

# **MANEJO CONSERVADOR MEDIANTE DESCOMPRESIÓN DE QUISTE INFLAMATORIO MANDIBULAR DE GRAN EXTENSIÓN: REPORTE DE CASO**

*Conservative management of a large mandibular inflammatory cyst through decompression: case report*

**Carlos Araya Vallespir<sup>1</sup>, Sergio Moya Pradena<sup>2</sup>, Mario Rodríguez Escobar<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Departamento de Prevención y Salud Pública Odontológica. Facultad de Odontología Universidad de Concepción, Chile.

<sup>2</sup> Unidad de Cirugía Maxilofacial Hospital las Higueras de Talcahuano.

<sup>3</sup> Facultad de Odontología Universidad de Concepción. Interno Hospital las Higueras de Talcahuano.

Correspondencia:

Mario Andrés Rodríguez Escobar

Cardenio Avello block 65. depto 453. Concepción, Chile

Tel: (056) 54130296

e-mail: marioarodriguez@udec.cl

"Sin conflictos de interés"

## RESUMEN

**Antecedentes:** Los quistes inflamatorios son las lesiones quísticas más comunes que afectan a la mandíbula. En ocasiones se han reportado casos que alcanzan dimensiones palpables. Cavidades quísticas de gran tamaño implican complicaciones especiales dentro de las cuales destaca el compromiso de estructuras vecinas y el debilitamiento óseo. Los conceptos actuales sobre el tratamiento de estas lesiones buscan ser lo más conservador posible, disminuyendo la probabilidad de la morbilidad resultante a través de descompresión quística.

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico mostrando un manejo conservador mediante descompresión quística además de una terapia endodóntica convencional obteniéndose resultados satisfactorios.

**Caso clínico:** Paciente de 62 años de edad, maestro de embarcaciones, sin antecedentes mórbidos ni quirúrgicos de relevancia, no fuma ni bebe. El signo clínico que llamó la atención del paciente y que lo llevo a consultar fue una avanzada movilidad dentaria en piezas mandibulares. Se realiza tratamiento de descompresión quística con cánula de descompresión y terapia endodóntica convencional obteniéndose resultados satisfactorios.

**Conclusiones:** La descompresión demostró ser una técnica quirúrgica efectiva para el tratamiento de este quiste inflamatorio de gran extensión. Se previene de esta manera la resección extensiva de tejido óseo con la resultante morbilidad.

**KEY WORDS:** Cyst decompression, Large inflammatory cyst, Large jaw cyst

## **ABSTRACT**

**Background:** *Inflammatory cysts are the most common cystic lesions affecting the human jaw. Large cysts with palpable dimension have been reported. Large cystic lesions involve special complications as close structures damage and bone weakening. The current concept in cystic lesion management seek to use as much conservatives means as is possible, reducing morbidity through cyst decompression.*

**Objectives:** *The aim of this work is to report the successful treatment of conservative management of a large mandibular cyst through cystic decompression in addition to conventional endodontic therapy.*

**Case report:** *A 62 year old male patient, master boat, without morbidity or surgical significant history, not smoke or drink alcohol. Reported to his health center concerned about advanced mandibular teeth mobility. A decompression treatment is performed using decompression tubes and conventional endodontic therapy obtaining satisfactory results.*

**Conclusions:** *Decompression demonstrated to be a effective conservative surgical technique in large inflammatory cyst management, reducing extensive bone and morbidity.*

**KEY WORDS:** *Cyst decompression, Large inflammatory cyst, Large jaw cyst*

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las lesiones quísticas que afectan a la mandíbula, los quistes inflamatorios son las más comunes<sup>1</sup>. El manejo de grandes cavidades quísticas trae aparejado complicaciones especiales dentro de las cuales se encuentra el compromiso de estructuras adyacentes y el debilitamiento óseo<sup>2</sup>. El concepto actual en el tratamiento de estas lesiones busca usar los medios más conservadores posibles<sup>3</sup>. Según *Pogrel*, la descompresión quística es considerada el tratamiento a elección, con una tasa de éxito por lo menos tan alta como los tratamientos más agresivos solo que con menor morbilidad y mayor conservación de estructuras dentales y nerviosas<sup>4</sup>. Fue propuesta por *Partsch* en la literatura alemana en el siglo XIX e involucra básicamente los procedimientos que liberan la presión que produce esta expansión quística<sup>5</sup>.

