



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Campus SOBRAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

WELLINGTON MACIEL ROCHA

**ABORDAGEM CIRÚRGICA CONSERVADORA DE CERATOCISTOS
ODONTOGÊNICOS E SEU POTENCIAL RECIDIVANTE**

SOBRAL
2023

WELLINGTON MACIEL ROCHA

**ABORDAGEM CIRÚRGICA CONSERVADORA DE CERATOCISTOS
ODONTOGÊNICOS E SEU POTENCIAL RECIDIVANTE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Filipe Nobre Chaves.

SOBRAL

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R577a Rocha, Wellington Maciel.

Abordagem cirúrgica conservadora de ceratocistos odontogênicos e seu potencial recidivante /
Wellington Maciel Rocha. – 2023.

22 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral,
Curso de Odontologia, Sobral, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Filipe Nobre Chaves.

1. Ceratocistos odontogênicos. 2. Marsupialização. 3. Tratamento. I. Título.

CDD 617.6

WELLINGTON MACIEL ROCHA

**ABORDAGEM CIRÚRGICA CONSERVADORA DE CERATOCISTOS ODONTOGÊNICOS E SEU
POTENCIAL RECIDIVANTE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Filipe Nobre Chaves.

Aprovado em 28/02/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Filipe Nobre Chaves
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof(a). Dra. Denise Imaculada Pereira de Oliveira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Antonio Bruno Gomes Mororó
Universidade Federal do Ceará (UFC)

SOBRAL

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que possibilitou um menino humilde, de uma escola pública do interior do Ceará (Meu querido Aiúá), estar hoje aqui, na Universidade Federal do Ceará, finalizando a graduação no melhor curso de Odontologia do Brasil, pela melhor universidade pública do Norte e Nordeste, e se tornando Cirurgião-Dentista. Não tenho dúvidas, que sem a benção do bom Deus nada disso seria possível.

Me faltam palavras para agradecer aos meus pais, José Edvaldo e Silvia Helena, que trabalharam longos dias de forma incansável, passando por cima de todas as dificuldades (que não foram poucas) e abdicando de muita coisa para que esse sonho pudesse ser realizado, sem vocês nada disso seria possível. Hoje vocês podem bater no peito e dizer que formaram um filho Cirurgião-Dentista, afinal esse título é mais de vocês do que meu. Vocês são os melhores pais do mundo. Muito obrigado por tudo, que Deus me permita retribuir pelo menos um pouquinho do que vocês fizeram por mim. Amo vocês!

Aos meus tios, Odésio Rocha e Alberiza Rocha, que foram como pai e mãe pra mim durante esse período, me ajudaram de todas as formas. Que ao longo dos anos, Deus me permita retribuir cada um. Também amo muito vocês.

Ao meu primo que eu mais considero como um irmão, Odair Rocha, pelo apoio em todos os sentidos, sem dúvidas você foi fundamental quando eu mais precisei meu amigo.

Ao meu irmão, Alan maciel, que apesar das nossas brigas (que não foram poucas hehe) sempre esteve ao meu lado.

A minha dupla durante todo o curso, Isac Moreira, que além de dupla de atendimento, se tornou um dos meus melhores amigos. Esteve comigo em todos os momentos bons e ruins dessa faculdade. A gente se ajudou nos estudos pras provas, na entrega de produção pros laboratórios, nos atendimentos e em todos os outros momentos difíceis ao longo desses 05 anos. Mais do que um colega de profissão, sem dúvida ganhei um melhor amigo também.

A minha namorada, Suzeline Pinheiro, que nesse pouco mais de 01 ano de namoro me mostrou que por mais difícil que seja o caminho, quando temos ao nosso lado pessoas especiais que ajudam a gente e torcem pelo nosso sucesso, a caminhada fica bem mais leve. Você conseguiu me mostrar a minha melhor parte meu amor, me ajudou e segurou minha mão quando mais precisei, muito obrigado por tudo e que um dia eu possa retribuir por tudo que você fez por mim. Eu Te amo Suze, Meu Amor!.

Ao meu professor, Filipe Nobre, que foi meu orientador de bolsa durante todo o curso e hoje está sendo o orientador de TCC, mas além disso, se tornou um amigo que me deu conselhos importantes quando eu precisei. Muito obrigado!

A todos os professores que nesses 05 anos me mostraram o quanto a gente pode aprender quando realmente se dedica a algo, faz isso com todo o coração e pede a Deus que abençoe. Vocês foram fundamentais na formação do profissional e ser humano que eu estou me tornando. Professores (as) José Roberto, Marcelo Sampieri, Denise Hélen, Hilmo, Aurieta, Marcelo Ferraro, Samuel Carvalho, Rodrigo Tavares, Bruno Vasconcelos, Bruno Sousa, Mário Áureo, Lidiane, Josely e a muitos outros que eu não tenha citado aqui, meu muito obrigado de coração.

“Peça a Deus que abençoe os seus planos, e eles darão certo.”

Provérbios 16:3

SUMÁRIO

CAPITULO I: MANUSCRITO PARA PUBLICAÇÃO	06
RESUMO	07
ABSTRACT	07
1 INTRODUÇÃO.....	07
2 RELATO DE CASO	08
3 DISCUSSÃO	10
4 CONSIDERAÇÃO FINAIS	12
Figura 1	13
Figura 2	14
Figura 3	15
Figura 4	16
Tabela 1	17
REFERÊNCIAS	21
ANEXO A – NORMAS DO TCC EM ODONTOLOGIA DA UFC SOBRAL	23
ANEXO B – DIRETRIZES PARA AUTORES	24

CAPÍTULO 1

Este trabalho está baseado nas normas que regulam o trabalho de conclusão de curso do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral do regimento interno do Curso de Odontologia da UFC - *Campus Sobral*, que regulamenta o formato de artigo em seu Capítulo III, artigo 8º, desde que seja um tema de relevância para Odontologia e siga as normas do periódico selecionado para publicação.

Este TCC adota o formato de artigo científico, conforme as normas do curso de Odontologia da UFC Sobral (ANEXO A).

