

Tratamento cirúrgico de canino incluso na base da mandíbula: relato de caso
Surgical treatment of impacted canine in the mandible basis: a case report
Tratamiento quirúrgico canino incluido en la base de la mandíbula: caso clínico

Recebido: 02/06/2020 | Revisado: 03/06/2020 | Aceito: 24/06/2020 | Publicado: 06/07/2020

João Pedro Pio Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4218-2071>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: joao.pedro.pio@hotmail.com

Lúcia Rosa Reis de Araújo Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1475-6805>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: Rosa-reis@uol.com.br

Júlio César de Paulo Cravinhos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5606-9336>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: Juliocravinhos@ufpi.edu.br

Luciano Reis de Araújo Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8485-6222>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: lucianoreisc@hotmail.com

Rodrigo Alves Moura

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9768-6699>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: rodrigoamouraa@hotmail.com

Manoel Vieira de Melo Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7592-9541>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: manoelvieiraodontologia@gmail.com

Paulo Ronaldo Sousa Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6085-7415>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: paulo-sd@hotmail.com

Francisco Antônio de Jesus Costa Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8682-2237>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: franciscoo_@outlook.com

Resumo

A ocorrência de caninos inferiores impactados não é comumente observada na prática clínica odontológica. Diversas modalidades de tratamento são propostas para estes casos. Este trabalho tem por objetivo relatar a realização de tratamento cirúrgico de um canino incluso na região da base da mandíbula. Trata-se de um paciente do gênero masculino, 13 anos, que procurou tratamento ortodôntico objetivando alinhamento dental devido a presença de canino decíduo não esfoliado. Com o auxílio de imagens de radiografia panorâmica e tomografia computadorizada, foi observado a posição horizontal do canino inferior direito incluso, estágio avançado de formação da raiz do dente em questão, bem como imagem radiolúcida envolvendo a coroa do mesmo dente, sugestivo de lesão cística, evidenciando a inviabilidade de realização de tratamento ortodôntico para reposicionamento do canino permanente na arcada inferior. Com isso, o planejamento e tratamento cirúrgico foram realizados com grande precisão. Não foi observada a ocorrência de complicações trans e pós-operatórias. A partir dos dados obtidos na literatura e ao analisar clínica e radiograficamente o caso em questão, o tratamento mais viável foi a remoção cirúrgica.

Palavras-chave: Cirurgia; Dente canino; Dente não erupcionado; Mandíbula.

Abstract

The occurrence of impacted lower canines is not commonly observed in dental clinical practice. Several treatment options might be proposed for these cases. This paper aims to report the surgical treatment of an included canine in the base of the mandible. This is a 13-year-old male patient who sought orthodontic treatment aiming dental alignment due to the presence of non-exfoliated deciduous canine. With the aid of panoramic radiography and computed tomography, it was observed the horizontal position of the right lower canine included, as well the advanced stage of root formation of the tooth in question. There was also a radiolucent image involving the crown of the same tooth, suggesting cystic lesion. These conditions showed the impossibility of orthodontic treatment for repositioning the permanent canine in the lower arch. Thus, the planning and surgical treatment were performed with great precision. No trans and postoperative complications were observed. From the data obtained in

the literature and by analyzing the case in question clinically and radiographically, the most viable treatment in this case was the surgical removal of the canine.

Keywords: Surgery; Canine tooth; Unerupted tooth; Mandible.

Resumen

A ocorrência de caninos inferiores impactados não é comumente observada na prática clínica odontológica. Se proponen varias modalidades de tratamento para estos casos. Este trabajo tiene como objetivo informar el tratamiento quirúrgico de un canino incluido en la región de la base de la mandíbula. Este es un paciente masculino de 13 años que buscó tratamiento de ortodoncia con el objetivo de alinear los dientes debido a la presencia de un canino caducifolio no exfoliado. Con la ayuda de imágenes de radiografía panorámica y tomografía computarizada, se observó la posición horizontal del canino inferior derecho incluido, una etapa avanzada de formación de raíces del diente en cuestión, así como una imagen radiolúcida que involucra la corona del mismo diente, lo que sugiere una lesión quística. evidenciando la imposibilidad de realizar un tratamiento de ortodoncia para reposicionar el canino permanente en el arco inferior. Así, la planificación y el tratamiento quirúrgico se llevaron a cabo con gran precisión. No se observaron complicaciones trans y postoperatorias. A partir de los datos obtenidos en la literatura y al analizar el caso en cuestión clínica y radiográficamente, el tratamiento más viable fue la extirpación quirúrgica.