La correlación de todos los antecedentes diagnósticos es de gran importancia para la obtención de un diagnóstico certero y de las conductas terapéuticas a seguir<sup>6</sup>. El siguiente caso clínico muestra un manejo conservador mediante descompresión quística además de una terapia endodóntica convencional obteniéndose resultados satisfactorios.

## REPORTE DE CASO

Paciente de 62 años de edad, maestro de embarcaciones, sin antecedentes mórbidos ni quirúrgicos de relevancia, no fuma ni bebe. Acude a su centro de salud de atención primaria y manifiesta su preocupación por presentar movilidad

en piezas antero inferiores. Por medio de una radiografía retroalveolar se descubre una zona osteolítica en relación a estas piezas.

Es derivado al servicio de cirugía maxilo facial del Hospital las Higueras donde se realiza estudio radiológico con ortopantomografía y Tac de Cuello con contraste. Informe radiográfico de ortopantomografía (fig.1.A): amplia lesión osteolítica unilocular en cuerpo mandibular, bien definida y sin compromiso de la cortical basilar pero próxima a ella, expansión de cortical vestibular. Abarca desde zona pza. 18 a 30, compatible con lesión quística inflamatoria. Reabsorción radicular externa en pza. 22 a 29.

Hallazgos de TAC Cuello C/Cte.(Fig.2): Lesión quística compromete la sínfisis y ambos cuerpos mandibulares. Es expansiva, determinando en sectores importante disminución del grosor cortical. con el medio de contraste existe un leve refuerzo anular periférico. No se observan piezas en su espesor. Impresión Tomográfica: Lesión quística de la mandíbula, no presenta un aspecto agresivo.

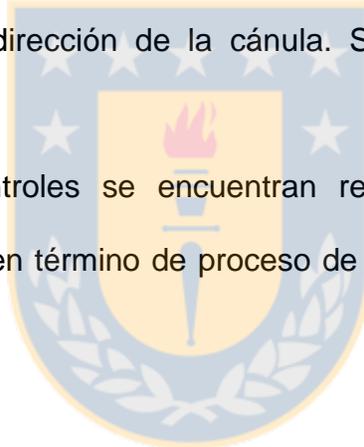
Se realiza en pabellón ambulatorio biopsia e instalación de cánula de descompresión mandibular(fig.3). Al examen microscópico se informó: Quiste odontogénico de tipo inflamatorio con inflamación crónica activa inespecífica intensa fibrosa y de tipo cicatrizal y signos de hemorragia antigua. Control post quirúrgico a los siete días, sin molestias ni signos de infección. Se indican colutorios con clorexidina 20cc por tres días. Veinte días después de la instalación de la cánula de descompresión el paciente continúa con buena evolución y sin signos de infección. La cavidad acepta menos contenido de irrigación. El resultado

de la biopsia indica que se trata de un quiste inflamatorio. Se indican las endodoncias de todas las piezas antero inferiores previas a la cirugía.

Se realizan las endodoncias en la totalidad de las piezas mandibulares (fig.1.B) las cuales presentaron vitalidad pulpar excepto las piezas 26,27 y 29 que estaban necróticas. Se efectúa control siete días después de terminada la terapia endodóntica, buena evolución, indicación de cicatrización, se indica continuar con irrigación y controles cada un mes.

Se realiza control después de 5 meses aproximadamente y se puede observar gran avance en la reparación ósea (fig1.B) más evidente en sector derecho, coincidente con dirección de la cánula. Se programa reubicación de cánula hacia lado izquierdo.

