

UNIVERSIDADE DE UBERABA

CURSO DE ODONTOLOGIA

JÉSSICA ALVES MILHORIM

STEPHANI DE OLIVEIRA RODRIGUES

GRANULOMA CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES

REVISÃO DE LITERATURA

UBERABA- MG

2021

**JÉSSICA ALVES MILHORIM
STEPHANI DE OLIVEIRA RODRIGUES**

**GRANULOMA CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado a Universidade de Uberaba,
como parte das exigências para a
obtenção do título de graduação em
Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto
Henrique

**UBERABA- MG
2021**

JÉSSICA ALVES MILHORIM
STEPHANI DE OLIVEIRA RODRIGUES

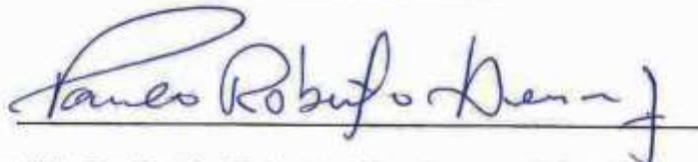
GRANULOMA CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado a Universidade de Uberaba,
como parte das exigências para a obtenção
do título de graduação em Odontologia.

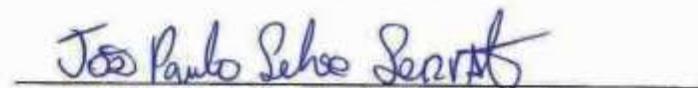
Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Henrique

Aprovado em: 04/12/2021.

BANCA EXAMINADORA:



Prof^ª. Dr. Paulo Roberto Henrique – Orientador
Universidade de Uberaba



Prof^ª. Dr. João Paulo Silva Servato
Universidade de Uberaba

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer primeiramente, à Deus, por ter nos dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos nossos pais e irmãos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional todos os anos que estivemos na faculdade.

Agradecemos ao Prof^(a). Dr. Paulo Roberto Henrique, pela dedicação em suas orientações prestadas na elaboração deste trabalho, incentivando-nos e colaborando no desenvolvimento das nossas ideias.

A todos que participaram, direta ou indiretamente dessa etapa decisiva em nossas vidas.

LISTA DE ABREVIATURAS

GCCG: Granuloma central de células gigantes

TCG: Tumor de células gigantes

NF1: Neurofibromatose 1

TC: Tomografía computadorizada

RESUMO

O granuloma central de células gigantes (GCCG) é uma lesão benigna intraóssea destrutiva incomum e possui crescimento lento. A predileção é pelo sexo feminino, geralmente antes dos 30 anos e é frequentemente localizado em região anterior de mandíbula. Radiograficamente apresenta com uma lesão uni ou multilocular, e pode causar deslocamento dentário, reabsorção radicular e expansão ou destruição das corticais ósseas. A classificação da lesão é em agressiva e não agressiva e isso irá definir o tratamento de escolha. As opções de tratamento incluem ressecção, curetagem, aplicações intralesionais de corticoides ou uma combinação de técnicas. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura de artigos científicos publicados sobre o granuloma central de células gigantes. A coleta de dados foi composta por artigos nacionais e internacionais sobre o tema, publicados nos períodos de 2002 a 2021, presentes nos bancos de dados SciELO, MEDLINE/PubMed e Google acadêmico. A motivação do trabalho é ampliar o conhecimento sobre o assunto e melhorar o diagnóstico. Os dados epidemiológicos são contributivos para a elucidação, todavia, apesar de ser indicativo, não são determinantes no esclarecimento da lesão. A biópsia constitui um instrumento importante na identificação do GCCG, no entanto, nem sempre apenas esse exame é suficiente para o fechamento do diagnóstico, assim, outros exames devem ser realizados. O tratamento está na dependência da agressividade da lesão. Contudo, geralmente é cirúrgico, associado ou não a aplicações intralesionais.

Palavras-chave: Células gigantes, lesão radiolúcida, granuloma, ossos maxilares.

