

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Luma Caroline Vendrame

**ESTUDO DE CASO CLÍNICO: TRATAMENTO CONSERVADOR DE
CERATOCISTO ODONTOGÊNICO COM ALTO GRAU DE AGRESSIVIDADE EM
ADOLESCENTE UTILIZANDO DOIS TEMPOS CIRURGICOS**

**OSASCO-SP
2020**

Luma Caroline Vendrame

**ESTUDO DE CASO CLÍNICO: TRATAMENTO CONSERVADOR DE
CERATOCISTO ODONTOGÊNICO COM ALTO GRAU DE AGRESSIVIDADE EM
ADOLESCENTE UTILIZANDO DOIS TEMPOS CIRURGICOS**

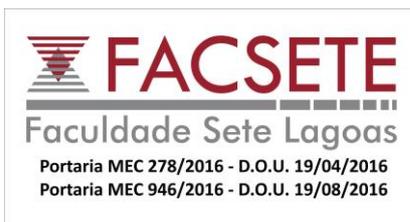
Monografia apresentada ao Curso de Especialização da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial.

Área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial.

Orientador: Prof. Danilo Lobo Mussalem

OSASCO-SP

2020



Luma Caroline Vendrame

**ESTUDO DE CASO CLÍNICO: TRATAMENTO CONSERVADOR DE
CERATOCISTO ODONTOGÊNICO COM ALTO GRAU DE AGRESSIVIDADE EM
ADOLESCENTE UTILIZANDO DOIS TEMPOS CIRURGICOS**

Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial

Área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Danilo Lobo Mussalem – ABO OSASCO

Prof. Sérgio Eduardo Migliorini – ABO OSASCO

Prof. Gustavo Tramontim – ABO OSASCO

Osasco 00 de mês 2020

Dedico a todas as pessoas que fizeram parte do percurso até aqui, em especial minha família que são os meus exemplos de superação e determinação, que me apoiaram emocionalmente e financeiramente, para que eu conseguisse realizar finalizar mais uma etapa.

Dedico também aos meus professores e ao meu Orientador Danilo Mussalem que sempre me apoiaram e incentivaram nessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a vida e seus caminhos, afinal ela sempre se encarrega de trazer pessoas que são essenciais para cada momento, independentes se irão ou não permanecer.

E a vida se encarregou de escolher os meus pais e minha irmã que são a minha base, que me ensinam, me apoiam e sempre estão comigo independentemente do que aconteça. Recentemente trouxe o meu sobrinho que me mostra o quanto a felicidade é simples e que me faz pensar o que realmente é essencial.

A vida também trouxe os amigos, cada qual em uma etapa da vida, e são eles os responsáveis pelos sorrisos mais espontâneos, e que compartilham suas experiências, desafios, desabafos, bons momentos e que sem eles nada teria sentido.

A vida também nos proporciona conhecer mestres, guias. Sendo um dos mais importantes os professores, aqueles que compartilham conhecimentos e nos preparam.

Agradeço a vida pelos professores da especialização que me ensinaram, aconselharam, corrigiram para que eu pudesse evoluir, compartilharam o dia-a-dia de um cirurgião. Foi acompanhando eles que tive a certeza que escolhi a profissão correta e me instigam a ser melhor. Cada qual apresenta características distintas e somando elas, ao longo do percurso aprendia ser mais flexível, dedicada, resiliente, perfeccionista e vi que mesmo em momentos difíceis e sérios a vida pode ser mais “leve” e engraçada.

Também sou grata a vida que em momentos difíceis me fez amadurecer e crescer, me fez ter determinação para que eu soubesse comemorar e agradecer as vitórias, os bons momentos e o significado dos sorrisos.

RESUMO

O Ceratocisto Odontogênico é classificado como cisto de desenvolvimento odontogênico originado dos remanescentes da lâmina dentária. Apresenta maior prevalência entre a segunda e terceira década de vida, no gênero masculino e na região posterior da mandíbula. Histologicamente é constituído por uma cápsula cística composta por parede de tecido epitelial estratificado pavimentoso, uma camada de células basais em paliçada e uma parede de tecido conjuntivo fibroso com conteúdo cístico. Dentre suas características clínicas, destaca-se seu potencial intrínseco de crescimento, comportamento infiltrativo agressivo com altas taxas de recidiva, por essas razões diversos tratamentos cirúrgicos são propostos e descritos na literatura desde mais agressivos como ressecção segmentar à conservadores como a descompressão, enucleação e marsupialização. Por tanto relatamos o tratamento do paciente, levamos em consideração a idade, extensão da lesão, visando solucionar o problema sem proporcionar morbidades, do paciente G.S.P. de 13 anos, gênero masculino, leucoedema, apresentava queixa álgica na região posterior da mandíbula do lado direito, abaulamento da cortical vestibular com evolução de seis meses. Radiograficamente evidenciou lesão osteolítica extensa em mandíbula com deslocamento dos elementos dentários 47 e 48 além de envolver todo o ramo mandibular. Para resolução do caso foi executado biópsia e descompressão com dispositivo rígido, onde o paciente realizou continuamente irrigação da loja cirúrgica durante seis meses e posteriormente foi efetuado a enucleação com osteotomia periférica e biópsia da lesão com exérese dos dentes 47 e 48. O paciente encontra-se em acompanhamento pós-operatório de dois anos, com formação óssea satisfatória e sem sinais de recidiva. Demonstrando o sucesso da técnica empregada e apresentado formação óssea satisfatória, sem morbidades e sem comprometimento estético. Entretanto a literatura é controversa relacionada aos tratamentos do Ceratocisto pelo seu índice de recidiva, porém devido às sequelas de uma ressecção mandibular e ao tamanho da lesão foi realizado um tratamento conservador de descompressão e enucleação.

Palavras-chave: ceratocisto; descompressão de ceratocisto; lesão osteolítica

ABSTRACT

The Odontogenic Keratocyst is classified as an odontogenic development cyst originating from the remnants of the dental lamina. It is more prevalent between the second and third decade of life, in males and in the posterior region of the mandible. Histologically, it consists of a cystic capsule composed of a wall of stratified squamous epithelial tissue, a layer of basal cells in a palisade and a wall of fibrous connective tissue with cystic content. Among its clinical characteristics, its intrinsic growth potential, aggressive infiltrative behavior with high rates of recurrence stands out. For these reasons, several surgical treatments are proposed and described in the literature, from more aggressive ones such as segmental resection to conservatives such as decompression, enucleation and marsupialization. Therefore, we report the patient's treatment, taking into account the age, extent of the lesion, in order to solve the problem without providing morbidities, of the patient G.S.P. a 13-year-old male, leukoedema, had pain complaints in the posterior region of the mandible on the right side, bulging of the vestibular cortex with a six-month evolution. Radiographically, it showed extensive osteolytic lesion in the mandible with displacement of the dental elements 47 and 48 in addition to involving the entire mandibular branch. To resolve the case, biopsy and decompression with a rigid device were performed, where the patient continually irrigated the surgical store for six months and then enucleation was performed with peripheral osteotomy and biopsy of the lesion with tooth excision 48. The patient is undergoing two-year postoperative follow-up, with satisfactory bone formation and without signs of recurrence. Demonstrating the success of the technique used and presenting satisfactory bone formation, without morbidities and without aesthetic compromise. However, the literature is controversial related to Keratocyst treatments due to its recurrence rate, however due to the sequelae of mandibular resection and the size of the lesion, a conservative treatment of decompression and enucleation was performed.

Keywords: keratocyst; keratocyst decompression; osteolytic lesion;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Radiografia panorâmica sem lesão.....	Pág. 28
Figura 2 - Radiografia panorâmica após consulta.....	Pág. 29
Figura 3 - Descompressão.....	Pág. 30
Figura 4 - Enucleação e osteotomia periférica.....	Pág. 30
Figura 5 - Pós-operatório de seis meses.....	Pág. 31
Figura 6 - Pós-operatório de 18 meses.....	Pág. 31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- CCD** – Displasia Cleiocraniana
- CO** – Ceratocisto Odontogênico
- HCVB** – Hospital Carlos Van Burel
- HUCFF** – Hospital Universitário Clemente Fraga Filho
- ICB** – Instituto de Ciências Biológicas
- NBCS** – Síndrome do Carcinoma NevóideBasocelular
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- PVPI** – Polivinilpirolidona
- QO** – Queratocisto Odontogênico
- QOO** – Queratocisto Odontogênico Ortoqueratinizado
- RM** – Ressonância Magnética
- SCO** – Serviço de Cirurgia Oral
- SGG** – Síndrome de Gorlin-Goltz
- TO** – Tumor Odontogênico
- TOC** - Tumor Odontogênico Ceratocisto
- TOQ** – Tumor Odontogênico Queratocisto
- UFRJ** – Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UPF** – Universidade de Passo Fundo
- USP** – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVO	14
3. REVISÃO DA LITERATURA	15
4. RELATO DE CASO CLÍNICO.....	28
5. DISCUSSÃO	32
6. CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS.....	39

1. INTRODUÇÃO

Na década de 1950 houve a criação do termo “queratocisto”, que teve como objetivo descrever qualquer cisto que exibia queratinização, posteriormente o termo foi oficializado para denominar um tipo específico de cisto odontogênico nas classificações da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1971 e 1992 constituído por subtipos histopatológico como, paraqueratinizados e ortoqueratinizados. Onde a forma paraqueratinizado foi relacionado a uma maior frequência de recidiva e maior associação com a Síndrome do Carcinoma Basocelular Nevóide (NBCCS). (RIBEIRO JR *et. al*, 2017). Após o ano de 1992 o Ceratocisto Odontogênico (CO) foi considerado um cisto epitelial de desenvolvimento de acordo com a tipificação histológica para Tumores Odontogênicos (TO), sendo descrito como um tumor benigno de prevalência relativamente alta, originário dos remanescentes de tecido da lâmina dentária. No ano 2005, a OMS novamente modificou sua classificação passando a diferenciá-lo, em Queratocisto Odontogênico Ortoqueratinizado (QOO) pertencente aos cistos de desenvolvimento, enquanto a forma paraqueratinizada se tornou Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ) classificado dentro de tumores odontogênicos benignos. Em 2017, o TOQ voltou a sua classificação antiga de Cisto Odontogênico de Desenvolvimento ou de origem incerta e renomeado como Ceratocisto Odontogênico (CO) (LOPEZ *et. al*, 2019).

