



Tumor odontogénico queratoquístico y sus tratamientos. Reporte de un caso. Revisión de la bibliografía

Agueda Marisol Arellano Flores,* Manuel González Montelongo**

* Residente de tercer año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial.

** Médico adscrito del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial.

Resumen

El tumor odontogénico queratoquístico (TOQ), es un quiste odontógeno derivado de los remanentes de la lámina dental. Es bien reconocido su potencial destructivo y extenso, erosionando placas corticales que envuelven mucosa y tejidos blandos. En la actualidad hay un criterio histológico y clínico bien definido, lo que garantiza su reconocimiento como entidad característica. La experiencia de algunos autores en cuanto al tratamiento ha hecho diversa la propuesta para el mejor manejo. Clasificándose estos tratamientos en: a) Conservador, b) Quirúrgico, c) Combinación de ambos.

Presentamos un caso clínico con el protocolo de tratamiento combinado llevado a cabo en el Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE, basándonos en los parámetros registrados en la literatura.

Palabras clave: Tumor odontogénico queratoquístico.

Abstract

The odontogenic keratocyst tumor (OKT) is an odontogenic cyst derived from the remnants of the dental laminae. It is recognized the extensive and high destructive potential, cortical plates are eroded involving oral mucosa and soft tissues. At the present time, there is a clinical and histological well defined criteria. It guarantees the recognition as a characteristic entity. The treatment experience by some authors about the treatment has produced a proposal for better handling. The treatment classification are; a) conservative, b) surgical, and c) combination of the before mentioned.

It is presented a case with the combined protocol for the treatment according with the registered parameters registered in the literature.

Key words: Odontogenic keratocyst tumor.

Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

Recibido para publicación:
14-October-04.

Introducción

El tumor odontogénico queratoquístico (TOQ), es un quiste que deriva de los remanentes de la lámina dental, puede estar en asociación con un quiste primordial o con un diente supernumerario por extensión de células basales del epitelio, posee un notable potencial de crecimiento, lo que le confiere un comportamiento biológico similar al de una neoplasia benigna y puede alcanzar un gran tamaño produciendo destrucción ósea masiva.¹

En la actualidad hay un criterio histológico y clínico bien definido, lo que garantiza su reconocimiento y separación como entidad característica.

El Dr. Pindborg y Hansen en 1963 describen al TOQ como una lesión solitaria bien definida con un borde cortical delgado y describen los aspectos esenciales y características.²

El Dr. Hjortin en 1966 describe las características histológicas del TOQ, lesión que consta de un epitelio delgado y uniforme escamoso paraqueratinizado, una capa en empalizada de células basales y una capa de paraqueratina en su superficie luminal.

El Dr. Crowley clasifica en tres categorías histológicas al TOQ.

1. Paraqueratinizado.
2. Ortoqueratinizado.
3. Combinado.³

El Dr. Stoelinga define los tipos característicos radiográficos de la lesión en:

1. Unilocular. Lesión que se aprecia con una pared bien definida y margen radioopaco.
2. Escalopeado. Lesión radiolúcida con margen festoneado.
3. Multilobulado. Lesión en la que se observan dos o más lóbulos.
4. Multilocular. La separación del hueso se observa como división de locales.⁴

Reporte de un caso clínico

Presentamos un caso clínico en el que se llevó a cabo la terapéutica con tratamiento combinado:

Quirúrgico: Mediante la osteotomía periférica para acceder a la lesión.

Conservador: Para la extirpación de la lesión mediante la enucleación y el curetaje.

Químico: Con la colocación de solución de Carnoy como quelante.

Paciente masculino de 42 años de edad que acude al Servicio de Cirugía Maxilofacial por iniciar los prime-

ros síntomas con el aumento de volumen en región mandibular del lado derecho de larga evolución en promedio de un año (*Figura 1*), no refiere sintomatología dolorosa en su inicio. Posteriormente refiere mayor aumento de volumen en la misma región presentando salida de material amarillo-transparente no fétido y con dolor a la digitopresión. La *historia clínica* sin antecedentes heredofamiliares de importancia a neoplasias o para diabetes mellitus, niega enfermedades sistémicas o cronicodegenerativas que interfieran en su padecimiento actual.