CAPÍTULO 1 – “abordagem cirúrgica conservadora de ceratocistos odontogênicos e seu potencial reicidivante”. Este artigo será submetido para publicação no periódico da revista ***Brazilian Journal of Health Review (BJHR)*** (ISSN: 2595-6825), que possui classificação B3 do Qualis Referência na Plataforma Sucupira (CAPES) referente ao presente quadriênio e encontra-se formatado segundo as diretrizes para autores disponibilizadas em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/about/submissions> (ANEXO B).

ABORDAGEM CIRÚRGICA CONSERVADORA DE CERATOCISTOS ODONTOGÊNICOS E SEU POTENCIAL RECIDIVANTE

CONSERVATIVE SURGICAL APPROACH OF ODONTOGENIC KERATOCYST AND ITS RELAXING POTENTIAL

ABSTRACT

The odontogenic keratocyst is a form of developmental odontogenic cyst that presents aggressive behavior and a high rate of recurrence, due to this there is controversy in the literature regarding the best therapeutic modality, where there are radical treatments such as en bloc resection and conservative treatments such as marsupialization .The objective of the present work is to present a clinical case report of a male patient, 28 years old, Caucasian, who presented with an extensive radiolucent lesion, unilocular, with well-defined margins, in the posterior region of the mandible on the left side. This patient underwent conservative surgical treatment, with decompression followed by enucleation. Thus, we intend, in addition to the case description, to carry out a discussion on the various treatment modalities written in the literature, on the rates of relapses and also explore the modalities of conservative treatments, such as the application of Carnoy's solution after enucleation and decompression followed by enucleation, for example. As a consideration, we can list that conservative treatment techniques that relieve pressure within the cystic cavity, such as marsupialization/decompression, can be listed as the most cost-effective conservative treatment of Odontogenic Keratocyst, taking into account the low rate of recurrence, ease of surgical technique, lower risk of sequelae for the patient and low cost. The importance of this study is to inform professionals about the identification of this lesion and obtain the correct diagnosis, whether at an earlier stage, such as a radiographic finding or in more extensive cases with an appropriate approach to the situation.

Keywords: Odontogenic keratocyst; Marsupialization; Treatment

RESUMO

O ceratocisto odontogênico é uma forma de cisto odontogênico do desenvolvimento que apresenta comportamento agressivo e alta taxa de recidiva, devido a isso há uma controvérsia na literatura quanto a melhor modalidade terapêutica, onde há tratamentos radicais como a ressecção em bloco e tratamentos conservadores como a marsupialização. O objetivo do presente trabalho é apresentar um relato de caso clínico de um paciente do sexo masculino, 28 anos de idade, leucoderma, que apresentava extensa lesão radiolúcida, unilocular, com margens bem definidas, na região posterior de mandíbula do lado esquerdo. O referido paciente realizou tratamento conservador cirúrgico, com descompressão seguida de enucleação. Assim, pretendemos, além da descrição do caso, realizar uma discussão sobre as várias modalidades de tratamento escritas na literatura, sobre as taxas de recidivas e ainda explorar discorrer sobre as modalidades de tratamentos conservadores, como a aplicação da solução de carnoy após a enucleação e a descompressão seguida de enucleação, por exemplo. Como consideração, podemos elencar que as técnicas de tratamento conservadoras que aliviam a pressão dentro da cavidade cística, como a marsupialização/descompressão, podem ser elencadas como o tratamento conservador com melhor custo benefício do Ceratocisto Odontogênico, levando em consideração a baixa taxa de recorrência, facilidade da técnica cirúrgica, menor risco de sequelas para o paciente e o baixo custo. A importância deste estudo é informar os profissionais na identificação desta lesão e obter o correto diagnóstico, seja ele em uma fase mais inicial, como um achado radiográfico ou em casos mais extensos com uma abordagem adequada à situação.

Palavras-chave: Ceratocisto odontogênico; Marsupialização; Tratamento

1 INTRODUÇÃO

O ceratocisto odontogénico (CO) é uma forma de cisto odontogênico do desenvolvimento, que possui características histopatológicas e comportamento clínico específicos. Radiograficamente, o CO apresenta-se como uma radioluscência unilocular ou multilocular com bordas escleróticas uniformes e pode estar associada a um dente não irrompido, mais frequentemente a um terceiro molar incluso. Microscopicamente, quando não há presença de inflamação, CO apresenta uma fina cápsula de tecido conjuntivo fibroso, recoberta por epitélio estratificado paraqueratinizado com ondulação superficial e uma camada basal com células hipercromáticas em paliçada. Podendo haver alterações histológicas significantes em caso de inflamação [3].

Devido ao seu comportamento clínico agressivo e tendência à recorrência, além de teorias que seu crescimento pode estar relacionado a fatores inerentes ao próprio epitélio, o CO passou a ser classificado como tumor odontogênico ceratocístico (TOC) (classificação da Organização Mundial da Saúde [OMS] 2005). No entanto, a classificação revisada pela OMS, publicada em 2017, reclassificou o CO como lesão cística, pois faltam evidências para justificar a permanência dessa patologia como um tumor odontogênico [1].

Revisões sistemáticas da literatura, mostram que após tratamento conservadores, O CO tem sua taxa de recorrência diminuída. Taxas menores de recorrência total foram observadas para descompressão seguida de enucleação (11,9%) e marsupialização seguida de enucleação (17,8%), Por outro lado, a enucleação isolada resultou em uma taxa de recorrência de (20,8%), enquanto a descompressão e a marsupialização isoladamente apresentaram taxas de recorrência de (18,5%) e (18,2 %), respectivamente [3].

O tratamento de grandes lesões de ceratocisto ainda desperta muitas discussões na literatura. O tratamento convencional, como a ressecção da lesão, traz a segurança de possuir a menor taxa de recidiva [06], no entanto, traz consigo o efeito adverso de mutilar o paciente na maioria dos casos, podendo acometer estruturas nobres e deixando o paciente dependente de posterior tratamento reabilitador [08]. Já os tratamentos conservadores, que apesar de possuir uma taxa de recidiva um pouco maior que a ressecção, possuem taxas muito menores que a enucleação isolada, e evitam na maioria das situações que o paciente seja mutilado, evitando o acometimento de áreas nobres e diminuindo a necessidade de grandes tratamentos reabilitadores posteriormente, além de possuirem uma técnica cirúrgica relativamente básica, com poucos custos, sendo completamente possível de ser realizada em ambiente ambulatorial [10].

