

Rayanne Lisboa de Oliveira

Impacção dentária do tipo “Kissing Molars”: uma revisão narrativa
da literatura

Brasília
2021

Rayanne Lisboa de Oliveira

Impacção dentária do tipo “Kissing Molars”: uma revisão narrativa
da literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Odontologia da Faculdade de
Ciências da Saúde da Universidade de Brasília,
como requisito parcial para a conclusão do curso
de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Flaviana Soares Rocha

Co-orientador: Prof. Dr. André Luís Vieira Cortez

Brasília
2021

Dedico este trabalho à minha família e aos professores que
fizeram parte desta trajetória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pela minha vida, família e amigos. Por ter me guiado rumo a odontologia e por ter me ajudado a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. A Ele entrego todos meus sonhos e objetivos, na certeza de que Seus planos são maiores que os meus!

Aos meus pais Alessandra e Lindomar, por todo amor, apoio, incentivo e dedicação. Sem vocês não teria chegado até onde cheguei. Vocês são meus exemplos de esforço, bondade, caridade e carisma.

À minha irmã Thauanne, que mesmo nos momentos de minha ausência durante todo período de graduação, sempre esteve presente na amizade, nas palavras de apoio e companheirismo.

Ao meu esposo Vitor, que acima de tudo é um grande amigo, sempre me apoiou e incentivou a estudar e conquistar meus sonhos. Obrigada pela compreensão e paciência e por ter tornado minha trajetória até aqui mais leve e feliz.

Aos meus avós paternos e maternos, pelo carinho e pela compreensão da minha ausência, por muitas vezes. Agradeço especialmente minha avó Terezinha, por todo investimento na minha educação.

Aos meus tios, primos e afilhados pelos abraços, sorrisos e visitas aos fins de semana.

Às minhas amigas de curso, Danielly, Mayra, Helhen, Karen e Mônica, por toda ajuda. Pelos estudos, pelos passeios depois das aulas e acima de tudo pela nossa amizade. Juntas conseguimos ultrapassar todos os obstáculos. Agradeço em especial à minha dupla de clínica Danielly, por dividir os maiores medos e anseios,

choros e sorrisos, felicidades e frustrações que tivemos juntas nesta caminhada.

Aos meus professores do curso por todo conhecimento compartilhado. Vocês foram fundamentais para minha caminhada até aqui. Agradeço especialmente à professora Nailê Damé-Teixeira, por ter me apresentado a pesquisa acadêmica, pelas valiosas contribuições e pela amizade. Ter a oportunidade de aprender com você foi um grande privilégio!

A todos Cirurgiões bucomaxilofaciais que passaram pela minha vida, por serem minhas inspirações! Agradeço especialmente à Suzeli Sampaio, por toda supervisão e orientação no Centro de Bucomaxilofacial do HUB, desde o segundo semestre.

Às servidoras do Centro de bucomaxilofacial do HUB: Elizete, Priscila, Waldirene e Patrícia por todo serviço prestado e pela disposição em sempre querer ajudar.

À professora Cristine Miron e Vinícius Lima por terem participado conosco em uma etapa desta pesquisa e à professora Carla Massignan por toda ajuda!

Gratidão à minha orientadora Flaviana Soares por toda confiança. Assim que chegou a UnB, sem nem me conhecer, não recusou em conduzir o meu trabalho de pesquisa. Agradeço pelos ensinamentos, paciência, disponibilidade e dedicação. Obrigada por ter tornado a experiência da Cirurgia bucomaxilofacial na graduação ainda mais rica. Sua competência, paixão pela profissão e pela docência são fascinantes. Tenho você como grande exemplo e grande amiga! Obrigada!

Ao meu co-orientador André Luís, por toda ajuda e pelas valiosas contribuições para este trabalho.

Por fim, agradeço à Universidade de Brasília e à Faculdade de Ciências da Saúde pela elevada qualidade de ensino oferecido e pelo incentivo ao ensino, pesquisa científica e a extensão.

EPIGRAFE

“Não é a profissão que honra o homem. É o homem que honra a profissão. Tudo o que fazemos na vida temos que fazer com amor, para dar certo. A motivação, leva o crescimento, que leva a prosperidade, a realização profissional. O sucesso, realmente, é apenas uma parte da nossa conquista”.

(Autor desconhecido)

RESUMO

OLIVEIRA, R. L. Impacção dentária do tipo “Kissing Molars”: uma revisão narrativa da literatura. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

“Kissing Molars” (KMs) é um tipo incomum de impacção dentária, definido como molares inclusos com íntimo contato das superfícies oclusais em um único espaço folicular e raízes apontando em direções opostas. Este estudo teve como objetivo investigar e descrever, por meio de uma revisão narrativa da literatura, evidências sobre KMs, agrupando informações de etiologia, classificação, ocorrência, diagnóstico, tratamento e complicações desta rara impacção. Para isso, realizou-se uma pesquisa por publicações em 7 bases de dados eletrônicas, utilizando as palavras chaves: "kissing molars" OR "kissing molar" OR "kiss of molars" OR "kissing teeth" OR "rosetting of molars" OR "rosetting of molar". Além disso, foi efetuada busca manual por citações nas publicações inicialmente selecionadas. Estudos com pelo menos um caso clínico de KMs que descrevessem características clínicas, diagnósticas e/ou terapêuticas foram incluídos. Foram encontrados 179 artigos segundo os critérios pré-estabelecidos para coleta de dados, e apenas 37 foram incluídos nesta revisão. Os resultados mostraram que um total de 64 casos de KMs são descritos na literatura, mas há poucas informações disponíveis sobre ocorrência, o fator etiológico permanece desconhecido e não há diretrizes definidas para tratamento.

ABSTRACT

OLIVEIRA, R. L. "Kissing Molars" Dental Impaction: a narrative review of the literature. 2021. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

"Kissing Molars" (KMs) is a rare type of dental impaction, defined as molars with close contact of occlusal surfaces in a single follicular space and roots pointing in opposite directions. This study aimed to investigate and describe, through a narrative review of the literature, evidence on KMs, grouping information on etiology, classification, occurrence, diagnosis, treatment, and complications of this rare impaction. Therefore, a search for publications was carried out in 7 electronic databases, using the keywords: "kissing molars", "kissing molar", "kiss of molars", "kissing teeth", "rosetting of molars" and " rosetting of molar ". Also, a manual search for citations was carried out in the publications initially selected. Studies with at least one clinical case of KMs that described clinical, diagnostic, and/or therapeutic characteristics were included. 179 articles were found according to the pre-established criteria for data collection, and only 37 were included in this review. The results showed that a total of 64 cases of KMs are described in the literature, but there is a paucity of information available on occurrence, the etiological factor remains unknown and there are no defined guidelines for treatment.

