

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

KAIO CÉSAR DE BRITO ANDRADE

**ODONTECTOMIA PARCIAL INTENCIONAL: UMA ALTERNATIVA PARA
REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES MANDIBULARES - RELATO DE
CASO**

**PATOS-PB
2015**

KAIO CÉSAR DE BRITO ANDRADE

**ODONTECTOMIA PARCIAL INTENCIONAL: UMA ALTERNATIVA PARA
REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES MANDIBULARES - RELATO DE
CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Coordenação de Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Dias Ribeiro

**PATOS-PB
2015**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

A553o Andrade, Kaio César de Brito
Odontectomia parcial intencional: uma alternativa para remoção de terceiros molares mandibulares – relato de caso / Kaio César de Brito Andrade. – Patos, 2015.

49f.: il., color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2015.

"Orientação: Prof. Dr. Eduardo Dias Ribeiro".

Referências.

1. Cirurgia bucal. 2. Dente serotino. 3. Tomografia computadorizada.
I. Título.

CDU 616.314-089

KAIO CÉSAR DE BRITO ANDRADE

**ODONTECTOMIA PARCIAL INTENCIONAL: UMA ALTERNATIVA PARA
REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES MANDIBULARES - RELATO DE
CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
(TCC) apresentado a Coordenação
de Curso de Odontologia da
Universidade Federal de Campina
Grande – UFCG como parte dos
requisitos para obtenção do título
de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha

Aprovado em 25/11/15

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha
Universidade Federal de Campina Grande



Prof. Dr. José Cadmo Wanderley Peregrino de Araújo Filho – 1º Membro
Universidade Federal de Campina Grande



Eduardo Dias Ribeiro – 2º Membro
Universidade Federal de Campina Grande

*Dedico este trabalho aos meus avós José Xavier de Brito (in memoriam) e Francisca Leite de Andrade (in memoriam), minha homenagem aos que fizeram diferença na minha vida, amaram e foram muito amados. A vocês, que tanto sonharam com esse momento, dedico essa conquista; a ausência física torna-se um detalhe se comparada ao amor que me dedicaram em vida. Onde estiverem, tenho a certeza que estão orgulhosos, me aplaudindo de pé.
Minha gratidão e minha infinita saudade.*

AGRADECIMENTOS

A Deus sempre, toda honra e glória sejam dadas a Ti!

A meus pais, José Edirailton e Aparecida pelo incentivo e apoio durante essa jornada; por terem tantas vezes aberto mão de seus próprios sonhos pra que eu pudesse realizar os meus; a vocês que sonharam junto comigo, sofreram, vibraram, o meu mais profundo respeito e admiração, amo vocês!

Ao meu irmão Raul, exemplo de paciência e perseverança, o meu muito obrigado pelas lições de vida, por me ensinar através de atitudes e me estimular a ser uma pessoa cada dia melhor.

A minha amada avó Maria José, por todo amor, o amor mais puro, mais verdadeiro que já vi, pelas orações, pelo “Deus te abençoe e te guarde” a cada despedida, sem mesmo imaginar a diferença que essas palavras fariam durante minha caminhada.

A meu avô José Nilton, por me mostrar a cada novo encontro, que em meio a todas as dificuldades que a idade e a saúde já debilitada impõem, que vale a pena viver, que não há idade pra sonhar e que a vida é bela sim, que só depende da forma que você a encara.

A minha tia Clélia por ser uma inspiração de vida, pela sua alegria, seu astral, sua personalidade forte e por tanto amor pelos sobrinhos, os quais adotou no seu coração como verdadeiros filhos.

Aos meus amados amigos pelo incentivo de sempre, por não terem me deixado fraquejar nos momentos difíceis, seja com uma palavra, um abraço, uma ligação, por me mostrarem a cada nova oportunidade o que é verdadeiramente SER AMIGO, por serem uma extensão da minha família e tornarem minha vida completa; meu muito obrigado meus queridos por terem sonhado esse sonho comigo; especialmente a Romero Morais de Lacerda, irmão que a vida me deu.

Aos meus amigos e colegas de sala: Felipe Figueiredo, Francisco Tarlysson, Jéssica Gouveia e Lucas Richter. Meu agradecimento pela parceria e amizade durante nossa caminhada acadêmica; vocês se tornaram amigos incríveis, de luta, de sonhos, de sorrisos, de vida; trouxeram leveza para os difíceis dias de resistência que esse ciclo exigiu. Sou muito grato e vou sentir muitas saudades.

Em nome dos velhos tempos, dos bons e inesquecíveis momentos que vivemos juntos, agradeço aos colegas Lucas Henrique, Vicente Jadson e Hyago Marx por terem sido tão importantes no início dessa história, por terem transformado o impacto do primeiro momento na universidade na melhor experiência de todas.

Ao amigo Cláudio Costa, pelo apoio já na finalização dessa etapa, mas talvez, o momento mais crítico ao longo dessa caminhada, muito obrigado!

A colega Lascívia Millena, minha dupla de trabalho em clínica, pelos conhecimentos compartilhados, pelos desafios enfrentados e pela história que construímos juntos ao longo de nossos dias de atendimento na Clínica Escola da UFCG.

Aos meus mestres, a minha eterna gratidão por terem viabilizado a realização desse sonho, pela competência e pelos tantos conhecimentos repassados, pela enorme contribuição na minha construção profissional, especialmente aos professores Dr. Eduardo Dias Ribeiro e Dr. Julierme Ferreira Rocha, que aceitaram escrever algumas linhas dessa história, me orientando e me ajudando a desenvolver este trabalho de conclusão de curso.

A professora Cyntia Helena, que à sua maneira, me fez entender que nunca devemos desistir de nossos sonhos, que por mais abusivas que sejam as críticas e os questionamentos somos capazes de nos superar e nos reerguer ainda mais fortes.

A todos os funcionários desta Instituição, com carinho especial aos da Clínica Escola, meu mais profundo agradecimento por terem feito parte da minha vida durante esses inesquecíveis cinco anos, levo comigo a lembrança de cada no coração.

Enfim, a todos que acreditaram e não desistiram de mim, aos que confiaram no meu potencial, esse é o começo de uma nova história que começa a ser traçada agora.

“Não te mandei eu? Sê forte e corajoso! Não temas, nem te espantes, porque o SENHOR, Teu Deus, é contigo por onde quer que andares”. (Josué 1:9)

RESUMO

Introdução: As possíveis mudanças sensoriais nos pacientes devem ser uma das preocupações do cirurgião-dentista durante o planejamento cirúrgico, tornando-se de alto interesse do profissional, técnicas que previnam esta complicação. A odontectomia parcial intencional surge como uma alternativa para prevenir lesão do nervo alveolar inferior, quando as raízes dos terceiros molares inferiores estão em íntimo contato com esta estrutura. A técnica deve ser adotada durante o planejamento pré- operatório e consiste na remoção do segmento coronário do elemento em questão, de forma atraumática. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso clínico de terceiros molares inferiores submucosos submetidos a coronoctomia, descrevendo o passo a passo da técnica cirúrgica. **Relato do caso:** Paciente gênero feminino, 26 anos de idade, procurou o serviço de Cirurgia Oral do Centro Odontológico de Estudos e Pesquisa (COESP), situado em João Pessoa, Paraíba, Brasil, para a exodontia dos terceiros molares inferiores. Diante disso, solicitou-se radiografia panorâmica, onde foram observados sinais radiográficos que sugeriam proximidade das raízes com o canal mandibular. A fim de confirmar com precisão essas relações foi solicitada tomografia computadorizada, nos cortes para sagitais observou-se o canal mandibular e sua relação com as raízes dos terceiros molares inferiores, ainda foi possível visualizar a curvatura radicular. Após o diagnóstico, seguiu-se com o tratamento cirúrgico baseado nos princípios da odontectomia parcial intencional. Foi feito acompanhamento pós-operatório de 12 e 24 meses. A paciente encontra-se assintomática, sem queixas quanto à perda da sensibilidade e/ou infecção. **Conclusão:** Quando bem indicada e conduzida de forma criteriosa, a odontectomia parcial intencional torna-se uma excelente opção de tratamento, evitando acidentes e riscos desnecessários durante as exodontias.

Palavras-chave: Cirurgia Bucal; Dente Serotino; Tomografia Computadorizada.

ABSTRACT

Introduction: Possible sensory changes in patients should be one of the concerns of the dentist during surgical planning, making it of high interest of professional techniques to prevent this complication. The intentional partial odontectomy is an alternative to prevent inferior alveolar nerve injury, when the roots of the third molars are in intimate contact with this structure. The technique should be taken during the preoperative planning and involves the removal of the coronary segment of the element in question, atraumatically.

Objective: The aim of this study was to report a case of submucosal third molars submitted to coronectomy, describing step by step surgical technique.

