

CASO RARO DE UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE CORONECTOMIA EM TERCEIRO MOLAR MAXILAR INVERTIDO

RARE CASE OF THE USE OF THE CORONECTOMY TECHNIQUE IN THIRD INVERTED MAXILLARY MOLAR

ANDRÉ LUÍS VIEIRA CORTEZ ¹
LUCAS RODRIGUES SILVA ²
MONISE MENDES ARRUDA²

RESUMO

Dentes impactados são caracterizados pela falha na erupção dentro do tempo cronológico. O termo “dente invertido” se refere ao mau posicionamento do dente, caracterizando-se pelo dente na direção contrária à usual. A inversão de dente impactado é considerada um fenômeno raro. Em casos mais complexos de impacção dentária, há a necessidade de um tratamento conservador, específico e procura-se prevenir possíveis danos às estruturas anatômicas adjacentes. Por essa razão, a técnica cirúrgica denominada coronectomia, também conhecida como odontectomia parcial intencional, tem, em alguns casos, indicação de uso, pois realiza-se a exérese da porção coronária do dente, sepultando as suas raízes, quando estas se encontram em contato com estruturas nobres. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo apresentar um caso raro da utilização da técnica de coronectomia para um terceiro molar superior invertido em paciente do sexo feminino, 26 anos, que compareceu ao serviço de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial apresentando um terceiro molar superior, assintomático, impactado em posição invertida no lado esquerdo. Ao exame tomográfico, apresentou íntimo contato do dente 28 com as raízes do 27. A porção coronária se encontrava em posição superior, em direção a parte posterior do seio maxilar. A técnica da coronectomia foi escolhida como planejamento cirúrgico, a fim de proteger o dente 27 das possíveis consequências traumáticas que a luxação e extração completa do dente 28 poderia ocasionar. O acompanhamento clínico demonstrou que a técnica foi bem indicada, com evolução de neoformação óssea completa na região da coroa removida e o dente adjacente com vitalidade e em função mastigatória.

UNITERMOS: Terceiro Molar, Dente Incluso, Coronectomia, Extração Dentária.

INTRODUÇÃO

Dentes impactados ou inclusos são caracterizados pela falha na erupção dentro do tempo cronológico. Nesse caso, o dente encontra-se coberto por tecido ósseo ou mucosa ^{1, 2}. Estudos apontam possíveis fatores etiológicos da falha de erupção dentária: o mau posicionamento do germe do dente, a falta de espaço na arcada dentária, obstrução em seu caminho de erupção, alta densidade óssea ao redor do dente, mucosa com características de fibrose, causas genéticas envolvendo disfunção nos genes necessários para a erupção dentária, condições sistêmicas, condições patológicas em osso ou tecido mole, anomalias de desenvolvimento, dentes supranumerários ou condições anormais que acometem maxila e/ou mandíbula ^{3, 4, 5, 6}.

Evidências apontam possíveis complicações causadas por dentes impactados, as quais englobam

problemas periodontais, reabsorção radicular de dente adjacente, desenvolvimento de patologias maxilo-mandibulares, acometimento de dor, perda óssea, danos às estruturas adjacentes, desenvolvimento de pericoronarite e dor crônica facial ^{2, 7}. Após o planejamento, caso haja indicação, é realizada a exodontia dos dentes inclusos, a fim de prevenir tais complicações. O dente impactado pode estar intraósseo, quando totalmente circundado por tecido ósseo; submucoso, quando se encontra coberto somente por mucosa; e semi-incluso, quando irrompe na cavidade bucal de maneira parcial, não atingindo a erupção completa ^{1, 8, 9}.