O Ceratocístico Odontogênico (CO) representa uma média de 3 a 11% dos tumores maxilomandibulares, possui características benignas, crescimento agressivo e infiltrativo, podendo tornar-se extenso quando diagnosticado tardiamente, apresenta potencial de recidiva (VERGARA *et al*, 2014) e (BRANCHER *et al*, 2020).

A literatura correlaciona que a lesão pode estar associada a Síndrome de Gorlin-Goltz (Síndrome do Carcinoma Nevoide de Células Basais) (CARNEIRO *et al*. 2012), e quando associada apresenta uma maior taxa de recidiva, por tanto, em pacientes que apresentam lesões recidivantes ou múltiplas é necessário a investigação de Síndrome de Gorlin-Goltz, (GUEVARA *et al*, 2013) e (FREITAS *et al*, 2015). A Síndrome de Gorlin – Goltz (SGG) é uma alteração genética hereditária, onde há uma mutação no gene supressor de tumor PTCH1, os pacientes possuem uma maior tendência de desenvolver múltiplos carcinomas basocelulares (carcinomas basais de nevo celular, ceratocistosodontogênicos e miomas ovarianos)

e anomalias de desenvolvimento. A prevalência da Síndrome é de 1:50.000 a 150.000 da população (MOVANO *et al*, 2016).

O Ceratocisto Odontogenico, apresenta características específicas, podendo ser destacado sua cápsula friável e fina rica em polissacarídeos, sem infiltrado celular inflamatório, o que dificulta o procedimento cirúrgico, o interior da lesão é constituído de líquido límpido que se assemelha a transudato plasmático ou semelhante a queijo, que são os detritos queratináceos. (FREITAS *et al*, 2015). Além de possuir maior incidência para o sexo masculino com uma razão de 1,42:1 em relação ao sexo feminino, faixa etária entre a segunda e terceira década e é mais preponderante na mandíbula em relação a maxila em torno de 3 a 4 vezes. (MALLMANN *et al*, 2012).

As lesões apresentam comportamento infiltrativo com potencial destrutivo e possibilidade de recidiva. Normalmente são diagnosticadas em exames radiográficos de rotina, evidenciando áreas pequenas ou extensas radiolúcidas que podem ser ovoides ou arredondadas, uniloculares ou multiloculares, com margens irregulares, quando extensas, podem conter sintomatologia e frequentemente estão no ângulo, corpo e ramo ascendente da mandíbula com áreas bem demarcadas, margens escleróticas distintas e partes difusas. Já em maxila costumam ser menores, com evolução mais rápida. Em ambas as regiões pode haver deslocamento dentário, entretanto reabsorções radiculares são incomuns. (GUEVARA *et al*, 2013).

Inúmeros tratamentos cirúrgicos são descritos na literatura, onde a eleição do mesmo deve ser a partir do tamanho e região de acometimento, além de visar a menor possibilidade de recidiva, dentre os tratamentos estão a marsupialização ou descompressão com ou sem curetagem, ressecção em bloco e enucleação que pode ser associada com Solução de Carnoy, crioterapia ou ostectomia periférica. Os tratamentos conservadores como descompressão ou marsupialização com curetagem demonstram resultados satisfatórios em relação a ressecção, pois preservam estruturas anatômicas e diminuem a morbidade. (REZENDE E DIAS, 2016).

A técnica da descompressão consiste na instalação de um dispositivo podendo ser um tubo de borracha ou um *stent* na parede cística, suturado envolvendo a parede interna do cisto e mucosa oral, criando uma comunicação permanente entre a parte interna do cisto com a cavidade oral, com o intuito de descomprimir a lesão progressivamente para a sua posterior remoção com tamanho

reduzido. A durabilidade do tratamento é variável, alguns autores, indicam que o mesmo deve permanecer por um ano ou mais, ou até a sua remoção espontânea. Porém outros relatam que o tecido neoformado a partir da técnica pode evoluir para outras lesões com características agressivas (PARK *et al*, 2014).

A realização da marsupialização consiste na remoção da parte superior da lesão, com eversão do tecido do cisto que é suturado na mucosa oral, permanecendo aberto para que a lesão regrida vagarosamente para realizar posteriormente a enucleação, com as estruturas anatômicas preservadas. A cavidade deve ser continuamente irrigada e higienizada, e se não realizada regularmente pode ocasionar infecção da loja cirúrgica. (MOLON *et al*, 2015).

A enucleação pode estar associada a terapias coadjuvantes, como Solução de Carnoy, crioterapia ou osteotomia periférica. A Solução de Carnoy é constituída de Álcool absoluto: 6ml, Clorofórmio: 3ml, Cloreto férrico:1g, Ácido acético glacial: 1mL, acarreta em uma necrose química até 1,5cm. A solução é aplicada nas paredes óssea após a enucleação, o líquido permanece por 5 minutos e em seguida é removida com lavagem da cavidade, o osso desnaturado remanescente pode permanecer ou ser removido com auxílio de brocas removendo 1 a 2 mm de osso, a recorrência de lesão é de aproximadamente 9%. Já a crioterapia utiliza nitrogênio líquido que torna o osso ao redor desvitalizado e preserva a estrutura inorgânica. A ressecção em bloco pode ser realizada de algumas maneiras, de acordo com o local de acometimento e extensão, onde a técnica tem por finalidade de excisão de 1 cm de osso sadio. (OLIVEIRA *et al*, 2013).

Outra terapêutica empregada na literatura é o uso da medicação Vidmodegib em pacientes portadores de Síndrome de Carcinoma Nevoide Basocelular com o intuito de controlar e/ou regredir a progressão da lesão. Porém efeitos colaterais são relatados (MINA *et al*, 2014).

Dentre os resultados dos tratamentos a enucleação simples não é indicada devido sua maior probabilidade de recidivas, já as outras técnicas se mostram efetivas, no entanto a ressecção aumenta a morbidade do paciente (VEGA *et al*, 2013).

2. OBJETIVO

Visto que a literatura descreve diferentes tratamentos cirúrgicos desde técnicas com comprometimento funcional e estético a técnicas cirúrgicas com menor invasibilidade. O presente trabalho teve o objetivo de relatar o tratamento de um adolescente portador de lesão extensa envolvendo ângulo, ramo e base mandibular, que foi submetido a descompressão, biópsia em primeira instancia, seguido de enucleação associado a osteotomia periférica e biópsia.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Aciole *et al* 2009/2010, apresentaram o caso clínico de uma paciente que veio encaminhada pelo cirurgião dentista, pois após exame de rotina de radiografia panorâmica foi constatado uma lesão acometendo ramo, ângulo e corpo de mandíbula a direita, cortical óssea preservada e sem sintomatologia. A mesma era do sexo feminino, faioderma, com idade 20 anos. A partir de então inicialmente foi realizado uma biópsia aspirativa, que continha líquido citrino o exame histopatológico diagnosticou Tumor Odontogênico Queratocisto (TOQ). Posteriormente foi executado exérese da lesão e dos elementos dentário 46, 47 e 48 sob anestesia geral. A paciente continuou sendo acompanhada periodicamente e após dois anos e meio a lesão recidivou, os autores realizaram biopsia excisional com resultado de TOQ, não houve recidiva. Após sucesso do caso a paciente foi encaminhada para tratamento ortodôntico e reabilitação oral com implantes.

Fonseca *et al.* 2010, executaram uma pesquisa com os pacientes atendidos no Hospital Heliópolis (HOSPHEL) de São Paulo com diagnóstico de Queratocisto Odontogênico (QO) em mandíbula no período de janeiro de 1986 a dezembro de 2009, que possuíam prontuários completos. Os mesmos puderam evidenciar que os grupos mais acometidos foram com idade inferior de 20 anos (28,56%) e maior que 50 anos (35,7%), sexo masculino de etnia branca (67,8%) foram os mais prevalentes. A maioria dos pacientes não referiram sintomatologia, no entanto quando sintomática apresentavam edema e dor, a assimetria era notada em 79,5%, já avaliando o histopatológico a forma paraqueratinizada foi de 96,4% do casos e cistos satélites estavam presentes em 11,1%. O principal tratamento cirúrgico empregado foi a enucleação (71,4%), em contrapartida a mandibulectomia segmentar não foi realizada. Em relação as recidas, ocorreu em apenas dois pacientes, sendo um caso com forma multilocular e outro unilocular, e ambos não possuíam cistos satélites. Analisando a dimensão, 82,2% das lesões eram maiores que 2,2cm e 50% dos pacientes realizaram acompanhamento por até 24 meses.