ABSTRACT

Central giant cell granuloma (GCCG) is an uncommon benign intraosseous destructive lesion that grows slowly. The predilection is for the female sex, usually before the age of 30 and it is frequently located in the anterior region of the mandible. Radiographically, it presents with a uni or multilocular lesion, and can cause tooth displacement, root resorption and expansion or destruction of bone corticals. The classification of the lesion is aggressive and non-aggressive and this will define the treatment of choice. Treatment options include resection, curettage, intralesional corticosteroid applications, or a combination of techniques. The present work aims to carry out a literature review of published scientific articles on the central granuloma of giant cells. Data collection consisted of national and international articles on the subject, published from 2002 to 2021, present in the SciELO, MEDLINE/PubMed and academic Google databases. The work's motivation is to expand knowledge on the subject and improve diagnosis. Epidemiological data contribute to elucidation, however, despite being indicative, they are not decisive in clarifying the lesion. Biopsy is an important tool in the identification of GCCG, however, this exam alone is not always sufficient to close the diagnosis, so other tests must be performed. Treatment depends on the aggressiveness of the lesion. However, it is usually surgical, with or without intralesional applications.

Keywords: Giant cells, radiolucent lesion, granuloma, maxillary bones.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	10
3 JUSTIFICATIVA.....	11
4 METODOLOGIA.....	12
5 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
5.1 ASPECTOS CLÍNICOS.....	13
5.2 ASPECTOS RADIOGRÁFICOS E HISTOLÓGICOS	15
5.3 TRATAMENTO	16
6 DISCUSSÃO	18
7 CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS.....	21

1. INTRODUÇÃO

O granuloma central de células gigantes (GCCG), foi descrito pela primeira vez em 1953 por Jaffe, como é uma lesão intraóssea proliferativa não neoplásica idiopática que consiste em tecido fibroso celular que contém múltiplos focos de hemorragia, agregações de células gigantes multinucleadas e, ocasionalmente, trabéculas de tecido ósseo (GUPTA *et al.*, 2013). É um tumor benigno raro da mandíbula e da maxila caracterizado pela destruição do osso, perda de simetria facial e deslocamento de dentes e germes dentários (ROA *et al.*, 2009). O tamanho e a natureza dos defeitos ósseos da lesão variam de acordo com a agressividade da lesão (SHRESTHA *et al.*, 2020).

O GCCG não é uma lesão comum, pois representa cerca de 7% de todas as lesões benignas dos maxilares (ORZECZOWSKI *et al.*, 2012). É mais frequente em mulheres do que em homens, e a incidência ocorre na proporção de 2:1 entre mandíbula e maxila (ROA *et al.*, 2009; NOLETO *et al.*, 2007). Além disso, as lesões agressivas ocorrem com mais frequência do que as não agressivas (CHRCANOVIC *et al.*, 2018).

A etiologia da lesão ainda é muito discutida, porém, acredita-se que há o envolvimento de causas locais e sistêmicas. Entre as causas locais estão o trauma, os processos de reparo, as lesões inflamatória ou quaisquer distúrbios do desenvolvimento (SHRESTHA *et al.*, 2020). As causas sistêmicas, estão relacionadas a síndromes, como a de Noonan e a de Neurofibromatose I, e distúrbios hormonais, como gravidez, menarca e Hiperpatireoidismo (JADU *et al.*, 2011).

O comportamento clínico do GCCG varia de acordo com seu tipo, sendo não agressivo e agressivo. Na forma não agressiva, a lesão tem um crescimento lento e geralmente se apresenta como um inchaço indolor, em que apenas 20% dos pacientes se queixam de dor ou parestesia (BOCCHIALINI *et al.*, 2019). Por outro lado, a forma agressiva da lesão apresenta dor, crescimento rápido e maiores

chances de recidiva (HEITHERSAY *et al.*, 2002). De maneira geral, ambos os tipos podem apresentar assimetria facial perceptível (GUPTA *et al.*, 2013).

Os aspectos radiográficos não são suficientes para o diagnóstico, visto que a lesão pode ser unilocular ou multilocular, as margens são bem definidas e há vários graus de expansão das corticais. O diagnóstico diferencial de pequenas lesões uniloculares se dá com granulomas periapicais ou cistos, e das multiloculares não podem ser diferenciadas de ameloblastoma ou outras lesões multiloculares (GOMES *et al.*, 2005; TOLENTINO *et al.*, 2010).