Winter propôs, em 1929, uma classificação da posição de terceiros molares, na qual a posição vertical caracteriza-se pelo longo eixo dentário estar paralelo ao longo eixo do dente adjacente; horizontal quando seu longo eixo está perpendicular ao longo eixo do dente adjacente; mesioangular se a coroa está

1 – Professor Doutor em Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial, Departamento de Odontologia, Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

2 – Residentes em Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial, Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasil.

inclinada em direção ao segundo molar; e distoangular se o longo eixo está inclinado para distal, em direção oposta ao segundo molar. Inversão é quando a via de erupção está inversa, no sentido contrário à esperada. A linguoversão caracteriza-se pelo seu longo eixo angulado em direção lingual; e vestibuloversão, se o longo eixo se encontra angulado em direção vestibular.

Pell & Gregory, em 1933, propuseram uma classificação dos terceiros molares em relação ao plano oclusal do dente adjacente, classificando-os em A, B ou C. A posição "A" se refere ao terceiro molar com a superfície oclusal no mesmo plano do segundo molar; a posição "B" se refere à superfície oclusal do terceiro molar entre o plano oclusal e a região cervical do segundo molar; e "C" se refere à superfície oclusal do terceiro molar abaixo da região cervical do segundo molar.

Os terceiros molares são os dentes estatisticamente mais envolvidos em impacção dentária e entre as diversas posições em que um dente pode estar impactado, sua ocorrência de forma impactada e invertida, em maxila, é rara⁵. O termo "dente invertido" se refere ao mau posicionamento do dente, caracterizando-se pela coroa na direção contrária à usual^{4, 10, 11}. A proliferação atípica do epitélio odontogênico antes do desenvolvimento do germe dentário é a provável causa para seu desenvolvimento invertido^{12, 13}. A inversão de dente impactado é considerada um fenômeno raro. Foram poucos os casos de terceiros molares impactados e invertidos relatados na literatura^{5, 14, 15}.

Em maxila, o dente invertido pode alcançar o seio maxilar ou até o assoalho da órbita⁵. O diagnóstico precoce possui importância fundamental e o planejamento da exodontia deve ser cauteloso e detalhado, pois dificuldades podem ser encontradas durante a sua remoção. Em casos mais complexos de inclusão dentária, há a necessidade de se tentar neutralizar os riscos inerentes de uma extração completa devido a possíveis danos às estruturas anatômicas adjacentes^{16, 17}. Por essa razão, a técnica cirúrgica da coronectomia, também conhecida por odontectomia parcial intencional surgiu, na qual se realiza a exérese da porção coronária do dente, deixando, de maneira intencional, as suas raízes inseridas em osso¹⁸. Como pré-requisito, as raízes devem estar totalmente inseridas em osso, sem mobilidade e sem presença de patologias apicais. Como dito anteriormente, o objetivo desta técnica é a redução de complicações trans e/ou pós-operatórias^{7, 19}. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso raro de um terceiro molar maxilar que se encontrava impactado em posição invertida, no qual foi empregada a técnica da coronectomia.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 26 anos, foi encaminhada ao Centro de Cirurgia e Traumatologia

Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário de Brasília/Ebserh para avaliação acerca de um terceiro molar superior, assintomático, impactado em posição invertida no lado esquerdo (figura 1). O exame tomográfico revelou contato do dente 28 com as raízes do dente 27, sendo que uma das raízes do terceiro molar se encontrava aprisionada entre as três raízes do segundo molar (figuras 2, 3 e 4). A porção coronária se encontrava fora do osso alveolar, em direção ao espaço ptérigomaxilar, passando próxima ao seio maxilar, estando recoberta apenas por tecido gengival (figura 5).

A exposição da porção coronária do dente 28, e a possibilidade de rompimento/fenestração gengival e subsequente contaminação bacteriana, com posterior surgimento de uma infecção odontogênica justificaram a indicação de extração do referido dente⁷. Diante desse quadro, a técnica da coronectomia foi escolhida durante o planejamento cirúrgico, com o intuito de proteger o dente 27 das possíveis consequências traumáticas que a luxação e a extração completa do dente 28 poderia ocasionar.