O presente trabalho tem como o objetivo relatar um caso de um paciente com extensa lesão cística em corpo e ramo mandibular, onde foi utilizado um tratamento conservador de drenagem da lesão (Descompressão), além de revisar a literatura sobre tratamentos conservadores do CO e a presença de recidiva.

2 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 28 anos de idade, leucoderma, compareceu ao ambulatório de estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará, encaminhado pelo seu dentista, que observou alterações clínicas e radiográficas. Ao exame clínico foi observado ausência dos dentes 36, 37 e 38, com aumento de volume em rebordo mandibular vestibular esquerdo, crepitante a palpação, apresentando superfície lisa e coloração semelhante a mucosa. Na história médica do paciente não foi encontrado nada digno de nota. Ao exame extraoral, em vista frontal, percebeu-se discreta assimetria facial. Foi realizado exame radiográfico panorâmico para análise da lesão, que evidenciou extensa área radiolúcida, unilocular, com margens bem definidas, na região posterior de mandíbula do lado esquerdo, se estendendo do corpo ao ramo, apresentando os dentes 36 e 37 contidos na lesão (Figura 01). Os achados clínicos e imaginológicos permitiram elencar a hipótese diagnóstica de ceratocisto odontogênico. Subsequentemente, foi realizada a biópsia incisional e descompressão da lesão (Figura 02). Durante o procedimento, foi utilizada lidocaína 2% com epinefrina em concentração 1:100000 para realização da técnica de bloqueio de nervo alveolar inferior, lingual e bucal. Removeu-se um pequeno fragmento da cápsula cística e foi colocado um fragmento de sugador odontológico, o qual foi suturado a mucosa adjacente, deixando a cavidade aberta (Descompressão). Foi orientada a irrigação com soro fisiológico pelo próprio paciente todos os dias até o próximo retorno. Os achados do exame histopatológico mostravam menos nítida as características específicas do CO, pois apresentavam inflamação. Assim, as características patognomônicas do CO não estavam evidentes em tal grau. A superfície luminal paraceratinizada não estava explícita e o epitélio havia proliferado formando cristas epiteliais com perda da característica em paliçada da camada basal (figura 03), no entanto, esses achados somados a história da lesão com os achados clínicos e imaginológicos permitiram diagnosticar a lesão como ceratocisto odontogênico. Após sete meses da descompressão, a radiografia panorâmica revelou áreas radiopacas semelhantes ao trabeculado ósseo adjacente na região de base da mandíbula, sugerindo uma fase de reparação óssea desta parte da lesão (figura 04). O paciente encontra-se em fase de espera para realização de posterior enucleação da lesão. Por se tratar de um paciente adulto jovem, destacamos a importância de iniciarmos o tratamento com técnicas conservadoras, visando permitir que o organismo tenha áreas de reparo e o procedimento de enucleação não cause grande morbidade.

4 DISCUSSÃO

Esse trabalho trouxe um relato de caso de um paciente com extensa lesão cística em corpo e ramo mandibular, onde foi utilizado um tratamento conservador de drenagem da lesão (Descompressão), além de revisar a literatura sobre tratamentos conservadores do CO e a presença de recidiva. Na revisão da literatura, utilizando os descritores “Ceratocisto odontogénico”; “Marsupialização” e “Tratamento”, foram selecionados 17 artigos das bases de dados Pubmed e Lilacs, excluindo os artigos que traziam tratamentos conservadores em lesões diferentes do CO. Com os dados, foi construído uma tabela, com identificação dos artigo; achados clínicos do relato de caso; achados imaginológicos; a hipótese diagnóstica prévia; os achados imuno-histoquímicos; a descrição do tratamento utilizado, e a história de recorrência.

Atualmente, ainda há muita divergência na literatura sobre a classificação dos CO, por se tratar de uma lesão que apresenta comportamento agressivo e com uma elevada taxa de recidiva [08], já foi classificado como Tumor Odontogênico Ceratocístico pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2005, no entanto acredita-se que a alta taxa de recidiva dos CO deve-se a natureza delicada e frágil de seu revestimento epitelial, fracamente conectado ao tecido conjuntivo capsular, o que torna essas lesões propensas a rasgar e quebrar durante a excisão cirúrgica, poupano alguns restos epiteliais que podem levar à recidiva, pois têm alta atividade proliferativa [10]. Mas, foi observado que essa alta taxa de recidiva é significativamente reduzida quando tratamentos conservadores são utilizados, um dos fatos que levou em 2017 a OMS a reclassificar o CO como lesão cística.

Estudos bases mostraram que, tanto a expressão de IL-1 α , quanto as atividades de proliferação de células epiteliais são reduzidas proporcionalmente pela marsupialização, sugerindo fortemente uma estreita associação entre pressão intracística positiva, expressão de IL-1 α e proliferação de células epiteliais em COs [22]. Além disso, a IL-1 α estimula as células semelhantes a osteoclastos, estimulando a reabsorção óssea, e também aumenta a síntese de colagenase [24], além de estimular a expressão da matriz metaloproteinase (MMP)-9, MMP-3, MMP-2 e uroquinase ativadora do plasminogênio (u-PA) em COs *in vitro* [25]. Estudos mais recentes mostram que o CO surge da inativação do gene *Patched* do cromossomo 9q (PTCH), um gene supressor de tumor, um dos fatos que levou a OMS a classificar o CO como tumor em 2005.

Foi demonstrado que a tensão mecânica aumenta a produção de IL-1 α em várias células, como células endoteliais, células do ligamento periodontal e queratinócitos. A pressão do fluido intracístico do cisto odontogênico da mandíbula mostrou ser de 38 a 47 mmHg e a marsupialização reduziu a pressão positiva para 0 mmHg. Assim, a expressão de IL-1 α nas células epiteliais de ceratocistos odontogênicos pode ser parcialmente regulada pela pressão intracística (22).