Nas características histológicas observa-se que é composto por células gigantes semelhantes a osteoclastos agrupados, ou dispersos entre células mononucleares fusiformes com citoplasma rosa abundante. Hemorragia, hemossiderina, feixes de colágeno, ossificação metaplásica, inflamação mista e atividade mitótica são comuns (VALENTINE *et al.*, 2011). Histologicamente, algumas lesões são indistinguíveis do GCCG, incluindo tumor marrom do hiperparatireoidismo e querubismo (CHRCANOVIC *et al.*, 2018).

As opções de tratamento podem ser a forma não cirúrgica, que é a medicamentosa e cirúrgicas, que inclui a curetagem simples e a ressecção em bloco. O tratamento de eleição não cirúrgico tem a finalidade reduzir ou dizimar a lesão, e é realizado através de injeções intralesionais de corticosteroides, administração de interferon e calcitonina (GOMES *et al.*, 2005). O tratamento cirúrgico conservador envolve curetagem isolada ou juntamente com ostectomia periférica, essa forma de tratamento é importante em pacientes pediátricos para prevenir defeitos de desenvolvimento de longo prazo (MOHAN *et al.*, 2013).

2. OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi o de fazer uma revisão científica dos artigos publicados sobre o GCCG, especialmente, suas manifestações clínicas e radiográficas nos ossos gnáticos.

3. JUSTIFICATIVA

O presente trabalho se justifica considerando ser o GCCG uma lesão intraóssea relativamente comum, cujo diagnóstico clínico é praticamente impossível de ser realizado, dado a localização no interior do osso. Portanto visualizado somente por imagens e pelo exame histológico, mesmo assim, a confirmação não pode ser baseada unicamente pelo exame anatomopatológico. Pois, essa entidade mórbida não apresenta um quadro histológico específico, podendo ser confundida com outras entidades patológicas que apresentam células gigantes no seu interior. Sendo assim, persiste muitas dúvidas, que justifica um estudo mais aprofundado dessa lesão patológica.

4. METODOLOGIA

Para a realização desta revisão de literatura foram realizadas consultas de artigos científicos pesquisados nas seguintes bases de dados: Pubmed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando o termo em inglês: *Central giant cell granuloma* que se traduz em português: Granuloma central de células gigantes. Utilizou-se um total de 27 artigos científicos encontrados, sendo o período de busca de 2002 a 2021. As leituras dos artigos científicos foram compreendidas e discutidas para a realização de seus respectivos resumos.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1 ASPECTOS CLÍNICOS

Segundo STAVROPOULOS & KATZ, 2002 o comportamento clínico varia desde uma lesão osteolítica assintomática, de crescimento lento e sem expansão, até um processo agressivo e sintomático acompanhado de reabsorção radicular, destruição do osso cortical e extensão para os tecidos moles. As lesões agressivas têm a capacidade de destruir osso, além de, reabsorver dentes e deslocar estruturas anatômicas, como canal mandibular, o assoalho do antro maxilar e os dentes. O GCCG ocorre com mais frequência em jovens e tem uma predileção pelo sexo feminino, o que pode ser explicado pela secreção hormonal. Em crianças, o esqueleto craniofacial está em desenvolvimento ativo, e inclui osteogênese, esfoliação e erupção dos dentes. Na idade adulta esses processos cessam e podem predispor à formação da lesão. O GCCG é comumente localizado na mandíbula e constantemente cruza a linha média. Não há relatos sobre a correlação entre o tamanho das lesões, sua localização e a aparência nas diferentes faixas etárias, embora o tamanho da lesão fosse maior na faixa etária mais jovem. Tal fato pode ser explicado pelo aumento da taxa metabólica e efeitos hormonais associados em adolescentes, todavia, ainda não há evidências científicas que apoiam essa hipótese.

Em 2002, HEITHERSAY *et al.*, descreveram o GCCG não agressivo, que apresenta características clínicas como crescimento lento, assintomático e baixa recidiva. As características radiográficas não apresentam reabsorção radicular, deslocamento da raiz, córtex aparenta intacto, a lesão é unilocular e menor que dois centímetros. Por outro lado, sua forma agressiva denota características clínicas como dor, crescimento rápido e possível recorrência. Na avaliação radiográfica apresenta reabsorção de ápices radiculares adjacentes, deslocamento de raiz, perfuração do córtex, lesão uni ou multilocular, e diâmetro superior a dois centímetros.

