puntos simples (Figura 10) y se le indicaron las medidas postoperatorias pertinentes. De medicación se preinscribió Deflazacort 30 mg durante 6 días en dosis decreciente, amoxicilina 500mg durante 5 días y analgésicos. Se citó al paciente a la semana para revisión y a los quince días para retirada de sutura.

Una vez realizado el análisis histopatológico el diagnóstico fue el siguiente: "Citología región maxilar negativa para células tumorales malignas. Hallazgos citológicos compatibles con quiste odontogénico. Celularidad constituida por células epiteliales escamosas y grupos de células cilíndricas."



Figura 9. Defecto óseo tras enucleación



Figura 10. Reposición y sutura

## CASO CLÍNICO

La elección del tratamiento más adecuado para el tratamiento de lesiones quísticas de los maxilares estará determinada por tamaño de la lesión, su localización, su relación con estructuras anatómicas vecinas y la posible afectación de estructuras dentales, entre otras. Es por ello que en la literatura se plantean diferentes técnicas en base a los determinantes anteriormente mencionados.<sup>1</sup>

Para lesiones de menor tamaño, la enucleación es la primera opción de tratamiento, consistiendo en la resección total de la lesión.<sup>11</sup> Cuando el quiste presenta un tamaño considerable se plantean opciones más conservadoras, entre las que se encuentran la marsupialización y la descompresión.<sup>14</sup> Ambas técnicas reducen la presión del líquido intraquístico, produciendo la reducción de su volumen. La diferencia principal entre ambas es la presencia constante de un sistema de drenaje, evitando así el cierre de la abertura a la cavidad bucal.<sup>14,15</sup>

La descompresión es una técnica muy utilizada, ya que se reduce el volumen de la lesión quística respetando las estructuras vitales adyacentes, entre otras ventajas.<sup>9,12,17</sup>

Dependiendo de la histología y el tipo de quiste a tratar se considera la descompresión como un único procedimiento completo o combinado con una enucleación posterior, cuando el tamaño se ha reducido lo suficiente. Marín et al. 2019, consideran el tratamiento combinado muy recomendable cuando se trata en concreto de queratoquistes odontogénicos.<sup>9</sup>

Aunque, por el contrario, Deshmukh et al. 2014 defiende el tratamiento de enucleación asistida endoscópicamente para quistes grandes en los maxilares, ya que llega a ser tan conservador como la marsupialización o descompresión, permitiendo la preservación de importantes estructuras circundantes, con la ventaja de la utilización de un solo paso, un periodo de curación reducido y una morbilidad muy baja.<sup>4</sup>

En cuanto el uso de sustitutos óseos tras la enucleación para reducir el tamaño del defecto es un tema de discusión actual. Chacko et al. 2015, realizó un estudio donde se evaluó la reducción del tamaño del defecto de forma espontánea tras la extirpación del quiste y demostró que no proporciona beneficios el uso de biomateriales para acelerar la cicatrización ni disminuir el defecto ya que, se considera que la regeneración total del defecto se produce de forma espontánea, siendo el seguimiento del paciente muy necesario para el éxito del tratamiento.<sup>13</sup> A la misma conclusión llegan Deshmukh et al, que aseguran una regeneración completa del hueso sin emplear ninguna técnica de ROG.<sup>4</sup>

Por otra parte, Cao et al. 2022 defienden el uso de biomateriales tras la enucleación en quistes de pequeño y mediano tamaño, indicando que la aplicación de regeneración ósea guiada puede acortar el tiempo de osteogénesis, aumentar la cantidad de formación de hueso nuevo, reducir las complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente con buenas perspectivas para el futuro, aunque su estudio presenta limitaciones, como tamaño de muestra insuficiente y tiempo de seguimiento corto.<sup>18</sup>

## CONCLUSIONES

-En base a la literatura científica publicada y tras un análisis exhaustivo de los artículos seleccionados se concluye que para quistes de menor tamaño o aquellos que no abarquen estructuras comprometidas la primera opción de tratamiento es la enucleación.