Case report: Female patient, 26 years old, came to the Oral Surgery Service of Centro Odontológico de Estudos e Pesquisa (COESP), located in João Pessoa, Paraíba, Brazil, for extraction of the third molars. Therefore, it was requested panoramic radiograph, which were observed radiographic signs suggesting proximity of the roots to the mandibular canal. In order to confirm precisely these relations, it was requested CT, and in sagittal sections it was possible to observe the mandibular canal and its relationship with the roots of the third molars, it was still possible to view the root curvature and intimate contact with the nerve. After diagnosis, surgical treatment was initiated based on the principles of the intentional partial odontectomy. It was done postoperative follow-up of 12 and 24 months. The patient is satisfied and no complaints about the loss of sensation and / or infection. **Conclusion:** When properly indicated and wisely conducted, the intentional partial odontectomy makes it an excellent treatment option, avoiding accidents and unnecessary risks during dental extractions.

Keywords: Oral Surgery; Third Molar; Computed Tomography.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tomografia computadorizada pré-operatória lado direito.

Figura 2 - Tomografia computadorizada pré-operatória lado esquerdo.

Figura 3 - Procedimento cirúrgico.

Figura 4 - Radiografia panorâmica pós-operatório de 1 ano.

Figura 5 - Radiografia panorâmica pós-operatório de 2 anos.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CD – Cirurgião Dentista.

MI – Molares Inferiores.

NAI – Nervo Alveolar Inferior.

NL – Nervo Lingual.

OPI – Odontectomia Parcial Intencional.

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande.

COESP – Centro Odontológico de Estudos e Pesquisas.

LISTA DE SÍMBOLOS

° - Grau.

% - Por cento.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
REFERÊNCIAS.....	19
3 ARTIGO	22
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	40
ANEXO B – NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA.....	41

1. INTRODUÇÃO

A cirurgia de terceiros molares é o procedimento cirúrgico mais comumente realizado, com uma prevalência de 35,9-58,7% (GLEESON et al., 2012; LONG et al., 2012).

A complicação de maior preocupação associada com a exodontia de terceiros molares inferiores é o risco de lesão do nervo alveolar inferior (NAI). A frequência de injúrias ao NAI é variável, apresentando percentual entre 0,4% e 8,4% (LEUNG; CHEUNG, 2009).

A exodontia de terceiros molares mandibulares impactados em estreita proximidade com o nervo alveolar inferior (NAI) pode resultar em lesão neurológica temporária ou permanente; este tipo de complicação pós-operatória é mais frequente em pacientes idosos e com idade igual ou superior a 40 anos (MONACO et al., 2015).

A coronectomia ou odontectomia parcial intencional é um procedimento cirúrgico alternativo para exodontia dos terceiros molares com raízes que estejam em proximidade com o canal mandibular (LONG et al., 2012). A técnica cirúrgica visa a remoção parcial de um elemento dentário em situações específicas, quando a sua total remoção aumentaria os riscos de fratura de mandíbula ou qualquer dano às estruturas adjacentes. Ecuyer e Debien (1984) foram pioneiros no relato da OPI, descrevendo-a como meio alternativo à exodontia tradicional de terceiros molares (ECUYER; DEBIEN, 1984).

O sucesso desse tipo de procedimento depende da sobrevivência dos fragmentos radiculares retidos, bem como a formação de osso e cimento sobre as raízes. Elementos que estejam com comprometimento pulpar ou periapical e patologias associadas não devem ser indicados para odontectomia parcial intencional (GLEESON et al., 2012; LEUNG; CHEUNG, 2009; POGREL; LEE; MUFF, 2004).

Estudos publicados, relacionados a odontectomia parcial intencional, tem relatado uma baixa incidência de complicações pós-operatórias, tais como dor, edema ou alveolite (ECUYER; DEBIEN, 1984).

Devido os numerosos procedimentos cirúrgicos frequentemente envolvendo terceiros molares inferiores, torna-se de grande importância o amplo conhecimento do CD acerca de técnicas que minimizem o risco de traumas aos pacientes. O presente trabalho tem como objetivo, relatar um caso clínico de uma paciente que teve seus terceiros molares inferiores submetidos à OPI, como também descrever o passo a passo da técnica cirúrgica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A lesão iatrogênica do NAI pode tornar-se uma grave complicação em exodontias de terceiros molares inferiores (BRUCE; FREDERICKSON; SMALL, 1980; LONG et al., 2012).

A odontectomia parcial intencional ou coronectomia é uma técnica cirúrgica viável e indicada em situações em que a exodontia convencional possa trazer riscos para o paciente, devendo ser considerada durante o período pré-operatório (RAMOS JÚNIOR et al., 2003).

Gady; Fletcher (2013) utilizam e descrevem a técnica de odontectomia parcial intencional semelhantemente a descrita na literatura por Pogrel; Lee; Muff (2004), os mesmos relatam que a técnica consiste no bloqueio do nervo alveolar inferior, bucal e lingual, seguida de uma incisão mucoperioosteal de espessura total com liberação bucal posterior; após a exposição do elemento é usado uma broca nº6 para permitir acesso à junção amelocementária com o máximo de cuidado para manter a altura da crista óssea. Após a exposição é utilizada uma broca 701 e um corte transversal é feito 1-2 mm abaixo da junção amelocementária em um ângulo de aproximadamente 45°. A coroa é fraturada e separada das raízes por uma alavanca reta com o máximo de cuidado para que não haja luxação das raízes residuais. É utilizada uma irrigação copiosa com solução salina para remoção dos detritos.

A principal indicação para a realização de uma coronectomia é evitar lesão iatrogênica do NAI ao remover um terceiro molar. Por conseguinte, a capacidade de determinar o alto risco de lesão ao NAI é primordial e deve ser bem compreendida (GADY; FLETCHER, 2013).

Estudos publicados por Pogrel (2015) e Gleeson et al. (2012), relatam casos em que a OPI estaria contraindicada: elemento com lesão de cárie ativa; lesão pulpar ou demonstrando anormalidade periapical; dentes horizontalmente impactados; dentes associados a tumores ou cistos; pacientes imunocomprometidos; diabéticos descontrolados e que estão passando por sessões de radioterapia, estariam contraindicados para esse tipo de procedimento.

Fatores de risco relacionados à lesão do NAI incluem: proximidade radiográfica, idade do paciente, procedimentos cirúrgicos pré-existentes e a experiência do CD (ASSAEL, 2004).

Existem cinco sinais radiográficos, observados em radiografia panorâmica, que sugerem proximidade das raízes com o canal mandibular, são eles: escurecimento da raiz; interrupção e perda da linha branca representando as fronteiras do canal mandibular; desvio do canal mandibular pelas raízes; estreitamento abrupto da raiz e raízes desviadas (ROOD; SHEHAB, 1990).

Cada vez mais, as imagens tridimensionais da tomografia computadorizada vêm sendo utilizadas para avaliar a relação do dente com o CM, no entanto, devido o custo e o aumento da exposição do paciente à radiação, não é a primeira opção quando se trata de diagnóstico por imagem (GADY; FLETCHER, 2013).

Um estudo realizado em 2009 teve como principal objetivo mostrar que a radiografia panorâmica, devido sua limitação de fornecer imagens bidimensionais, não é tão eficaz quanto à tomografia computadorizada (HATANO et al., 2009).

Segundo Pogrel (2015), na presença de achados de alto risco, primeiramente observados em radiografias panorâmicas, a TC é capaz de avaliar em condições ainda mais claras a relação do terceiro molar com o canal mandibular.

Desvio do canal, escurecimento da raiz, e interrupção da linha branca são significativamente relacionados à lesão de nervos, o estreitamento ou deflexão das raízes também são sinais clinicamente importantes (ROOD; SHEHAB, 1990; SEDAGHATFAR; AUGUST; DODSON, 2005)

Embora o risco de lesão ao NAI possa ser reduzido com uma técnica cuidadosa, ele não pode ser totalmente eliminado (CILASUN et al., 2011).

Atenção especial deve ser dada ao período transoperatório, onde uma técnica atraumática, evitando danos aos tecidos moles adjacentes e luxações ao dente em questão, aumentará de forma significativa as chances de sucesso (RAMOS JÚNIOR et al., 2003).

O'Riordan et al. (2004) avaliaram a taxa infecção de raízes retidas de terceiros MI em íntima relação com o NAI; 52 pacientes passaram por procedimentos de OPI ao longo de 10 anos, onde apenas 3 desses tiveram

raízes removidas devido dor ou infecção. Concluíram que a técnica não leva a complicações excessivas e tem uma incidência bem menor de complicações do que seria previsível em casos onde os sinais radiográficos indicam alto risco de dano neurológico.

Em estudo realizado por Sencimen et al. (2010), 10 pacientes apresentando 16 terceiros molares em estreita relação com o CM foram utilizados para avaliar a eficácia do tratamento endodôntico aliado aos procedimentos de coronectomia. Os pacientes foram divididos em dois grupos; no grupo submetido a OPI e tratado endodonticamente foram necessárias reoperações para extração de raízes em 8 pacientes acometidos por infecção, além disso, três casos de danos ao NAI devido às extrações posteriores a OPI; no grupo sem intervenção endodôntica nenhuma infecção foi constatada e danos ao NAI estavam ausentes. Concluíram que a coronectomia é um método seguro e confiável de evitar prejuízos ao NAI durante a remoção de terceiros MI. Além disso, a realização de tratamento de canal intra-operatória está contra-indicada, uma vez que aumentou consideravelmente a taxa de complicações e infecções. Foi constatado também a movimentação das raízes residuais distanciando-se do canal, o que facilitaria a extração sem quaisquer complicações neurais para o paciente no trans e pós-operatório.