O procedimento foi executado seguindo a sequência operatória convencional para dentes inclusos: antissepsia intra e extraoral, anestesia infiltrativa nas regiões vestibular e palatina; incisão de Newmann (figura 6), descolamento do retalho de espessura total e exposição da área cirúrgica em que a porção coronária se encontrava exposta. Em seguida foi executada a ostectomia pericoronária, odontosseção em nível da junção cimento-esmalte, remoção da porção coronária e abaulamento/regularização da parte coronal das raízes sepultadas e osso alveolar circunjacente. Por fim foi realizada limpeza da ferida por meio de irrigação com soro fisiológico a 0,9%, hemostasia e síntese por primeira intenção utilizando pontos interrompidos simples não-absorvíveis (figura 7).



Figura 1 – Reconstrução panorâmica da tomografia computadorizada. Imagem inicial recortada, em aumento da região de interesse.

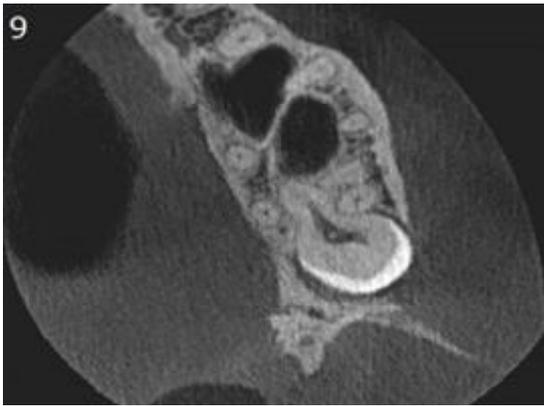


Figura 2 – Corte tomográfico axial da região do dente 28 mostrando envolvimento das suas raízes com as raízes do dente 27. Notar também fenestração óssea em parte coronária do dente 28.



Figura 3 – Corte tomográfico sagital da região. Observar posição invertida do dente 28.

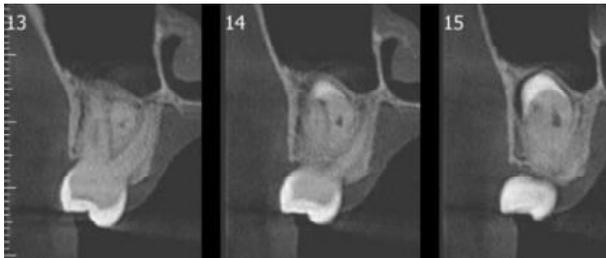


Figura 4 – Cortes transaxiais da região do dente 28 mostrando seu contato entre as raízes do dente 27.



Figura 5 – Reconstrução tridimensional de tomografia computadorizada. Notar fenestração óssea em parte da porção coronária do dente invertido.



Figura 6 – Acesso cirúrgico de Newmann. Clinicamente, presença de parte da coroa exposta do dente 28.