Balmick *et al.* 2010/2011, investigaram os prontuários dos pacientes diagnosticados com cistos nos ossos gnáticos atendido entre os anos de 1998 a 2008 no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF/UFRJ). O estudo incluiu os casos de Ceratocisto

Odontogênico (CO) com protuários completos e com análise histopatológica, o acompanhamento pós-operatório se deu por exames de radiografias panorâmicas após um mês, três meses, seis meses até o terceiro ano e posteriormente anualmente até o quinto ano. Resultando em um total de 17 pacientes, onde sete receberam o tratamento cirúrgico de enucleação por curetagem, outros sete enucleação associada a aplicação de Solução de Carnoy, dois passaram pelo processo de marsupialização antecedendo a enucleação e um enucleação adjunta a Solução de Carnoy e fulguração. No acompanhamento dos casos, foi diagnosticado que 58,82% dos casos apresentaram recidiva, onde a enucleação associada a Solução de Carnoy apresentou um recidiva de 42,85%, em contrapartida a enucleação sem associação a outras técnicas foi de 71,42%, os outros grupos apresentaram um paciente com recidiva em ambos. Apenas um paciente não retornou para o acompanhamento. A média de tempo de reaparecimento da lesão foi de 2,2 anos. O segundo procedimento cirúrgico foi de enucleação adjunta com Solução de Carnoy, e apenas um paciente submetido a ressecção. Após o segundo procedimento ainda assim 5 pacientes novamente desenvolveram a lesão e foram tratados cirurgicamente em um terceiro tempo.

Carvalho *et al.* 2012, publicaram o tratamento que executaram em uma paciente com 28 anos de idade, sexo feminino, que apresentava queixa principal de abaulamento da mandíbula à direita com evolução de aproximadamente 18 anos e que há 15 anos havia drenagem de coleção purulenta que regredia espontaneamente, além de queixa álgica, perda de sensibilidade da região e trismo, que com o passar do tempo ficaram mais intensos e frequentes. No exame físico e de imagem de tomografia computadorizada foi notado a existência de uma lesão extensa em ângulo e ramo mandibular à direita com aproximadamente 3,5 centímetros de diâmetro, expansiva, com limites nítidos, sem elemento dentário associado, abaulamento da região, lesão endurecida, sem sinais flogísticos e abertura bucal de 25 milímetros. Após estudo do caso os autores empregaram o tratamento cirúrgico de enucleação da lesão associado a cauterização com bisturi elétrico em toda região, incluindo tecido mole que estava em contato com a área lesada. A paciente continuou em acompanhamento com a equipe por um período de 12 meses e não houve recidiva.

Pereira *et al*, 2012, Forneceram uma narrativa após realizarem um levantamento bibliográfico dos artigos publicados entre os anos de 1975 a 2010, relacionados ao Ceratocisto Odontogênico (CO), totalizando uma amostra de 24 artigos. A partir de então obtiveram resultado que a sua recorrência pode estar relacionada principalmente ao tratamento de enucleação e a associação com a Síndrome do Carcinoma Nevoide Basocelular (SCNB). Provavelmente as chances de a lesão causar abaulamento são menores devido seu potencial de crescimento infiltrativo. Já em relação as suas características histopatológicas, possui cápsula fibrosa, revestida de epitélio escamoso e estratificado orto ou paraqueratinizado, apresenta cinco a dez camadas de células cuboidais ou colunares em paliçada, seus núcleos estão voltados para a lâmina basal, superfície epitelial corrugada e camada basal disposta em “paliçada” e hiper cromatismo nuclear. A manobra de punção aspirativa como biópsia auxilia no diagnóstico e o seu interior é constituído de líquido de queratina. A análises de exames de imagens de radiografia panorâmica frequentemente apresentam-se como lesão radiolúcida uni ou multilocular, bem circunscrita, outros achados clínicos podem ser: dentes inclusos associados, deslocamento dentários, reabsorção radicular e extrusão dos dentes envolvidos. No entanto a tomografia computadorizada é mais indicada, para visualizar os seus limites e características auxiliando o planejamento cirúrgico adequado para cada caso.

Carneiro *et al*. 2012, escreveram o tratamento que realizaram em uma mulher de 25 anos, faioderma, com manifestações clínicas de abaulamento da cortical vestibular mandibular envolvendo desde o molar inferior direito até pré-molar contralateral, além de deslocamento dentários, assimetria facial e sem sintomatologia álgica. Primeiramente realizaram exame radiográfico, e punção aspirativa evidenciando um líquido pastoso amarelado. Em seguida foi efetuada biopsia incisional com instalação de um dreno rígido fixado com fio de nylon, com o intuito de descomprimir e reduzir o tamanho da lesão cística. A área cirúrgica foi constantemente irrigada com solução de soro fisiológico com polivinilpirolidona (PVPI) ou iodo, durante um ano, trimestralmente a paciente era submetida a exames radiográficos. Em um segundo tempo cirúrgico executaram enucleação com ostectomia periférica com broca, sob anestesia geral na Santa Casa de Misericórdia de São Felix pelo Serviço de Diagnóstico e Cirurgia Bucomaxilofacial em setembro

de 2008. Após o procedimento a mesma seguiu em retornos periódicos totalizando 22 meses e não houve recidiva.

Mallmann *et al.* 2012, investigaram os casos de Tumor Odontogênico Ceratocístico (TOC) que foram atendidos entre os anos de 2000 a 2010 no departamento de Patologia do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade de Passo Fundo (UPF). Os resultados colhidos na amostra foram um total de 48 pacientes, a partir de então puderam concluir que houve prevalência para o sexo masculino de 52%, a região de maior acometimento foi a posterior de mandíbula com 56,25% seguida pela anterior de maxila com 18,7%, o grupo com idade entre 10 a 20 anos com 29,16%, em relação aos aspectos clínicos foi encontrado abaulamento da cortical em 35%, o interior da lesão continha material branco amarelado em 25% dos casos, já dente incluso associado foi notado em 10,41% e fístula em 6,25% dos casos, analisando os prontuários em relação as imagens radiográficas 41,6% não continham a informação, 27% eram radiolúcido unilocular e 20,8% radiolúcido multilocular.

Vivas *et al.* 2013, Acompanharam e efetuaram o tratamento de um paciente leucoedema, sexo masculino, 57 anos, no serviço de Cirurgia Maxilofacial do Hospital "Miguel Enríquez", em consulta o paciente informou que há 20 anos foi submetido a procedimento de exodontia do elemento dentário 46 onde uma raiz permaneceu devido intercorrência no procedimento. Após três anos apresentou infecção na região do sítio cirúrgico sendo necessário extrações dos dentes posteriores direito da mandíbula. Entretanto novos episódios ocorreram e há sete meses apresentou aumento de volume da região. Os autores realizaram exame clínico notando aumento de volume de mandíbula do lado direito, apagamento do sulco vestibular, consistência firme, movimentos mandibulares comprometidos, sem dor. Os exames de imagem evidenciaram uma lesão acometendo ramo, região subcondilar, processo coronoide, ângulo e terço posterior do corpo mandibular. O paciente foi submetido a biópsia incisiva, com diagnóstico de Ceratocisto Odontogênico (CO). O procedimento cirúrgico procedeu-se sob anestesia geral, os com acessos cirúrgicos de *Risdon* e pré-auricular endoaural, para exérese da lesão com 0,5cm de margem de segurança, preservando o disco articular, reconstrução da região foi proporcionada com enxerto ósseo da crista ilíaca com cerca de 8x4 cm e prótese articular do tipo *Bowman-Conroy*. Além de bloqueio

maxilomandibular com elásticos durante 4 semanas e antibioticoterapia, sem sinais de intercorrências pós-operatório. Não houve recidiva no período de um ano.

Guevara *et al.* 2013, apresentaram o tratamento de um paciente que procurou o Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Santa Paula. Em anamnese foi constatado que o mesmo possuía idade de 40 anos, sexo masculino, com aumento de volume na maxila a esquerda, com evolução de seis meses sem queixa álgica. No exame de imagem de radiografia e tomográfica computadorizada evidenciou uma lesão radiolúcida unilocular, circunscrita, expansiva onde as raízes dentárias não estavam envolvidas, no entanto o seio maxilar esquerdo apresentava-se velado. A partir de então determinaram o tratamento em duas etapas, inicialmente executando uma biópsia incisional, com resultado anatopatológico de cisto com conteúdo de queratina não especificado. Posteriormente foi efetuado a cirurgia de enucleação da lesão sob anestesia geral, associada a curetagem rigorosa e ostectomia periférica. A lesão foi encaminhada para análise histopatológica resultando em diagnóstico de Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ). O pós-operatório ocorreu no período de 3, 7, 21, 60 e 90 dias e não foi observado recidiva.