NASIM *et al.*, 2017 descreveu que os fatores como os hormônios ovárianos,

(estrogênio e progesterona) desempenham um papel importante entre a influência hormonal e a predominância do GCCG entre as mulheres.

O diagnóstico diferencial inclui outras lesões de células gigantes e pode ser distinguido com base em seu comportamento biológico e padrão radiográfico. Múltiplas lesões de GCCG em um mesmo paciente são comumente associados a síndromes, mas também podem ser idiopáticos, mas é raridade.

De acordo com RICHARDSON *et al.*, 2021, a etiologia é desconhecida. No entanto, uma hipótese é o trauma, que leva à hemorragia e, por fim, a uma resposta inflamatória que leva o aparecimento do GCCG. Em contrapartida, podem surgir espontaneamente, sem qualquer história de trauma. Para realizar o diagnóstico da lesão é necessária a biópsia, no entanto, os exames de imagem como a radiografia, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética são fundamentais para visualizar, determinar a extensão e eleger o plano de tratamento do GCCG.

Conforme publicado por TECCO *et al.*, 2018, algumas síndromes sistêmicas estão relacionadas ao GCCG, como a de Noonan, que é uma síndrome hereditária autossômica dominante com expressividade variável. É importante ressaltá-la pois as múltiplas lesões GCCG na síndrome de Noonan podem ser agressivas e causar complicações. O exame físico contribui para o diagnóstico de síndrome de Noonan, visto que ela se caracteriza por baixa estatura e rosto atípico como pescoço largo ou alado, de implantação baixa.

EDWARDS *et al.*, 2006, publicaram sobre outra síndrome sistêmica associada ao GCCG, a neurofibromatose 1 (NF1), que é uma doença hereditária autossômica dominante, causada por mutações que afetam o gene Nf1. Os pacientes afetados desenvolvem tumores benignos e malignos com alta frequência. O aumento da incidência do GCCG nas mandíbulas de pacientes com NF1 provavelmente representam uma suscetibilidade inerente ao trauma intraósseo ou hemorragia no osso previamente alterado por uma displasia óssea.

De acordo com TECCO *et al.*, 2018, o querubismo é uma condição hereditária autossômica dominante, com expressividade variável, que se caracteriza por lesões

radiolúcidas multi-quadrantes da mandíbula e um alargamento progressivo e clinicamente simétrico da mandíbula e/ou da maxila. Os aspectos clínicos são fundamentais para distinguir o querubismo do GCCG. O GCCG afeta principalmente pacientes entre dez e trinta anos e são normalmente encontrados unilateralmente na região frontal da mandíbula, enquanto o querubismo é mais prevalente em criança e as lesões são simétricas.

5.2 ASPECTOS RADIOGRÁFICOS E HISTOLÓGICOS

Conforme relatado por SHOLAPURKAR *et al.*, 2008, aparência radiológica do GCCG é variável. Normalmente, a lesão aparece como uma radioluscência unilocular ou multilocular, bem ou mal definida e mostra expansão e destruição variável da placa cortical. Portanto, seu aspecto radiográfico não é patognomônico e pode ser confundido com muitas outras lesões da mandíbula. O diagnóstico final, depende da histopatologia porque as características clínicas e radiográficas dessa lesão não são específicas.

RAMESH, 2020, relatou que às vezes, a radioluscência nitidamente demarcada se estende entre as raízes dos dentes deslocados. Poucas áreas exibem margem esclerótica, denotando a natureza expansiva lenta. Às vezes, são observadas calcificações representando as trabéculas ósseas pouco mineralizadas dentro da lesão, e isso ajuda a diferenciar de tumores de células gigantes. As raízes não são reabsorvidas, mas o dente pode ser perdido devido à falta de suporte ósseo. Lesões maiores podem exibir multilocularidade. O córtex geralmente está intacto, mas em lesões mais agressivas, pode ser rompido.