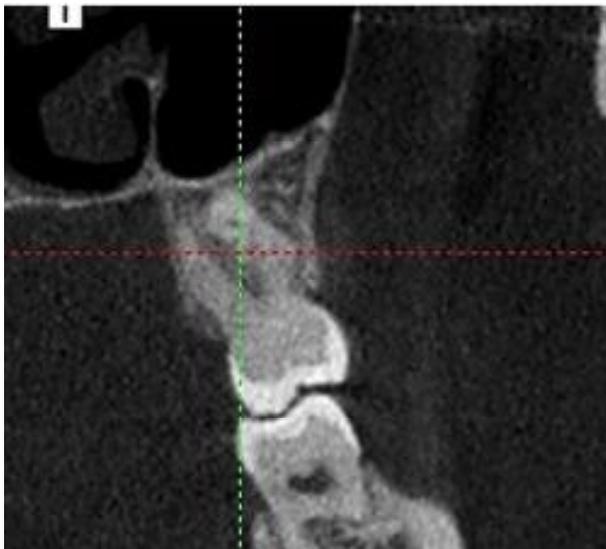
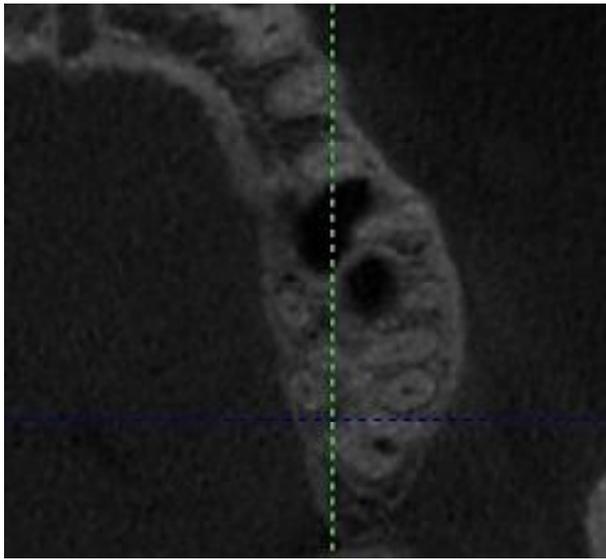


Figura 7 – Síntese por meio de pontos interrompidos simples.



Figura 8 – Porção coronária removida

Após um ano de acompanhamento pós-operatório, ao exame clínico e tomográfico de controle, o local submetido à cirurgia apresentou-se bem recuperado, com neoformação óssea ao redor das raízes sepultadas (Figuras 9 a 13). Além disso, o dente 27 respondeu positivamente ao teste de vitalidade pulpar e a área apresentava-se bem cicatrizada, sem exposição dentária ou óssea.



Figuras 9 e 10 – Corte axial e coronal, respectivamente, demonstrando a neoformação óssea ao redor da raiz sepultada, no pós-operatório de 1 ano. Notar cortical íntegra sem fenestração.



Figura 11 – Corte tomográfico coronal. Notar neoformação óssea envolvendo toda a raiz sepultada.



Figura 12 – Corte coronal. Notar neoformação óssea envolvendo toda a raiz sepultada.



Figura 13 – Radiografia panorâmica de um ano pós-operatório. Notar neoformação óssea ao redor da raiz e ausência de alterações ao dente 27.

DISCUSSÃO

A prevalência de dentes inclusos e suas localizações anatômicas tem sido objeto de vários estudos, os quais apontam que o dente mais frequentemente acometido são terceiros molares, seguidos dos caninos, pré-molares e supranumerários^{2,3}. Uma das causas mais comuns de impacção de terceiros molares é a falha no desenvolvimento do espaço retromolar, o qual é imprescindível para possibilitar uma via eruptiva normal ao dente^{1,8}.

Para o diagnóstico e o correto planejamento cirúrgico, faz-se necessário o conhecimento da anatomia da área a ser operada e a avaliação prévia do posicionamento do dente a ser removido, por meio do exame clínico e tomográfico. Ao longo do planejamento cirúrgico muitas vezes é necessário a realização de ostectomias e odontosseções, com a finalidade de realizar uma cirurgia menos traumática,

em menor tempo e prevenindo possíveis acidentes e complicações trans e pós-operatórios. No que tange o posicionamento do dente incluso, a posição mesioangulada é a forma mais prevalente dos terceiros molares, e a posição invertida possui a menor prevalência ^{1, 8, 16}.

Os fatores de risco associados à exodontia de um dente maxilar, invertido e impactado incluem: elevada remoção de tecido ósseo, comunicação buco-sinusal, deslocamento do fragmento dentário para o seio maxilar, fossa nasal ou espaço infratemporal. Tais possíveis complicações devem ser comunicadas previamente ao paciente, com o intuito de deixá-lo ciente dos riscos, benefícios, indicações e contraindicações ^{5, 11, 12}.