Cilasun et al. (2011) avaliaram o sucesso dos procedimentos de coronectomia em um estudo comparativo com extrações convencionais no tratamento de pacientes com claros riscos de lesão ao NAI, diagnosticados por TC. 216 dentes de 124 pacientes foram avaliados radiograficamente e incluídos, de acordo com o planejamento cirúrgico, em um grupo de exodontia (n=87) e um grupo de coronectomia (n=88). O tempo de acompanhamento foi entre 17 e 29 meses, onde foram identificados no grupo de extração dois casos de lesão moderada no NAI e um caso de alveolite, já no grupo de coronectomia, apenas uma rápida infecção no pós-operatório foi relatada, dessa maneira, concluíram que a OPI parece ser uma alternativa preferível, com baixa incidência de complicações e totalmente indicada para o tratamento dos molares inferiores impactados quando o risco de lesão ao NAI é elevado.

Frenkel; Givol; Shoshani (2015), realizaram um estudo retrospectivo com 173 pacientes avaliando a taxa de sucesso da OPI e em casos de falha, o seu retratamento. Foram realizados 185 procedimentos de coronectomia em

terceiros MI, onde os pacientes foram radiografados imediatamente após o procedimento, após 1 mês, 6 meses e após 1 ano de acompanhamento. Num total de 10 casos de falha, 4 foram tratados com repetição do procedimento e 6 com reoperação (remoção das raízes residuais). Atestaram que a coronectomia é um procedimento seguro, com alta taxa de sucesso, e recomendam sua repetição nos casos em que é diagnosticada a retenção de esmalte, evitando que as raízes residuais sejam infectadas.

Em estudo realizado por Pogrel (2015) o objetivo foi mostrar que a técnica de OPI pode minimizar danos ao NAI em extrações de terceiros molares inferiores. Quarenta e um pacientes submeteram-se à OPI, onde foram radiografados no pré-operatório, pós-operatório imediato e após seis meses. Dos quarenta e um pacientes que foram submetidos à odontectomia, nenhum caso de dano envolvendo o NAI foi relatado, porém, a migração das raízes foi observado em 30% dos casos ao longo de 6 meses. Chegaram a um consenso que de que a técnica está associada a uma baixa incidência de complicações.

Monaco et al. (2015) realizaram estudo onde o objetivo foi investigar complicações pós-operatórias imediatas e tardias em casos de coronectomia. O estudo envolveu 94 pacientes saudáveis e 116 molares inferiores foram tratados com OPI. Não foi identificado nenhum caso de lesão neurológica do NAI ou do NL. Os pacientes foram acompanhados durante três anos, onde no primeiro ano foi necessária uma segunda cirurgia em 6% dos procedimentos para remover fragmentos de raízes migrados, no entanto sem apresentar riscos para os mesmos, uma vez que as raízes migraram distanciando-se do canal mandibular. Concluíram que a coronectomia mostrou baixa taxa de complicações pós-operatórias

REFERÊNCIAS

ASSAEL, L. A. Coronectomy: A Time to Ponder or a Time to Act? **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 62, n. 12, p. 1447–1452, 2004.

BRUCE, R. A.; FREDERICKSON, G. C.; SMALL, G. S. Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. **The Journal of the American Dental Association**, v. 101, n. 2, p. 240–245, 1980.

CILASUN, U. et al. Coronectomy in Patients With High Risk of Inferior Alveolar Nerve Injury Diagnosed by Computed Tomography. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 69, n. 6, p. 1557–1561, 2011.

ECUYER, J.; DEBIEN, J. Deductions operatories. **Actualites Odontostomatologiques**, Paris, v. 38, n. 148, p. 695-701, 1984.

DIAS-RIBEIRO, E. et al. Coronectomia em terceiro molar inferior: relato de casos. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v.15, n.2, p. 49–54, 2015.

FRENKEL, B.; GIVOL, N.; SHOSHANI, Y. Coronectomy of the Mandibular Third Molar: A Retrospective Study of 185 Procedures and the Decision to Repeat the Coronectomy in Cases of Failure. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 73, n. 4, p. 587–594, 2015.

GADY, J.; FLETCHER, M. C. Coronectomy. **Atlas of the Oral and Maxillofacial Surgery Clinics**, v. 21, n. 2, p. 221–226, 2013.

GLEESON, C. F. et al. Coronectomy practice. Paper 1. Technique and troubleshooting. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 50, n. 8, p. 739–744, 2012.

HATANO, Y. et al. Clinical evaluations of coronectomy (intentional partial odontectomy) for mandibular third molars using dental computed tomography: a case-control study. **Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 67, n. 9, p. 1806–14, 2009.

LEUNG, Y. Y.; CHEUNG, L. K. Safety of coronectomy versus excision of wisdom teeth: A randomized controlled trial. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 108, n. 6, p. 821–827, 2009.

LONG, H. et al. Coronectomy vs. Total Removal for Third Molar Extraction: A Systematic Review. **Journal of Dental Research**, v. 91, n. 7, p. 659–665, 2012.

MONACO, G. et al. What Are the Types and Frequencies of Complications Associated With Mandibular Third Molar Coronectomy? A Follow-Up Study. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 73, n. 7, p. 1246–1253, 2015.

O'RIORDAN, B. C. Coronectomy (intentional partial odontectomy of lower third molars). **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 98, n. 3, p. 274–280, 2004.

POGREL, M. A. Coronectomy. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 27, n. 3, p. 373–382, 2015.

POGREL, M. A.; LEE, J. S.; MUFF, D. F. Coronectomy: A technique to protect the inferior alveolar nerve. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 62, n. 12, p. 1447–1452, 2004.

RAMOS JÚNIOR, J. et al. Odontectomia parcial intencional: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 60, n. 4, p. 262-264, 2003.

ROOD, J. P.; SHEHAB, B. A. The radiological prediction of inferior alveolar nerve injury during third molar surgery. **The British journal of oral & maxillofacial surgery**, v. 28, n. 1, p. 20–25, 1990.

SEDAGHATFAR, M.; AUGUST, M. A.; DODSON, T. B. Panoramic radiographic findings as predictors of inferior alveolar nerve exposure following third molar extraction. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 63, n. 1, p. 3–7, 2005.

SENCIMEN, M. et al. Is Endodontic Treatment Necessary During Coronectomy Procedure? **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 68, n. 10, p. 2385–2390, 2010.

3. ARTIGO

Titulo: Coronectomia: uma alternativa para remoção de terceiros molares mandibulares: Relato de caso

Title: Coronectomy: An alternative for removal mandibular third molars: Case report

Kaio C. B. Andrade ¹; José C.W.P. de Araújo-Filho²; Jose W. Noletto³; Eduardo D. Ribeiro²; Julierme F. Rocha²

1 – Cirurgião-Dentista graduado pelo curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos-Paraíba, Brasil

2 - Professor de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Campus-Patos, Patos-Paraíba, Brasil

3 - Professor de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa – Paraíba, Brasil.

Correspondência:

Julierme Ferreira Rocha

Departamento de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos, Rodovia Patos - Teixeira, km 1, Santa Cecília - CEP: 58700-970 - Patos/PB, Brasil. Telefone: 83 35113045.

E-mail: juliermerocha@hotmail.com

Resumo

Introdução: A coronectomia é uma técnica desenvolvida para prevenir lesão do nervo alveolar inferior, quando as raízes dos terceiros molares inferiores estão em íntimo contato com esta estrutura. **Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo apresentar um caso em que foi realizada a coronectomia em terceiros molares inferiores e descrever o passo a passo da técnica. **Relato do caso:** Paciente gênero feminino, 26 anos de idade, procurou o serviço de Cirurgia Oral do Centro Odontológico de Estudos e Pesquisa (COESP) para exodontia dos terceiros molares inferiores. Solicitou-se tomografia computadorizada e nos cortes para sagitais foi possível verificar a presença do canal mandibular e sua relação com as raízes dos terceiros molares inferiores. Seguiu-se com o tratamento cirúrgico baseado nos princípios da coronectomia. Foi feito acompanhamento pós-operatório de 6, 12 e 24 meses e a paciente encontra-se assintomática, sem queixas quanto à perda da sensibilidade e/ou infecção. **Conclusão:** Quando bem indicada e conduzida de forma criteriosa, a odontectomia parcial intencional torna-se uma excelente opção de tratamento, evitando acidentes e riscos desnecessários durante as exodontias.

Palavras-chave: Cirurgia Bucal; Dente Serotino; Tomografia Computadorizada.