Palabras clave: Cirugía; Canino; Diente inutilizado; Mandíbula.

1. Introdução

O sistema estomatognático sofreu muitas transformações no decorrer do processo evolutivo. Isto se deve à diminuição de sua demanda funcional, atrelada ao desenvolvimento de técnicas e habilidades que tornassem mais fácil a alimentação do homem. Em decorrência disso, algumas alterações aconteceram em todos os componentes do referido sistema, principalmente no que diz respeito aos dentes (Santos Júnior et. al, 2007).

O dente que não consegue se posicionar corretamente na arcada dentária, mesmo após o período de desenvolvimento, recebe a denominação de incluso e, se esta inclusão for causada por alguma barreira mecânica, por exemplo dentes adjacentes, passa a ser denominado de impactado. Porém, caso não haja tais barreiras mecânicas, o dente passa a ser classificado como retido (Vasconvellos et. al, 2003).

A retenção dentária pode receber a classificação de intra-óssea, quando o dente

encontra-se completamente envolvido por tecido ósseo; submucosa, quando o dente está coberto somente por mucosa e semi-incluso, quando ocorre a ruptura parcial da camada fibromucosa (Vasconvellos et. al, 2003).

Os caninos superiores e inferiores, quando estão posicionados normalmente na arcada, são muito importantes na estética e no aspecto funcional do sistema estomatognático. Entretanto, os caninos permanentes inclusos têm aparecido com maior frequência na prática clínica e estão sendo cada vez mais registrados na literatura. O mal posicionamento do canino superior é mais frequente, quando comparado ao canino mandibular (Hyppolito et. al, 2011).

Os caninos inferiores impactados e migrados normalmente não reproduzem sintomas aparentes que possam sugerir sua presença. Durante a execução do exame inicial de um paciente, a ausência do canino permanente do arco leva à suspeita que o canino permanente esteja em uma posição inadequada na mandíbula. Muitas vezes esta condição está relacionada com a retenção prolongada do canino decíduo correspondente (Joshi, 2001).

Na avaliação radiográfica inicial de dentes inclusos, são utilizadas com frequência as radiografias panorâmicas e periapical. Porém, as imagens obtidas nessas técnicas podem não fornecer as devidas informações quanto ao posicionamento destes dentes. Tornando-se necessário muitas vezes a utilização de técnicas mais avançadas para fechar o diagnóstico, como a tomografia computadorizada cone-beam (Sakabe, et. al, 2007).

O tratamento para dentes inclusos relatados na literatura são: exposição e tracionamento ortodôntico, transplante, acompanhamento e a exodontia. Para a escolha da terapêutica a ser empregada, são levados em consideração vários fatores: rizogênese incompleta, idade do paciente e grau de inclusão, como exemplos (Colakoglu, et. al, 2010; Lima, et. al, 2009).

O objetivo deste estudo é relatar a realização de tratamento cirúrgica de um canino incluso na região de base da mandíbula.

2. Metodologia

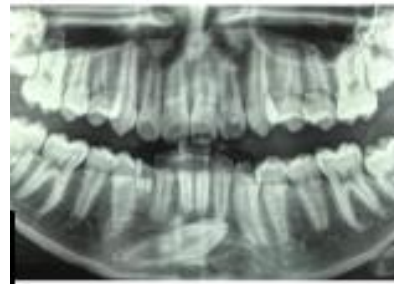
A metodologia utilizada foi inicialmente através de uma entrevista semiestruturada com o paciente logo após a procura para tratamento ortodôntico, e para complementação dos dados, foi feito levantamento do prontuário médico-odontológico. Trata-se de um relato de caso único, pois possui a intenção de investigar uma realidade e a compreender de forma integral, objetivando o desenvolvimento de conhecimento técnico-científico (Coimbra & Martins, 2013), além de ser caracterizado por ser uma pesquisa qualitativa, conforme descrito

por Gil (2002), como uma pesquisa-ação, onde a obtenção de dados e interpretação destes são os focos principais. O paciente examinando assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a realização de registros em prontuários e que fossem relatadas em supervisões os acontecimentos dos atendimentos.