SUMÁRIO

Artigo Científico	17
Folha de Título	19
Resumo.....	20
Abstract.....	22
Introdução	23
Metodologia	24
Resultados e Discussão	25
Definição	34
Etiologia	35
Classificação	38
Ocorrência.....	41
Diagnóstico	43
Tratamento.....	45
Complicações.....	51
Considerações finais.....	52
Referências.....	53
Apêndice.....	57
Apêndice 1. Artigos excluídos com motivos de exclusão (n=9)	57
Anexo	59
Anexo 1. Normas da Revista	59

ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

DE OLIVEIRA, Rayanne Lisboa.; DE ALMEIDA, Vinícius Lima; CORTEZ, André Luís Vieira; ROCHA, Flaviana Soares. Impacção dentária do tipo “Kissing Molars”: uma revisão narrativa da literatura.

Apresentado sob as normas de publicação da Revista Brazilian Journal of Health Review (BJHR).

FOLHA DE TÍTULO

Impacção dentária do tipo “Kissing Molars”: uma revisão narrativa da literatura.

"Kissing Molars" Dental Impaction: a narrative review of the literature.

Rayanne Lisboa de Oliveira¹

Vinícius Lima de Almeida²

André Luís Vieira Cortez³

Flaviana Soares Rocha³

¹ Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília (UnB).

² Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

³ Professor(a) adjunto(a) do Departamento de Odontologia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência: Prof^ª. Dr^ª. Flaviana Soares Rocha

Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília – DF

E-mail: flaviana.rocha@unb.br / Telefone: +55 (61) 3107-1802

RESUMO

Impacção dentária do tipo “Kissing Molars”: uma revisão narrativa da literatura.

Resumo

“Kissing Molars” (KMs) é um tipo incomum de impacção dentária, definido como molares inclusos com íntimo contato das superfícies oclusais em um único espaço folicular e raízes apontando em direções opostas. Este estudo teve como objetivo investigar e descrever, por meio de uma revisão narrativa da literatura, evidências sobre KMs, agrupando informações de etiologia, classificação, ocorrência, diagnóstico, tratamento e complicações desta rara impacção. Para isso, realizou-se uma pesquisa por publicações em 7 bases de dados eletrônicas, utilizando as palavras chaves: "kissing molars" OR "kissing molar" OR "kiss of molars" OR "kissing teeth" OR "rosetting of molars" OR "rosetting of molar". Além disso, foi efetuada busca manual por citações nas publicações inicialmente selecionadas. Estudos com pelo menos um caso clínico de KMs que descrevessem características clínicas, diagnósticas e/ou terapêuticas foram incluídos. Foram encontrados 179 artigos segundo os critérios pré-estabelecidos para coleta de dados, e apenas 37 foram incluídos nesta revisão. Os resultados mostraram que um total de 64 casos de KMs são descritos na literatura, mas há poucas informações disponíveis sobre ocorrência, o fator etiológico permanece desconhecido e não há diretrizes definidas para tratamento.

Palavras-chave

Kissing Molars, molares impactados, ocorrência, diagnóstico, tratamento, revisão narrativa.

Relevância Clínica

O conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre a etiologia, classificação e tratamento de Kissing Molars contribui para o correto diagnóstico e manejo clínico dessa impacção dentária e também fornece orientações adequadas aos pacientes com tal condição. A realização de uma revisão narrativa da literatura se torna importante para sintetizar a atual compreensão da impacção KMs atualizando cirurgiões dentistas sobre uso da terminologia, etiologia, classificação, ocorrência, diagnóstico, tratamento e complicações.

ABSTRACT

"Kissing Molars" Dental Impaction: a narrative review of the literature.

Abstract

"Kissing Molars" (KMs) is a rare type of dental impaction, defined as molars with close contact of occlusal surfaces in a single follicular space and roots pointing in opposite directions. This study aimed to investigate and describe, through a narrative review of the literature, evidence on KMs, grouping information on etiology, classification, occurrence, diagnosis, treatment, and complications of this rare impaction. Therefore, a search for publications was carried out in 7 electronic databases, using the keywords: "kissing molars", "kissing molar", "kiss of molars", "kissing teeth", "rosetting of molars" and " rosetting of molar ". Also, a manual search for citations was carried out in the publications initially selected. Studies with at least one clinical case of KMs that described clinical, diagnostic, and/or therapeutic characteristics were included. 179 articles were found according to the pre-established criteria for data collection, and only 37 were included in this review. The results showed that a total of 64 cases of KMs are described in the literature, but there is a paucity of information available on occurrence, the etiological factor remains unknown and there are no defined guidelines for treatment.

Keywords

Kissing Molars, impacted molars, occurrence, diagnosis, treatment, narrative review.

INTRODUÇÃO

Frequentemente encontrada na prática odontológica (1-3), a impacção dentária refere-se à incapacidade de erupção completa de um dente em posição normal de funcionamento, dentro da cronologia normal de erupção (4). Os dentes permanentes mais frequentemente impactados são os terceiros molares (2), especialmente o terceiro molar inferior, seguido pelo terceiro molar superior, canino superior, incisivos centrais, segundos pré-molares inferiores, pré-molares superiores e raramente segundos molares (1). Ainda mais rara é a impacção simultânea de dois molares inferiores (5), que podem assumir uma posição conhecida como “Kissing Molars” ou formação de roseta (6), descrita pela primeira vez por Van Hoof, em 1973 (7).