Transfusionales positivos sin reacciones adversas por reducción de fractura pélvica, así como plastia de menisco en rodilla izquierda.

Previos estudios radiográficos simples tipo ortopantomografía posteroanterior lateral de cráneo, en donde se observa lesión radiolúcida en cuerpo mandibular del lado derecho (*Figura 2*) y de laboratorio como biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos; todos ellos dentro de los parámetros normales, se realiza biopsia por aspiración en el sitio del aumento de volumen (*Figura 3*), obteniendo material espeso de color amarillo y hemático (*Figura 4*), se envía la muestra obtenida a estudio de histopatología, estableciendo con ello el diagnóstico de Tumor odontogénico queratoquístico. Una vez establecido el diagnóstico se toman estudios de tomografía computarizada y se fija el tiempo quirúrgico para la enucleación y curetaje de la lesión.

Se inicia procedimiento quirúrgico intubando al paciente, con técnica orotraqueal al primer intento para aplicación de anestesia general inhalatoria balanceada (AGIB), se infiltra lidocaína con epinefrina al 2%. Se realiza una inci-

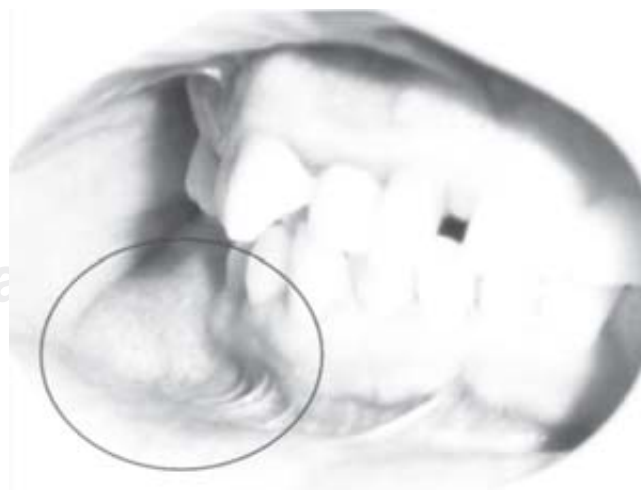


Figura 1. Clínicamente el paciente presentó aumento de volumen en cuerpo mandibular del lado derecho, con sintomatología dolorosa moderada y salida de líquido amarillo-transparente.

sión intraoral tipo Semineyman que abarcó región retro-molar hasta canino, correspondiente al órgano dentario (OD) 43, mediante un disector se levanta colgajo vestibular y en ese momento se realizan las extracciones correspondientes a los órganos dentarios 45, 46 y 48 con técnica convencional para uso de elevadores: 1. Luxación. 2. Extracción. Una vez realizadas las extracciones se levanta colgajo y se realiza osteotomía y se elimina tejido óseo de la cortical que previamente se encontraba frágil, para de esta manera lograr la completa exposición del tumor odontogénico queratoquístico (*Figura 5*). Una vez expuesto, se procede a realizar la enucleación de la lesión de forma completa e iniciar el curetaje de la cavidad, eliminando las espículas óseas y realizando la limpieza adecuada del nicho quirúrgico. Se prepara la gasa embebiéndola con la solución de

Carnoy y se retira el excedente de la misma, de modo que se aplique una pequeña cantidad de la solución. Se coloca la gasa en el nicho quirúrgico previamente preparado y se dejó por un periodo de tres minutos; transcurrido el tiempo se retiró la gasa que contenía la solución de Carnoy y se inició la reposición del colgajo para suturar. El paciente acudió al control y al retiro de los puntos de sutura, evidenciando adecuada evolución y cicatrización sin datos de recidiva, infección o dehiscencia de la herida, por lo que dan citas para control semanal, mensual, a tres meses, a seis meses y a un año, así como ortopantomografía de control, encontrando en cada una de sus revisiones resultados funcionales satisfactorios y sin datos de recidiva.