3. Relato de caso

Paciente de 13 anos de idade, gênero masculino, procurou tratamento ortodôntico objetivando alinhamento dentário e por apresentar retenção prolongada de canino decíduo. Na imagem radiográfica panorâmica foi evidenciada a inclusão do canino inferior direito.

Figura 1 – Radiografia Panorâmica.

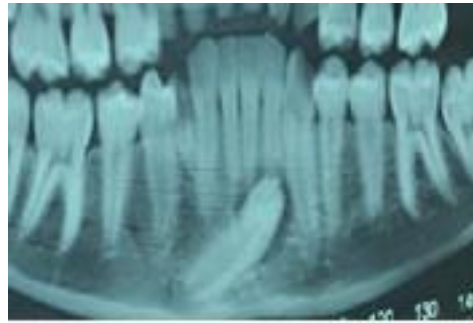


Fonte: Autores.

Devido a posição da inclusão e a presença de uma lesão cística associada ao dente, a possibilidade de um tratamento cirúrgico-ortodôntico para tracionamento do dente foi descartada e o paciente foi encaminhado para o tratamento cirúrgico pelo Ortodontista ao Cirurgião Bucomaxilofacial.

Realizada anamnese do paciente, foram solicitados os exames laboratoriais, tomografia computadorizada com reconstrução tipo Cone Beam, a imagem da tomografia computadorizada pode ser observada na Figura 2, para melhor visualização e posição dos dentes e extensão da lesão radiolúcida. Foi constatada a presença do canino permanente inferior direito em posição horizontal e com parte de sua coroa cruzando a linha média da mandíbula, com posição vestibular, anteriormente aos dentes.

Figura 2 - Tomografia Computadorizada.

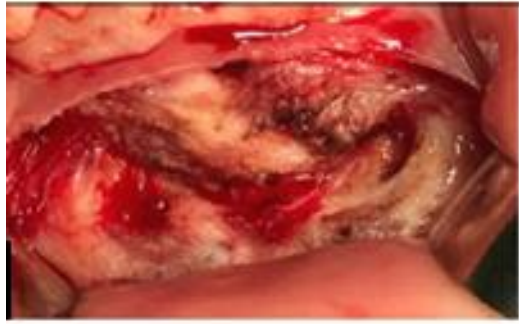


Fonte: Autores.

Nos exames laboratoriais não foi detectado nenhum comprometimento sistêmico que contraindicasse o procedimento cirúrgico. Como o paciente era muito tenso e não colaborou com o procedimento a ser realizado sob anestesia local, foi decidido a realização da cirurgia sob anestesia geral, em Hospital particular no município de Teresina – Piauí.