Abstract

Introduction: Coronectomy is a technique developed to prevent inferior alveolar nerve injury, when the roots of the third molars are in intimate contact with this structure. **Objective:** This study aims to present a case in which it was held coronectomy in lower third molars and describe the technique step by step. **Case report:** Female patient, 26 years old, came to the Oral Surgery Service of Centro Odontológico de Estudos e Pesquisa (COESP), located in João Pessoa, Paraíba, Brazil, for extraction of the third molars. Therefore, it was requested CT, and in sagittal sections it was possible to observe the mandibular canal and

its relationship with the roots of the inferior third molars. Followed that up with surgical treatment based on the principles of coronectomy. It was done postoperative follow-up of 6, 12 and 24 months and the patient is asymptomatic, no complaints about the loss of sensation and / or infection. **Conclusion:** When properly indicated and wisely conducted, the intentional partial odontectomy makes it an excellent treatment option, avoiding accidents and unnecessary risks during dental extractions.

Keywords: Oral Surgery; Third Molar; Computed Tomography.

Introdução

A cirurgia de terceiros molares é o procedimento cirúrgico mais comumente realizado, com uma prevalência de 35,9-58,7% (GLEESON et al., 2012; LONG et al., 2012).

A complicação de maior preocupação associada com a exodontia de terceiros molares é o risco de lesão do nervo alveolar inferior (NAI). A frequência de injúrias ao NAI é variável, apresentando percentual entre 0,4 e 8,4% (LEUNG; CHEUNG, 2009).

A coronectomia ou odontectomia parcial intencional é um procedimento cirúrgico alternativo para exodontia dos terceiros molares com raízes que estejam em proximidade com o canal mandibular (LONG et al., 2012). A técnica cirúrgica visa a remoção parcial de um elemento dentário em situações específicas, quando a sua total remoção aumentaria os riscos de fratura de mandíbula ou qualquer dano às estruturas adjacentes. Ecuyer e Debien (1984) foram pioneiros no relato da OPI, descrevendo-a como meio alternativo para extração tradicional de terceiros molares.

A exodontia de terceiros molares mandibulares impactados, em estreita proximidade com o canal mandibular (CM) pode resultar em lesão neurológica temporária ou permanente; este tipo de complicação pós-operatória é mais frequente em pacientes idosos e com idade igual ou superior a 40 anos (MONACO et al., 2015).

O presente trabalho tem como objetivo, relatar um caso clínico de uma paciente que teve seus terceiros molares inferiores submetidos à OPI, como também descrever o passo a passo da técnica cirúrgica.

Relato de caso

Paciente de 26 anos de idade, gênero feminino, procurou o serviço de Cirurgia Oral do Centro Odontológico de Estudos e Pesquisa (COESP), João Pessoa, Paraíba, Brasil, em Outubro de 2011 para exodontia dos terceiros molares. O paciente participante da pesquisa foi convidado a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A anamnese e o exame físico foram realizados e não se constatou nenhuma alteração de ordem local ou sistêmica que contraindicasse a realização do procedimento cirúrgico. Ao exame intraoral foi possível observar terceiros molares inferiores submucosos bilateralmente. Diante disso, solicitou-se radiografia panorâmica, onde foram observados os terceiros molares inclusos com sinais radiográficos que sugeriam proximidade das raízes com o canal mandibular. A fim de confirmar com precisão essas relações foi solicitada tomografia computadorizada (Figura 1) e nos cortes para sagitais observou-se o canal mandibular e sua relação com as raízes dos terceiros molares inferiores, ainda foi possível visualizar a curvatura radicular e atestar os riscos que isso poderia oferecer à paciente.

Após o diagnóstico, seguiu-se o tratamento cirúrgico que se baseou nos princípios da técnica da odontectomia parcial intencional.

Procedimento cirúrgico

O caso foi realizado sob anestesia local com bloqueio dos nervos alveolar inferior, lingual e bucal, e terminal infiltrativa subperiosteal, para tal, utilizou-se o Cloridrato de Mepivacaína a 2% com Adrenalina 1:100.000 (Nova DFL, São Paulo, Brasil). Um retalho de três pontas foi rebatido, a osteotomia pericoronar foi realizada expondo a região de furca, com auxílio da caneta de alta rotação sob refrigeração abundante, montada com broca nº 6 cirúrgica, multilaminada (JET, São Paulo, Brasil) e a odontosecção ao nível cervical foi realizada com broca Zecrya, 28mm, extra longa (Microdont, São Paulo, Brasil). Com auxílio do extrator Apexo 303 (Quinelato, São Paulo, Brasil) foi executada a remoção da porção coronária, em seguida fez-se a regularização do

remanescente radicular e por fim sutura por pontos simples com fio de Seda 3-0 (Ethicon, São Paulo, Brasil) (Figura 2).

Foi realizada profilaxia antibiótica uma hora antes do procedimento com 2g de Amoxicilina por via oral e a antibioticoterapia foi mantida no período pós-operatório, sendo administrado 500mg de Amoxicilina a cada 8 horas durante sete dias. A medicação antiinflamatória prescrita foi o Ibuprofeno 600mg a cada 6 horas durante três dias e a medicação analgésica foi o Lisador 500mg que poderia ser tomado a cada 6 horas, em caso de dor.

Foi feito o acompanhamento e avaliação do elemento 48 durante dois anos, com consultas pós-operatórias nos períodos de 10 dias, 6 meses, 12 meses (Figura 3) e 24 meses (Figura 4). O elemento 38 foi igualmente submetido a OPI um ano após o primeiro procedimento e feito acompanhamento durante 12 meses. A paciente encontra-se satisfeita e sem queixas quanto à perda da sensibilidade e/ou infecção.

Discussão

Estamos presenciando um aumento significativo no número de cirurgias para a remoção dos terceiros molares inferiores. Esse fato pode ser explicado se recorrermos aos conhecimentos da antropologia, onde pela evolução, o homem estaria dotado de maxilares cada vez menores no sentido ântero-posterior, não deixando espaço para os terceiros molares na cavidade oral e/ou da genética, que baseia-se na condição de que a herança genética faria com que o indivíduo apresentasse uma grande discrepância de tamanho entre a estrutura óssea e a dental, preenchendo os rebordos alveolares antes mesmo que o terceiro molar irrompesse.

Analisando a anatomia da região onde estão localizados os terceiros molares inferiores não irrompidos, nos deparamos com uma ínfima distância entre estruturas nervosas e vasculares de suma importância, como os nervos alveolar inferior e lingual, e esses dentes.⁽¹⁹⁾

A exemplo deste caso, a tomografia computadorizada confirma com precisão essas relações.⁽²⁰⁾

A coronectomia foi primeiramente descrita como um procedimento alternativo à exodontia convencional de terceiros molares inclusos⁽⁷⁾.

A principal indicação da técnica da coronectomia é limitar a ocorrência de danos ao NAI. Apesar de ser achado incomum, a parestesia é um evento provável. A ocorrência de disestesia pode acontecer com uma incidência aproximada de 3,3%⁽¹⁴⁾.

Além dos casos onde há risco de lesão ao NAI, a coronectomia é também indicada em casos onde há possibilidade de fratura mandibular e no manejo de terceiros molares associados a cistos dentígeros.⁽²¹⁾

MCGURK et al.⁽²¹⁾ investigaram a utilização de coronectomia no manejo de cistos dentígeros que apresentavam um risco real de prejuízo para o NAI e concluíram que a técnica é de grande valor para estes casos.

A coronectomia também foi descrita como opção de tratamento em dois casos de primeiros molares inferiores em infra-oclusão, próximos ao canal da mandíbula.⁽²²⁾

RENTON⁽²³⁾ define que essa alternativa de tratamento consiste na permanência das raízes vitais no local e a remoção da porção coronária do dente.

O sucesso da técnica depende da sobrevivência dos fragmentos radiculares retidos, bem como a formação de osso e cimento, fator dependente da submersão das raízes no osso alveolar⁽⁸⁻¹⁰⁾, no caso reportado os remanescentes radiculares ficaram de 2-3 mm abaixo da crista óssea alveolar, garantindo essa submersão e conseqüentemente a ausência de complicações pós-operatórias.

As complicações trans e pós-operatórias mais comuns são, respectivamente, a mobilização dos remanescentes radiculares e a migração das raízes retidas⁽¹⁵⁾. A mobilização do dente durante a clivagem é fator provável devido ao uso de instrumento inadequado, odontosseção incorreta e força excessiva para seccionar a coroa das raízes dentárias. Quando a mobilização ocorre, os remanescentes radiculares devem ser removidos, evitando a possibilidade de se tornarem um nicho para o desenvolvimento de infecção.⁽¹⁵⁾

A mobilização dos remanescentes radiculares varia entre 3-9%, mas quando é feito um adequado planejamento e a técnica da coronectomia é corretamente empregada esse valor cai para 1%⁽¹⁵⁾. Estudo anterior⁽¹¹⁾ advoga o uso de retratores linguais e a odontosseção envolvendo toda a largura vestibulo-lingual do dente para evitar a mobilização radicular durante a clivagem. Apesar disso, o uso de afastadores para retrair o retalho lingual é associado a parestesia do nervo lingual⁽¹⁶⁾. Nesse caso realizamos o emprego da técnica da clivagem com o uso de força leve afim de limitar a possibilidade de mobilização. Quando a tentativa de clivagem for realizada sem êxito, a profundidade da odontosseção deverá ser reavaliada antes de uma segunda tentativa de clivagem⁽¹⁵⁾.