Discusión

Se sabe que el TQO es una lesión recurrente. Algunos factores que contribuyen a la recurrencia son la presencia de remanentes epiteliales o quistes satélites en el margen óseo, así como anomalías asociadas con el síndrome de nevo de células basales.



Figura 2. En una ortopantomografía se observó una lesión radiolúcida unilocular, bien circunscrita que involucra órganos dentarios 35, 37 y respeta el borde basal mandibular.

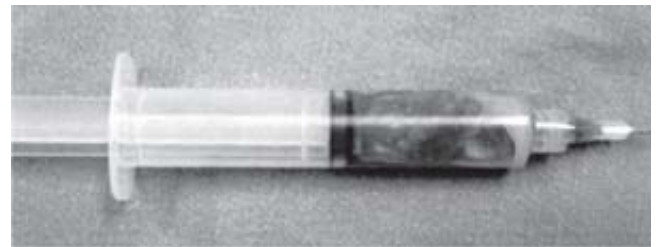


Figura 4. La muestra se envió a estudio de histopatología, estableciendo con ello el diagnóstico de queratoquiste odontogénico.



Figura 3. Se realizó una biopsia por aspiración, obteniendo material amarillo espeso y hemático.



Figura 5. Se llevó a cabo un tratamiento combinado con osteotomía periférica, exposición del queratoquiste, enucleación, curetaje y colocación de solución de Carnoy por tres minutos.

El alto grado de recurrencia sigue siendo un tema controversial entre los cirujanos maxilofaciales para el tratamiento del TOQ. Se ha reportado una recurrencia del 2.5% hasta el 62.5%.

Las diferentes propuestas para el tratamiento del tumor odontogénico queratoquístico incluyen: a) Tratamientos físicos. b) Mediante la descompresión del queratoquiste. c) Tratamientos térmicos: La criocirugía. d) Tratamientos químicos: Aplicación de solución de Carnoy. e) Tratamiento conservador: La enucleación, marsupialización y curetaje.

Tratamiento quirúrgico: Osteotomía periférica.⁵⁻⁷

a) *Descompresión*. La descompresión del queratoquiste odontogénico mediante la inserción de una cánula de polietileno ha sido un tratamiento conservador que propone producir cambios en el epitelio quístico, cambiando de un original TOQ a un epitelio no queratoquístico. Bramley y colaboradores afirman que en la descompresión el cambio epitelial depende del estadio quístico.⁸

b) *Criocirugía*. La criocirugía ha sido otra modalidad de tratamiento para el tumor odontogénico queratoquístico, demostrando la capacidad de producir necrosis celular en el hueso, manteniendo los fragmentos óseos inorgánicos. La muerte celular se produce por daño directo intracelular y extracelular con la consiguiente formación de cristales de hielo que produce cambios osmóticos y electrolíticos en la célula, produciendo necrosis celular.⁹ La temperatura -20°C es considerada la base de la muerte celular, su penetración en el tejido es de 0.82 mm, es importante en la técnica el control de la aplicación de líquido nitrógeno en la cavidad para evitar desvitalizar hueso sano.

c) *Solución de Carnoy*. Tiene como principal objetivo evitar la recidiva de la lesión mediante su penetración a través del margen óseo, ha sido demostrado que la penetración en los tejidos es de 1.54 mm y el tiempo de exposición ideal no deberá exceder los cinco minutos para evitar su función como inductor de neurotoxicidad local, lo cual depende de la penetración de la solución en el tejido y del tiempo de exposición en el mismo.

La solución deberá prepararse con:

Alcohol 6 mL

Cloroformo 3 mL

Ac. acético 1 mL

Clorhídrico férrico 0.1 mg

La colocación de la solución de Carnoy se realiza posterior a la enucleación del queratoquiste, curetaje y limpieza del nicho quirúrgico, directamente sobre el nicho quirúrgico en hueso y sin tocar los tejidos circundantes durante 3 minutos.¹⁰

Posterior a la colocación de la solución de Carnoy se retira la gasa impregnada de la solución y sin lavar nue-

vamente el nicho quirúrgico, se procede a la sutura de tejidos y se da por terminado el acto quirúrgico.