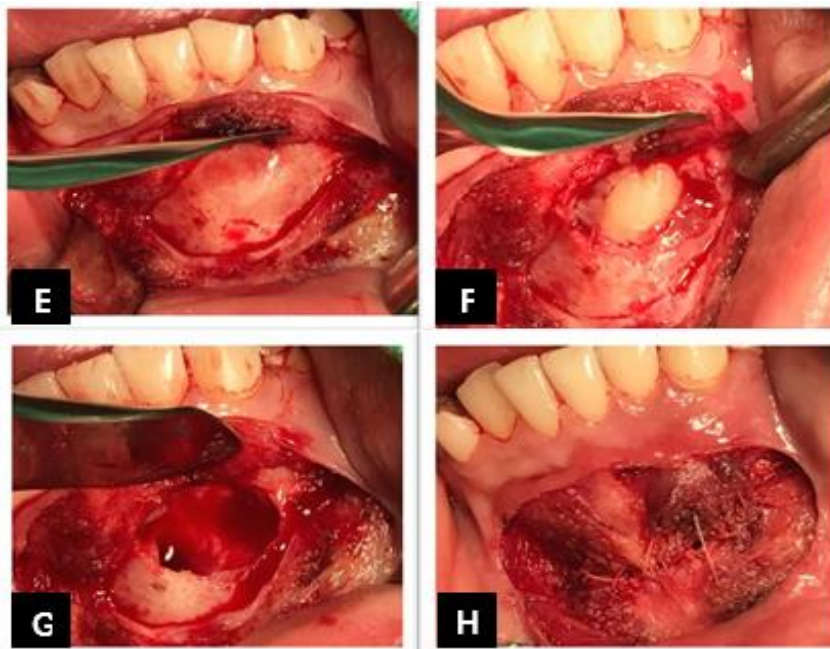
A descrição cirúrgica constituiu em: paciente posicionado em decúbito dorsal, intubação orotraqueal, e, após a indução da anestesia, foi administrado antibiótico tipo Cefalotina 1g, tendo em vista a extensão do procedimento cirúrgico e risco de infecção, além de 1 ampola de Dexametasona e 1 ampola de Dipirona. A seguir, foi realizada antisepsia intra e extraoral, aposição do campo operatório, colocação de tampão orofaríngeo, infiltração com Cloridrato de Lidocaína com Epinefrina de 1:100.000, incisão na mucosa na região inferior central da mandíbula com extensão até os 1ºs pré-molares inferiores, como pode ser observada na Figura 3, descolamento do tecido mucoperiosteal, exposição óssea, retratada na Figura 4, ostectomia, exposta na Figura 4F, visualização e remoção do dente, mostrada na Figura 4G e Figura 4H, enucleação através de curetagem da membrana cística (confirmado a ocorrência de cisto dentífero a partir do exame histopatológico), regularização dos bordos ósseos, irrigação cirúrgica com sorofisiológico à 0,9%, revisão da hemostasia, sutura do plano profundo, retratado na Figura 4H, com fio de sutura reabsorvível Vicryl à 4:0 (Poliglactina), sutura da mucosa, exposta na figura 4I, com fio Vicryl à 3:0 (Poliglactina), retirado o tampão e finalizou-se com limpeza extra-oral e entrega do paciente ao Anestesiologista.

Figura 3 - Incisão na mucosa na região inferior central da mandíbula.



Fonte: Autores.

Figura 4 - E) Osteotomia; F) Exposição do dente; G) Cavidade após a remoção do dente; H) Sutura do Plano Profundo.



Fonte: Autores.

Figura 5 - I) Sutura da Mucosa; J) Canino Incluso, Membrana Cística e Canino Decíduo;



Fonte: Autores.

Na prescrição pós-operatória, o paciente seguiu com hidratação venosa com soro fisiológico 0,9% (cloreto de sódio) 1000 mL EV, dieta zero durante 6 horas após o procedimento e, após este horário, dieta líquido\pastosa hiperproteica, 02 ampolas de Dipirona sódica adicionadas à 20ml de água destilada a cada 6 horas EV, 01 ampola de Dexametasona adicionada a 20 ml de água destilada a cada 12 horas, 01 ampola de Ranitidina adicionada a 20 mL de água destilada a cada 12 horas EV, aplicação de compressa de gelo extra-oral no local da cirurgia e higiene oral com Clorexidina à 0,12% após as escovações (Figura 5I e 5J).

Após a alta hospitalar, continuou com a receita de Dipirona, 40 gotas a cada 06 horas por 02 dias, Cetoprofeno 100mg a cada 12 horas, a higiene oral com Clorexidina à 0,12 % sem álcool por 07 dias e a dieta pastosa em temperatura normal por 02 semanas. Após 16 dias, foi reencaminhado ao ortodontista com recomendação que só iniciasse o tratamento ortodôntico após 30 dias. A proervação radiográfica foi realizada após 90 dias.