Em estudo realizado⁽¹¹⁾, quarenta e um pacientes foram submetidos à técnica da coronectomia não havendo danos ao NAI. Porém, a migração das raízes foi observado em 30% dos casos ao longo de 6 meses. Apesar de ser entendida como uma complicação da técnica, a migração dos remanescentes radiculares para longe das estruturas nobres permite reduzir o risco potencial de acidentes e/ou complicações.

Foram avaliadas raízes retidas em pacientes submetidos a OPI, utilizando tomografia computadorizada (TC), realizada um ano após o procedimento em 185 dentes. As imagens de TC não mostraram lesões periapicais das raízes, indicando que a polpa não apresentou necrose. A migração das raízes foi de, em média, 2,5 mm.⁽²⁰⁾

Em uma investigação⁽¹⁷⁾, os autores constataram que a migração é maior nos primeiros 06 meses, observando-se uma redução gradual de 3.4 mm em seis meses, 3.8 mm em 12 meses e 4.0 mm em vinte e quatro meses. Raramente, a migração contínua da raiz pode resultar na erupção do elemento dentário na cavidade bucal.

Dolanmaz et al.⁽¹⁷⁾ encontraram 4 mm após 2 anos no sentido oposto ao do nervo alveolar inferior. Assim, mesmo que ocorram migrações de raiz e exposições, as extrações das raízes expostas seriam muito simplificadas e minimizariam o risco potencial de lesão do nervo. Portanto, as migrações de raiz e exposições seriam benéficas para a proteção do nervo.

Em novo estudo⁽²³⁾ foi investigada a morbidade após 3 anos de coronectomia dos terceiros molares inferiores e monitoraram o comportamento e padrão de migração das raízes retidas. No pós-operatório pacientes com 135 coronectomias completaram 36 meses de acompanhamento. Houve um caso de lesão ao NAI e nenhum caso de alveolite. Seis, dos 135 casos (4,4%), desenvolveram uma ferida infecciosa na primeira semana pós-operatória. Dor na primeira semana de pós-operatório foi relatada em 58 casos (43%) e quatro casos (3%) apresentaram raiz em erupção. A maioria das raízes migrou nos primeiros 12 meses após a coronectomia, e 75,2% pararam de migrar de 12 a 24 meses após a cirurgia. Nenhuma patologia desenvolvida nas raízes retidas foi observada durante todo o processo de revisão.

Em consonância com estudos realizados, houve discreta migração dos remanescentes radiculares na paciente pesquisada, no entanto, nenhum problema associado a este fato foi identificado.

Dentes que estejam com infecção ou mobilidade não estão indicados para realização da técnica, pois as raízes sepultadas podem reagir como um corpo estranho, além disso, terceiros molares inferiores que estejam incluídos horizontalmente não devem ser submetidos ao procedimento, uma vez que a

odontosseccção pode comprometer o NAI⁽¹¹⁻¹³⁾, a paciente pesquisada apresentou terceiros molares saudáveis e ausentes de contraindicações.

A remoção da raiz erupcionada é indicada em casos de infecção crônica ou inflamação localizada⁽¹¹⁾

A taxa de sucesso do procedimento é de, aproximadamente, 94%⁽¹¹⁾.

Conclusões

Diante do caso clínico apresentado, pode-se afirmar que a odontectomia parcial intencional é uma técnica segura e viável. Quando bem indicada e realizada criteriosamente, limita a ocorrência de acidentes e complicações associados a exodontia de terceiros molares inferiores. Não foram observados sinais de infecção ou inflamação na área das cirurgias. Houve discreta migração dos remanescentes radiculares, no entanto, nenhum problema associado a este fato foi identificado.

Referências

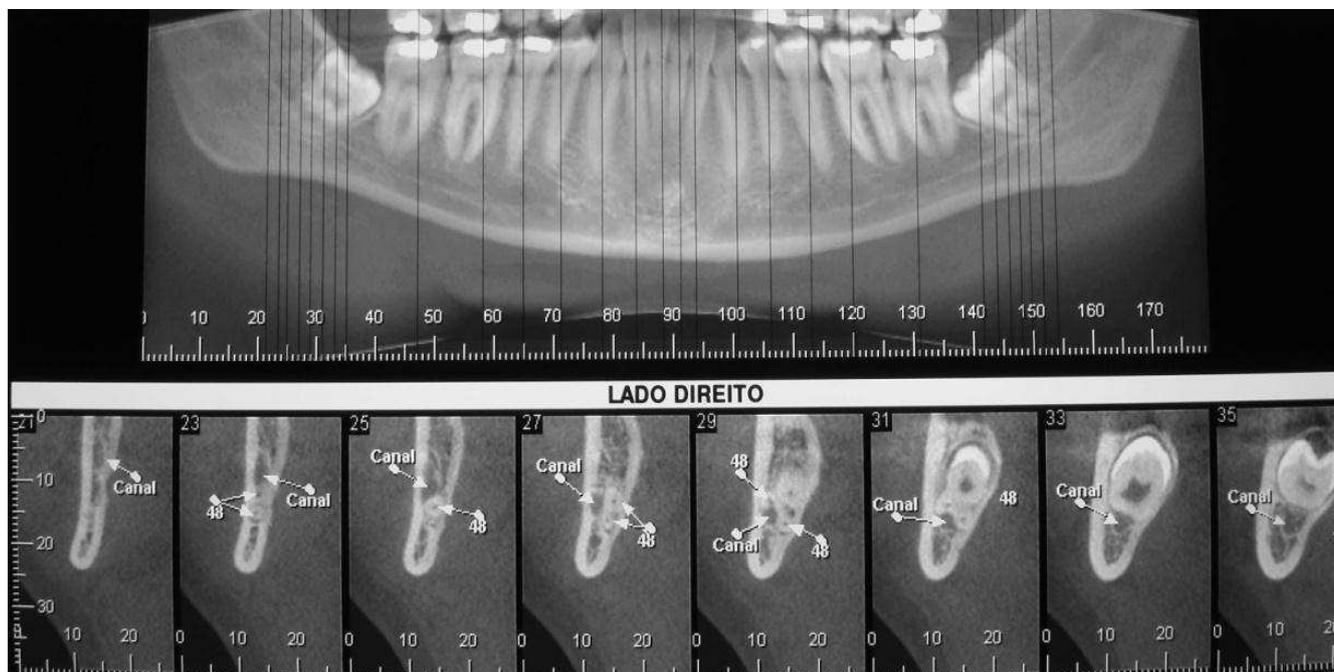
1. Cheung LK, Leung YY, Chow LK, Wong MC, Chan EK, Fok YH. Incidence of neurosensory deficits and recovery after lower third molar surgery: A prospective clinical study of 4338 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2010;39:320-6.
2. Valsamedia-Castellón E, Berine-Aytés L, Gay-Escoda C. Inferior alveolar nerve damage after lower third molar surgical extraction: A prospective study of 1117 surgical extractions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;92(4):377-83.
3. Leung YY, Cheung LK. Correlation of radiographic signs, inferior dental nerve exposure, and deficit in third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69(7):1873-9.
4. Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1993;76(4):412-20
5. del Rey-Santamaría M, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Incidence of oral sinus communications in 389 upper third molar extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006;11(4):E334-8.
6. Ramos Júnior JWN, Silveira HM, Duarte PBPG, Chies B. Odontectomia parcial intencional: revisão de literatura e relato de caso clínico. *RBO* 2003;60(4):262-4.
7. Ecuyster J, Debien J. Surgical deductions. *Actual Odontostomatol.* 1984;38(148):695-702.

8. Johnson DL, Kelly JF, Flinton RJ, Cornell MT. Histologic evaluation of vital root retention. *J Oral Surg.* 1974;32(11):829–33.
9. Plata RL, Kelln EE, Linda L. Intentional retention of vital submerged roots in dogs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1976;42(1):100–8.
10. Whitaker DD, Shankle RJ. A study of the histologic reaction of submerged root segments. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1974;37(6):919–35
11. Pogrel, MA, Lee JS, Muff DF. Coronectomy: a technique to protect the inferior alveolar nerve. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62(12):1447-52.
12. Leung YY, Cheung LK. Safety of coronectomy versus excision of wisdom teeth: a randomized controlled trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;108(6):821-7.
13. Gleeson CF, Patel V, Kwok J, Sproat C. Coronectomy practice. Paper 1. Technique and trouble-shooting. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2012;50(8):739-44.
14. Wofford DT, Miller RI. Prospective study of dysesthesia following odontectomy of impacted mandibular third molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 1987;45(1):15-9.
15. Patel V, Glesson CF, Kuok J, Sproat T. Coronectomy practice. Paper 2: Complications and long term management. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2013;51(4):347–52.
16. Bataineh AB. Sensory nerve impairment following mandibular third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(9):1012-7.