O termo “Kissing Molars” (KMs) descreve um tipo incomum de impacção dentária em que dois molares inferiores permanentes estão inclinados e impactados com suas superfícies oclusais posicionadas coroa a coroa em um único espaço folicular, e suas raízes apontando em direções opostas (8). O diagnóstico de KMs é baseado em achados clínicos em conjunto com exames de imagem (9). Gulses *et al.* (10) propuseram uma classificação radiológica dos KMs com base nos dentes envolvidos, no entanto, essa classificação não estabelece diretrizes de tratamento (10-12). A abordagem cirúrgica envolvendo a extração de um ou ambos os molares é o protocolo de tratamento mais comum (8, 11, 13-15), porém, representa um desafio (16), explicado pelas elevadas taxas de complicações. Outras opções de tratamento compreendem a terapia ortodôntica (17, 18) ou ainda acompanhamento e preservação do paciente (4, 9, 18).

São escassos os estudos de Kissing Molars presentes na literatura, que ainda carecem de informações sobre ocorrência, bem como de diretrizes definidas para tratamento deste tipo de impacção (18). O conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre a etiologia, classificação e tratamento de KMs contribui para o

correto diagnóstico e manejo clínico dessa impacção dentária e também fornece orientações adequadas aos pacientes com tal condição. Desta forma, este estudo teve por objetivo investigar e descrever, por meio de uma revisão narrativa da literatura, evidências sobre impacção dentária do tipo Kissing Molars, agrupando informações sobre etiologia, classificação, ocorrência, diagnóstico, tratamento e complicações desta rara impacção.

METODOLOGIA

Uma busca avançada e aberta da literatura foi conduzida em sete bases de dados eletrônicas (MEDLINE via PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, LILACS, LIVIVO e Dentistry & Oral Sciences Source - DOSS), em janeiro de 2021, utilizando todos os descritores e sinônimos para a condição KMs: "kissing molars" OR "kissing molar" OR "kiss of molars" OR "kissing teeth" OR "rosetting of molars" OR "rosetting of molar".

A busca foi irrestrita por ano, idioma e status de publicação. Os critérios de inclusão consistiram em revisões sistemáticas, estudos clínicos, observacionais, série de casos, relatos de caso ou cartas ao editor, apresentando pelo menos um caso de KMs com descrição de características clínicas, diagnósticas e/ou terapêuticas. Foram excluídos da pesquisa: 1) revisões de literatura, livros e capítulos de livro, opiniões pessoais, editoriais, cartas e pôsteres que não continham descrições de casos clínicos; 2) resumos de congressos sem texto completo; 3) estudos sem texto completo acessíveis nas bases de dados e acesso CAFe (Comunidade Acadêmica Federada); 4) estudos escritos em alfabeto não latino ou estudos não passíveis de tradução em tradutor eletrônico e 5) estudos que não estivessem de acordo com os objetivos deste trabalho.

Os registros obtidos foram exportados para o software EndNote Web™ (Thomson Reuters™, Toronto, Canadá), onde as duplicatas foram removidas automaticamente. Os registros

restantes foram analisados e as duplicatas remanescentes foram removidas manualmente.

A avaliação dos estudos elegíveis foi realizada, por um único examinador, em duas fases: (1) análise de títulos e resumos e (2) leitura dos artigos em texto completo. As listas de referências dos estudos selecionados foram analisadas para identificar artigos que poderiam ter sido perdidos durante a busca nos bancos de dados eletrônicos. Os estudos que não atenderam aos critérios de elegibilidade foram registrados separadamente, esclarecendo os motivos da exclusão (Anexo 1).

Os estudos elegíveis foram analisados e seus dados extraídos por um examinador, montando-os em uma planilha eletrônica. Informações de título, autor, país, ano de publicação e objetivo do estudo foram coletados. Quando disponibilizado pelo artigo, dados individuais de cada paciente também foram coletados: sexo, idade, problemas médicos, queixa principal, sintomas, aspectos clínicos, método diagnóstico (imagem), classificação, dentes envolvidos, tratamento, achados histopatológicos, período de acompanhamento e complicações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca na literatura resultou em 179 estudos, e após a remoção das duplicatas (n=117) e daqueles que não atendiam aos critérios de elegibilidade na fase 1 (n=22), apenas 40 estudos foram considerados para leitura do texto completo. Foram posteriormente incluídos seis artigos através de referência cruzada e busca manual adicional, que se mostraram dentro dos critérios de elegibilidade e importantes para a redação deste trabalho. Após fase 2, nove artigos foram excluídos, de acordo com os critérios de elegibilidade (Anexo 1). Deste modo, foram incluídos um total de 37 artigos. A Figura 1 apresenta um fluxograma delineando o processo de seleção, inclusão e exclusão dos estudos.

Nos 37 artigos, um total de 64 casos clínicos de KMs foram encontrados, sendo que em dois artigos foi descrito um mesmo caso clínico sob pontos de vista diferentes (13, 19). A tabela 1 apresenta a caracterização dos relatos da literatura de KMs. Isso possibilita uma visão geral dos artigos selecionados para o referido estudo.