Los procedimientos y controles se encuentran registrados en la tabla N°1. Actualmente se encuentra en término de proceso de descompresión para evaluar futura quistectomía.



## **DISCUSIÓN**

Por definición, un quiste es una cavidad revestida por epitelio que contiene un líquido o un material semisólido. Basados en las células de origen, las lesiones quísticas se pueden subdividir en odontogénicas y no odontogénicas. Las odontogénicas provienen de derivados dentarios, y son divididas en inflamatorias y del desarrollo<sup>2</sup>.

Los quistes inflamatorios son las lesiones quísticas odontogénicas más comunes de la mandíbula, comprendiendo un 52 a 68% de todos los quistes

mandibulares, originados del espacio del ligamento periodontal de residuos epiteliales seguido a una necrosis pulpar<sup>7</sup>.

Clínicamente, esta lesión quística ocasionó trastornos funcionales a través del remodelamiento óseo, debilitamiento y expansión de tablas entre otros problemas<sup>2</sup>. En este caso y como la mayoría de las veces fue asintomática<sup>1</sup>. Se cree que el crecimiento de la cavidad quística ocurre debido a una combinación de la presión osmótica y la reabsorción de presión junto con la liberación de prostaglandinas y factores de crecimiento<sup>8,9</sup>. El análisis patológico del epitelio de revestimiento, del contenido junto con una correlación entre los hallazgos clínicos, histológicos y radiográficos fue de gran valor para alcanzar un diagnóstico definitivo acertado<sup>6</sup>. Las relaciones espaciales del quiste son una importante característica del diagnóstico. Una apropiada identificación radiográfica es esencial para un manejo clínico apropiado<sup>2,6</sup>.

Los conceptos actuales sobre el manejo de los quistes inflamatorios contempla un manejo quirúrgico conservador<sup>3</sup>. Los descubrimientos muestran que la descompresión puede servir como tratamiento primario en quistes odontogénicos, lográndose una alto porcentaje de reducción de la lesión<sup>10</sup>.

La descompresión de una cavidad quística de origen odontogénico involucra la creación de una ventana por medio de una osteotomía para acceder al quiste y evitar que los tejidos blandos obliteren dicha ventana por medio de un soporte tubular. Este dispositivo mantiene la comunicación entre la cavidad quística y el ambiente oral durante el tratamiento<sup>11</sup>. La liberación intraluminal de la presión permite que la cavidad ósea de una lesión quística decrezca en volumen progresivamente, con el crecimiento gradual de hueso circundante. Esta

modalidad de tratamiento busca preservar la vitalidad de la pulpa y la integridad periodontal de los dientes adyacentes a la lesión, prevenir el daño de nervios y evitar fracturas óseas<sup>10,12</sup>.

La evaluación tridimensional con softwares especializados confirman que el protocolo de descompresión, el cual es muy fácil de realizar y que es generalmente bien aceptado por los pacientes, es muy útil para reducir el tamaño de las lesiones quísticas odontogénicas en la mandíbula<sup>13</sup>. En este caso se evidenció una disminución de tamaño al evaluar la cantidad de irrigación que aceptaba la cavidad a lo largo del tratamiento de descompresión junto con la evaluación radiológica. La duración del tratamiento parece estar positivamente relacionada con la reducción dimensional de estas lesiones<sup>14</sup>.

Dentro de las características positivas del empleo de esta técnica podemos señalar que cuando la lesión ha causado una reabsorción ósea significativa, la descompresión permite el remodelado y el llene óseo a medida que la lesión decrece en tamaño, previniendo por tanto, una fractura patológica de la mandíbula<sup>15</sup>. El énfasis de este tratamiento es el de disminuir la morbilidad, restaurar la función y estética de la zona<sup>16</sup>. No obstante a este cambio en el ambiente de la cavidad quística, el diagnóstico histológico tras la descompresión es consistente con el diagnóstico previo a la descompresión. Por lo tanto, todas las lesiones debieran ser tratadas después de la descompresión basándose en el diagnóstico inicial<sup>17</sup>.