Atehortua *et al.* 2013, escreveram o tratamento de sua paciente de 72 anos de idade, sexo feminino, que em exame radiográfico de rotina foi evidenciado uma lesão com extensão da linha média até o processo coronóide em mandíbula à direita, a mesma não apresentava sintomatologia, em exame clínico não foi constatado alteração de volume ou simetria, sem expansão da cortical. Submeteram a paciente ao procedimento de punção aspirativa obtendo um líquido de coloração amarelada cristalina, como tratamento cirúrgico foi realizado curetagem sob anestesia geral e a lesão enviada para estudo histológico com diagnóstico de Ceratocisto Odontogênico, após quatro meses, a paciente apresentou recidiva sendo novamente submetida cirurgicamente para remoção da lesão com acesso extra-oral, que após um mês evolui com processo que infecção solucionada com tratamento medicamentoso, após quatro meses a mesma realizou exame radiográfico podendo visualizar a neoformação óssea, e encaminhada para tratamento endodôntico do elemento dentário 47. No entanto após nove meses a mesma apresentou outro quadro infeccioso que foi solucionado com medicamentos, dois anos depois o exame de radiografia evidenciou recidiva da lesão com quatro lacunas císticas envolvendo os ápices dos dentes 46 e 47. Então a paciente foi novamente intervinda cirurgicamente sob anestesia geral com ressecção e acesso

extra-oral, além de curetagem de cistos na zona intermediária do ramo mandibular com acesso intraoral. A radiografia após três anos apresentou outra lesão e após um ano a mesma foi curetada cirurgicamente, a paciente continuou em acompanhamento sem novas recidivas. A paciente seguiu em acompanhamento pelo período de dez anos, apresentando novas recidivas tratadas com procedimentos conservadores que não comprometeram função e estética, pois a paciente supracitada não aceitou ser submetida a ressecção em bloco com enxerto de crista ilíaca.

Oliveira *et al.* 2013, a partir da revisão de literatura relacionada aos tratamentos relacionados ao Tumor Odontogênico Queratocístico, os autores concluíram que a literatura ainda é controversa devido a sua alta taxa de recidiva da lesão que varia de 25 a 60%. Sendo os tratamentos conservadores mais descritos e indicados são de enucleação com ou sem curetagem, já quando os cistos atingem grandes proporções é preferível realizar marsupialização ou descompressão e posteriormente uma reabordagem cirúrgica de enucleação com ou sem curetagem, já os tratamentos agressivos consistem em ressecção segmentar ou periférica, ostectomia periférica, crioterapia e curetagem química com Solução de Carnoy. O tratamento de eleição deve visar a remoção total da lesão, no entanto a cápsula friável da lesão dificulta o procedimento e é o responsável pelo potencial de recidiva, o tamanho e o comprometimento de estruturas anatômicas nobres também devem ser levados em consideração. Portanto, o tratamento de eleição é individual, devendo ser levado em consideração as características da lesão e a anatômica, além da sua elevada possibilidade de recidiva e o comprometimento anatômico local.

Vega *et al.* 2013, Os autores realizaram uma revisão de literatura, incluindo artigos publicados entre 2001 a 2011 publicados nos idiomas em inglês, espanhol e francês, que estavam relacionados as características dos cistos odontogênicos e tratamentos, totalizando uma amostra de 649 artigos, no entanto apenas 60 estavam de acordo com as necessidades específicas do estudo. A partir da investigação, escreveram que o Ceratocisto Odontogênico, trata-se de uma lesão localmente agressiva, com potencial de recidiva e benigna, tem predileção de acometimento na região posterior de mandíbula, sexo masculino, entre a segunda, terceira e quarta década de vida. O tratamento pode ser variável, de acordo com a localização, idade do paciente e visa diminuir o potencial de recidiva, dentre as terapêuticas coletadas

no estudo estão a marsupialização/enucleação com posterior enucleação, ressecção e enucleação como ou sem métodos adjuvantes como Solução de Carnoy, crioterapia, curetagem e a ostectomia periférica. Dentre os resultados dos tratamentos a enucleação simples não é indicada devido suas maiores chances de recidivas, as outras técnicas se mostram efetivas, e a ressecção aumenta a morbidade do paciente.

Mina *et al.* 2014, aplicaram o tratamento em 41 pessoas que eram portadores da Síndrome do Carcinoma NevoideBasocelular (BCNS), e estavam inscritos no programa, no entanto apenas 18 participaram dos testes. Os autores empregaram o tratamento das lesões de Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ) com o medicamento, todos os inscritos foram submetidos a Ressonância Magnética (RM) pré e pós tratamento que durou no mínimo 11 meses. Apenas seis pacientes finalizaram o tratamento, com um total de nove lesões, em relação ao sexo haviam 4 homens e 2 mulheres com idade média de 51 anos, todos eles anteriormente já apresentaram tratamento cirúrgico para remoção de TOQ no mínimo duas vezes, no entanto continuaram apresentando recidivas. O tratamento medicamentoso obteve uma durabilidade média de 18 meses, onde três pacientes interromperam o uso do remédio por um breve período, o resultado final foi da redução do tamanho da lesão em quatro pacientes com média de 1cm e os outros não apresentaram alterações, nenhuma lesão aumentou de tamanho, não houve recidiva durante 9 meses após a interrupção da medicação e durante o tratamento todos os pacientes relataram algum efeito colateral do medicamento como perda de paladar e de cabelos além de câibras musculares.

Burgos *et at.* 2014, executaram um estudo retrospectivo no Hospital Universitário de La Paz, em Madri, entre os anos de 2001 a 2010, com 55 casos de QueratocistoOdontogenico (QO) com paraqueratina tratados cirurgicamente, divididos em dois grupos, assintomáticos e sintomáticos. Obtiveram resultado de uma leve preponderância para o sexo masculino, com idade média de 42 anos, 62% foram do grupo assintomáticos, descobertos em exame de imagem de rotina e 38% sintomáticos apresentando dor, inchaço e drenagem, em relação aos tipos uni ou multiloculares não houve significância estatística relacionando as formas sintomáticas e assintomáticas. Radiograficamente, as lesões uniloculares corresponderam a 71% dos casos, a relação entre mandíbula e maxila de 5:1, sendo 20% em corpo, 18% em ângulo e 10 % no ramo vertical, 30% acometeu mais de

uma área. Em 27% dos casos havia um dente incluso ou semi-incluso associado. Em contrapartida 82% das lesões estavam em áreas com dentes, sendo 74% periapical. Em relação aos tratamentos cirúrgicos 47% dos casos optou-se por enucleação associada a ostectomia periférica ou curetagem, efetuaram extração dentária em 30%, em 11% executou-se enucleação e apicectomia, apenas em 4% foram realizados outros tratamentos como, marsupialização, enucleação associada a Solução de Carnoy e mandibulectomia. Utilizaram enxerto autógeno em sete casos. Após as cirurgias os pacientes seguiram em acompanhamento por um período de cinco anos, onde houve recidiva de 14 casos, envolvendo a região de corpo (7/14), seguido do ramo (4/14) e na segunda década de vida, apenas 2 casos apresentaram sintomatologia. Todos os casos de recidiva receberam o tratamento de enucleação com curetagem ou ostectomia.

Vergara et al. 2014, os autores efetuaram e publicaram o tratamento de um paciente de 26 anos e sexo masculino que foi encaminhado por uma cirurgiã-dentista para o serviço de Estomatologia e Cirurgia Oral da Universidade de Cartagena, pois no exame radiográfico a mesma identificou uma lesão radiolúcida circunvalada com aspecto de vidro fosco, circunscrita com bordas radiopacas, perirradicular na região do elemento dentário 21, o paciente não relatou queixas, no entanto referenciou que no passado sofreu dois traumas. A técnica cirúrgica selecionada para o tratamento foi de enucleação e curetagem, durante a realização do procedimento eles observaram que a lesão era encapsulada que se rompeu durante o procedimento, apresentando conteúdo líquido de coloração marrom, toda a região foi curetada a cápsula foi enviada para estudo anatopatológico que obteve resultado de ceratocistodontogênico.

Molon et al. 2015, trataram um paciente do sexo masculino com 15 anos, calcasiano, que compareceu ao Departamento de Diagnóstico e Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Araraquara apresentando aumento de volume do lado esquerdo da face, edema intra e extra-oral, sem doença periodontal, boa higiene oral, o mesmo negou consumo de álcool e fumo. Em sua radiografia panorâmica do ano anterior, constataram uma lesão ao redor do elemento dentário 48 de 4mm. Para uma melhor investigação da doença os autores solicitaram um novo exame radiográfico panorâmico e uma tomografia computadorizada onde notaram uma lesão envolvendo os dentes 46, 47 e 48 e impedindo a erupção do 48. Primeiramente foi efetuado uma biópsia incisinal obtendo resultado e ceratocisto

odontogênico, então foi proposto, aceito e realizado a técnica cirúrgica de marsupialização, posteriormente executaram a enucleação da lesão adjunta com a extração do terceiro molar associado, o paciente seguiu em acompanhamentos pós-operatórios periódicos até cinco anos, não demonstrando intercorrências e sem recidiva demonstrando sucesso da técnica.

Freitas *et al.* 2015, Publicaram um relato de caso de um paciente de 14 anos, sexo feminino, leucoedema, que procurou atendimento especializado ortodôntico, onde nos exames radiográficos de rotina para o tratamento foi identificado uma leve perda óssea na região da raiz do canino superior esquerdo, o cirurgião dentista solicitou tratamento endodôntico dos elementos dentários 21, 22 e 23 devido a hipótese de cisto periapical, no entanto, após dois meses do tratamento o paciente apresentou inchaço na região, a partir de então foi encaminhada para o serviço especializado que realizaram radiografia panorâmica e tomografia evidenciando uma lesão radiolúcida extensa, acometendo desde a linha mediana até o primeiro molar superior esquerdo e crescimento maciço no sentido vestibulopalatino. Após estudo do caso selecionaram o tratamento utilizando a técnica cirúrgica de enucleação e biópsia obtendo resultado do exame histopatológico de ceratocisto odontogênico paraqueratinizado.