4. Discussão

A impação dos caninos permanentes é uma situação clínica comumente encontrada nos consultórios odontológicos. Essa ocorrência pode ser justificada principalmente devido à falta de espaço no arco dentário, já que os caninos são os últimos dentes da arcada a erupcionarem. Entretanto, essa ocorrência é observada para os caninos superiores. Quando se trata de canino inferior, a incidência é baixa (Candeiro & Tavares, 2009).

Em um estudo realizado com indivíduos de 21 a 25 anos, objetivando apresentar a incidência de dentes impactados, através da análise de 530 radiografias panorâmicas, incluindo pacientes do gênero masculino e feminino, não foi observado a ocorrência de

canino incluso na região da mandíbula (Candeiro & Tavares, 2009). Para esta situação clínica, tem sido descrita na literatura uma incidência de 0,35% a 0,44% (Aydin, et.al,2004).

Um achado menos comum é a migração de um canino na mandíbula de sua posição normal para a hemiarcada contralateral, cruzando a linha média. Esse fenômeno é conhecido como transmigração e ocorre quase sempre em caninos inferiores. Um estudo sugeriu que a transmigração de caninos é um fenômeno raro com prevalência de apenas 0,31% (Qaradaghi, 2010).

Esta condição tem uma prevalência maior no sexo feminino, quando comparado ao masculino, numa na proporção de 1,6: 1 (Batra, 2003), não corroborando com o presente caso. O lado esquerdo é mais acometido que o direito (Assis et. al, 2009), fato que não foi verificado no caso apresentado, mas vai de acordo com outro estudo (Camilleri & Scerri, 2003). Todos os casos descritos na literatura são do tipo transmigração unilateral (Candeiro & Tavares, 2009), assim como no caso descrito.

Ainda não há um consenso na literatura sobre a etiologia da transmigração. Tem sido relatada a associação de dentes supra-numerários com caninos transmigrados, bem como a presença de germes de caninos transmigrados numa posição mais afastada do seu local normal de erupção (Alaejos-Algarra, 1998). Entretanto, os dados clínicos disponíveis apontam para a ocorrência do botão do germe do dente em sua posição normal com uma subsequente migração para uma posição ectópica na arcada (Assis et. al, 2009).

Além disso, o fator hereditário e a ocorrência de um trauma mandibular em uma idade muito precoce, bem como a presença de um pequeno obstáculo, como um fragmento de raiz ou a presença de um cisto, pode ser suficiente para desviar esse dente para um trajeto anormal (Mesquita & Salgado, 2015). No presente caso, é possível estabelecer uma relação entre o dente em transmigração e a presença de uma lesão cística.

Em relação a esta condição patológica, não é possível afirmar se ela é responsável pelo processo de transmigração ou se o cisto ocorreu após a transmigração do canino (Taguchi, 2001). De qualquer modo, um cisto é uma lesão expansiva que, mais facilmente, provoca o deslocamento do dente no sentido posterior, ao invés de promover a facilitação no movimento no sentido anterior (Assis et. al, 2009). No presente estudo, foi confirmada a presença de um cisto dentífero envolvendo o canino transmigrado por meio de exame histopatológico.

Neste exame, foram observados fragmentos irregulares de tecidos elásticos e granuloso. Foi evidenciada a presença de uma parede cística fibrosa revestida por epitélio pavimentoso estratificado não ceratinizado, com áreas de edema, vasocongestão e denso infiltrado inflamatório mono e polimorfonucleares, bem como ausência de malignidade

presentes na Figura 5.

Figura 6 - Exame Histopatológico.



Fonte: Autores.

Os caninos mandibulares raramente são encontrados horizontalmente. Entretanto, neste estudo, o canino transmigrado impactado estava em posição horizontal. A direção do movimento muitas vezes está associada à direção da coroa e às linhas que apresentam uma menor resistência (Alaejos-Algarra, 1998). No caso apresentado, o canino encontrava-se impactado atravessando a região sinfisária, assumindo uma posição no lado oposto da mandíbula.