Conclusiones

Presentamos un caso clínico, el cual se ha manejado con el protocolo de tratamiento combinado para tumor odontogénico queratoquístico que hemos seguido en el Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE.

Este protocolo consiste en la utilización de terapéutica combinada como la osteotomía periférica, enucleación del queratoquiste y curetaje de la cavidad, seguida de la colocación de solución de Carnoy por un tiempo de exposición no mayor a 5 minutos. Teniendo como propósito disminuir al máximo la recurrencia de la lesión.

Siendo este tratamiento, en nuestra experiencia, favorable sin ninguna recidiva con control en seguimiento a cinco años; el objetivo a seguir es minimizar el porcentaje de recurrencia de los queratoquistes odontogénicos en nuestra población hospitalaria.

Bibliografía

1. Ahlfors E, Larsson A, Sjögren S. The odontogenic keratocyst: A benign cystic tumor? *J Oral Maxillofac Surg* 1984; 42: 10-19.
2. Marker P, Brondum N, Praetorius CP, Lehmann BH. Treatment of large odontogenic keratocysts by decompression and later cystectomy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996; 82: 122-31.
3. Crowley TE, Kaugars GE, Gunsolley JC. Odontogenic keratocysts: A clinical and histologic comparison of the parakeratin and orthokeratin variants. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50: 22-26.
4. Jackson IT, Potparic Z, Fasching M, Schievink WI, Tidstrom K. Penetration of skull base by dissecting keratocysts. *J of Cranio-Maxillofac Surg* 1993; 21: 319-25.
5. Neiselman F. Surgical management of the odontogenic keratocyst: Conservative approach. *J Oral Maxillofac Surgery* 1994; 52: 960-63.
6. Williams TP, Connor FA Jr. Surgical management of the odontogenic keratocyst: Aggressive approach. *J Oral Maxillofac Surg* 1994; 52: 964-966.
7. Dammer R, Niederdelmann H, Dammer P, Nuebler-Moritz M. Conservative or radical treatment of keratocysts: a retrospective review. *British Journal of Oral & Maxillofac Surg* 1997; 35: 46-48.
8. Shira RB. Recurrence of keratocysts and decompression treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72: 265-9.
9. Schmidt BL, Progel MA. The use of enucleation and liquid nitrogen cryotherapy in the management of odontogenic keratocysts. *J Oral Maxillofac Surg* 2001; 59: 720-25.
10. Frerich B, Carl-Peter C, Wietholter H. Critical time of exposure of the rabbit inferior alveolar nerve to Carnoy's solution. *J Oral Maxillofac Surg* 1994; 52: 599-606.

11. Ezsiás A. Longitudinal *in vivo* observations on odontogenic keratocyst over a period of 4 years. *J Oral Maxillofac Surg* 2001; 30: 80-82.
12. El-Hajj G, Anneroth G. Odontogenic keratocysts a retrospective clinical and histologic study. *J Oral Maxillofac Surg* 1996; 25: 124-29.
13. Collins BM. Odontogenic keratocysts. *Oral Med & Pathol Newsletter* October 1, 2002 Vol. 2 Ed 5.
14. Stoelinga PW. Long-term follow-up on keratocysts treated according to a defined protocol. *J Oral Maxillofac Surg* 2001; 30: 14-25.
15. Lu Y, Xuan M, Takata T, Wang Ch, He Z, Zhou Z, Mock D, Nikai H. Odontogenic tumors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998; 86: 707-14.

Reimpresos:

Agueda Marisol Arellano Flores
Calle 2 de Ángel Rico Núm. 12, SM 7
Col. UH Vicente Guerrero 09200 México D.F.
Teléfono: 56 13 86 76 ó 044 55 102007 07
E-mail: cmfagueda@yahoo.com.mx
Este documento puede ser visto en:
www.medigraphic.com/adm