Segundo MENDONÇA *et al.*, 2019, radiograficamente a lesão apresenta-se pequena, ela pode se assemelhar a granulomas ou cistos periapicais. Se for grande e multilocular, se parece com o ameloblastoma e outras entidades multiloculares.

VALENTINE *et al.*, 2011 descreveram que o padrão histológico do GCCG é composto por células gigantes semelhantes a osteoclastos agrupados, ou dispersos entre células mononucleares fusiformes com citoplasma rosa abundante. Hemorragia, hemossiderina, feixes de colágeno, ossificação metaplásica, inflamação

mista e atividade mitótica são comuns. Os plasmócitos são considerados raros.

Em uma revisão de literatura, WANG *et al.*, 2019, relataram que lesões benignas incluídas no diagnóstico diferencial do GCCG incluem os tumores marrons do hiperparatireoidismo, que geralmente são lesões múltiplas e resultam de níveis elevados de hormônio da paratireóide, bem como querubismo, que é uma doença congênita que causa expansão acentuada de todos os quatro quadrantes da mandíbula. Ambas as condições têm características histopatológicas semelhantes ao GCCG.

BAHBAH *et al.*, 2016, publicaram que o diagnóstico diferencial com o Tumor de células gigantes (TCG) é devido ao fato de que o GCCG agressivo apresenta risco de transformação maligna. Todavia, o TCG é dez vezes menos frequente e afeta os pacientes mais velhos. Algumas manobras da semiotécnica são importantes para determinar o diagnóstico definitivo, sendo a realização de biópsia do tipo incisional, fundamental para determinação da lesão, que deve ser precedida de punção aspirativa para se evitar o risco de uma lesão hemangiomatosa intraóssea.

TRANTAFILLIDOU, *et al.*, 2015, publicaram que as características radiológicas e histopatológicas do GCCG não são patognomônicas, de modo que outras investigações clínicas e laboratoriais devem ser realizadas para confirmar o diagnóstico, como tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética e exames de sangue (cálcio, fosfato, hormônio da paratireóide e níveis de fosfatase alcalina).

5.3 TRATAMENTO

Conforme publicado por KRUSE-LÖSLER *et al.*, 2006, o tratamento comum de GCCG é a remoção cirúrgica. A extensão da intervenção cirúrgica varia da simples curetagem à ressecção em bloco. Em alguns casos, a curetagem também foi complementada com crIOCirurgia ou mesmo ostectomia periférica.

RICHARDSON *et al.*, 2021, descreveram que a recorrência do GCCG tratado cirurgicamente pode chegar a 49%. Em vista disso, a vantagem da enucleação sobre a ressecção segmentar, é de preservar estruturas anatômicas. Por outro lado, a desvantagem da enucleação é a sua maior taxa de recorrência em relação à

ressecação segmentar. A radioterapia e a terapia antiangiogênica podem ser usadas como tratamento de resgate. No entanto, alguns casos são radio resistentes e uma transformação sarcomatosa pode ocorrer em longo prazo.

Em 2020, RAMESH relatou que primeira escolha no tratamento de GCCG é a curetagem e quase sempre é curativo. Todavia, em lesões grandes e agressivas, especialmente no esqueleto facial em crescimento, em que a curetagem é relativamente mutiladora em tais casos, o tratamento com calcitonina e injeção intralesional de esteroides têm sido utilizados.

ARRUDA *et al.*, 2021 relataram que os agentes farmacológicos têm sido uma estratégia terapêutica promissora em substituição ao tratamento cirúrgico, principalmente quando o GCCG afeta a maxila. Os agentes farmacológicos têm o potencial de diminuir as taxas de recorrência e, ao mesmo tempo, minimizar a morbidade cirúrgica ou mesmo impedir a necessidade de intervenção cirúrgica. O tratamento cirúrgico é recomendado para pequenos indolentes e lesões bem delimitadas sem risco de atingir estruturas vitais, enquanto as injeções subcutâneas de calcitonina são recomendadas para lesões maiores, mal definidas e não agressivas que colocam em risco as estruturas vitais, bem como pequenas lesões agressivas de progressão lenta. É sugerida a combinação de calcitonina e interferon quando a lesão mostra progressão durante o tratamento. Além disso, um acompanhamento de pelo menos 5 anos é recomendado.