Várias modalidades de tratamento foram relatadas na literatura com diferentes taxas de recorrência. Uma grande revisão sistemática com meta-análise traz os seguintes resultados, quanto a taxa de recorrência dos COs, como enucleação isolada (23,1%), enucleação com curetagem (17,4%),

enucleação e solução de Carnoy (11,5%), enucleação mais crioterapia com nitrogênio líquido (14,5%), marsupialização isolada (32,3%).), descompressão seguida de cistectomia residual (14,6%) e ressecção (8,4%) [28]. A menor taxa de recidiva ainda é conseguida com o tratamento radical (ressecção), no entanto, baixa recidiva também é alcançada com tratamentos conservadores, como a aplicação da solução de Carnoy após a enucleação e a descompressão seguida de enucleação, por exemplo [28].

Em um paciente jovem, como o citado no presente artigo, que apresenta uma extensa lesão de CO, existem grandes benefícios de utilizar uma modalidade terapêutica conservadora para o tratamento do CO, embora a amputação seja a modalidade de tratamento com menor taxa de recorrência, a reconstrução posterior pode produzir importantes sequelas estéticas e funcionais, que podem alterar significativamente a qualidade de vida do paciente [10]. A principal vantagem da marsupialização e da descompressão é a preservação de importantes estruturas anatômicas, como o nervo alveolar inferior e a prevenção de uma possível deformidade consequente da cirurgia radical, onde o paciente pode necessitar de grandes tratamentos reabilitadores posteriormente, diminuindo a qualidade de vida, principalmente de um paciente jovem [26].

Vários relatos de casos encontrados na literatura, mostram o sucesso de tratamentos conservadores do CO a longo prazo [Tabela 1]. O tratamento com enucleação seguida da aplicação da solução de Carnoy, possui a menor taxa de recidiva, atrás apenas do tratamento radical [28], no entanto, além do custo para implementar esse tratamento, quando se pensa em serviço público, alguns estudos mostram ainda possíveis efeitos adversos, como lesões nervosas causando parestesia tóxica temporária devido ao efeito indesejável causado pela solução de Carnoy aplicada diretamente no nervo alveolar inferior [08].

Apesar de ser mais comum na mandíbula, esse trabalho mostra relatos de casos de CO de grandes dimensões acometendo a maxila, obstruindo o seio maxilar [Tabela 1], que foram tratados utilizando a técnica da marsupialização, e seguem acompanhados sem relatos de recidiva. Casos esses que, se fossem tratados com técnicas radicais como a ressecção parcial, além da dificuldade cirúrgica, iria mutilar o paciente de forma permanente (09,14). Na maioria dos relatos da tabela foram utilizados a marsupialização ou a descompressão como tratamento conservador, seguidas de enucleação da lesão.

A marsupialização e descompressão têm a mesma função, ambos aliviam a pressão dentro da cavidade cística, no entanto, a descompressão é um procedimento de dois estágios que requer a colocação de um tubo de drenagem, seguido pela enucleação (atrasada) do cisto residual (27). Embora grandes revisões sistemática mostrem que para se obter a menor chance de recorrência, a enucleação com solução de Carnoy deva ser o tratamento de primeira linha para COs primários (28), a marsupialização seguida de enucleação secundária pode ser considerada a técnica com melhor custo/benefício, levando em consideração a melhoria da gestão e redução dos custos, o que requer a introdução de tecnologias e a inteligência em saúde para a prevenção das doenças.

Com isso, destacamos a importância da escolha do tratamento conservador nesse caso.

Considerando a pouca idade do paciente, e a disponibilidade de material no serviço público onde foi realizado o tratamento, a técnica escolhida foi a descompressão seguida de enucleação da lesão, por se considerar todos os benefícios dessa técnica, como baixo custo, diminuição do risco de recorrência quando se considera a enucleação isolada, facilidade da técnica cirúrgica, além de causar menor impacto na qualidade de vida do paciente quando comparada a técnicas radicais [28]. Assim, quando se lança mão da descompressão ou marsupialização seguida de enucleação, os prejuízos funcionais e alterações estéticas relacionados aos tratamentos radicais são minimizados.

As técnicas de tratamento conservadoras que aliviam a pressão dentro da cavidade cística, como a marsupialização/descompressão [27], podem ser elencadas como o tratamento conservador com melhor custo benefício do CO, levando em consideração todos os benefícios já citados, como a baixa taxa de recorrência, facilidade da técnica cirúrgica, menor risco de sequelas para o paciente e o baixo custo [08].

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as considerações que podem ser elencadas ressaltamos que, dentre as limitações da técnica empregada, evidentemente acreditamos que poderíamos com a aplicação da solução de Carnoy obter uma maior redução da probabilidade de recidiva. No entanto, esse trabalho também apresenta para o clínico geral, uma possibilidade terapêutica conservadora de baixo custo, técnica cirúrgica simples e fácil implantação em ambiente ambulatorial. Sendo a Marsupialização/descompressão, o padrão ouro para iniciar o tratamento de grandes lesões de CO.

Figura 1: Imagem radiográfica panorâmica inicial. (Apresentando lesão radiolúcida em corpo e ramo esquerdo de mandíbula, com os dentes 36 e 37 contidos na lesão).