-Se necesitan más estudios que comparen la regeneración espontánea con el uso de sustitutivos óseos para demostrar que, con el uso de estos últimos, se produce una mejor regeneración en el defecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Llauradó V, Montero A, Olmo T, Enric S, Roig M, López L. Therapeutic options in odontogenic cyst. Review. Av. Odontoestomatol. 2013;29: 81-93
2. Del Corso G, Righi A, Bombardi M, Rossi B, Dallera V, Pelliccioni GA, et al. Jaw cysts diagnosed in an Italian population over a 20-year period. Int J Surg 2014; 22:699-706.
3. Franklin JRB, Vieira EL, Brito LNS, de Castro JFL, Godoy GP. Epidemiological evaluation of jaw cysts according to the new WHO classification: a 30-year retrospective analysis. Braz Oral Res. 2021;35:129-141.
4. 1.Deshmukh J, Shrivastava R, Bharath KP, Mallikarjuna R. Giant radicular cyst of the maxilla. BMJ Case Rep. 2014;2:10-15
5. Lee ST, Kim SG, Moon SY, Oh JS, You JS, Kim JS. The effect of decompression as treatment of the cysts in the jaws: Retrospective analysis. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2017; 43: 83-87.
6. Mustansir-Ul-Hassnain S, Chandavarkar V, Mishra M, Patil P, Bhargava D, Sharma R. Histopathologic and immunohistochemical findings of odontogenic jaw cysts treated by decompression technique. J. Oral Maxillofac. Surg. 2021; 25:272-279.
7. Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2022 (5th) Edition. Patoloji Dergisi. 2022; 38: 168-184.
8. Oliveros-Lopez L, Fernandez-Olavarria A, Torres-Lagares D, Serrera-Figallo MA, Castillo-Oyagüe R, Segura-Egea JJ, Gutiérrez-Pérez. JL. Reduction rate by decompression as a treatment of odontogenic cysts. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2017; 22:643-650.
9. Marin S, Kirnbauer B, Rugani P, Mellacher A, Payer M, Jakse N. The effectiveness of decompression as initial treatment for jaw cysts: A 10-year retrospective study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2019;24: 47-52.
10. Kivovics M, Péntzes D, Moldvai J, Mijiritsky E, Németh O. A custom-made removable appliance for the decompression of odontogenic cysts fabricated using a digital workflow. J Dent. 2022;126:15-26
11. Feher B, Frommlet F, Lettner S, Gruber R, Letizia E, Nemeth E, Ulm C. A volumetric prediction model for postoperative cyst shrinkage. Clin Oral Invest; 2021; 25:6093-6099.

12. Trujillo-González D, Villarroel-Dorrego M, Toro R, Vigil G, Pereira-Prado V, Bologna-Molina R. Decompression induces inflammation but do not modify cell proliferation and apoptosis in odontogenic keratocyst. *J Clin Exp Dent*. 2022; 14:100-106.
13. Chacko R, Kumar S, Paul A, Arvind. Spontaneous bone regeneration after enucleation of large jaw cysts: A digital radiographic analysis of 44 consecutive cases. *J Clin Diagn Res*. 2015;9:84-89.
14. Briki S, Elleuch W, Karray F, Abdelmoula M, Tanoubi I. Cysts and tumors of the jaws treated by marsupialization: A description of 4 clinical cases. *J Clin Exp Dent*. 2019; 1:565-569.
15. Tabrizi R, Hosseini Kordkheili MR, Jafarian M, Aghdashi F. Decompression or Marsupialization; Which Conservative Treatment is Associated with Low Recurrence Rate in Keratocystic Odontogenic Tumors? A Systematic Review. *J Dent*. 2019;20:145-151.
16. Kimura M, Ishibashi K, Shibata A, Nishiwaki S, Umemura M. A new decompression device for treating odontogenic cysts using a silicone tube. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2020;58:116-117.
17. Ozkan A, Erguven SS, Rasit Bayar G, Sencimen M. The impact of COVID-19 pandemic on patient satisfaction and clinical outcomes after treatment of odontogenic cysts with decompression followed by surgery. *Stomatologija. Baltic Dental and Maxillofacial Journal*. 2021; 23: 101-105
18. Cao YT, Gu QH, Wang YW, Jiang Q. Enucleation combined with guided bone regeneration in small and medium-sized odontogenic jaw cysts. *World J Clin Cases*. 2022;10:2764-2772.