Existem várias opções de tratamento para transmigração de caninos permanentes. Para alguns autores, o tratamento ortodôntico de canino transmigrado é mecanicamente difícil tendo em vista o posicionamento do mesmo (Alaejos-Algarra, 1998), corroborando com outros que defendem primariamente a intervenção cirúrgica para estes casos, justificado pela dificuldade de levar o dente a sua posição ideal por meio da ortodontia (Camilleri & Scerri, 2003).

Já outros autores afirmam que, se o canino incluso for diagnosticado precocemente, há uma possibilidade maior que o dente alcance um melhor posicionamento no arco dentário, por meio do tratamento ortodôntico. Entretanto, corresponde a um tratamento longo e caro, necessitando da seleção e da preparação criteriosa do paciente, bem como da interação/cooperação entre os profissionais (ortodontista/cirurgião) e o paciente (Colakoglu, et. al, 2010).

O tratamento realizado através de autotransplante tem seu sucesso diretamente relacionado ao grau de desenvolvimento do dente. Esse tipo de tratamento apresenta sucesso aceitável em casos em que o dente incluso não esteja com o processo de rizogênese finalizado. Além disso, para que esse tipo de intervenção seja possível, é necessário realizar uma ostectomia extensa para que seja feita a remoção íntegra do dente transmigrado e o seu

correto reposicionamento no arco dentário (Hyppolito et. al, 2011).

Outra alternativa pode ser a preservação por meio do acompanhamento radiográfico do dente incluso, sem a realização de qualquer intervenção. Como desvantagem desta opção de tratamento, podem ser citadas as seguintes complicações que podem surgir ao longo do tempo: presença de infecção, dor, presença de lesões patológicas, anquilose, remoção cirúrgica dificultada, erupção ectópica, reabsorção da raiz e da coroa dos dentes adjacentes e interferência com próteses (Hyppolito et. al, 2011).

O tratamento proposto neste estudo foi a remoção cirúrgica do elemento transmigrado, devido ao estágio de formação radicular e posicionamento do dente, que apresentava parte da coroa cruzando a região da linha média, e a raiz totalmente formada, além de se tratar de uma região de alta densidade óssea, o que dificultaria a movimentação ortodôntica, apresentando ainda lesão cística diretamente relacionada ao dente transmigrado.

Durante o planejamento da exodontia, é necessário considerar a morbidade da cirurgia. Deve ser repassada aos pacientes a possibilidade de ocorrência de uma parestesia transitória pós-operatória em decorrência da remoção do dente. Tem sido relatado na literatura casos em que a recuperação da sensibilidade ocorreu após três meses da realização do procedimento cirúrgico (Assis, et. al, 2009).

No caso relatado, no pós-operatório de 16 dias, o paciente compareceu sem queixas de dor na região tratada ou de alterações de sensibilidade nervosa. Apresentava edema mínimo, a sutura em posição adequada, sem sinais de infecção e tecido com boa condição cicatricial, não sendo necessária, assim, a permanência da sutura, a qual gerava certo incômodo ao paciente e dificultava a higienização.

Após 90 dias, o paciente, já em tratamento ortodôntico, foi submetido a uma radiografia panorâmica de controle, não sendo observados aspectos que fugissem do padrão de normalidade dentre as estruturas avaliadas.

Figura 7 - Radiografia após 90 dias.



Fonte: Autores.

5. Considerações Finais

Para a realização do procedimento cirúrgico, bem como para o planejamento de todo o tratamento odontológico a ser realizado nos casos de canino incluído na mandíbula, é necessário que seja feito o correto diagnóstico. Para tanto, o profissional deve lançar mão de um exame clínico detalhado, bem como de exames radiográficos e, em casos específicos, exames laboratoriais que justifiquem a conduta clínica a ser utilizada.

Dessa forma, o tratamento indicado para a maioria dos casos é a remoção cirúrgica, tendo em vista a possibilidade de ocorrência de falhas das outras formas de tratamento, como o prejuízo psicológico e financeiro do paciente, além da possibilidade de associação com patologia local (lesão cística, por exemplo), desencadeando complicações posteriores. A partir das informações obtidas na literatura e após avaliação clínica e radiográfica minuciosano caso em questão, o tratamento mais indicado foi a remoção cirúrgica do canino incluído na base da mandíbula

Referências

Alaejos-Algarra, C. (1998) Transmigration of mandibular canines: report of six cases and review of the literature. *Quintessence Int*, 29(6), 395-398.