O propósito da técnica da coronectomia é evitar danos às estruturas anatômicas adjacentes à raiz do dente em questão. Desta forma, evitam-se complicações, realizando o acompanhamento periódico do paciente, com o objetivo de diminuir as chances de consequências desfavoráveis no pós-operatório imediato e tardio ¹⁷. Uma revisão sistemática de ensaios controlados randomizados e não randomizados comparou a coronectomia à exodontia convencional e concluiu que esta técnica foi capaz de proteger estruturas nobres, quando comparada à completa remoção do dente incluso. Concluiu-se também, que o risco de infecção pós-operatória é similar comparando-se a coronectomia com técnica cirúrgica convencional, comprovando que a coronectomia não aumenta as chances de complicações pós-operatórias, ao contrário do que alguns pesquisadores afirmaram ^{7, 15}. No estudo, foi possível inferir que as taxas de insucesso associados à necessidade de reintervenção cirúrgica e exposição da raiz foram baixas ¹⁵. O sucesso da técnica pode ser determinado pelo exame físico local, com completa cicatrização tecidual, sem sintomatologia ou fenestrações ósseas e, ao exame tomográfico de controle, a completa formação óssea ao redor da raiz sepultada ¹⁷.

As indicações da técnica de coronectomia envolvem indicações protéticas, ortodônticas, dor, dificuldade de realizar a exodontia devido à curvatura anormal das raízes, dilacerações, angulações exageradas e posição ectópica. Somam-se esses fatos aos casos em que se faz necessária grande remoção óssea para a retirada do dente, à possibilidade de causar injúria ao paciente, parestesia, reabsorção ou problemas periodontais aos dentes adjacentes. Devem-se considerar os benefícios e as consequências de se tentar remover um dente por completo ou remover parte do dente sem causar grandes injúrias ao paciente ^{7, 15, 17, 18}.

As contraindicações de coronectomia envolvem dentes com lesões de cárie ativas chegando à polpa, dentes com processos patológicos periapicais, impacção horizontal, dentes associados a tumores, pacientes que farão osteotomia futura no

local, pacientes sistemicamente imunocomprometidos, pacientes que irão receber radioterapia no local, que fazem uso de drogas imunossupressoras, que possuem doenças metabólicas não controladas, que fazem tratamento quimioterápico, entre outras condições sistêmicas que impedem a cicatrização normal e possibilitam a instalação de processos patológicos ^{7, 17}.

A técnica cirúrgica envolve do dente e odontosseção próximo à junção cimento-esmalte. Durante o ato operatório, a movimentação cuidadosa dos instrumentais deve ser prioridade, a fim de minimizar possível luxação da raiz que será deixada no local de origem. Ângulos agudos e/ou arestas não podem ser deixados no remanescente e, além disso, é importante que durante a regularização deste, a irrigação seja constante para evitar aquecimento ósseo local. Todo o tecido mole do folículo deve ser removido a fim de evitar o desenvolvimento de uma condição patológica que possa envolver a raiz remanescente. O fechamento por primeira intenção é preferível sempre que possível. Uma radiografia panorâmica pós-operatória imediata deve ser realizada para análise radiográfica do remanescente radicular em posição e acompanhamento pós operatório. O acompanhamento periódico do paciente que passou por coronectomia deverá ser minucioso, pois uma das preocupações é a possível migração da raiz. Sangramento, infecção, dor, osteíte, má cicatrização e movimentação da raiz durante ou após o procedimento cirúrgico são possíveis complicações da técnica ^{15, 17}.

Em casos de terceiros molares inferiores impactados nos quais a técnica de exodontia cirúrgica convencional esteja contraindicada, devido à forte chance de lesão ao feixe vaso-nervoso alveolar inferior, a coronectomia está indicada, visando justamente preservar esta estrutura ⁷. No nosso caso, indicou-se a coronectomia pois a técnica cirúrgica convencional poderia colocar em risco as raízes do dente adjacente, podendo, inclusive, gerar necrose ou fratura do mesmo. Sendo assim, a coronectomia foi corretamente indicada, preservando vitalidade do dente 27, além de diminuir a chance de desenvolvimento de futuras lesões decorrentes de infecções e/ou alterações patológicas, caso o dente 28 permanecesse naquela situação.