17. Dolanmaz D, Yildirim G, Isik K, Kucuk K, Ozturk A. A preferable technique for protecting the inferior alveolar nerve: coronectomy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67(6):1234–8.
18. Dias-Ribeiro, E. et al. Coronectomia em terceiro molar inferior: relato de casos. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* 2015;15(2): 49–54.
19. Peterson L, Ellis E, Huup J, Tucker M. *cirurgia oral e maxilofacial contemporânea.* 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p. 267-8.
20. Goto S, Kurita K, Kuroiwa Y, Hatano Y, Kohara K, Izumi M, et al. Clinical and dental computed tomographic evaluation 1 year after coronectomy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70(5):1023-9.
21. Patel V, Sproat C, Samani M, Kwok J, McGurk M. Unerupted teeth associated with dentigerous cysts and treated with coronectomy: mini case series. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 51(7):644-9.
22. Chalmers E, Goodall C, Gardner A. J Coronectomy for infraoccluded lower first permanent molars: a report of two cases; *Orthod.* 2012; 39(2):117-21.
23. Leung YY, Cheung LK. Coronectomy of the Lower Third Molar Is Safe Within the First 3 Years .*J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 70(7):1515-22.

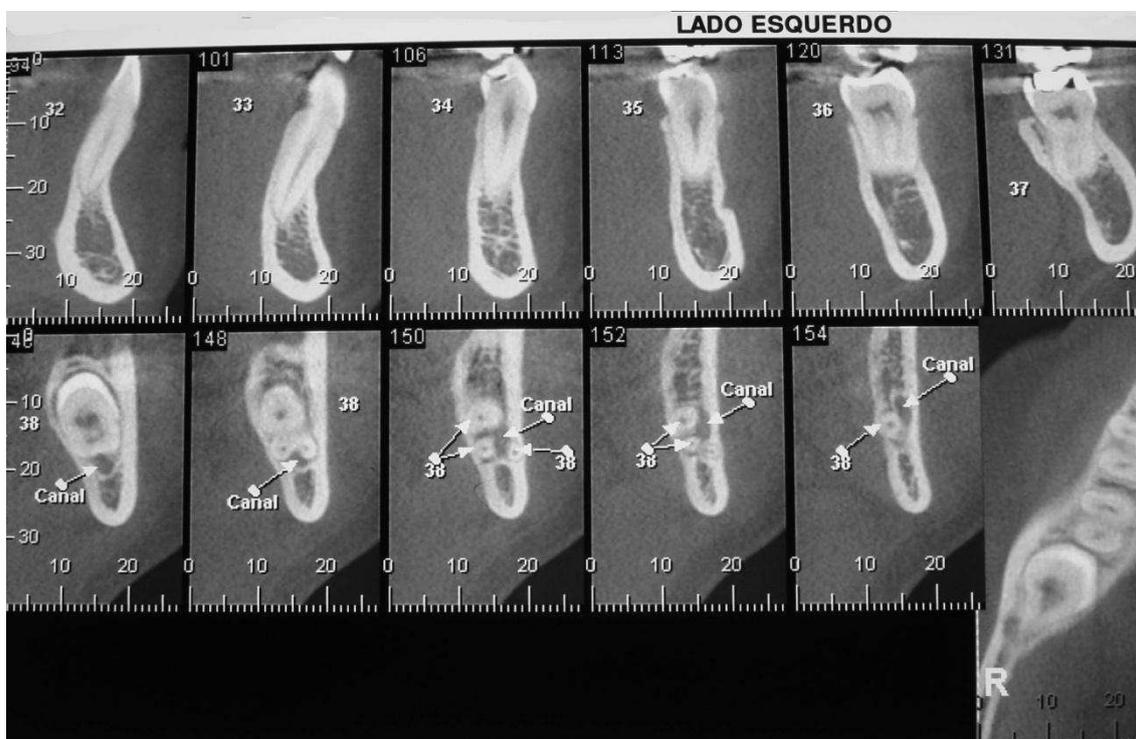
LEGENDAS

Figura 1 – Tomografia computadorizada pré-operatória lado direito.



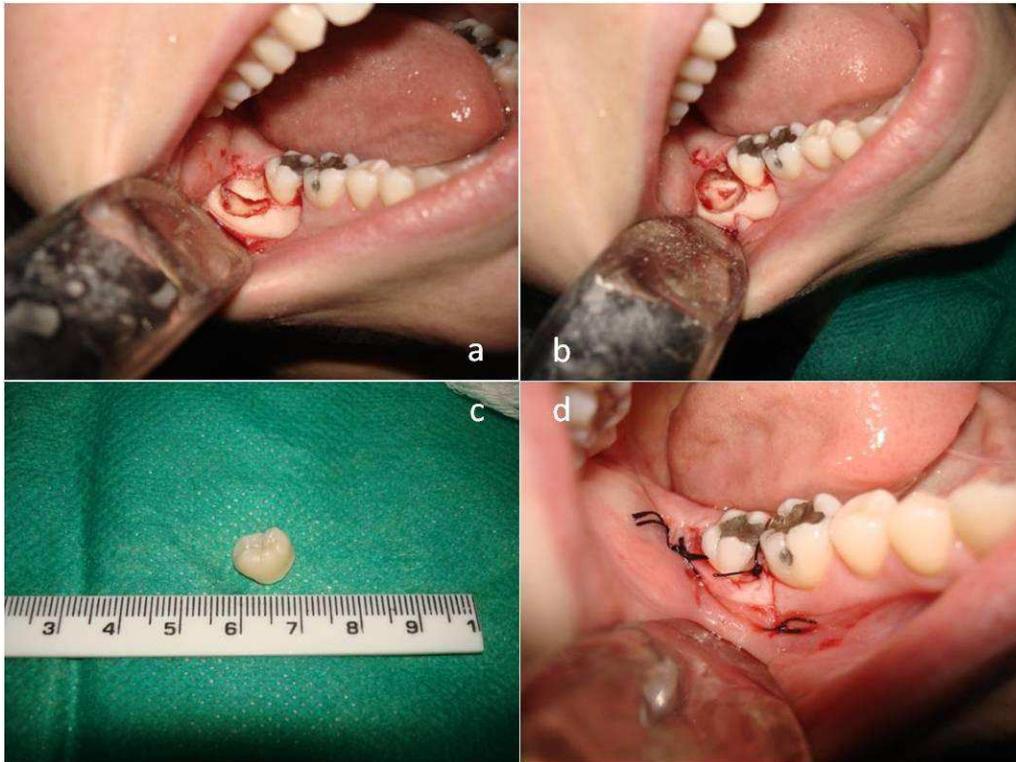
Fonte: Do autor.

Figura 2 – Tomografia computadorizada pré-operatória lado esquerdo.



Fonte: Do autor.

Figura 3 – a. Odontosecção (OPI). b. Após remoção da porção coronária. c. Porção coronária removida. d. Sutura por pontos simples.



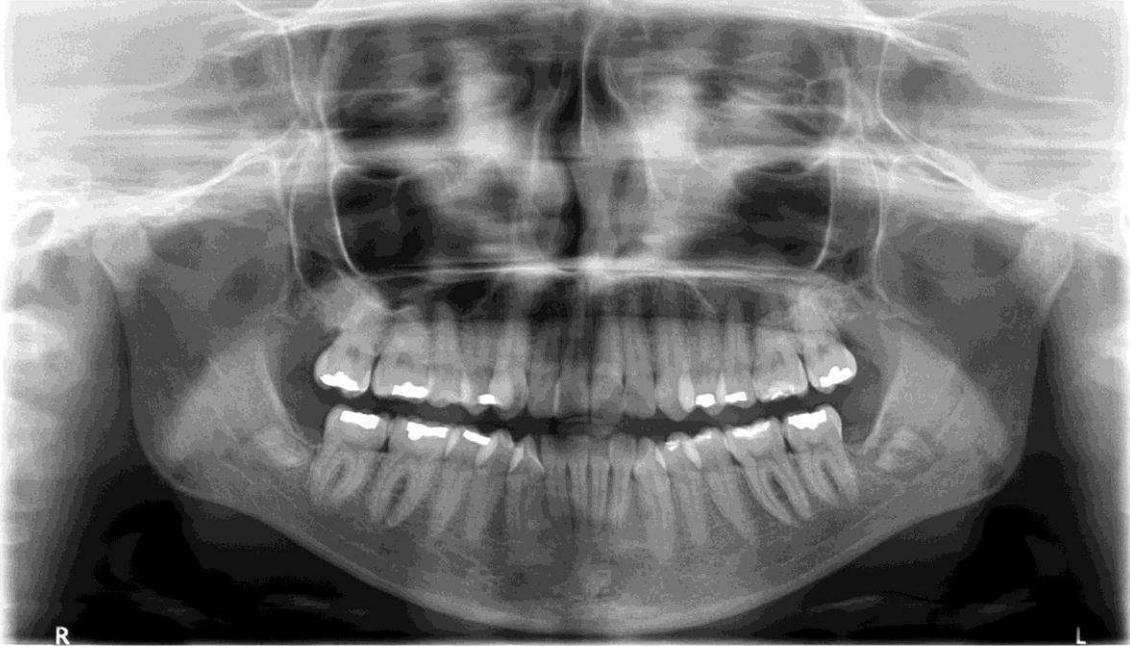
Fonte: DIAS-RIBEIRO, E. et al., 2015.