Aras, M. H., Buyukkurt, M. C., Yolcu, U., Ertas, U. D. (2008). Transmigrant maxillary canines. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 105(1),48-52.

Assis, N. M. S. P., Alves, F. W., Carvalho, F. N. (2009). Transmigração de caninos mandibulares: relato de dois casos clínicos. *Rev Bras Odontol*, 66(1),12-15.

Aydin, U., Yilmaz, H. H., Yildirim, D. (2004). Incidence of canine impaction and transmigration in a patient population. *Dentomaxillofac Radiol*, 33(1),164- 169.

Batra, P. (2003). Canine ectopia: report of two cases. *J Indian Soc Pedo Prev Dent*, 21(3): 113-116.

Camilleri, S., Scerri, E. (2003). Transmigration of mandibular canines- a review of the literature and a report of five cases. *Angle Orthod*, 73(6),753-762.

Candeiro, G. T. M., Tavares, R. N. (2009). Tratamento Cirúrgico em Transmigração de Canino Inferior Impactado–relato de caso. *Rev Fac Odontol*, 50(3), 36-39.

Coimbra, M. N. C. T. & Martins, A. M. O. (2013). O estudo de caso como Abordagem metodológica no ensino superior. *Nuances*. São Paulo, 24(3), 31-46

Colakoglu, M., Hamak, H., Oktay, H. (2010). Investigation of transmigrated and impacted maxillary and mandibular canine teeth in orthodontic patient population. *J Oral Maxillofac Surg*, 68(5): 1001-1006.

Gil, A.C. (2002) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Hyppolito, J. O. P., Paies, M. B., Veras Filho, R. O., Florian, F., Hochuli-Vieira, E. (2011). Tratamento cirúrgico de canino incluído em mento: relato de caso. *Rev Odontol UNESP*, 40(1):42-46.

Joshi, M. R. (2001). Caninos mandibulares transmigrantes: um registro de 28 casos e uma revisão retrospectiva da literatura. *The Angle Orthodontist*, 71(1):12-22.

Lima, I. L. A., Silva, A. I. V., Oliveira, F. J., Cardoso, F. O., Manzi, F. R. (2009). Radiografias convencionais e tomografia computadorizada cone-beam para localização de dentes incluídos: relato de caso. *Arqbras Odontol*, (1): 58-64.

Mesquita, P., Salgado, H. (2015). Transmigrant mandibular canine – Case report. *Ver Port Estomatol Med Dent Cir Maxilo fac*, 56(1), 63–67.

Qaradaghi, I. F. (2010). Bilateral transmigration of impacted mandibular canines: report of two cases and review. *Rev Clín Pesq Odontol*, 6(3), 271-275.

Sakabe, J., Kuroki, Y., Fujimaki, Y., Nakajim, A. I., Honda. K. (2007). Reproducibility and accuracy of measuring un erupted teeth using limited cone beam X-ray CT. *Dentomaxillofac Radiol*, 36(1), 2–6.

Santos Junior, P. V., Marson, J. O., Toyama, R. V., Santos, J. R. C. Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos. *RGO*, 55(2),143-147.

Taguchi, Y. (2001). Eruption disturbances of mandibular permanente canines in Japanese children. *Int. J. Paediatr. Dent*, 11(2), 98-102.

Vasconcellos, R. J. H., Oliveira, D. M., Melo Luz, A. C., Gonçalves, R. B. (2003). Ocorrência de dentes impactados. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 3(1),43-8.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

João Pedro Pio Rodrigues – 20%

Lúcia Rosa Reis de Araújo Carvalho – 15%

Júlio César de Paulo Cravinhos – 15%

Luciano Reis de Araújo Carvalho – 15%

Rodrigo Alves Moura – 8,75%

Manoel Vieira de Melo Neto – 8,75%

Paulo Ronaldo Sousa Teixeira – 8,75%

Francisco Antônio de Jesus Costa Silva – 8,75%