Uma das principais preocupações da coronectomia é a falta de evidências a longo prazo sobre as raízes mantidas no local (sepultadas). Até o momento, estudos apontam que a migração de raiz ocorre na maioria dos casos. A decisão de recuperar as raízes retidas é multifatorial e baseia-se em dados clínicos, radiográficos e fatores do paciente. Normalmente raízes sepultadas com formações incompletas (ápices abertos) têm maiores chances de migração. Caso aconteça, a reintervenção cirúrgica para sua remoção deverá ser considerada. Se por acaso a raiz migrar e expor ao meio bucal ou

gerar desconforto com possível foco infeccioso, um segundo procedimento cirúrgico está indicado (neste caso, o risco inicial não existe mais, pois as raízes naturalmente “saíram” da região envolvida). Se a migração for pequena, com formação óssea e sem contato com dentes adjacentes ou meio bucal, o acompanhamento radiográfico é indicado de um até cinco anos^{15, 18}.

Para avaliar uma possível reintervenção, é necessário identificar os sinais e sintomas do paciente, sendo necessário o acompanhamento contínuo, principalmente no primeiro ano. O sintoma mais comum que levou à reintervenção para remoção das raízes de terceiros molares inferiores foi a sensibilidade na mucosa causada pela migração e superficialização das raízes. Caso a raiz deixada não for a provável causa, deve-se investigar diagnósticos diferenciais, como trauma no local, disfunção temporomandibular e condições do dente adjacente. Um estudo de acompanhamento longitudinal de 5 anos de casos de coronectomias demonstrou que é pouco provável o surgimento de alterações locais decorrentes das raízes mantidas¹⁸.

Ao avaliar o grande risco que apresentava caso fosse realizada a técnica cirúrgica convencional para a exodontia completa do 28 e sabendo que as raízes do dente 27 e o assoalho do seio maxilar poderiam ser comprometidos, a técnica mostrou-se bem indicada. Por mais que se tentasse uma cirurgia menos traumática com o uso de um ultrassom cirúrgico piezoelétrico, por exemplo, ainda assim havia possibilidade de dano à porção radicular do dente 27. O acompanhamento clínico e radiográfico de 1 ano demonstrou completo reparo ósseo envolta da porção radicular do dente 28 e aos testes clínicos no dente 27 adjacente, o mesmo apresentou-se vital e em função mastigatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível notar que a coronectomia, que inicialmente era indicada somente para terceiros molares mandibulares, adequou-se bem para um terceiro molar maxilar invertido, com o objetivo de preservar estruturas anatômicas adjacentes.

A técnica torna-se indicada para outros casos semelhante ao aqui apresentado, como por exemplo, molares superiores concrescentes, invertidos ou transversos, quando a exodontia convencional apresentar riscos sobrepondo-se aos benefícios de sua remoção. Nesses casos, a técnica supracitada deve ser usada, a fim de oferecer maior segurança tanto para o cirurgião quanto para o paciente. É necessário atentar para a extrema necessidade do acompanhamento clínico e controle radiográfico no período pós-operatório destes pacientes.

Até o momento, não há evidência científica relatando casos de coronectomia em dentes maxilares e, desta forma, o nosso torna-se o primeiro relato de indicação desta técnica em maxila.