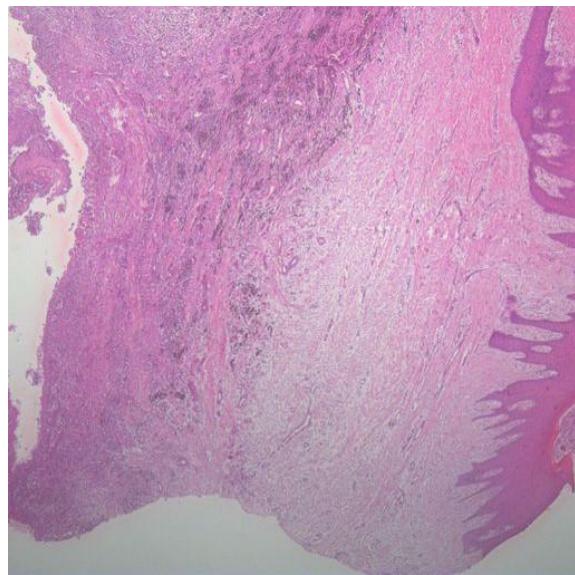
Fonte: Dr. Antonio Brunno Gomes Mororó

Figura 2: Aspecto clínico (Após inserção do dreno na região de rebordo alveolar posterior esquerdo, para descompressão da lesão).

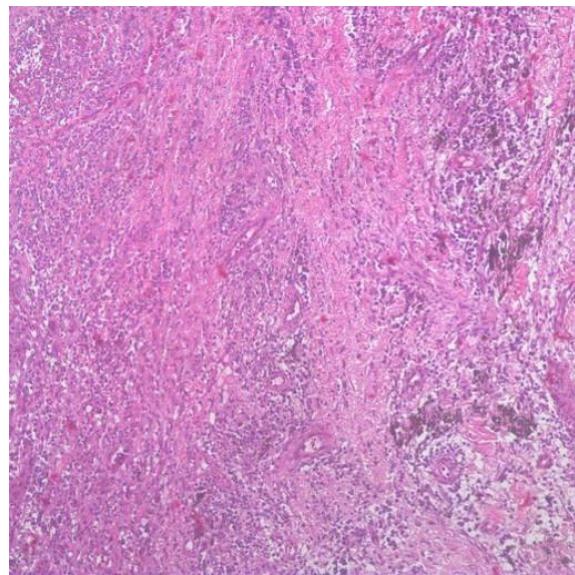


Fonte: Dr. Antonio Bruno Gomes Mororó

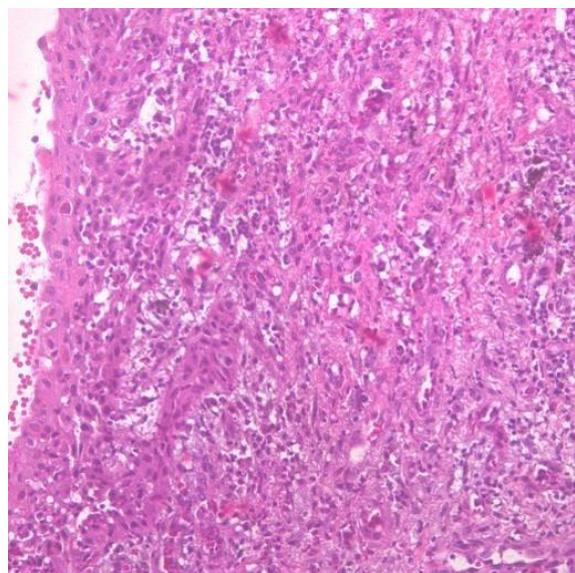
Figura 3: Histopatológico da lesão. (Microscopicamente, o espécime apresenta intenso infiltrado inflamatório, com perda das características evidentes do Ceratociso Odontogênico, como o revestimento epitelial com espessura de 6 a 8 células e a camada de células basais hipercromáticas e em paliçada, além da superfície paraceratinizada corrugada.).



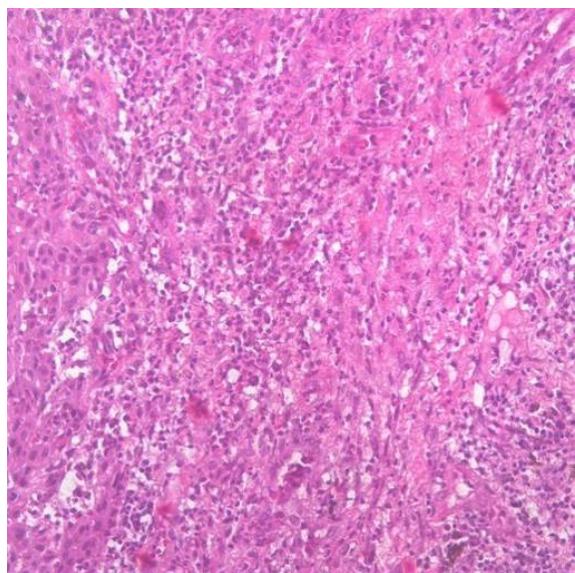
40X



100x



400X



400x

Fonte: Dr. Antonio Bruno Gomes Mororó

Figura 4: Aspecto da lesão após 07 meses de descompressão. (A lesão radiolúcida em corpo e ramo mandibular direito, nota-se pequena formação óssea dentro da lesão após a descompressão).