De acordo com a publicação de MENDONÇA *et al.*, 2019, as vantagens de escolher corticosteroides intralesionais em vez da remoção cirúrgica incluem um custo menor, evitar o comprometimento de estruturas vitais e a possibilidade de combinar este tratamento com cirurgia, se necessário, após a regressão da lesão. Entretanto, o uso de corticosteroides intralesionais em combinação com bifosfonatos também apresenta riscos. O mais notável deles é o desenvolvimento de osteonecrose da mandíbula relacionada à medicação após cirurgia dento alveolar.

6. DISCUSSÃO

O GCCG é uma lesão rara, intra-óssea, localmente invasiva e não neoplásica (SHRESTHA *et al.*,2020). VALENTINE *et al.*, 2011, relataram que uma minoria dos pacientes relata sintomas, tais como inchaço, dor, parestesia, ou perfuração da cortical resultando em ulceração. Sua etiopatogênese, não está claramente esclarecida, mas tem sido sugerido que seja resultante de um trauma prévio com hemorragia e posterior reação inflamatória do tipo granulomatosa (RICHARDSON *et al.*, 2021; MOHAN *et al.*,2013; JADU *et al.*, 2011). Pacientes jovens e do sexo feminino respondem pela maioria dos casos de GCCG (RAMESH, 2020; ROA *et al.*, 2009; NOLETO *et al.*, 2007; STAVROPOULOS; KATZ, 2002). Todavia, também casos no sexo masculino têm sido descritos (ORZECOWSKI *et al.*,2012).

A região mais acometida pelo GCCG é a mandíbula em uma proporção de 2:1 (JADU *et al.*, 2011; ROA *et al.*, 2009). Logo, a ocorrência na maxila é uma possibilidade, visto muitas descrições de casos clínicos em maxila têm sido relatadas (ARRUDA *et al.*, 2021). Entretanto, a frequência maior dos casos é na região anterior de mandíbula (ORZECOWSKI *et al.*, 2012). No entanto, contrariando a maioria dos autores, JADU *et al.*, 2011 afirmaram que o GCCG tem uma maior tendência de ocorrer na região posterior de mandíbula após a segunda década de vida.

As lesões não agressivas não perfuram a cortical óssea e a taxa de recorrência é pequena. Por outro lado, as lesões agressivas são caracterizadas por crescimento rápido e perfuração da cortical, dor, reabsorção das raízes e grande taxa de recorrência (RICHARDSON *et al.*, 2021; BAHBAH *et al.*, 2016).

Para se realizar o diagnóstico da lesão deve-se levar em consideração os achados clínicos e radiográficos. A partir disso, será estabelecido um diagnóstico provisório, que deve ser confirmado ou não, pela análise histopatológica (TRIANTAFILLIDOU *et al.*, 2015). As características clínicas e radiográficas do

GCCG não são específicas. Todavia, na maioria dos casos se apresenta como uma expansão radiolúcida solitária e indolor (SHOLAPURKAR *et al.*, 2008).

NASIM *et al.*, 2017, descreveram que o diagnóstico diferencial inclui outras lesões que apresentam células gigantes no seu interior, podendo ser distinguido com base no comportamento biológico e padrão radiográfico. Percebeu-se que múltiplas lesões de GCCG em um mesmo paciente são comumente associados a determinadas síndromes, mas também podem ser de natureza idiopática.

Como diversas lesões ósseas, o aspecto radiográfico não é patognomônico e o GCCG pode ser confundido com outras lesões da mandíbula (SHOLAPURKAR *et al.*, 2008; TRIANTAFILLIDOU *et al.*, 2015). O diagnóstico final dessa lesão, eventualmente depende de sua histopatologia porque as características clínicas e radiográficas não são específicas. Assim, o diagnóstico diferencial torna-se amplo e deve ser realizado com lesões que apresentam células gigantes em seu parênquima, bem como com o querubismo, uma doença congênita que causa expansão acentuada em todos os quatro quadrantes dos maxilares do paciente acometido (WANG *et al.*, 2019; NASIM *et al.*, 2017).