ABSTRACT

Impacted teeth are characterized by eruption failure within chronological time. The term ‘inverted tooth’ refers to the mispositioning of the tooth, characterized by the tooth in the opposite direction to the usual one. Impacted tooth inversion is considered a rare phenomenon. In more complex cases of dental impaction, there is a need for conservative and specific treatment, and attempts are made to prevent possible damage to adjacent anatomical structures. For this reason, the surgical technique called coronectomy, also known as intentional partial odontectomy, has, in some cases, indication of use, where the coronary portion of the tooth is excised, burying its roots when they are in contact with noble structures. Thus, this paper aims to present a rare case of the use of the inverted upper third molar coronectomy technique in a 26-year-old female patient, who attended the Buccomaxillofacial Surgery Service presenting a superior third molar, asymptomatic, impacted in inverted position on the left side. At tomographic examination, the patient presented close contact of tooth #16 with the roots of tooth #15. The coronary portion was in the superior position, towards the posterior part of the maxillary sinus. The coronectomy technique has been chosen as a surgical planning in order to protect tooth #15 from the possible traumatic consequences that dislocation and complete extraction of tooth #16 could cause. Clinical follow-up showed that the technique was successfully indicated, with complete bone neoformation in the removed crown area and the adjacent tooth with vitality and masticatory function.

UNITERMS: Third Molar, Unerupted Tooth, Coronectomy, Tooth extraction.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Juodzbalys G, Daugela P. Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification. *Journal of oral & maxillofacial research*, v. 4, n. 2, 2013.
2. Dos Santos LCC et al. Unerupted premolar extraction in close contact with the mental nerve: case report. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.40, n.3, p. 49-52, 2019.
3. Al-Ogayel M et al. The Prevalence of Impacted Third Molars and their Associated Pathologies in Adult Patients, 2018.
4. Sol I et al. Treatment of third invested lower molar

- case report. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.40, n.2, p. 39-42, 2019.
5. Alshamrani SM. Inverted and Impacted Maxillary Third Molar: Report of Two Cases. *Risk*, v. 13, p. 14, 2001.
 6. Polat HB et al. Prevalence of commonly found pathoses associated with mandibular impacted third molars based on panoramic radiographs in Turkish population. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 2008.
 7. Dalle CM et al. Injury to the inferior alveolar and lingual nerves in successful and failed coronectomies: systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2017.
 8. D'browski P et al. Inverted and horizontal impacted third molars in an Early Modern skull from Wrocław, Poland: a case report. *Folia morphologica*, v. 78, n. 1, p. 214-220, 2019.
 9. Albray RA. Inverted impaction. *Dental Radiog. Photog.* 1957.
 10. Shetty S, Pereira T. Inverted and impacted supernumerary tooth: Case report. *Muller J Med Sci Res.*, 2016.
 11. Togoo, RA. Rare occurrence of inverted maxillary third molar impaction: a case report. *Journal of international oral health*, 2013.
 12. Gold J, Demby N. Rare inverted maxillary third molar impaction: Report of Case. *JADA*, 1973.
 13. Williams CD. Inverted embedded incisor. *Dental Radiog. Photog.*, 1957.
 14. Held HW. Inverted maxillary molar. *Dental Radiog. Photog.*, 1979.
 15. Martin et al. Coronectomy as a surgical approach to impacted mandibular third molars: a systematic review. *Head & Face Medicine*, 2015.
 16. Júnior, PVS et al. Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos, 2007.
 17. Gady J, Fletcher MC. Coronectomy: indications, outcomes, and description of technique. *Atlas of the oral and maxillofacial surgery clinics of North America*, 2013.
 18. Shokouhi B, Thavaraj S, Sproat C, Kwok J, Beneng K, Patel V. Coronectomy Root Retrievals: A review of 92 cases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 2018.
 19. Abu-mostafa N et al. Bilateral inverted and impacted maxillary third molars: A case report. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 2015.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

ANDRÉ LUÍS VIEIRA CORTEZ

E-mail: andrecortez@hotmail.com

Universidade de Brasília

Departamento de Odontologia, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB, Brasília, Distrito Federal, Brasil, 70297-400.

Telephone: (61) 3107-1803