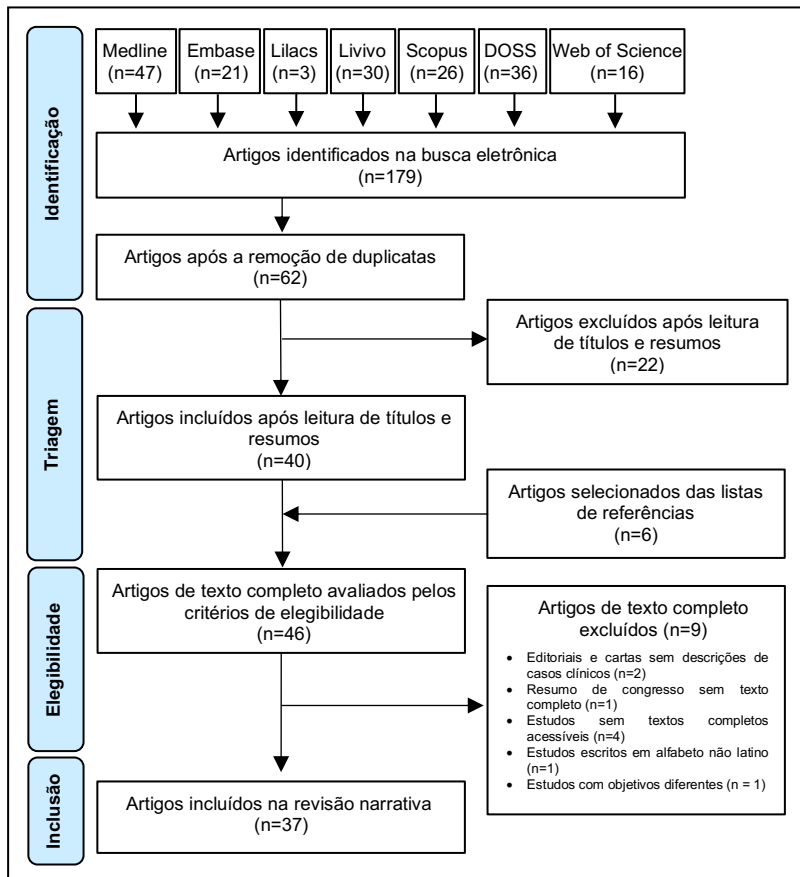


Figura 1 - Diagrama de fluxo de pesquisa de literatura e seleção dos estudos. *Fonte:* Fluxograma adaptado do PRISMA, Autoria própria.

Tabela 1 – Relatos da literatura de KMs com descrição de sexo, idade, problemas médicos, queixa principal, sintomas, aspectos clínicos, método diagnóstico (imagem), classificação, tratamento, achados histopatológicos, período de acompanhamento e complicações

Autor e ano de publicação	Sexo / idade / Problemas médicos / Queixa principal	KMs: Sintomas / aspectos clínicos / método diagnóstico (imagem)	Classificação / dentes envolvidos	Tratamento / achados histopatológicos	Período de acompanhamento / Complicações
Van Hoof RF, 1973	M / 31 / Retardo Mental / Duas raízes na mandíbula	Nenhum / Paciente desdentado inferior / RP	Classe II ou III bilateral / 37,38 ou 38,39 e 47,48 ou 48,49	ND / ND	ND / ND
Watkins JJ, 1977	M / 15 / Falciforme negativo / Encaminhamento	Nenhum / Edema lingual distal ao dente 45 e ausência dos dentes 46 e 47 / RP e radiografia oclusal	Classe I unilateral / 46 e 47	Planejamento para extração sob anestesia geral / ND	ND / ND
Robinson JA et al., 1991	M / 40 / Saudável / Sem queixa	Nenhum / ND / RP	Classe II bilateral / 37,38 e 47,48	ND / ND	ND / ND
Nakamura T et al., 1992	M / 25 / Retardo mental e MPS / ND	ND / ND / RP e TC	Formação de roseta bilateral / 36,38 e 46,48	ND / ND	ND / ND
	M / 17 / Retardo mental e MPS / ND	ND / ND / RP	Classe II bilateral / 37,38 e 47 e 48	ND / ND	ND / ND
	M / 21 / MPS / ND	ND / RP e TC	Formação de roseta bilateral / não determinado	ND / ND	ND / ND
Bakaeen G et al., 2005	M / 23 / ND / Dor facial	Dor / Bolsa de 6mm distal aos segundos molares inferiores / RP	Classe III bilateral / 38,39 e 48,49	Extração sob anestesia geral / NED	ND / ND
Shah J et al., 2007	M / 20 / Assimetria facial / Dentes anteriores protruídos	Abertura restrita / Assimetria facial e ausência do dente 47 / RP	Classe II unilateral / 47,48	ND / ND	ND / ND
Krishnan B, 2008	F / 36 / Saudável / Inchaço no lado esquerdo	Inchaço facial / Edema extraoral, expansão da cortical vestibular e edema sobre o dente 37 / RP	Classe II unilateral / 37,38	Extração sob anestesia local / CD	ND / Nenhuma

Tabela 1 – Continuação

Autor e ano de publicação	Sexo / idade / Problemas médicos / Queixa principal	KMs: Sintomas / aspectos clínicos / método diagnóstico (imagem)	Classificação / dentes envolvidos	Tratamento / achados histopatológicos	Período de acompanhamento / Complicações
Boffano P et al., 2009	M / 42 / ND / Dor na região retromolar direita	Dor / Bolsa de 5mm distal ao dente 47 / RP	Classe III unilateral / 48,49	Extração sob anestesia local / NED	12 meses / Nenhuma
Neto FO et al., 2012	F / 30 / Nenhum / Avaliação para implantes dentários	Nenhum / Ausência dentária na região posterior da mandíbula / RP	Classe II unilateral / 37,38	Extração sob anestesia local / NED	60 dias / Nenhuma
	F / 22 / Nenhum / Remover sisos	Nenhum / Ausência dentária / RP e TC	Classe II unilateral / 37,38	Extração sob anestesia local / NED	ND / Nenhuma
Sá Fortes RZ et al., 2012	M / 33 / Saudável / Avaliação de rotina	Nenhum / Sem alterações / RP e TC	Classe II ou III bilateral / 37,38 ou 38,39 e 47,48 ou 48,49	Extração em duas sessões sob anestesia local / CD (ambos os lados)	ND / Nenhuma
Gulses A et al., 2012	F / 26 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 7,8	Extração / NED	ND / Nenhuma
	F / 32 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 7,8	Extração / CD	ND / Nenhuma
	F / 37 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 7,8	Extração / NED	ND / Nenhuma
	F / 22 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 7,8	Extração / AGF	ND / Nenhuma
	F / 20 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 7,8	Extração / NED	ND / Nenhuma
	M / 44 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe III unilateral / 8,9	Extração / NED	ND / Nenhuma
	M / 23 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 7,8	Extração / AGF	ND / Parestesia lábio inferior
	M / 16 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe I unilateral / 6,7	Extração / CD	ND / Parestesia lábio inferior
M / 27 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe III unilateral / 8,9	Extração / CD	ND / Parestesia lábio inferior	
Shahista P et al., 2013	F / 21 / ND / Dentes irregulares	Nenhum / Ausência dentária / RP	Classe III unilateral / 38 e 39	ND / ND	ND / ND