Fonte: Dr. Antonio Bruno Gomes Mororó

Tabela 1: Tabela sobre modalidades terapêuticas e taxa de recidiva

AUTOR (A)	ACHADOS CLÍNICOS	ASPECTOS RADIOGRÁFICOS	HIPÓTESE INICIAL	IMUNO-HISTOQUÍMICO	TRATAMENTO	RECORRÊNCIA
KHAN et al., 2019	Dor à mastigação e inchaço do lado direito da face	Extensa radiolucência multilocular delimitada por uma margem radiopaca (esclerótica) ao redor. Envolvendo toda mandíbula, pouRAND os côndilos.	CO	Reagente Ki-67 e bcl-2 nas camadas basal e suprabasal. Após a marsupialização, apresentou expressão reduzidas de Ki-67 e bcl-2.	Marsupialização + enucleação e cauterização (carnoy) na região anterior (42 e 43)	NÃO – 10 anos
BAIK et al., 2020	Protuberância óssea na mandíbula esquerda, que produzia dor leve à palpação	Lesão radiolúcida estendendo-se desde a sínfise mandibular até o corpo mandibular esquerdo, com impactação ectópica do canino inferior esquerdo e do primeiro pré-molar, além da ausência congênita de segundos pré-molares inferiores bilaterais	-	-	Marsupialização (ao invés, descreve a descompressão) + enucleação após 09 meses	Não – 2,5 anos
NALLANCHAKRAVA et al., 2022	Obliteração vestibular na região mandibular direita desde a lateral permanente até o primeiro molar com mucosa sobrejacente normal. O inchaço era macio, não flutuante, de consistência óssea dura.	Única radiolucência homogênea bem definida no corpo da mandíbula direita medindo aproximadamente 2,5 cm × 3 cm com expansão das corticais vestibular e lingual, além de deslocamento de brotos dentários.	Cisto radicular	-	Marsupialização	NÃO – 3 anos
LAINO et al., 2020	Edema firme e indolor no vestíbulo bucal, estendendo-se da face distal do canino até a face mesial do primeiro molar	ILsão radiolúcida multilocular bem definida no lado direito da mandíbula desde o canino direito até a mesial do segundo pré-molar não irrompido com deslocamento do primeiro pré-molar e reabsorção radicular do primeiro molar decíduo, e expansão das corticais vestibular e lingual, com perfuração do córtex vestibular	Cisto dentígero	-	Marsupialização	Não – 2 anos
DE MOLON et al., 2015	Edema intra e extra oral	Área radiolúcida circundada por um halo radiopaco ao redor do terceiro molar não irrompido, bloqueando sua erupção, além de ausência parcial de tábua óssea vestibular e parte da parede óssea lingual preservada.	CO	-	Marsupialização + enucleação após 03 meses	Não – 5 anos
VALLEJO-ROERO et al., 2020	Aumento de volume da tábua óssea vestibular, mobilidade dentária e a <u>mucosa</u> circundante apresentava-se eritematosa.	Zona hipodensa, unilocular, delimitada em todo o seu perímetro, limitada por uma fina cortical óssea	CO	-	Descompressão + enucleação e curetagem após 30 dias + cauterização (carnoy)	Recorrência após 2 anos
NOMURA et al., 2015	Obstrução nasal à direita acompanhada de odor fétido	Opacificação do seio maxilar direito com um dente fixado à parede posterior do seio maxilar, a parede fina do cisto ósseo foi observada na imagem de TC	Cisto dentígero	-	Marsupialização com abordagem EMMM	Não – 1 ano
BORRÁS-FERRERES et a., 2020	NDN	São radiolúcida, unilocular, com bordas bem definidas e corticadas no ângulo mandibular esquerdo, com deslocamento do canal mandibular	-	-	Marsupialização + enucleação, curetagem e carnoy após 10 meses	Não – 2 anos
MARTÍNEZ-MARTÍNEZ et al., 2016	Expansão cortical vestibular e lingual evidente envolvendo a região de pré-molar inferior direito e <u>primeiro molar</u>	Lesão radiolúcida extensa, relativamente bem delimitada, estendendo-se desde o <u>incisivo lateral</u> e ramo mandibular, projetando-se nos espaços interdentais, e sem <u>esclerose óssea</u> na periferia, com deslocamento do canal mandibular	CO	CK5, CK14, CK19, CD138, p63, p53 e bcl-2 positivos, índice Ki-67 (17%).	Marsupialização	Evolução pra CEC em 07 meses

MATIJEVIĆ et al., 2012	NDN	Radiolucência unilocular elíptica localizada na região do terceiro molar e ramo ascendente da mandíbula, com perfuração cortical na borda anterior do ramo da mandíbula	-	-	Enucleação + osteotomia + Carnoy	Não – 5 anos
SEO et al., 2016	Segundo molar inferior direito com atraso de erupção havia erupcionado parcialmente e apresentou resposta negativa ao teste pulpar elétrico	Lesão cística bem definida e translúcida no seio maxilar esquerdo, bem como um cisto do segundo molar inferior direito ao ramo mandibular direito, foi visto na radiografia panorâmica	-	-	Descompressão + enucleação após 07 meses.	Recorrência do cisto do seio maxilar após 02 anos e aparecimento do novo cisto na mandíbula do lado esquerdo
MARCOTULLIO et al., 2014	Tumefação envolvendo corpo e ramo ascendente do seio maxilar com pele sobrejacente intacta	TC apresentou tecido sólido irregularmente denso que ocupava inteiramente o seio maxilar direito, com erosão maciça das paredes anterior e posterior do seio. Inferiormente, a massa envolvia as raízes dentárias da arcada dentária direita correspondente, e sua extensão na cavidade nasal criava compressão e deflexão induzidas do septo nasal	-	-	Cirurgia endoscópica sinusal (ESS) + marsupialização	Não – 8 anos
MORANKAR et al., 2018	Inchaço difuso estendendo-se vestibular e lingualmente de mesial do segundo pré-molar inferior direito até distal do primeiro molar inferior permanente, obliterando o vestíbulo bucal. A mucosa sobrejacente era normal em cor e textura. À palpação, o inchaço era firme e sensível com sinal de quebra da casca do ovo presente na área mais proeminente.	Radiolucência unilocular com bordas irregulares associada ao segundo pré-molar impactado e estendendo-se do canino deciduo inferior direito até a distal do primeiro molar permanente	CO	-	Descompressão	Não – 05 anos
PARK et al., 2015	Deslocamento dos dentes de 36 para 45	Enorme lesão radiolúcida bem delimitada. As paredes ósseas corticais labiais eram moderadamente afinadas e desviadas, penetrando para o lado labial da mandíbula	-	-	Descompressão (agulhas espinhais 16G foram fixadas a uma miniplaca de Ø2,0 com resina fotopolimerizável após a formação de dois orifícios irregulares com uma broca redonda) + enucleação após 15 meses	Não – 01 ano e 03 meses
SÁNCHEZ et al., 2021	Aumento de volume da cortical vestibular correspondente aos órgãos dentais 43 e 44, apreciando-se também aspecto de crepitação na região, sem causar desconforto ao paciente.	Duas lesões osteolíticas uniloculares independentes e bem definidas em diferentes áreas do corpo e ramo mandibular esquerdo, correspondendo ao quadrante 4.	Cisto odontogênico	-	Descompressão (seguimento de sonda vesical), com higienização da lesão com 10 ml de soro após cada refeição + enucleação após 05 meses	-
PETINATI et al., 2017	Aumento de volume localizado no lado direito da face, na região do ângulo mandibular,	Lesão radiolúcida unilocular associada ao elemento 48.	Císto dentígero	-	Descompressão (dreno) + enucleação após 21 dias, com 3 aplicações	Não – 04 anos