Con respecto a la velocidad de reducción dimensional de las lesiones quísticas, interesantes descubrimientos sugieren que la velocidad de contracción de los quistes inflamatorios tras descompresión se relaciona con el tamaño del

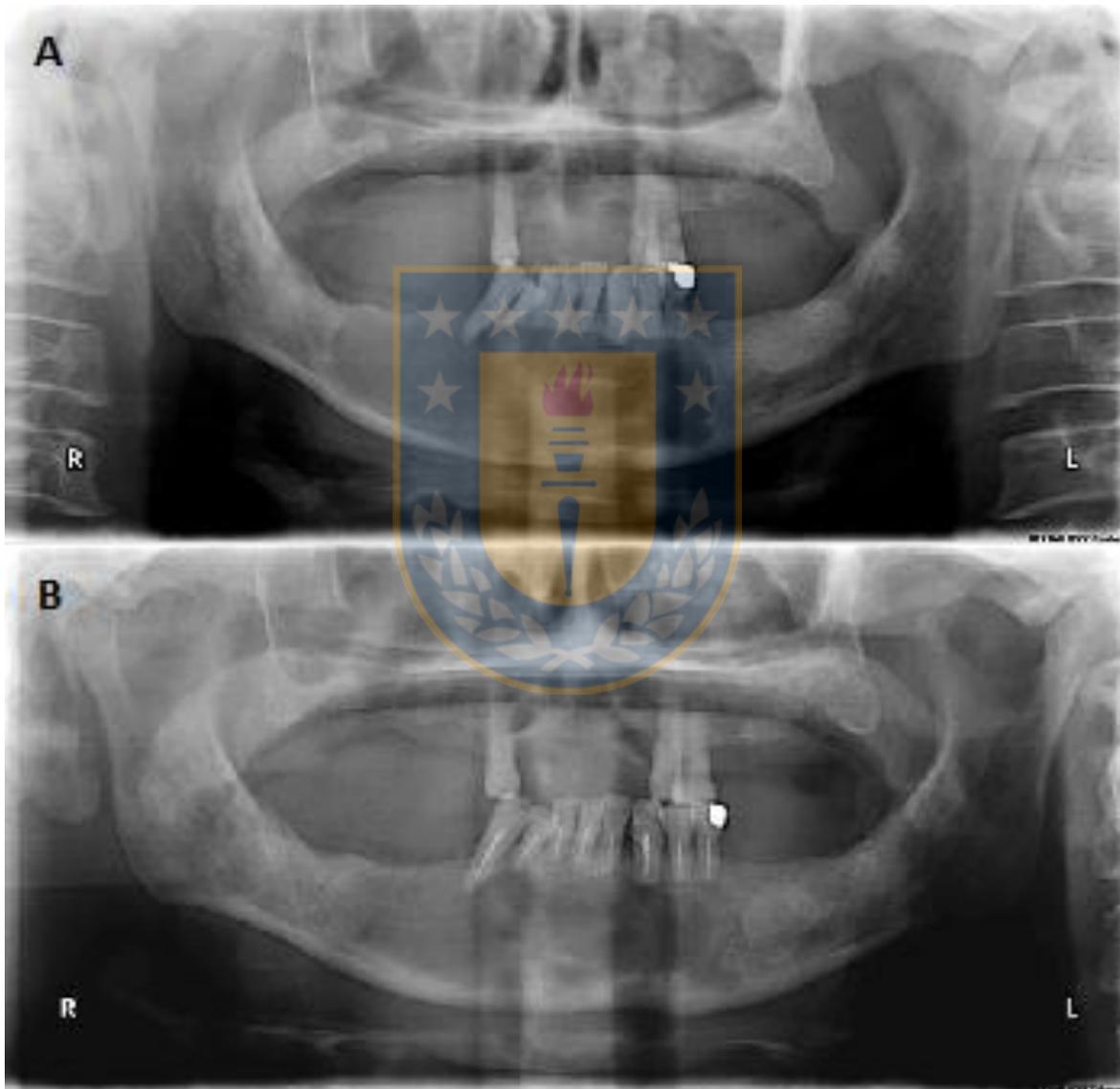
área de la lesión radiolucida antes de la descompresión. Esto indicaría que las lesiones más grandes se contraen más rápido en pacientes con quistes radicales inflamatorios. La edad de los pacientes no afectaría la velocidad relativa de contracción<sup>14</sup>.