Chilvarquer *et al.* 2015, demonstraram o tratamento de um paciente pediátrico de 5 anos de idade, sexo masculino que compareceu no consultório odontológico com queixa principal de aumento de volume em região anterior de mandíbula a direita. No exame clínico foi encontrado assimetria facial, a mandíbula apresentava-se com aumento volumétrico no rebordo alveolar lingual e vestibular, todos os dentes decíduos erupcionados, mobilidade nos elementos dentários 73 e 74, perda de sulco vestibular e crepitação. No exame de tomografia computadorizada evidenciou lesão osteolítica extensa em corpo de mandíbula, unilocular, contornos nítidos, corticalizada e deslocamento dos germes dentários 45, 44, 43, 42, 41, 31 e 32 para cortical basal. A intervenção cirúrgica proposta e realizada foi de marsupialização sob anestesia geral, com punção do líquido cístico, e exodontia dos dentes decíduos envolvidos, um fragmento de tecido foi submetido a exame histopatológico que obteve resultado de Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ). Após regressão da lesão foi instalado um aparelho ortodôntico com a finalidade de manter o espaço e permitir a erupção dentária, com quatro meses a lesão já estava cicatrizada.

Bernardes e Dias 2016, transcreveram o detalhamento do caso da paciente A.M.S do sexo feminino de 14 anos, leucoderma, que compareceu no consultório odontológico em Pouso Alegre MG, queixando-se de desconforto na região retro molar do lado direito, perda do fundo de vestibulo. No exame clínico intraoral notaram que os dentes 47 e 48 estavam ausentes além de perda parcial do fundo de vestibulo na região retro molar do lado direito. Através das imagens radiográficas e tomografia computadorizada observaram uma área radiolúcida extensa, bem delimitada, a lesão estava em contato com os elementos dentários 47 e 48, a cortical óssea apresentava-se preservada. O tratamento proposto e realizado foi de descompressão com curetagem da lesão cística, preservando os elementos dentários e após formação óssea o elemento dentário 47 foi tracionado ortodonticamente.

Moura, Cavalcante e Hespanhol 2016, investigaram a frequência do Tumor Odontogênico Ceratocístico (TOC) nos pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia Oral (SCO) do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/RJ). Atendidos entre os anos de 2002 a 2012, os autores empregaram a técnica cirúrgica de enucleação com curetagem em todos os pacientes, e as lesões que apresentaram recidiva novamente sofreram intervenção cirúrgica. A amostra totalizou 96 lesões, dessas 25 receberam diagnóstico de TOC, a faixa etária mais acometida foi dos 10 aos 20 anos. As lesões recidivantes acometeram 24% dos casos e a idade mais afetada foi dos 41 aos 50 anos, as lesões tiveram predileção pela mandíbula.

Movano *et al.* 2016, publicaram o recurso terapêutico que abordaram em uma adolescente de 14 anos, sexo feminino, que compareceu a consulta no Serviço de Oftalmologia do Hospital Carlos Van Buren (HCVB) queixando-se de dor no olho esquerdo, a mesma não apresentava doença pregressa, no entanto possuía histórico familiar de Síndrome de Gorlin-Goltz (SGG) em seu pai e irmão. Foi solicitado tomografia computadorizada da órbita e exame específico para diagnóstico de SGG que obteve resultado positivo. A partir dos exames físicos e de imagem foi evidenciado uma lesão no seio maxilar esquerdo com aproximadamente 26 mm anteroposterior, 65 mm oblíqua e 50 mm transversal, além de envolver a narina esquerda e assoalho da órbita. Após a coleta dos casos os autores planejaram o tratamento cirúrgico da mesma, realizando a remoção da lesão, constatando no seu interior um elemento dentário encapsulado, o diagnóstico histopatológico foi de Ceratocisto Odontogênico, a paciente não apresentou intercorrências pós-operatória

e nem recidiva, no entanto, continuou em acompanhamento devido a elevada taxa de recorrência.

Assis *et al.* 2017, analisaram os laudos histopatológicos e as lâminas histopatológicas dos pacientes com Tumor Odontogênico Ceratocístico (TOC) atendidos na disciplina de Cirurgia Bucocomaxilofacial do Curso de Odontologia da UFES, no período de julho de 2010 a julho de 2016, onde os pacientes foram submetidos a descompressão ou marsupialização e posteriormente a enucleação, realizaram biópsia nos dois eventos cirúrgicos. Obtiveram como resultado que dos três pacientes avaliados e quatro lesões, houve preponderância pelo sexo feminino, média de idade de 24,6 anos. O período de descompressão durou de 10 a 27 meses, apenas uma lesão demonstrou correlação com dente incluso. O resultado histopatológico foi de 100% para TOC, nas análises finais em 100% dos casos o epitélio encontrou-se hiperplásico e desorganizado. Inicialmente as lesões apresentaram epitélio paraqueratinizado e células em paliça e após descompressão essas estruturas não foram evidenciadas, no entanto nas análises finais observou-se epitélio com vacuolização citoplásmica. Dois TOC's apresentaram cistos satélites após descompressão e corpúsculos de Russel em outros dois.

Ribeiro Jr *et al.* 2017, utilizaram como metodologia, estudo retrospectivo realizado entre os anos de 2003 a 2009 no Hospital Universitário e Faculdade de Odontologia de São Paulo (USP), analisando os pacientes com diagnóstico histopatológico de Ceratocisto Odontogênico, os pacientes passaram pelo processo de acompanhamento clínico por pelo menos um ano pós-operatório. As técnicas cirúrgicas empregadas foram de: marsupialização/descompressão com posterior enucleação, enucleação e de enucleação associada a osteotomia periférica ou associada a aplicação de Solução de Carnoy. Eles totalizaram uma amostra de 40 lesões em 31 pacientes, sendo a maioria homens (n=18), com média de idade de 33,3 anos e 4 indivíduos eram portadores de com Síndrome do Carcinoma Nevóide Basocelular (NBCS). Em relação as áreas de acometimento houve prevalência na mandíbula (n = 27), principalmente no ramo mandibular e com padrão unilocular (n = 35). Treze lesões foram classificadas como sindrômicas. Levando em consideração os tratamentos, 27 lesões passaram pelo procedimento de enucleação no primeiro ato cirúrgico, 13 foram tratadas com descompressão e posterior enucleação, no entanto 2 crianças não necessitaram de enucleação, pois a lesão regrediu totalmente; em relação aos tratamentos complementares 10 casos

foram tratados com ostectomia periférica e 28 com Solução de Carnoy. 13 pacientes apresentaram associação com Síndrome do Carcinoma Nevóide Basocelular. Em relação a recidiva houve casos, diagnosticados entre 18 a 76 meses e estavam principalmente nos grupos que receberam apenas enucleação e no grupo de descompressão com enucleação.

Lopez *et al.* 2019, executaram uma revisão de literatura científica relacionada as características do Tumor Queratocístico Odontogênico. Sendo inclusos no estudo os artigos publicados em inglês e espanhol no período de janeiro de 2010 a fevereiro de 2017. A amostra inicial continha 197 artigos, entretanto apenas 11 se enquadraram nos requisitos da pesquisa, a partir de então obtiveram os seguintes resultados, a enucleação foi a técnica cirúrgica mais frequente sendo realizada em 315 pacientes, a enucleação adjunta a Solução de Carnoy tratou 168 pacientes, enquanto a enucleação com curetagem foi executada em 31 pessoas, já a marsupialização em 23 pacientes e ressecção em apenas 12 pacientes. As recidivas foram responsáveis por 26,8% dos casos, onde a técnica mais relacionada foi de marsupialização com 45,8% dos casos, já a ressecção e a enucleação conjunta com ostectomia periférica não apresentaram recorrência. A enucleação com aplicação de Solução de Carnoy mostrou-se efetiva com apenas 10,6% de recidiva. Após coleta dos dados, concluíram que a ressecção se mostrou efetiva, no entanto não se justifica a morbidade da técnica em uma lesão benigna, e a enucleação associada a Solução de Carnoy apresentou-se satisfatória. Todavia justificaram que ainda se faz necessário um número maior de estudos em relação aos tratamentos e controle pós-operatório.

Guzmán *et al.* 2019, descreveram o caso clínico de uma paciente portadora de Displasia Cleidocraniana (CCD), sexo feminino, 81 anos, com queixa principal de má adaptação da prótese em maxila a direita e dor local com evolução de um mês. No exame físico foi observado que a mesma era desdentada total, apresentava assimetria facial e ocupação parcial fundo de vestibulo em maxila à direita com consistência firme. A paciente foi submetida a exame de tomografia computadorizada com feixe cônico evidenciando uma lesão no seio maxilar direito contendo três elementos dentários retidos, realizaram o procedimento cirúrgico de enucleação da lesão com margem de segurança sob anestesia geral, a massa cística continha margens irregulares de aproximadamente 4cm, três dentes em seu interior, presença de queratina, coloração escura, massa heterogênea e sinais de

infecção. O material coletado foi enviado para exame histopatológico com resultado descrito como “Aparência histológica consistente com a parede do queratocisto, associada a três dentes da histoarquitetura preservada; sem sinais de malignidade. A mesma continuou em acompanhamento durante 2 anos sem apresentar sinais de recidiva e intercorrências.