	trismo, dor à palpação e drenagem purulenta proveniente da região distal do elemento 47				de solução de carnoy 3 vezes a cada 01 minuto + prescrição de Amoxicilina 875mg + Clavulanato de Potássio 125 mg, Nimesulida 100mg e Codeína 30mg + Paracetamol 500mg.	
DEBONI et al., 2012	Um leve inchaço da mucosa alveolar relacionado a um molar decíduo e canino do lado direito.	Área radiolúcida segmentada no corpo da mandíbula direita apresentando borda esclerótica.	-	-	Descompressão por extração dos molares decíduos e inserção de gaze iodoforme, A gaze medicamentosa foi trocada a cada 5 dias até que as bordas da ferida estivessem epitelizadas e, em seguida, um tampão de acrílico foi inserido para manter a abertura e a descompressão da ferida, a cavidade foi irrigada duas vezes ao dia com solução salina e o plugue de acrílico foi colocado quando necessário, acompanhando a redução do lúmen.	Não – 07 anos

REFERÊNCIAS

- 1) FERREIRA, Amanda Maria Possidonio et al. A Classificação do Queratocisto Odontogênico: Revisão de Literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 11, n. 3, p. 424-427, 2022.
- 2) KHAN, Abdul Ahad et al. Management of an extensive odontogenic keratocyst: A rare case report with 10-year follow-up. **Medicine**, v. 98, n. 51, 2019.
- 3) DE CASTRO, Mayara Santos et al. Conservative surgical treatments for nonsyndromic odontogenic keratocysts: a systematic review and meta-analysis. **Clinical oral investigations**, v. 22, n. 5, p. 2089-2101, 2018.
- 4) BAIK, Won-Kyeong; BAIK, Hyoung-Seon; CHOI, Sung-Hwan. Comprehensive orthodontic treatment of a young girl with an odontogenic keratocyst and impacted teeth in the mandible. **The korean journal of orthodontics**, v. 50, n. 1, p. 63-71, 2020.
- 5) NALLANCHAKRAVA, Srinivas et al. Marsupialization of odontogenic keratocyst using thermoform surgical splint in a pediatric patient, with 3-year follow-up. **Journal of Oral and Maxillofacial Pathology: JOMFP**, v. 26, n. Suppl 1, p. S59, 2022.
- 6) LAINO, Luigi et al. Surgical conservative approach of odontogenic keratocyst tumor of the jaws. **Minerva Stomatologica**, 2020.
- 7) DE MOLON, Rafael Scaf 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**, v. 6, n. Suppl 1, p. S106, 2015.
- 8) VALLEJO-ROSERO, Kleber A. et al. Conservative management of odontogenic keratocyst with long-term 5-year follow-up: Case report and literature review. **International Journal of Surgery Case Reports**, v. 66, p. 8-15, 2020.
- 9) NOMURA, Kazuhiro et al. Minimally invasive treatment for hard palate-invading maxillary keratocystic odontogenic tumor. **The Tohoku journal of experimental medicine**, v. 237, n. 4, p. 267-272, 2015.
- 10) BORRÁS-FERRERES, Jordi et al. Therapeutic management of the odontogenic keratocyst. An energetic approach with a conservative perspective and review of the current therapeutic options. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, v. 12, n. 8, p. e794, 2020.
- 11) MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, Marisol et al. Primary intraosseous squamous cell carcinoma arising in an odontogenic keratocyst previously treated with marsupialization: case report and immunohistochemical study. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 121, n. 4, p. e87-e95, 2016.
- 12) MATIJEVIĆ, Stevo et al. Peripheral ostectomy with the use of Carnoy's solution as a rational surgical approach to odontogenic keratocyst: A case report with a 5-year follow-up. **Vojnosanitetski pregled**, v. 69, n. 12, p. 1101-1105, 2012.
- 13) SEO, Dong-Uk et al. Treatment of nevoid basal cell carcinoma syndrome: a case report. **Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 42, n. 5, p. 284, 2016.
- 14) MARCOTULLIO, Dario et al. Rare and massive odontogenic parakeratotic cyst treated by endoscopic sinus surgery: a case report. **Journal of Medical Case Reports**, v. 8, n. 1, p. 1-4, 2014.
- 15) MORANKAR, Rahul et al. Conservative management of keratocystic odontogenic tumour in a young child with decompression and an intraoral appliance: 5-year follow-up. **Case Reports**, v. 2018, p. bcr-2017-221563, 2018.
- 16) PARK, Seok-Yong et al. Reconstruction of extensive jaw defects induced by keratocystic odontogenic tumor via patient-customized devices. **Maxillofacial plastic and reconstructive surgery**, v. 37, n. 1, p. 1-4, 2015.