La descompresión ha sido bien tolerada por el paciente, sin embargo la extensión del tratamiento en tiempo puede ocasionar algunos potenciales problemas. La pérdida de las suturas o de los tubos, con la consecuente necesidad de reinserción, o el uso de suturas adicionales, además de la irritación de los tejidos blandos, son algunos de las complicaciones más frecuentes, y aunque no son grandes complicaciones, aportan incomodidad tanto para el paciente como para el clínico tratante<sup>18</sup>. Se ha descrito en el tratamiento de un quiste odontogénico el uso de un dispositivo rígido con tornillos de fijación el cual previene el desplazamiento del mismo en el largo periodo de tratamiento. Esto disminuye el riesgo de fracaso por desplazamiento y la consecuente obliteración de la ventana<sup>19</sup>.

La descompresión quística ha demostrado ser una técnica quirúrgica efectiva no solo para quistes inflamatorios sino que también para el tumor odontogénico queratinizante quístico, quistes dentigeros y otros, incluso para quistes infectados<sup>20,12</sup>.

Podemos concluir que la terapia de descompresión es una técnica efectiva para el tratamiento de lesiones quísticas inflamatorias de gran extensión. Después de aproximadamente 5 meses de descompresión la cavidad paso de aceptar 40cc de contenido de irrigación a 10cc. En casos donde la lesión se extiende a través de gran parte del cuerpo mandibular el reposicionamiento de la cánula para el

acceso de una mejor manera de la solución irrigante en el otro extremo de la lesión podría ser necesario. Esta técnica ha sido bien aceptada por el paciente y sin grandes complicaciones. Se necesita colaboración y toma de conciencia por parte del paciente para seguir las indicaciones y asistir periódicamente a los controles.



**Figura 1:** (A) Ortopantomografía muestra lesión osteolítica unilocular en cuerpo mandibular. (B) Lesión después de cinco meses de terapia de descompresión quística.



**Figura 2:** Imagen TAC, corte transversal para tejidos duros, donde se observa el tamaño de la lesión con 61.6 milímetros en su eje mayor, además de características de crecimiento expansivo con importante disminución del grosor de corticales óseas.



**Figura 3:** Dispositivo de comunicación entre cavidad quística y el medio bucal (cánula de descompresión quística).

**Tabla Nº 1:** Cronograma de Procedimientos, intervenciones y controles.

Actividades	Mes	enero	febrero	Marzo	abril	junio	Julio
1. Ortopantomografía y TAC de cuello con contraste		29/01/14					
2. Biopsia e instalación de cánula de descompresión			14/02/14				
3. Control cánula e indicación de colutorios con clorhexidina			21/02/14				
4. Control			24/02/14				
5. Control				03/03/14			
6. Control e indicación de endodoncias				17/03/14			
7. Endodoncias Pzas. 22-23-24				26/03/14			
8. Endodoncia Pza. 25					02/04/14		
9. Endodoncias Pzas. 26-27					04/04/14		
10. Endodoncias Pzas. 28-29					09/04/14		
11. Control						06/06/14	
12. Control, Se programa cambio de posición cánula							19/07/14

## REFERENCIAS

1. Kadam N, de Noronha de Ataide I, Raghava P, Fernandes M, Hede R. Management of Large Radicular Cyst by Conservative Surgical Approach: A Case Report. Dentistry Section Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014 Vol-8(2):239-241).
2. Devenney-Cakir B, Subramaniam R, Reddy S, Imsande H, Gohel A, Sakai O. Cystic and Cystic-Appearing Lesions of the Mandible: Review AJR 2011; 196:WS66–WS77).