Brancher *et al.* 2020, apresentaram um relato de caso clínico de uma paciente do sexo feminino, branca com 25 anos, que compareceu no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Oral e Maxilofacial do Hospital dos Fornecedores de Cana de Piracicaba, com queixa principal de aumento de volume na posterior de maxila do lado esquerdo, a mesma relatou que anteriormente em outro Serviço foi submetida a descompressão e biópsia que obteve diagnóstico de Ceratocisto Odontogênico (CO). No exame intra-oral foi notado que a região estava com aumento de volume e endurecida à palpação. O exame de radiografia panorâmica evidenciou uma lesão unilocular na posterior de maxila, radiolúcida, formato circular, com limites nítidos, margens irregulares e halo esclerótico, o elemento dentário 28 estava no interior da lesão, o suporte ósseo do dente 27 estava envolvido e os elementos 25 e 26 apresentavam-se deslocados. Através da tomografia computadorizada identificaram o velamento do seio maxilar esquerdo, abaulamento da parede vestibular da maxila, com comprimento anteroposterior de 51,72mm, além de estar comprimindo a fossa infra-temporal, espaço pterigóideo e cavidade nasal. Como tratamento eleito e executado de descompressão que perdurou por um ano e posteriormente executaram a enucleação com ostectomia periférica sob anestesia geral, com a técnica de osteotomia bilateral de *Le Fort I*, realizaram exérese da lesão junto com os elementos dentários 28 e 27, houve uma comunicação oroantral sendo fechada com a técnica de interposição da gordura da bochecha, o lado direito foi fixado com duas minis placas no sistema 1.5, e o esquerdo com tela de titânio e placas. No acompanhamento pós-operatório de um ano não foi evidenciado recidiva e a paciente continua em acompanhamento periódico.

4. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente G.S.P. de 13 anos, gênero masculino, leucoedema, sem doenças pré-existentes e sem alergias medicamentosas, procurou atendimento no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do seu convênio acompanhado pela sua mãe. Relatando queixa álgica em região posterior de mandíbula com evolução de seis meses, eles apresentaram uma radiografia panorâmica realizada há três anos onde não foi constatado alterações.

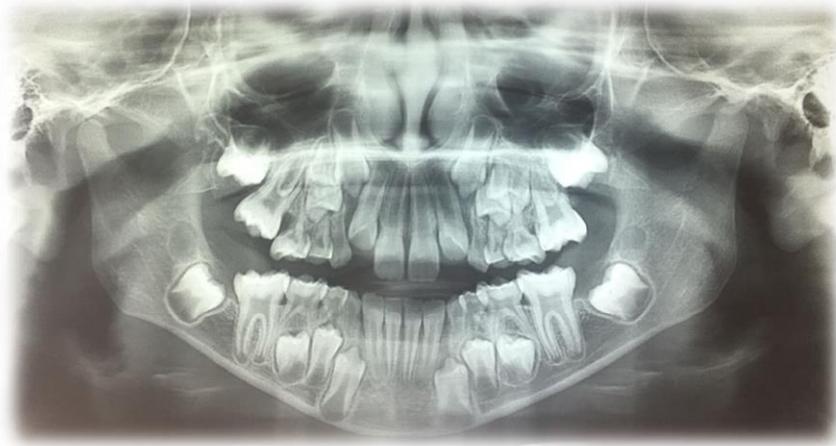


Fig.1: Radiografia panorâmica sem lesão três anos antes da lesão ser sintomática (26/07/2014)

Em consulta foi realizado exame físico podendo notar abaulamento da cortical vestibular da região afetada, sem sinais de processo infeccioso, sendo solicitado exame de imagem recente.

Através da radiografia panorâmica evidenciou-se uma lesão osteolítica em mandíbula com deslocamento do elemento dentário 48 para o processo coronóide e do elemento dentário 47 para uma posição ínfero medial, a lesão apresentava-se extensa, comprometendo todo o ramo mandibular, com necessidade de remoção da mesma. A hipótese diagnóstica era de Ceratocisto Odontogênico ou Cisto Dentífero.



Fig, 2: Radiografia panorâmica após consulta, demonstrando lesão em mandíbula à direita.

05/12/2017

Para resolução do caso devido ao tamanho da lesão, o comprometimento anatômico e a seqüela da remoção o tratamento proposto foi a realização de dois eventos cirúrgicos, sendo inicialmente executada uma biópsia incisional e descompressão da lesão e após regressão da mesma, seguida em um segundo procedimento cirúrgico a enucleação com osteotomia periférica e biópsia. O tratamento foi aceito pelos responsáveis do adolescente.

O paciente foi submetido a exames pré-operatório de radiografia de tórax, eletrocardiograma e exames de sangue, os resultados encontravam-se dentro da normalidade, sendo possível a realização das cirurgias.

O primeiro procedimento cirúrgico foi realizado em ambiente hospitalar, sob anestesia geral, intubação nasotraqueal, no momento da biópsia incisional foi encontrado um líquido amarelo-acinzentado, semelhante a queratina, realizando também a técnica de descompressão criando uma comunicação entre a cavidade oral e o interior da lesão, com a instalação de um dispositivo rígido suturado na mucosa circundante. O paciente foi orientado a realizar irrigação com uma seringa e soro após todas as refeições. O processo perdurou por seis meses. O exame anatomopatológico obteve resultado de Queratocisto Odontogênico.

O paciente se mostrou colaborativo durante o período de descompressão, seguindo corretamente a terapêutica proposta e realizando a higienização da loja cirúrgica.



Fig. 3: Descompressão: radiografia panorâmica após seis meses de descompressão com dispositivo, observando redução do tamanho da lesão. (07/04/2018)

Após regressão significativa da lesão, efetuou-se o segundo procedimento cirúrgico em ambiente hospitalar, sob anestesia geral, intubação nasotraqueal, sendo a cirurgia de enucleação da lesão associada a osteotomia periférica e exérese dos dentes 47 e 48 associados ao cisto. A lesão foi novamente enviada para o exame anatopatológico, que apresentou resultado de Cisto Dentífero.

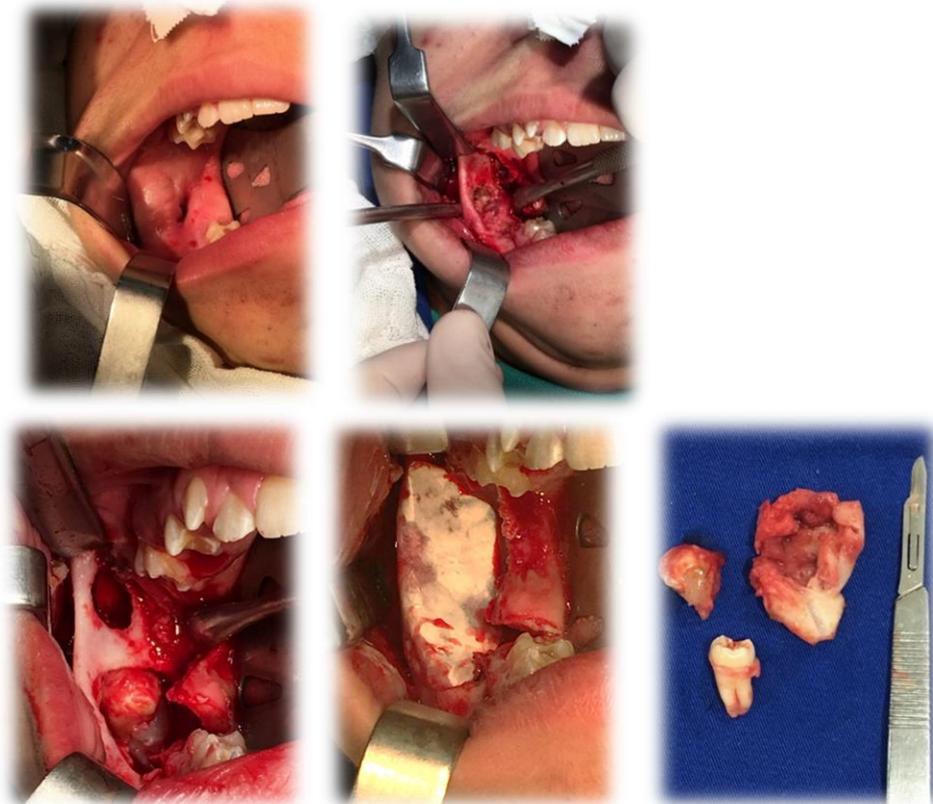


Fig. 4: Enucleação e osteotomia periférica, sequência do segundo procedimento cirúrgico.

Devido a divergência dos resultados, foi solicitado a revisão da lâmina no mesmo laboratório e o envio da mesma para o laboratório da Universidade de São Paulo – SP (USP), as segundas análises de ambos os exames receberam diagnóstico de QueratocistoOdontogênico.

O paciente continuou em acompanhamento pós-operatório ambulatorial e radiográfico, iniciando no pós-operatório imediato, dando seguimento após 1 semana, 15 dias, 1 mês, 3 meses, 06 meses e anualmente, o mesmo se encontra com dois anos de pós-operatório e as imagens analisadas apresentaram formação óssea satisfatória, sem sinais de recidivas e sem sequelas.