Tabela 1 – Continuação

Autor e ano de publicação	Sexo / idade / Problemas médicos / Queixa principal	KMs: Sintomas / aspectos clínicos / método diagnóstico (imagem)	Classificação / dentes envolvidos	Tratamento / achados histopatológicos	Período de acompanhamento / Complicações
Guven O et al., 2013	M / 32 / Síndrome Down / Dor de dente	Dor / ND / RP	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia local / NED	3 meses / Nenhuma
	F / 13 / Hipercolesterolemia e MPS / Ausência de dentes	Nenhum / ND / RP	Classe I unilateral / 46,47	Extração do 47 sob anestesia local + tracionamento ortodôntico do 46 / ND	12 meses / ND
	M / 50 / Saudável / Estética	Nenhum / Oclusão não funcional e ausência de todos os molares, exceto 16 e 26 / RP	Classe I unilateral / 46,47	Acompanhamento (paciente recusou cirurgia e ortodontia) / Nenhum	ND / ND
	F / 23 / Asma e MPS / Cálculo dental	Nenhum / ND / RP e TC	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia local / ND	ND / ND
Guruprasad Y et al, 2013	F / 18 / Nenhum / Dentes desalinados	Nenhum / Ausência dentária / RP	Classe II unilateral / 37,38	ND / ND	ND / ND
Kiran et al., 2014 e Jannu AA et al., 2014	F / 18 / Saudável / Tratamento ortodôntico	Inchaço / Edema extraoral e intraoral bilateral, ausência bilateral de 1° e 2° molares inferiores, com expansão cortical vestibular / RP	Classe II bilateral / 37,38 e 47,48	Extração sob anestesia geral / FDH	ND / Dor leve
Nedjat-Shokouhi B. et al., 2014	M / 18 / Saudável / Encaminhamento	Inchaço lado direito / Ausência de segundos molares inferiores / RP	Classe II bilateral / 37,38 (presença de um 4° molar envolvido na impação) e 47,48	Extração sob anestesia geral do 47 e 48 + Acompanhamento lado esquerdo / CD (KMs direito)	6 meses para região operada + acompanhamento anual / Nenhuma
Anish et al., 2015	M / 35 / Nenhum / Falha na restauração	Nenhum / Regiões retromolares duras à palpação e ausência dentária / RP e oclusais	Classe II bilateral / 37,38 e 47,48	ND / ND	ND / ND

Tabela 1 – Continuação

Autor e ano de publicação	Sexo / idade / Problemas médicos / Queixa principal	KMs: Sintomas / aspectos clínicos / método diagnóstico (imagem)	Classificação / dentes envolvidos	Tratamento / achados histopatológicos	Período de acompanhamento / Complicações
Dhuvad JM et al., 2015	M / 28 / Nenhum / Falta de dentes posteriores inferiores esquerdos	Nenhum / Ausência de todos molares inferiores esquerdos / RP	Formação de roseta unilateral / 36,37,38	Nenhum (Paciente não compareceu para extração seguida de implante) / Nenhum	Nenhum / ND
Gonzalez-Perez LM et al., 2015	F / 29 / Deficiência mental / Inchaço lado inferior direito da face	Inchaço e dor / Ausência dentária / RP e TC	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia geral + Enxerto ósseo sintético / ND	6 meses / Nenhuma
Menditti et al., 2015	M / 35 / Saudável / Dor	Dor na ATM / ND / RP e TC	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia local / CD	6 meses / Nenhuma
	F / 29 / Nenhum / Dor	Dor miofascial temporomandibular / RP	Classe II unilateral / 47,48	Acompanhamento / Nenhum	ND / ND
	F / 35 / ND / Encaminhamento	Nenhum / Ausência de molares inferiores / RP e TC	Classe I unilateral / 46,47	Extração sob anestesia local / CD	ND / Nenhuma
Arjona-Amo M et al., 2016	M / 56 / ND / Encaminhamento	Nenhum / Ausência de sisos inferiores / RP e TC	Classe III bilaterais / 38,39 e 48,49	Extração sob anestesia local / NED	ND / Nenhuma
	F / 30 / ND / Encaminhamento	Nenhum / Ausência dentária / RP e TC	Classe III unilateral / 38 e 39	Extração sob anestesia local / FDH	ND / Nenhuma
	M / 35 / Nenhum / Dor	Dor / ND / RP e TC	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia local / ND	10 dias / Nenhuma
Arjona-Amo M et al., 2016	F / 24 / Nenhum / Encaminhamento	Desconforto na área / ND / RP	Classe III unilateral / 38,39	Extração sob anestesia local / CD	ND / Nenhuma
	F / 26 / Nenhum / Dor	Dor hemifacial e inflamação / Ausência dentária e inflamação região retromolar direita / RP	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia local + Enxerto ósseo de vaca / ND	ND / ND
	F / 31 / Retardo mental / Dor	Dor hemifacial e inflamação / RP	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia local / ND	ND / ND

Tabela 1 – Continuação

Autor e ano de publicação	Sexo / idade / Problemas médicos / Queixa principal	KMs: Sintomas / aspectos clínicos / método diagnóstico (imagem)	Classificação / dentes envolvidos	Tratamento / achados histopatológicos	Período de acompanhamento / Complicações
Zerener T et al., 2016	F / 38 / Saudável / Edema	Inchaço / Expansão cortical vestibular e edema macio na região de molares inferiores / RP	Classe II bilateral / 37,38 e 47,48	Extração em duas sessões sob anestesia local / ND	ND / Nenhuma
Cansiz E et al., 2016	M / 21 / Saudável / Encaminhamento	Nenhum / ND / RP	Classe II unilateral / 37, 38 (Há presença de um 4º molar envolvido na impacção)	Extração (osteotomia sagital) sob sedação e anestesia local + fixação rígida dos segmentos mandibulares / ND	ND / Parestesia temporária do nervo alveolar inferior
Bozkurt P et al., 2017	F / 38 / ND / Avaliação de rotina	Nenhum / ND / RP e TC	Classe III unilateral / 38,39	Extração sob anestesia geral / ND	ND / Nenhuma
	M / 27 / ND / Dor e inchaço	Dor e inchaço / ND / RP e TC	Classe II unilateral / 37,38	Biópsia por agulha + Extração sob anestesia geral / CD	ND / Nenhuma
	F / 22 / ND / Avaliação de rotina	Nenhum / Ausência dentária / RP e TC	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia geral / ND	ND / Nenhuma
Ghosh R et al., 2017	F / 15 / Nenhum / Dentes irregulares	Nenhum / Ausência dentária / RP	Classe II unilateral / 37,38	Extração sob anestesia local do 38 + correção ortodôntica do 37 / ND	ND / ND
Yanik S et al., 2017	M / 40 / Saudável / ND	Dor e inchaço / ND / RP	Classe II unilateral / 37,38	Extração do 38 + marsupialização + extração do 37 / CD	ND / Nenhuma
	M / 32 / Saudável / ND	Dor e inchaço / ND / RP	Classe II unilateral / 37,38	Extração do 38 + erupção espontânea do 37 / Nenhum	ND / Nenhuma