Figura 4 – Radiografia panorâmica pós- operatório de 1 ano.



Fonte: Do autor

Figura 5 –Radiografia panorâmica pós-operatório de 2 anos.



Fonte: Do autor

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do caso clínico relatado, podemos afirmar que a odontectomia parcial intencional, quando bem indicada e realizada criteriosamente, minimiza os riscos das exodontias de dentes inclusos em proximidade com estruturas anatômicas nobres.

ANEXO A
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

CENTRO ODONTOLÓGICO DE ESTUDOS E PESQUISA (COESP)

CURSO DE CIRURGIA ORAL MENOR

TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Odontectomia parcial intencional em terceiro molar inferior – uma alternativa de tratamento: relato de casos clínicos.

Pesquisador: Prof. Eduardo Dias Ribeiro (Responsável). Fone: (83) 2106-4810. Rod. BR 230, S/N Km 22- Água Fria - João Pessoa - PB.

Local do Estudo: Centro Odontológico de Estudos e Pesquisa (COESP).

Objetivo: Relatar casos clínicos de terceiros molares inferiores inclusos apresentando suas raízes em íntima relação com o canal mandibular.

Descrição do Estudo: Será realizada uma abordagem clínica-cirúrgica, avaliando informações do acompanhamento pós-operatório dos pacientes atendidos.

Riscos: São inerentes a qualquer procedimento cirúrgico oral de rotina, e serão minimizados por meio da utilização de técnicas e materiais ideais.

Benefícios: Após término da coleta de dados, será possível determinar se a técnica da coronectomia é um procedimento viável e eficaz.

Confidencialidade: Além de você e o pesquisador, ninguém terá acesso aos seus dados sem o seu consentimento. Não haverá qualquer identificação na pesquisa. Quando os dados forem apresentados em congressos, apresentações e publicações, não serão utilizados quaisquer meios que os identifiquem.

Participação Voluntária: A sua participação é voluntária, isto implica que você não receberá nenhum tipo de pagamento por participar da pesquisa. Se você concordar em colaborar voluntariamente com a pesquisa e se não tiver nenhuma dúvida, gostaríamos que fosse assinado este termo. Após a assinatura, você poderá retirar seu consentimento ou recusar-se de participar, sem que isto cause qualquer tipo de prejuízo para você.

Eu, SUELLEN GUEDES DA SILVA RG _____, aceito participar da pesquisa acima descrita. Estou ciente de que se trata de uma atividade voluntária, portanto sem remuneração. Nestes termos posso recusar e/ou retirar este consentimento sem prejuízo a qualquer hora.

João Pessoa, 04/06 /2013.

Participante da Pesquisa: Suellen Guedes da Silva

Pesquisador Responsável: Eduardo Dias Ribeiro

ANEXO B
NORMAS PARA PUBLICAÇÃO - REVISTA PORTUGUESA DE
ESTOMATOLOGIA, MEDICINA DENTÁRIA E CIRURGIA MAXILOFACIAL

INFORMAÇÕES PARA OS AUTORES

A Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial é uma revista trimestral, que considerará para publicação trabalhos originais, de investigação, casos clínicos, comunicações curtas e revisões, de interesse científico para clínicos e investigadores relacionados direta ou indiretamente com a saúde oral. Todos os trabalhos serão avaliados por pelo menos dois membros do conselho editorial da revista e/ou revisores externos que condicionarão a sua aceitação para publicação. Autores e revisores serão mantidos no anonimato durante o processo de avaliação dos trabalhos. Apenas serão considerados para publicação os trabalhos contendo material original, que não tenha ainda sido publicado, na íntegra ou parcialmente (incluindo tabelas e figuras), e que não se encontrem submetidos ou aceites para publicação noutras revistas. Antes de enviar os manuscritos, os autores devem obter todas as autorizações necessárias para a publicação do material apresentado. Note-se que, para cumprir os regulamentos que regem os direitos dos autores, a reprodução de imagens, figuras ou gráficos de outras publicações deve ter autorização prévia dos respectivos autores e/ou editores. A localização dos originais deverá ser incluída nas referências bibliográficas. Os artigos publicados passarão a ser propriedade da Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, não podendo ser reproduzidos, total ou parcialmente, sem a permissão do seu editor-chefe. As opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores e poderão não refletir a opinião dos editores e membros do conselho editorial.

Preparação do manuscrito

Os textos deverão ser escritos em português ou em inglês. No caso de serem escritos em inglês, deverá ser submetida, em anexo, uma declaração assinada por um tradutor profissional assumindo a responsabilidade pela qualidade

linguística do texto. Esta declaração também poderá ser feita por um dos autores, desde que tenha o inglês como língua nativa.

Submissões

Têm que ser realizadas online em <http://www.ees.elsevier.com/spemd> e devem incluir os elementos abaixo indicados:

1. Carta de apresentação

Assinada por todos os autores e dirigida ao editor-chefe da Revista, declarando que o trabalho não se encontra publicado nem submetido para publicação noutra revista ou jornal, nem o será até que a decisão final referente a esta submissão seja tomada. Deverá declarar que todos os autores leram e concordam com a versão submetida, e que, em caso de aceitação para publicação, transferem todos os direitos sobre o artigo a favor da Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. Deverá também conter indicação do título do artigo e da contribuição de cada um dos autores para o trabalho. De acordo com o “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals”, a autoria implica uma contribuição substancial para o manuscrito. É, portanto, necessário especificar na carta de apresentação a contribuição dada por cada autor do trabalho.

Exemplo: João P. António concebeu este estudo e supervisionou todos os aspectos da sua implementação. Pedro Silva colaborou no protocolo experimental e realizou a análise estatística dados. Nuno Pereira recolheu os dados e colaborou na análise dos mesmos. Todos os autores contribuíram para a interpretação dos resultados e revisão do manuscrito.

No caso em que o número de autores exceda os seis deverá justificar--se a situação.

2. Página de capa

Deverá conter apenas o título do trabalho, nome e afiliação de cada autor pela ordem que desejam ver publicado (ex: João P. António¹, Pedro Silva², Nuno Pereira¹–¹Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa, Lisboa, Portugal; ²Faculdade De Medicina Dentária do Porto, Porto, Portugal). Deverá conter

ainda a identificação completa do autor correspondente com indicação do nome, morada, número de telefone e endereço de e-mail.

3. Título

Título do trabalho, que deverá ser curto (máximo 15 palavras) e definir com clareza o tema abordado. Deverá ser apresentado em português e em inglês.

4. Autores

Os nomes dos autores deverão ser apresentados com a forma e pela ordem que desejam ver publicado (primeiro nome, inicial do nome intermédio, último nome). Deverá ser feita referência ao e-mail e às instituições a que cada autor se encontre associado. Toda a comunicação futura entre a Revista e os autores será efectuada exclusivamente por correio electrónico. Caso indicação expressa em contrário toda a correspondência será enviada para o primeiro autor.

5. Resumo/Abstract:

Deverão ser apresentados resumos em português e inglês que não poderão exceder as 250 palavras para o trabalho de investigação e 150 para casos clínicos, revisões ou comunicações breves (em cada língua). Não deverão ser utilizadas abreviaturas. Do resumo dos trabalhos de investigação deverão constar os principais objetivos do trabalho, materiais e métodos seguidos, resultados obtidos e principais conclusões. Cada uma das secções do resumo deverá ser precedida obrigatoriamente pelo respetivo título (Objetivos; Métodos; Resultados; Conclusões). Os resumos das apresentações de casos clínicos deverão sumariar a situação encontrada e o tratamento administrado. Nos resumos de trabalhos de revisão sistemáticos e comunicações curtas deverá ser apresentado o objetivo do trabalho, a metodologia seguida e uma pequena descrição do principal tópico abordado.

6. Palavras-chave/Keywords

Palavras-chave (3 a 10) que permitam a indexação do artigo, de acordo com a terminologia usada no Índice Médico “Medical Subject Headings” (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) as quais deverão ser submetidas em português e inglês.

7. Documento com o Corpo do Artigo

7.1 Apresentação:

Neste documento não deverá ser incluída qualquer referência à identidade dos autores para que a mesma não seja revelada durante o processo de avaliação. Todo o trabalho, incluindo o corpo do artigo, referências, legendas das figuras e tabelas com legendas, deverá ser formatado com espaçamento duplo, tamanho de letra Arial 12 justificado. Todas as páginas devem ser numeradas consecutivamente a partir do número 1. As margens deverão ser de 2,5 cm em todo o documento. Deverão ser inseridas quebras de página entre cada secção.