Fig. 5: Pós-operatório de seis meses, pode ser notado formação óssea satisfatória e cicatrização adequada.



Fig. 6: Pós-operatório de 18 meses, não evidenciando recidiva.

5. DISCUSSÃO

Segundo o levantamento de casos realizado por Fonseca *et al.* 2010, o Tumor Queratocisto Odontogênico é mais preponderante em homens, de etnia branca e acima dos 50 anos, normalmente a lesão é assintomática, sendo a enucleação o tratamento que eles mais executaram. Entretanto, o estudo de campo conduzido por Mallmann *et al.* 2012, também evidenciou maior prevalência em homens, no entanto a lesão ocorreu principalmente na idade de 10 a 20 anos e na posterior de mandíbula. Sendo suas características principais a expansão da cortical óssea, líquido branco amarelado em seu interior, dente incluso associado e fístula. Que corroboraram com a conclusão da revisão de literatura de VEGA *et al.*, 2013, que descreveram o CeratocistoOdontogenico como uma lesão localmente agressiva, recidivante e benigna, mais frequente na posterior de mandíbula, sexo masculino, entre a segunda, terceira e quarta década de vida. Podemos relacionar esses dados com os do nosso paciente que era portador de uma lesão em posterior de mandíbula, associada a um dente, entretanto o mesmo relatava sintomatologia álgica além de ser notado expansão da cortical óssea, dentre outras características o menor de idade continha idade de 13 anos sendo do sexo masculino.

Na casuística de Moura, Cavalcante e Hespanhol 2016, demonstrou que houve prevalência dos casos de acometimento pela mandíbula, idade entre 10 e 20 anos, o tratamento mais realizado foi de enucleação com curetagem, a recidiva ocorreu em 24% principalmente com a faixa etária dos 41 aos 50 anos. Entretanto a amostra da pesquisa de Ribeiro Jr *et al.* 2017, constatou um maior índice em homens, média de idade de 33,3 anos, onde 4 indivíduos eram portadores de NBCCS, a lesões estavam principalmente no ramo mandibular e forma unilocular, o tratamento mais escolhido foi de enucleação, as recidivas se mostraram presentes em um período de 18 a 76 meses. Na escolha da terapêutica que empregamos no nosso paciente optamos pela enucleação com ostectomia periférica e exérese do dente associado, sendo que anteriormente submetido a descompressão com durabilidade de seis meses, o intuito do tratamento foi diminuir as possibilidades de recidivas, sem comprometer a função e estética.

Dentre os tratamentos descritos como efetivos e indicados os autores Lopez *et al.* 2019, que exploraram as publicações literárias e constataram que o tratamento mais frequente é a enucleação seguido pela enucleação associada com Solução de Carnoy, a recidiva ocorreu em 26,8% principalmente associada a técnica de marsupialização. Decidimos a realização do tratamento em dois eventos cirúrgicos visando menor morbidade e maior eficácia, além de que apenas a enucleação não seria suficiente e efetiva para resolução do caso devido extensão da lesão.

Mina *et al.* 2014, realizaram um estudo em portadores da Síndrome do Carcinoma Nevóide Basocelular (BCNS) com lesões de Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ), os mesmos utilizaram a terapêutica medicamentosa com Vidmodegib, demonstraram que não houve aumento da dimensão das lesões durante a utilização da medicação, as recidivas não foram encontradas no período de 9 meses após interrupção do tratamento. No atual estudo não utilizamos medicações além da terapêutica antibiótica pós-operatória, pois no paciente não apresentava características sindrômicas além de não apresentar lesões pregressas.

Similarmente Movano *et al.* 2016, procederam o tratamento de uma paciente sindrômica do sexo feminino, 14 anos com de Síndrome de Gorlin-Goltz (SGG), a mesma continha uma lesão no seio maxilar esquerdo, no entanto preferiram exercer o tratamento cirúrgico de enucleação e acompanhamento. Da mesma maneira o presente caso clínico segue em acompanhamento devido as possibilidades de recidiva, entretanto o paciente não apresentava SGG ou outro comprometimento sistêmico.

Oliveira *et al.* 2013, investigaram e compararam a literatura, na qual constaram que para o tratamento de lesões extensas é indicado técnicas cirúrgicas conservadoras como marsupialização ou descompressão inicialmente e a remoção total da lesão em um segundo procedimento cirúrgico. Levando em consideração o comprometimento anatômico e as áreas envolvidas pela lesão do presente estudo, optamos pela execução de descompressão associada a enucleação com ostectomia periférica visando uma menor morbidade do paciente que mostrou efetividade.

A necessidade da biópsia é indicada pela literatura, devido semelhança da doença com outros tipos de cistos, Freitas *et al.* 2015, realizaram o tratamento de uma menina de 14 anos, com lesão em anterior de maxila que foi exacerbada após a lesão ser tratada como cisto periapical com tratamento endodôntico dos elementos

dentários 21, 22 e 23, entretanto evolui tornando-se sintomática, a partir de então eles realizaram enucleação da lesão. Nós analisamos a lesão a partir de exames histopatológicos nos dois eventos cirúrgicos, para que não houvesse um falso diagnóstico.

As características histopatológicas são intensamente descritas, onde Assis *et al.* 2017, comparam o histopatológico das lâminas antes e após a descompressão, sendo a segunda amostra colhida no momento da enucleação, eles concluíram que a descompressão cirúrgica intensifica a inflamação da cápsula e o revestimento epitelial possui uma predisposição de se tornar mais espesso, porém, sem alterar o seu diagnóstico. A segunda biópsia do nosso paciente portou o resultado de Cisto Dentígero, devido a divergência solicitamos reavaliação da mesma que a partir de então foi diagnosticada com Queratocisto Odontogênico, como o primeiro resultado.

A descompressão antecedendo a enucleação é retratada na literatura, sendo a escolha para resolução do caso dos autores Carneiro *et al.*, 2012 em uma paciente do sexo feminino de 25 anos, faioderme, com abaulamento da cortical óssea sendo inicialmente submetida a descompressão que perdurou por um ano e posteriormente a enucleação com ostectomia periférica, o acompanhamento se deu em um período de 22 meses sem apresentar recidiva. A descompressão do nosso paciente perdurou por seis meses, pois o mesmo já apresentava regressão satisfatória para que pudessemos realizar a enucleação sem proporcionar prejuízos para o paciente.

O tratamento foi similar ao de Bernardes e Dias 2016, que relataram o caso de uma adolescente de 14 anos, sexo feminino, com lesão em posterior de mandíbula à direita, e ausências dos elementos 47 e 48 e presença de sintomatologia. Eles efetuaram descompressão e curetagem, mantendo os dentes envolvidos. Molon *et al.* 2015, conduziram o tratamento de seu paciente do sexo masculino, ainda adolescente com 15 anos, apresentando lesão acometendo os dentes 46, 47 e 48, os cirurgiões operaram utilizando a marsupialização e em um segundo procedimento a exérese da lesão e do dente 48, menor continuou em acompanhamento por 5 anos e não apresentando recidiva. O tratamento foi semelhante ao que efetuamos, onde o paciente continha os elementos dentários 47 e 48 associados e o procedimento foi executado em duas etapas cirúrgicas e acompanhamentos, também obteve resultado satisfatório da técnica empregada.

Pacientes pediátricos também podem ser afetados pela doença, como no caso descrito por Chilvarquer *et al.* 2015, que planejaram o tratamento de uma criança de 5 anos do sexo masculino com lesão extensa em anterior de mandíbula sintomática, utilizaram a técnica de marsupialização e exodontia dos dentes decíduos envolvidos, após resolução do caso o mesmo foi encaminhado para ortodontia. Não realizamos apenas descompressão ou marsupialização devido à localização da lesão, onde apenas um procedimento não seria suficiente para resolução da doença.

Os tratamentos utilizando a técnica cirúrgica de enucleação foi intensamente descrita na literatura, onde Aciole *et al.* 2009/2010, realizaram enucleação da lesão de uma paciente do sexo feminino de 20 anos que apresentou recidiva após dois anos e meio. O mesmo foi realizado por Atehortua *et al.* 2013, publicaram o caso de uma mulher de 72 anos, com lesão em mandíbula sem sintomatologia, eles realizaram o tratamento com curetagem, a mesma apresentou recidiva após 4 meses, a lesão recidivou outras vezes, no entanto sempre foi tratada com cirurgias conservadoras devido escolhas da paciente. Executamos a enucleação associada a técnica de ostectomia, após descompressão, justamente devido aos altos índices de recidiva quando se realiza apenas a enucleação outra questão levada em consideração é que a lesão era extensa não tornando a técnica de enucleação viável, e permanecemos acompanhando o paciente periodicamente.

Carvalho *et al.* 2012, optaram em tratar sua paciente de 28 anos do sexo feminino, com lesão sintomática utilizando a técnica de enucleação associada a cauterização com bisturi, em um período de um ano não houve recidiva. Assim como o nosso paciente o mesmo a lesão causava sintomatologia álgica.