Tabela 1 – Continuação

Autor e ano de publicação	Sexo / idade / Problemas médicos / Queixa principal	KMs: Sintomas / aspectos clínicos / método diagnóstico (imagem)	Classificação / dentes envolvidos	Tratamento / achados histopatológicos	Período de acompanhamento / Complicações
	M / 35 / Saudável / ND	Dor / ND / RP e TC	Classe III unilateral / 48,49	Extração do 49 + erupção espontânea do 48 / Nenhum	ND / Nenhuma
	F / 29 / Saudável / ND	Nenhum / ND / RP	Classe II unilateral / 47,48	Extração do 48 + erupção espontânea do 47 / Nenhum	ND / Nenhuma
Barros et al., 2018	F / 10 / Nenhum / Pericoronarite	Pericoronarite / ND / RP	Classe I unilateral / 46,47	Verticalização ortodôntica de ambos molares / ND	14 meses / ND
Daume L et al, 2018	M / 58 / Nenhum / Abscesso recorrente	Edema e Abscesso / ND / RP e TC	Classe II bilateral / 37,38 e 47,48	Incisão e drenagem seguida de remoção dos cistos e dentes + Osso autógeno / CD	6 meses / Nenhuma
Pereyra, L et al, 2018	F / 17 / ND / ND	Nenhum / Ausência dentária / RP e Periapical	Classe II unilateral / 47, 48	Extração sob anestesia local / ND	ND / ND
	F / 24 / ND / Remoção dos sisos	ND / ND / RP	Classe III unilateral / 48, 49	Extração sob anestesia geral / ND	ND / ND
Sirikci S et al, 2018	M / 13 / Nenhum / Dentes tortos	ND / Ausência dentária e protuberância na mucosa / RP	Classe I bilateral / 36,37 e 46,47	Extração do 37 e 47 + Tracionamento ortodôntico do 36 e 46 / ND	36 meses / ND
Ventã I et al., 2019	F / 48 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 47, 48	Acompanhamento seria o tratamento / ND	ND / ND
	M / 46 / ND / ND	ND / ND / ND	Classe II unilateral / 37, 38	Acompanhamento seria o tratamento / ND	ND / ND
	M / 39 / ND / ND	ND / Bolsa de 4-6mm distal ao dente 46 / ND	Pseudo-KM unilateral / 47, 48	Acompanhamento seria o tratamento / ND	ND / ND

Tabela 1 – Continuação

Autor e ano de publicação	Sexo / idade / Problemas médicos / Queixa principal	KMs: Sintomas / aspectos clínicos / método diagnóstico (imagem)	Classificação / dentes envolvidos	Tratamento / achados histopatológicos	Período de acompanhamento / Complicações
Agarwal A et al., 2019	M / 35 / ND / Dor	Dor / Ausência dentária / RP	Classe II unilateral / 47,48	Extração sob anestesia geral / ND	ND / Nenhuma
Desnoës, H., 2019	M / 20 / ND / Exame de rotina	ND / ND / RP	Classe II bilateral / 37,38 e 47,48	Recomendação para extração / ND	ND / ND
Soto Nuño AI et al., 2019	F / 32 / Saudável / Desconforto	Desconforto, trismo e disfagia / Ausência dentária / RP	Classe III unilateral / 38,39	Nenhum (paciente recusou extração sob anestesia local) / ND	ND / ND
Lao An et al., 2020	M / 22 / Nenhum / Dor nos dentes superiores posteriores	Nenhum / Ausência dentária / RP e TC	Classe III unilateral / 48,49	Acompanhamento / ND	ND / ND

M=masculino; F=feminino; ND=não descrito nos relatos originais; KMs=Kissing Molars; RP=radiografia panorâmica; TC=tomografia computadorizada; MPS=mucopolissacaridose; NED=nenhuma evidência de doença; AGF=Alterações granulomatosas do folículo; FDH=Folículo dental hiperplásico; CD=Cisto Dentígero.

Fonte: Autoria própria.

DEFINIÇÃO

O termo “Kissing Molars” (KMs) foi relatado pela primeira vez no ano de 1973 por Van Hoof (7) para descrever um achado radiográfico de impacção bilateral “bastante surpreendente” em um homem de 31 anos de idade com retardo mental. Quatro anos depois, Watkins e Tucker (1977) (20) apresentaram uma condição semelhante em um adolescente de 15 anos de idade, falciforme negativo, descrito como uma forma incomum de impacção horizontal de dois molares permanentes, “em oclusão”. Somente em 1991, Robinson e colaboradores (21) retomaram o uso do termo “Kissing Molars” para descrever impacção bilateral de dois molares inferiores em um homem saudável de 40 anos de idade. Em alguns casos, a impacção dentária envolve três ou mais molares, conhecida como “formação de roseta” (“rosette formation”), “molares em roseta” (“rosette molars”) ou “roseta de molares” (“rosetting of molars”) devido à sua aparência radiográfica. Nakamura *et al.* (1992) (22) foram os primeiros a descreverem a situação específica de dentes impactados denominada “formação de roseta” (às vezes relatada na literatura como sinônimo de KMs) em três pacientes com mucopolissacaridose (MPS).

Na literatura científica, KMs também foi referido como “amor impactado” (“impacted love”) por Gulses *et al.* (2012) (10) e Dhuvad e Kshirsagar, 2015 (23). Ainda mais recente, Agarwal *et al.* (2019) (6) introduziram o termo “dentes carinhosos” ou “abraço de dentes” (“cuddling teeth” ou “cuddling of teeth”) para descrever apresentações clínicas onde dois ou mais dentes impactados são encontrados em íntima aproximação com as raízes ou coroas voltadas uma para a outra.