- 17) SÁNCHEZ, Javier Sánchez et al. Queratoquiste odontogénico: características diagnósticas y tratamiento quirúrgico conservador. **International Journal of Medical and Surgical Sciences**, v. 8, n. 4, p. 1-12, 2021.
- 18) PETINATI, Maria Fernanda Pivetta. Enucleação associada à solução de Carnoy no tratamento de tumor odontogênico ceratocístico. **CEP**, v. 83331, p. 140, 2017.
- 19) DEBONI, Maria Cristina Zindel et al. Surgical management of dentigerous cyst and keratocystic odontogenic tumor in children: a conservative approach and 7-year follow-up. **Journal of applied oral science**, v. 20, p. 282-285, 2012.
- 20) HP, Philipsen. Om keratocystedr (Kolesterolomer) and kaeberne. **Tandlaegebladet**, v. 60, p. 963-71, 1956.
- 21) MATTHEWS, John B.; MASON, Gillian I.; BROWNE, Roger M. Epithelial cell markers and proliferating cells in odontogenic jaw cysts. **The Journal of pathology**, v. 156, n. 4, p. 283-290, 1988.
- 22) NINOMIYA, Tomohiro et al. Marsupialization inhibits interleukin-1 α expression and epithelial cell proliferation in odontogenic keratocysts. **Journal of oral pathology & medicine**, v. 31, n. 9, p. 526-533, 2002.
- 23) Seiichi Uzawa et al. Estudo clínico de ceratocistos odontogênicos: fatores associados à recorrência. **Jornal da Sociedade Japonesa de Cirurgia Oral e Maxilofacial**, v. 49, n. 2, p. 93-98, 2003.
- 24) MEGHJI, S. et al. Interleukin-1: the principal osteolytic cytokine produced by keratocysts. **Archives of oral biology**, v. 37, n. 11, p. 935-943, 1992.
- 25) KUBOTA, Y. et al. Interleukin-1 α Enhances Type I Collagen-induced Activation of Matrix Metalloproteinase-2 in Odontogenic Keratocyst Fibroblasts. **Journal of dental research**, v. 81, n. 1, p. 23-27, 2002.
- 26) TABRIZI, Reza et al. Decompression or marsupialization; which conservative treatment is associated with low recurrence rate in keratocystic odontogenic tumors? A systematic review. **Journal of Dentistry**, v. 20, n. 3, p. 145, 2019.
- 27) WUSHOU, Alimujiang; ZHAO, Ya-Jun; SHAO, Zhi-Ming. Marsupialization is the optimal treatment approach for keratocystic odontogenic tumour. **Journal of cranio-maxillofacial surgery**, v. 42, n. 7, p. 1540-1544, 2014.
- 28) AL-MORAISI, Essam Ahmed et al. What surgical treatment has the lowest recurrence rate following the management of keratocystic odontogenic tumor?: A large systematic review and meta-analysis. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 45, n. 1, p. 131-144, 2017.

ANEXO A – NORMAS DO TCC EM ODONTOLOGIA DA UFC SOBRAL

Artigo 6º- O TCC deverá ser apresentado a uma banca examinadora composta pelo Professor Orientador e mais dois membros previamente indicados pelos autores do trabalho. No ato da matrícula na disciplina de Evidência Científica em Saúde II, o aluno será informado sobre o período da apresentação dos TCCs, ficando o mesmo obrigado a apresentar dentro do prazo pré-determinado.

Artigo 8º- Serão reconhecidos como Trabalho de Conclusão do Curso: I – Formato tradicional (monografia) - seguindo as normas vigentes para apresentação de trabalhos acadêmicos da Universidade Federal do Ceará, disponíveis no sítio <http://www.biblioteca.ufc.br>. II- Formato alternativo – Essa modalidade deve conter os seguintes elementos: capa, folha de rosto, sumário e artigo científico. Serão aceitas as seguintes modalidades de artigo: 1) Revisão de Literatura; 2) Caso Clínico Concluído; 3) Pesquisa Científica Concluída. Obs. 1: Os artigos científicos deverão seguir as normas do periódico selecionado para publicação; excetuando-se as exigências relativas ao idioma, pois este deverá ser obrigatoriamente o português. As normas deverão compor os anexos do TCC; Obs. 2: Quando preparados nas modalidade 2 e 3 os TCCs deverão apresentar em seus anexos/apêndices os documentos referentes aos aspectos éticos relacionados ao trabalho (ex. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa), quando necessários;

Artigo 9º- O(s) aluno(s) disporá(ão) de 20 minutos para apresentação oral à banca examinadora, tendo cada componente da banca, ao final da apresentação, 10 minutos para os questionamentos.

Artigo 11º- A apresentação do TCC é de caráter público, sendo permitida a entrada e permanência do público em geral, entretanto, é sugerida a presença dos alunos concluentes (último semestre) nas sessões públicas das apresentações do TCC.

Artigo 13º- A banca examinadora deverá avaliar o aluno após a apresentação por meio de arguições orais, devendo obedecer os seguintes critérios: I - A nota de aprovação do (TCC) deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete). A versão final corrigida deverá ser entregue dentro do prazo de 01 (uma) semana a contar do dia de apresentação. A mesma deverá ser entregue na Coordenação do Curso, em formato digital PDF bloqueado, podendo, de acordo com a indicação da banca e a anuência do orientador, ser publicado no sítio do curso de Odontologia. II - Em caso de média inferior a 7,0 (sete), o aluno não estará apto a colar grau e será submetido a uma segunda avaliação. III - O aluno inapto terá um prazo de até 15 dias para apresentar as correções determinadas pela banca examinadora. Em caso de aprovação nesta segunda avaliação, sendo impossível a colação de grau na data determinada pelo Pró-Reitoria de Graduação para os concluentes do semestre, o mesmo, poderá colar grau, em solenidade especial, em data a ser marcada pela Pró-Reitoria de Graduação. IV - A reaprovação ou o descumprimento do item III impedirá o aluno de colar grau, cabendo ao mesmo realizar nova matrícula na Disciplina de Evidência Científica em Saúde II.

Fonte: http://www.odontologiasobral.ufc.br/wp-content/uploads/2017/04/Normas_TCC_UFC-Sobral.pdf

ANEXO B – DIRETRIZES PARA AUTORES

A BJHR aceita apenas artigos originais, não publicados em outros periódicos. Aceitamos artigos apresentados em eventos, desde que essas informações sejam disponibilizadas pelos autores.

As normas para formatação e preparação de originais são:

- Máximo de 20 páginas;
- Máximo 8 autores;
- Fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5;
- As Figuras e Tabelas devem vir acompanhadas do texto, editáveis, em fonte 10, tanto para o conteúdo quanto para o título (que deve vir logo acima dos elementos gráficos) e fonte (que deve vir logo abaixo do elemento gráfico).
- Título em português e inglês, no início do arquivo, com fonte 14;
- Resumo, acompanhado de palavras-chave, com espaçamento simples, logo abaixo do título;
- O arquivo submetido não deve conter a identificação dos autores.

Fonte: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/about/submissions>