O manejo terapêutico de GCCG é controverso e difere dependendo da agressividade, tamanho e localização. Cirurgia, radiação, injeção intralesionais (calcitonina, esteróides, interferon, inibidores da tirosina quinase) são as principais formas de tratamento descritas na literatura (KRUSE-LÖSLER *et al.*, 2006). WANG *et al.*, 2019, relataram que a calcitonina também tem sido sugerida como modalidade de tratamento. Além disso, uma combinação de cirurgia com interferon mostrou-se promissora, especialmente em lesões agressivas. Como bem lembraram BAHBAH *et al.*, 2016, antes de iniciar o tratamento cirúrgico de qualquer lesão intraóssea, a biópsia incisional é fundamental para determinação do diagnóstico e deve ser precedida de punção aspirativa, especialmente, quando se suspeita de GCCG. Isso deve ser realizado a fim de evitar o risco de se deparar com uma lesão hemangiomasiosa localizada no interior do osso. MENDONÇA *et al.*, 2019, relataram que o uso de corticosteroides intralesionais em combinação com bifosfonatos apresenta risco de osteonecrose da mandíbula relacionada à medicação após cirurgia dento alveolar.

7. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou concluir que o GCCG é uma lesão rara, intraóssea e na maioria dos casos não é agressiva. Sendo os dados epidemiológicos contributivos para a sua elucidação, todavia, apesar de ser indicativo, não são determinantes no esclarecimento da lesão. A biópsia constitui um instrumento importante na identificação do GCCG, no entanto, nem sempre apenas esse exame é suficiente para o fechamento do diagnóstico, visto outras lesões apresentarem no exame histológico alterações muito semelhantes, assim, outros exames devem ser realizados. O tratamento está na dependência da agressividade da lesão. Contudo, geralmente é cirúrgico, associado ou não a aplicações intralesionais.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, J. A. A. de.; MARTINS, A. F. L.; ABREU, L. G.; *et al.* Central giant cell granuloma of the maxilla: Long-term follow-up of a patient treated with an adjuvant corticosteroid. **Spec Care Dentist**, Belo Horizonte. v. 41, n. 3, p. 399-407. 2021.

BAHBAH, S.; DGHOUGHY, S.; CHHOUL, H. *et al.* Central Giant Cell Granuloma in a Child Case Report. **Int. J. Odontostomat**, v.10, n. 3, p. 393, 397. 2016.

BOCCHIALINI, G.; SALVAGANI, L.; GUERINI, A. *et al.* Central giant cell granuloma of the mandibular condyle: A rare case and a literature review. **Heliyon**, Brescia, Italy. v. 6, n. 1, p. 3085-3090. 2019.

CHRCANOVIC, B. R.; GOMES, C. C.; GOMEZ, R. S. Central giant cell lesion of the jaws: An updated analysis of 2270 cases reported in the literature. **Jornal Oral Pathol Med**, v. 47, n. 8, p. 731-739. 2018.

EDWARDS, P. C.; FANTASIA, J. E.; SAINI, T. Clinically aggressive central giant cell granulomas in two patients with neurofibromatosis 1. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 102, n. 6, p. 765-772. 2006.

GUPTA, M.; GUPTA, M.; SINGH, S. *et al.* Central giant cell granuloma of the maxilla. **Rare disease**, v. 1, n.1, p. 1-3. 2013.

GOMES, A. C. A.; MARCHIORI, E. C.; OLIVEIRA, L. B. *et al.* Tratamento Do Granuloma Central De Células Gigantes. **Revista Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**. Camaragibe, v. 28, n. 1, p. 18-23. 2005.

HEITHERSAY, G. S.; COHN, S. A.; PARKINS, D. J. Central Giant Cell Granuloma. 6 f. **Australian Endodontic Journal**. South Australia, v. 28, n. 1, p. 18-23. 2002.

JADU, F.; PHAROAH, M. J.; LEE, L. *et al.* Central giant cell granuloma of the mandibular condyle: a case report and review of the literature. **Dentomaxillofac Radiol**. Toronto, Canada, v. 40, n. 1, p. 60-64. 2011.

KRUSE-LÖSLER, B.; DIALLO, R.; GAERTNER, C. *et al.* Central giant cell granuloma of the jaws: a clinical, radiologic, and histopathologic study of 26 cases. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 101, n. 3, p. 346-354. 2006.