Mesmo com tantos sinônimos, esta rara variação de impacção dentária é mais conhecida como “Kissing Molars” (descrita em inglês, traduzida como “Beijo de Molares”), em que dois molares inferiores permanentes estão inclinados e impactados com suas

superfícies oclusais posicionadas coroa a coroa em um único espaço folicular, e raízes apontando em direções opostas (8). Para Juneja (2008) (24) não é possível que dois dentes compartilhem um único espaço folicular e apresentem contato íntimo se pelo menos um dos dois dentes envolvidos na impacção possuir cisto dentífero, comprovado histologicamente e, portanto, este seria um caso de “impacção incomum” e não KMs.

ETIOLOGIA

Algumas teorias foram sugeridas na literatura para explicar a etiologia exata da dupla inclusão dentária em KMs (6, 11, 13), mas nenhuma delas parece ter sido aceita universalmente. Enquanto a sua etiologia permanece desconhecida (25), três teorias podem ajudar no entendimento desta impacção: 1) associação com doenças sistêmicas, 2) reabsorção óssea por expansão cística e 3) eventos patológicos isolados.

Associação com doenças sistêmicas

Nakamura *et al.*, em 1992, foram os primeiros autores a descreverem a possível associação de KMs com doenças sistêmicas (22). Em uma série de quatro casos diagnosticados com mucopolissacaridose (MPS), três pacientes apresentaram impacção dentária múltipla incomum denominada “formação de roseta” ou KMs. Os autores concluíram que a condição Kissing Molars é sugestiva de MPS, embora possa ocorrer de forma isolada.

Para Menditti e colaboradores (2015) (11), a explicação para associação de mucopolissacaridose e KMs se deve ao fato de que a MPS afeta o tecido conjuntivo e, em seguida, o osso alveolar, podendo levar à erupção dentária alterada. Já Pereyra e Bertola (2018) (26) explicaram esta associação etiológica com base na necessidade de enzimas ativas nos folículos dentais para erupção

dentária. Assim, a deficiência enzimática no folículo e tecidos vizinhos oriunda da MPS poderia ser responsável pela deficiência eruptiva dos KMs (26).

Mesmo que Nakamura *et al.* relataram uma possível correlação de KMs com alterações sistêmicas nos pacientes, como mucopolissacaridose e outros distúrbios que causam alterações na erupção dentária, desde sua publicação, em 1992, somente dois dos 58 casos relatados foram diagnosticados com mucopolissacaridose (18). Apesar disso, o evento isolado de impacção KMs não exclui a possível presença de MPS nestes pacientes e, portanto, o cirurgião deve realizar uma investigação médica específica mais profunda (10, 27).

Reabsorção óssea por expansão cística

Em 2008, Krishnan (28) relatou o primeiro caso de KMs associado a um cisto dentígero. A paciente, sistemicamente saudável, apresentava inchaço extraoral, assintomática, com crepitação à palpação, além de expansão da cortical vestibular e edema sobre a área do dente 37. Para o autor, a análise radiográfica confirmou ser um caso de KMs (classe II unilateral) compartilhando um mesmo folículo dentário, apesar da análise histopatológica do folículo ter resultado em cisto dentígero. Ainda, elucidou que a possível reabsorção óssea pela expansão do cisto dentígero associado ao segundo molar causou perda óssea significativa ao longo da raiz mesial do terceiro molar impactado, causando a inclinação e entrada da superfície oclusal do terceiro molar em contato com o segundo molar.

Desde os achados de Krishnan, a teoria da reabsorção óssea por expansão de uma formação cística foi discutida e apontada como fator etiológico para KMs por diversos autores (9, 10, 29, 30). Gulses *et al.* (2012) e Guruprasad e Dinesh (2013) acreditaram que esta hipótese pode ser proposta devido à elevada incidência de formação cística associada aos KMs (10, 30). Gulses *et al.*

discorreram ainda que a presença de um quarto molar pode ser um fator predisponente para o aparecimento de KMs. Gonzalez-Perez e *et al.* (2015) apontaram que a impacção do segundo, terceiro ou quarto molar associado a reabsorção óssea por um cisto folicular em expansão é a causa mais provável para explicar a etiopatogenia da condição KMs (9).

Embora pareça ser a melhor teoria para explicar a etiologia de KMs, o efeito do cisto dentígero, considerando o processo de erupção dentária, ainda não é claro para condição KMs (5, 10). Gulses *et al.* (2012) questionaram: “O cisto dentígero causa impacção dos dentes adjacentes ou a impacção resulta da formação do cisto dentígero?” (10). Desnoës (2019) ratificou que a expansão cística do folículo dental pode ser uma consequência, e não uma causa, da inclusão de molares, visto que nem sempre é observada em casos de KMs.

Eventos patológicos isolados

Watkins e Tucker, em 1977, apresentaram o primeiro caso de impacção KMs de primeiro e segundo molar (classe I unilateral) em um paciente de 15 anos, falciforme negativo. Em busca por explicações para condição apresentada, os autores sugeriram que as criptas dentárias fossem ectópicas desde os estágios iniciais do desenvolvimento e uma vez com coroas voltadas uma para a outra, não haveria possibilidade de erupção em posição normal. Danos precoces ao folículo como infecção ou trauma também seriam fatores que impediriam os caminhos normais de erupção dentária (20).

Outro distúrbio que envolve uma erupção dentária deficiente é o folículo dental hiperplásico (FDH) (11). Em 2014, Kiran *et al.* (13), pela primeira vez na literatura, apresentaram a associação patológica entre KMs e FDH em uma mulher de 18 anos com KMs classe II bilateral. Somente outro caso de KMs associado a FDH

foi descrito por Menditti *et al.* (2015) em uma mulher de 30 anos com classe III unilateral.

Shah e Goel, em 2007, apresentaram um caso de KMs classe II unilateral associado à anquilose fibrosa unilateral da articulação temporomandibular (ATM) em um paciente que apresentava assimetria facial e trismo (31). As autoras colocaram como causa da impacção a deficiência do comprimento do arco devido ao crescimento interrompido do côndilo mandibular direito.