7.2 Corpo do artigo de acordo com o tipo de trabalho:

a) Artigos de investigação- O texto não deverá exceder as 2250 palavras, excluindo referências, legendas e tabelas. Deverá ser organizados em introdução, materiais e métodos, resultados, discussão e conclusões. Introdução – Explicação do problema. Pequeno resumo da literatura considerada relevante. Identificação de falhas e tendências dos estudos disponíveis. No final deste capítulo deverá constar uma clara descrição do objetivo do trabalho e a apresentação da(s) hipótese(s) a testar. Materiais e métodos – Curto resumo do desenho experimental. Completa descrição dos materiais utilizados (nome comercial, fabricante, cidade, país, lote e validade). Explicação detalhada do que foi e como foi avaliado no presente trabalho,

descrevendo as variáveis estudadas, o método utilizado para a constituição da amostra, o tamanho da amostra, o grupo controlo utilizado, o método de calibração dos examinadores e o equipamento utilizado nas medições. Os testes utilizados na análise estatística e o nível de significância estatística fixado deverão ser mencionados no fim desta secção.

Resultados – Descrição dos resultados de forma clara e concisa pela mesma ordem em que os testes foi descritos na secção anterior. No texto, nas tabelas e nos gráficos apresentados não deverá haver repetição dos dados. Os resultados que se mostrarem estatisticamente significativos deverá ser acompanhado pelo valor de probabilidade respectivo (p).

Discussão – Discussão dos resultados obtidos, relacionando-os com as hipóteses anteriormente apresentadas e com a literatura disponível mais relevante. As limitações do trabalho deverão ser identificadas. Poderão ser sugeridas áreas alvo de futuros estudos.

Conclusões – Listar de forma concisa as principais conclusões a retirar do estudo. As conclusões deverão ser condizentes com os objetivos e suportadas pelos resultados.

b) Artigos com casos clínicos– O texto não deverá exceder as 1750 palavras, excluindo referências, legendas e tabelas. Introdução – Realizar uma breve revisão da literatura relevante para o problema encontrado. Incluir referências aos vários métodos de tratamento existentes.

Caso clínico – Descrição do paciente (idade, sexo, etc), da patologia encontrada e de possíveis antecedentes médicos ou dentários. Descrição, dos diversos métodos de tratamento existentes. O método de tratamento utilizado deverá ser justificado e detalhadamente descrito. Apresentar os resultados do tratamento e o tempo de follow-up.

Discussão e Conclusões – Comentários às vantagens e desvantagens apresentada pelo método de tratamento seguido. Apresentar contra-indicações, caso existam. O texto desta secção não deverá ser uma mera repetição das secções anteriores.

c) Artigos de revisão – A Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial publica artigos de revisão que tenham sido solicitados pelos editores. No entanto, em situações excecionais os artigos não solicitados que forem enviados, poderão ser considerados. O texto não deverá

exceder 5000 palavras, excluindo referências, legendas e tabelas (máximo de 5). Neste tipo de artigos deverá ser apresentado a metodologia seguida e um registo preciso e completo da literatura, organizado por tópicos. O texto deverá ser dividido por secções com títulos e subtítulos que ajudem numa mais simples compreensão do artigo.

d) Comunicações breves - As descrições de novas técnicas poderão conduzir a publicações curtas, devendo ser organizadas com uma pequena introdução seguida da descrição da técnica. O texto não deverá exceder as 1000 palavras, excluindo referências, legendas e tabelas. Estudos piloto com metodologias inovadoras também poderão conduzir a publicações curtas. Neste caso, deverão ser organizadas em introdução, métodos, resultados e discussão. As comunicações breves deverão ter um máximo de 15 referências.

7.3 Bibliografia:

As referências bibliográficas no texto, tabelas e legendas terão que ser identificadas por números árabes colocados entre parêntesis e sobrescritos. A numeração deverá corresponder a uma ordenação bibliográfica por ordem de citação no texto. Todas as referências citadas no texto deverão constar da lista de referências. Na lista de referências bibliográficas apenas deverão constar os artigos citados no texto e tabelas. A referência a resumos/abstracts, a sites da Internet ou a qualquer outro tipo de material não publicado deverá ser evitada. A formatação das referências deverá estar de acordo com as “Normas para a apresentação de manuscritos a publicar em Revistas Biomédicas” do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver Group) (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Os títulos das publicações deverão ser abreviados de acordo com o tratamento dado no Index Medicus (<http://www2.bg.am.poznan.pl/czasopisma/medicus.php?lang=eng>).

Exemplo do formato a seguir na referência a artigos publicados em revistas: Chersoni S, Suppa P, Breschi L, Ferrari M, Tay FR, Pashley DH, et al. Water movement in the hybrid layer after different dentin treatments. Dent Mater. 2004;20:796-803.

Exemplo do formato a seguir na referência a capítulos de livros: Marshall SJ. Dental amalgam – Structures and properties. In: Anusavice KJ editor. Phillips' Science of Dental Materials. 10th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1996. p. 361-85.

7.4 Tabelas:

Todas as tabelas deverão ser referidas no texto. Deverão ser apresentadas após a lista de referências bibliográficas, uma por página, e formatadas a 2 espaços. Deverão ser numeradas com algarismos árabes, por ordem de citação no texto, e acompanhadas da respectiva legenda. A tabela deve ser tanto quanto possível explicativa por si só, sem recurso ao texto do artigo.

7.5 Legendas das figuras:

As legendas das figuras deverão ser apresentadas na última página do documento com o corpo do artigo. Deverão ser autoexplicativas e estar numeradas com numeração igual à respectiva figura. Quando forem utilizados símbolos, setas, números ou letras para identificar partes de uma figura, estes deverão ser identificados e explicados claramente na legenda. Deverá ser identificada a escala interna e método de coloração nas fotomicrografias.

8. Figuras

Não coloque as figuras no documento com o corpo do artigo. Todas as figuras deverão ser fornecidas em ficheiros independentes com o tamanho 8 cm x 6 cm, no formato em JPEG ou TIFF a 300 dpi. Todas as figuras deverão ser citadas no texto e ser numeradas consecutivamente de acordo com a ordem de citação. Caso estejam presentes, as letras, números e símbolos, deverão ser claros, proporcionais entre si e de tamanho suficiente para serem legíveis. Se uma figura já tiver sido publicada anteriormente, deverá ser identificada a fonte original e incluída nas referências bibliográficas. Para cumprir os regulamentos que regem os direitos dos autores, a reprodução de imagens, figuras ou gráficos de outras publicações deverá ter autorização prévia dos detentores

dos direitos, autor/editor. A referida autorização deverá ser incluída no processo de submissão. A permissão é exigida independentemente do seu detentor, exceto para documentos de domínio público.

9. Agradecimentos

Deverão ser expressos a pessoas e/ou a Instituições que tenham permitido a efetivação ou prestado contribuição para o trabalho. Nos artigos de investigação deverão constar as fontes de financiamento caso as haja. Os agradecimentos deverão ser submetidos como um ficheiro independente para que a entidade dos autores não seja reveladas durante o processo de avaliação do artigo.

10. Ficheiros anexos

Todo o material para publicação que seja muito extenso, particularmente tabelas ou ferramentas para recuperação de dados, poderá, em certos casos e após consideração, ser colocado na internet para consulta por parte dos interessados sendo designado por material suplementar.

Considerações éticas e consentimento informado

Os autores devem assegurar-se de que todas as investigações científicas que envolvam seres humanos foram aprovados pelas comissões éticas das instituições onde foram desenvolvidas, em conformidade com a Declaração de Helsínquia da Association of World Medicine (www.wma.net). Nos ensaios clínicos é obrigatório o consentimento informado dos pacientes. A aprovação da comissão de ética e a obtenção do consentimento informado deverá ser referida na secção dos materiais e métodos do trabalho. Para estudos com animais os autores deverão indicar que o mesmo foi aprovado pela comissão de ética apropriada e que o protocolo respeitou a diretiva europeia para proteção animal com fins experimentais e científicos (<http://eur-lex.europa.eu/pt/legis/latest/chap1540.htm>).

Conflito de interesses

Os autores dos trabalhos deverão assinalar, na altura da submissão online, se existem conflitos de interesse ou declarar a inexistência dos mesmos. Esta informação será mantida confidencial durante a avaliação pelos árbitros e não influenciará a decisão editorial. No entanto, será publicada com o artigo, caso este seja aceite.

Consentimento para divulgação de dados

Caso sejam incluídos no artigo fotografias ou dados de pacientes (nome, iniciais ou número de processo hospitalar ou judicial), os autores deverão atestar por sua honra que obtiveram o consentimento escrito do paciente e/ou representante legal (pais ou tutores) que autoriza a publicação na Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, bem como a sua cópia e reprodução em papel ou na internet. Os dados incluídos não deverão permitir a fácil identificação dos pacientes. Quando tal não se verifique, deverá ser incluída no processo de submissão a autorização de publicação assinada pelo paciente e/ou seus representantes legais.

Revisões e alterações

Sempre que a aceitação do artigo esteja pendente de alterações a efetuar pelos autores, estas deverão ser realizadas no prazo máximo de 15 dias, para pequenas modificações, ou em 60 dias, no caso de grandes alterações. Após a produção gráfica do artigo, a prova final será enviada ao autor correspondente para aprovação. Este deverá responder por email indicando as alterações necessárias, dentro do prazo limite estabelecido pelo conselho editorial para cumprimento dos prazos da revista. Apenas serão admitidas correções de erros de formatação. A não obtenção de resposta dentro do prazo estabelecido será entendida como sinal de concordância com a versão final apresentada.