LANGE, J.; AKKER, H. P. V. D.; BERG, H. V. D. Central giant cell granuloma of the jaw: a review of the literature with emphasis on therapy options. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 104, n. 5, p. 603-615. 2007.

MENDONÇA, R. P. de; MITRE, G. P.; REAL, F. H., *et al.* Central Giant Cell Granuloma Treated with Intralesional Corticosteroid Injections and Bisphosphonates: A Long-Term Follow-Up Case Study. **Head Neck Pathol**, v. 14, n.1, p. 497-502. 2019.

MOHAN, R. P.; VERMA, S.; AGARWAL, N.; *et al.* Central giant cell granuloma: a case report. **BMJ Journals**, v. 2013, n. 221, p. 250-260. 2013.

NASIM, A.; MOHAN, R. P. S.; KAMARTHI, N. *et al.* Idiopathic Bilateral Central Giant Cell Granuloma of Jaw- A Case Report and Brief Review of Reported Cases. **Journal of Oral Diagnosis**, v. 2, p. 1-8. 2017.

NOLETO, J. W.; MARCHIORI, E.; SAMPAIO, R. K. *et al.* Aspectos Radiológicos E

Epidemiológicos Do Granuloma Central De Células Gigantes. **Radiol Bras**, v. 40, n. 3, p. 167- 171. 2007.

ORZECOWSKI, P. R.; TAKASHIMALL, M.; ROMEIRO, R. de L. et al. Granuloma Central de Células Gigantes: Relato de Caso Clínico. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**, Camaragibe v. 12, n.4, p. 61-68. 2012.

RAMESH, V. “Central giant cell granuloma” – An update. **Journal of Oral and Maxillofacial Pathology**, v.24, n.3, p. 413-415. 2020.

RICHARDSON, J.; STANBOULY, D.; LITMAN, E. Central giant cell granuloma of the head & neck: A case report and systematic review. **J Stomatol Oral Maxillofac Surg**, v. 1, n.1, p. 20- 28. 2021.

ROA, S.; REVEIZ, L.; RIVEIRA, L. M. R. G. et al. Interventions for central giant cell granuloma (CGCG) of the jaws (Review). **Cochrane Database Syst Rev**, 2009. 16 f. v.1, n. 1, p. 1-14. 2009.

SHOLAPURKAR, A.; PAI, K. M.; AHSAN, A. Central giant cell granuloma of the anterior maxilla. **Indian J Dent Res**, v. 19, n. 1, p. 78. 2008.

SHRESTHA, S.; ZHANG, J.; YAN, J. *et al.* Radiological features of central giant cell granuloma: comparative study of 7 cases and literature review. **Dentomaxillofac Radiol**, v.3, n.2, p. 1-16. 2020.

STAVROPOULOS, F.; KATZ, J. Central giant cell granulomas: a systematic review of the radiographic characteristics with the addition of 20 new cases. **Dentomaxillofac Radiol**, v. 31, n. 4, p. 213-217. 2002.

TECCO, S.; CARUSO, S.; NOTA, A.; *et al.* Bilateral Central Giant Cell Granuloma of the mandibular angle in three females from the same Family. **Head Face Med**, v.14, n. 14, p. 1-8. 2018.

TRIANAFILLIDOU, K.; VENETIS, G.; KARAKINARIS, G.; *et al.* Central giant cell granuloma of the jaws: a clinical study of 17 cases and review of the literature. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, v. 120, n. 3, p. 167-174. 2015.

TOLENTINO, E. de S.; ROCHA, J. F.; RIBEIRO, E. D. *et al.* Lesão central de células gigantes: relato de caso. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 7, n. 3, p. 360-365. 2010.

VALENTINE, J. C.; NELSON, B. L. Central Giant Cell Lesion. **Head and Neck Pathology**, 388 f, v.1, n. 1, p. 388-393. 2011.

WANG, Y.; LE, A.; DEMELLAWY, D. E. I. *et al.* An aggressive central giant cell granuloma in a pediatric patient: case report and review of literature. **J Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 48, n. 1, p. 1-32. 2019.