3. Kadam N, de Noronha de Ataide I, Raghava P, Fernandes M, Hede R. Management of Large Radicular Cyst by Conservative Surgical Approach: A Case Report. Dentistry Section Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014 Vol-8(2):239-241).
4. Pogrel M, Treatment of Keratocysts: The Case for Decompression and Marsupialization. J Oral Maxillofac Surg. 2005 63:1667-1673)
5. Partsch C: Uber Kiefercynsten. Deutsche Monatsschrift Fur Zahnheilkunde. 1892 10:271
6. Ramos Chrcanovic B, Mayra B, Vasconcelos M. Belini Freire M. Paradental (Mandibular Inflammatory Buccal) Cyst. Head and Neck Pathol (2011) 5:159–164).
7. Nair PN. Review New perspectives on radicular cysts: Do they heal? Int Endod J. 1998;31:155–60.)
8. Toller PA: The osmolality of fluids from cyst of the jaws. Br Dent J. 1970;129:275)
9. Harris M. Odontogenic cyst growth and prostaglandin-induced bone resorption. Ann R Coll Surg Engl. 1978;60:85,)
10. Anavi Y, Gal G, Miron H, Calderon S, Allon D, Tikva P. et al. Decompression of odontogenic cystic lesions: clinical long-term study of 73 cases Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2011;112:164-169)
11. Swantek J, Reyes M, Grannum R, Ogle O, A Technique for Long Term Decompression of Large Mandibular Cysts. J Oral Maxillofac Surg. 2012;70:856-859.).
12. Zhao Y, Liu B, Han QB, Wang SP, Wang YN. Changes in bone density and cyst volume after marsupialization of mandibular odontogenic keratocysts (keratocystic odontogenic tumors). J Oral Maxillofacial Surg(2011) 69:1361–1366)

13. Lizio G, Freni Sterrantino A, Ragazzini S, Marchetti C. Volume reduction of cystic lesions after surgical decompression: a computerised three-dimensional computed tomographic evaluation. *Clin Oral Invest* (2013) 17:1701–1
14. Kubota Y, Imajo I, Itonaga R, Takenoshita Y. Effects of the patient's age and the size of the primary lesion on the speed of shrinkage after marsupialisation of keratocystic odontogenic tumours, dentigerous cysts, and radicular cysts. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2013;51 358–362 708)
15. Kolokythas A, Schlieve T, Miloro M, Simple Method for Securing a Decompression Tube for Odontogenic Cysts and Tumors: A Technical Note *J Oral Maxillofac Surg*. 2011 69:2392-2395)
16. Pitak-Arnnop P, Chaine A, Oprean N, *et al*/ Management of odontogenic keratocysts of the jaws: a ten-year experience with 120 consecutive lesions . *J Craniomaxillofac Surg* 2010 ; **38** : 358 – 64
17. Schlieve T, Miloro M, Kolokythas A. *J Oral Maxillofac Surg*. Does decompression of odontogenic cysts and cystlike lesions change the histologic diagnosis? 2014 Jun;72(6):1094-105.)
18. Kolokythas A, Schlieve T, Miloro M, Simple Method for Securing a Decompression Tube for Odontogenic Cysts and Tumors: A Technical Note *J Oral Maxillofac Surg*. 2011 69:2392-2395
19. Swantek J, Reyes MI, Grannum RI, Ogle OE, A Technique for Long Term Decompression of Large Mandibular Cysts. *J Oral Maxillofac Surg* 2012 70:856-859.
20. De Azambuja Berti S, Bastos Pompermayer A, Couto Souza PH, Motohiro Tanaka O, Ditzel Westphalen VP, Westphalene FH. Spontaneous eruption of a canine after marsupialization of an infected dentigerous cyst (*Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010;137:690-3).