O Queratocisto Odontogênico pode ser encontrado em maxila, como no caso descrito por Guevara *et al.* 2013 em seu paciente de 40 anos do sexo masculino, sem sintomatologia álgica, no entanto apresentando aumento de volume de maxila do lado esquerdo, os autores apresentaram o tratamento de enucleação, curetagem e ostectomia periférica com pós-operatório de 90 dias e não foi evidenciado recidiva. A lesão em maxila também foi descrita por Vergara *et al.* 2014, que relataram o caso de um paciente de 26 anos e sexo masculino, com lesão em anterior de maxila, que foi tratado com enucleação associada a curetagem. Outro caso semelhante foi publicado por Guzmán *et al.* 2019, trataram uma paciente mulher de 26 anos, com recidiva de lesão em posterior de maxila, só que neste episódio realizaram

descompressão por 1 ano, e enucleação com oestectomia periférica e exodontia dos dentes 27 e 28, não houve recidiva no acompanhamento de 12 meses. As técnicas cirúrgicas de escolha dos autores foram similares as nossas, principalmente correlacionando o segundo evento cirúrgico de enucleação associada a técnica adjuvante de osteotomia periférica e acompanhamentos periódicos.

Já os cirurgiões Gonzalo *et al*, conduziram o caso de uma paciente de 81 anos com Displasia Cleidocraniana com lesão no seio maxilar direito com três dentes associados, realizaram enucleação com margem de segurança, a técnica demonstrou-se efetiva, pois durante o acompanhamento de dois anos não ocorreu recidiva. Assim como o presente estudo o tratamento demonstrou-se satisfatória.

A literatura descreve técnicas mais invasivas para o tratamento do Queratocisto Odontogênico, que foi a escolha dos cirurgiões Vivas *et al*. 2013, que trataram seu paciente de 57 anos, leucoedema, do sexo masculino que era portador de uma lesão recidivante, então optaram pela ressecção da mesma com margem de segurança e enxerto com crista íliaca e prótese articular para reabilitação. Em contrapartida escolhemos não realizar ressecção no paciente, pois levamos em consideração a baixa idade de o mesmo e todos os problemas funcionais e estéticos que a técnica invasiva proporcionaria.

O período de acompanhamento é variável nas escrituras, como por exemplo Balmick *et al*. 2010/2011 continuaram acompanhando os seus pacientes periodicamente durante cinco anos, concluindo que o tratamento que apresentou maior recorrência foi de enucleação sem técnicas adjuvantes equivalendo 71,42% dos casos ocorrendo em média após 2,2 anos. Nos achados do estudo de campo de Burgos *et al*. 2014, o ceratocistoodontogenicoo tratamento mais empregado na doença foi a enucleação associada com osteotomia periférica ou curetagem. Os pacientes seguiram em acompanhamento durante 5 anos, totalizando 14 casos de recidiva. Devido as possibilidades de recidiva e o período de ocorrência serem variáveis, solicitamos que o paciente continue em retornos anuais com realização de exames de radiografia panorâmica, o mesmo apresenta-se colaborativo e comparecendo as consultas.

A partir da investigação dos periódicos científicos executada por Pereira *et al*. 2012, eles concluíram que a recidiva da doença pode estar intimamente relacionada a técnica cirúrgica de enucleação e a associação com as Síndrome do Carcinoma

Nevoide Basocelular. Devido aos altos índices realizamos a osteotomia periférica associada a enucleação.

6. CONCLUSÃO

A literatura é extremamente vasta em relação aos tratamentos, período de recidiva e o tempo satisfatório de acompanhamento após a cirurgia de remoção da lesão.

Desta forma empregamos o tratamento descrito com menores possibilidades de recidiva, levando em consideração a idade, anatomia, função e estética do paciente. Não sendo justificável tratar o mesmo de forma agressiva em uma lesão benigna. O tratamento executado mostrou-se efetivo, não houve sequelas e recidiva.

Ainda assim faz-se necessário estudos correlacionando e demonstrando técnicas e período de acompanhamento.

REFERÊNCIAS

- ACIOLE, G.T.S. et al. Tumor odontogênicoqueratocistorecidivante: tratamento cirúrgico conservador ou radical? Relato de caso clínico. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, Camaragibe, v.10, n.1, p. 43 - 48, jan./mar. 2010
- ASSIS, V.S. et al, Análise Histopatológica da Cápsula e Epitélio Odontogênico no Tumor OdontogênicoCeratocístico Submetidos a Descompressão Cirúrgica: Série de Casos, **III Seminário Científico da FACIG**, II Jornada de Iniciação Científica da FACIG – 09 e 10 de Novembro de 2017.
- ATEHORTUA, G.J. et al, Odontogenic keratocyst: a 10 Year Follow-Up Clinical Case Report. **Revista CES Odontología**, Medellín, vol. 26, n. 1, p. 93-99, 2013.
- BALMICK, S. et al. Keraticyst Odontogenic Tumor Recurrence: Retrospective Reserch of 10 Years. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe, v.11, n.1, p. 9-12, jan./mar. 2011.
- BRANCHER, G. Q. B. et al, Removal of Odontogenic Keratocyst in Maxilla Through the Le Fort I Osteotomy, **Int. J. Odontostomat.**, vol. 14, n. 2, p. 249-256, 2020.
- CARNEIRO, A.G. et al. Um Ano de Descompressão Seguida de Enucleação Para Tratamento de Tumor OdontogênicoQueratocístico: Relato de Caso. **RFO**, Passo Fundo, v. 17, n. 2, p. 212-217, mai./ago. 2012.
- CARVALHO, G.M. et al. Mandibular odontogenic tumors: Two cases of aggressive evolution. **Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial**, vol. 50, n.3, p. 235-238, set. 2012.
- CHILVARQUER, I. et al, Tumor OdontogênicoQueratocístico na Primeira Infância. **RevAssoc Paul Cir Dent**, vol. 69, n. 3, p.212-216, 2015.
- FONSECA, E.V. et al. Fatores clínicos, histopatológicos e tratamento do tumor queratocistoodontogênico. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, São Paulo, v.39, nº 1, p. 57-61, jan./fev./mar. 2010.
- FREITAS, D.A. et al, Maxillary odontogenic keratocyst: a clinical case report. **RevGaúchOdontol**, Porto Alegre, v.63, n.4, p. 484-488, out./dez., 2015
- GUEVARA, H.A.G. et al, TratamentoCirúrgico de Tumor OdontogênicoQueratocístico: Relato de Caso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, vol. 11, n. 37, p. 73-81, jul/set 2013.
- GUNZMÁN, G. M. et al, Odontogenic Keratocyst in a Patient with Cleidocranial Dysplasia: Case Report, **Int. J. Odontostomat.**, vol. 13, n.2, p. 189-194, 2019.

LOPEZ, A.F. et al, Tratamentocirúrgico do tumor queratocísticoodontogênico: umarevisãosistemática, **Revista CES Odontología**, Medellín, vol. 36, n. 1, p. 80-85, 2019.

MALLMANN, C.T. et al, Tumor OdontogênicoCeratocístico - Levantamento de Casos e Revisão de Literatura. **Odonto**, Passo Fundo/RS, vol. 20, n. 40, p. 67-72, 2012.

MINA, S.A. et al, The Use of Vismodegib to Shrink Keratocystic Odontogenic Tumors in Patients With Basal Cell Nevus Syndrome, **JAMA Dermatology**, vol. 150, n.5, p. 542-545, May 2014.

MOLON, R.S. et al, Five years follow-up of a keratocyst odontogenic tumor treated by marsupialization and enucleation: A case report and literature review. **Contemporary Clinical Dentistry**, vol. 6, n.1, p. 106-110, mar. 2015.

MOURA, B.S.; CAVALCANTE, M.A. e HESPANHOL, W, Keratocystic Odontogenic Tumor. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, vol. 43, n.6, p.466-471, 2016.

MOYANO, D.M. et al,Síndrome de Gorlin - Goltz: uma apresentação não típica.**Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello**, Valparaíso, vol. 76, p. 86-90, 2016.

OLIVEIRA, M.M. et al, TreatmentOdontogenicKeratocyst Tumor. **Arch Health Invest**, vol. 2, n. 5, p. 34-39, 2013.

PEREIRA, C.C.S.P. et al. Tumor OdontogênicoQueratocístico e Considerações Diagnósticas. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, vol. 10, n. 32, p. 73-79, abr./jun. 2012.

REZENDE, F.C.B. e DIAS, M.A. Tumor OdontogênicoQueratoquístico: Apresentação de un Caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vol. 8, n. 4, p. 938-941, 2015. Disponível: file:///E:/TCC/artigos%20resumidos/relato%20de%20caso.pdf

RIBEIRO Jr. O. et al, Reclassification and treatment of odontogenic keratocysts: A cohort study. **Braz. Oral Res.**, vol. 31, n.98, p. 1-10, 2017.

ROCÍO, S.B. et al, Características Clínicas, Radiológicas e Terapêuticas dos Tumores OdontogênicosQueratocísticos: Um Estudo ao Longo de uma Década. **J ClinExpDent**, vol. 6, n. 3, p. 259-264, jul 2014.

VIVAS, P.A.P. et al, Temporomandibular Joint Replacement Because of Odontogenic Keratocyst. **Revista Cubana de Estomatología**, vol. 49, n. 1, p. 109-118, 2013.

VEGA, L.A. et al, Opciones Terapêuticas en Quistes Odontogênicos. Revisión. **Avances en Odontoestomatología**, Pabellón de Gobiereno, vol. 29, n. 2, p. 81-93, 2013.

VERGARA, G. R. et al, Aparición Inusual de QueratoquisteOdontogênico. **Avancesen Periodoncia**, vol. 26, n. 1, p. 19-22, abr 2014.