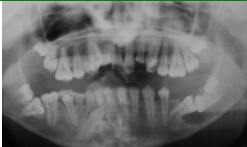
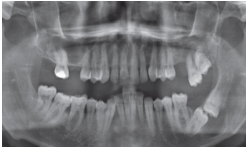
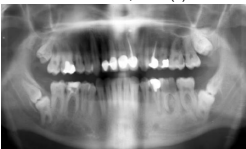
Em resumo, diante de casos de KMs sem doenças sistêmicas ou cistos associados, pode-se especular que eles são advindos de eventos patológicos isolados como posição anormal do germe dentário nos primeiros estágios de desenvolvimento ou outros fatores associados.

CLASSIFICAÇÃO

Gulses e colaboradores (10), em 2012, foram os primeiros autores a propor uma classificação radiográfica para KMs com base nos dentes envolvidos em categorias classe I, classe II ou classe III (Tabela 2). Em 2014, Nedjat-Shokouhi e Webb (32) propuseram o uso dos termos 'verdadeiros' e 'pseudo-' Kissing Molars. Para os autores, o primeiro termo deve ser usado para descrever molares impactados com íntimo contato das superfícies oclusais em um único espaço folicular e raízes apontando em direções opostas. Já o segundo termo deve ser usado para quaisquer casos que não preencham completamente esses critérios, mas que sejam de natureza semelhante.

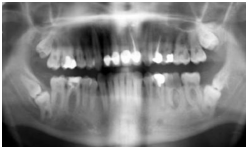
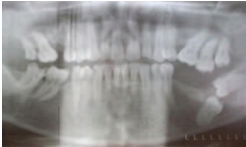
Menditti *et al.*(11), em 2015, acrescentaram à classificação de Gulses *et al.* e Nedjat-Shokouhi e Webb a distinção entre verdadeiros-KMs e pseudo-KMs, levando em consideração o íntimo contato oclusal, a associação com síndromes e a presença ou ausência de dilatação cística do folículo dental (Tabela 3).

Tabela 2 – Classificação de KMs segundo Gulses *et al.*, 2012 (10).

Classe	Descrição (Dentes envolvidos)	Exemplos radiográficos
Classe I	Primeiro e segundo molares inferiores impactados	 Gulses <i>et al.</i> , 2012 (10)
Classe II	Segundo e terceiros molares inferiores impactados	 Yanik <i>et al.</i> , 2017 (5)
Classe III	Terceiros e quarto molares (terminologia usada pelos autores) inferiores impactados	 Bakaeen <i>et al.</i> , 2005 (33)

Fonte: Autoria própria.

Tabela 3 – Classificação de KMs segundo Menditti *et al.*, 2015 (11).

Classe	Descrição	Exemplos radiográficos
Verdadeiro-KMs	Casos isolados de KMs, ausência de síndromes associadas, com íntimo contato oclusal. Subclassificações: Classe I, II ou III de Gulses. Variações: com ou sem dilatação cística do folículo dentário.	 Menditti <i>et al.</i> , 2015 (11) Verdadeiros-KMs bilaterais, classe III, sem variante cística.
Pseudo-KMs	Casos encontrados em associação a síndromes ou casos que não tenham íntimo contato das superfícies oclusais.	 Krishnan, 2008 (28) Pseudo-KMs, com ausência de contatos oclusais e presença de cisto dentífero.

Fonte: Autoria própria.

Embora Shahista *et al.* (2013) (4) enfatizassem a importância da proximidade das superfícies oclusais dos molares envolvidos na impacção KMs para defini-los como a "verdadeira forma" dessa alteração, Menditti *et al.* (11), em sua classificação, propuseram a presença de dilatação cística do folículo dental como variante de verdadeiros-KMs (Figura 2). Ou seja, é possível identificar KMs nos quais as superfícies oclusais não estão em contato direto, mas estão em um único espaço folicular. Diante de tal situação, deve-se realizar a avaliação histopatológica para diferenciar um folículo dental saudável ou hiperplásico de um cisto dentígero, por exemplo.

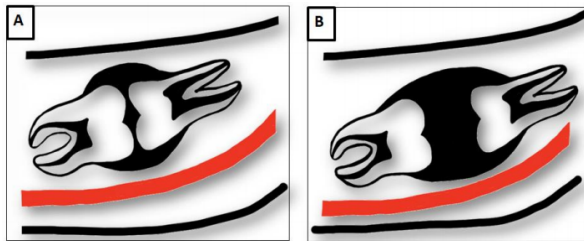


Figura 2 – Variações de verdadeiros-KMs. A) Folículo dentário sem dilatação (íntimo contato oclusal); B) Folículo dentário com dilatação (ausência de contato oclusal). *Fonte:* Silva WPP *et al.*, 2020 (34).

Ainda no ano de 2015, Anish *et al.* (12) apontaram limitações das classificações anteriores, propondo um sistema de classificação para KMs abordando profundidade dos dentes no osso, angulação dos dentes individuais, cobertura óssea vestibular e lingual e aproximação com estruturas anatômicas importantes. Em uma recente revisão sistemática, Silva *et al.* (2020) (34) sugeriram o acréscimo dos termos 'unilateral' e 'bilateral' às classificações anteriores, de forma a padronizar o diagnóstico de KMs em estudos futuros.

Observa-se que ao longo dos anos diversos autores têm contribuído para o aprimoramento da classificação de KMs. A classificação de tal condição facilita a comunicação entre

cirurgiões dentistas quanto ao diagnóstico e conseqüentemente auxiliam no planejamento do tratamento. No entanto, até a presente data não foi padronizada a forma de classificação dos casos de KMs nos estudos.

Muitos dos casos publicados não se enquadram na categoria de impacção dentária do tipo verdadeiros-KMs, geralmente devido à angulação dos dentes ou à presença de uma lesão cística, demonstrando a falta de padronização em terminologia e classificação de tal condição. Nesta revisão da literatura, a presença de cisto dentígero (ou cisto folicular), confirmados pela análise histopatológica, associados aos dentes envolvidos na impacção KMs foi relatada em 12 casos (18,7%). Conforme discutido anteriormente, estes casos não seriam então verdadeiros-KMs e sim, pseudo-KMs.

Destacamos a necessidade de uma classificação sistemática para KMs em estudos futuros quanto a verdadeiros ou pseudo-KMs, dentes envolvidos, presença de dilatação cística (contato oclusal), localização, profundidade dos dentes no osso, angulação dos dentes individuais, cobertura óssea vestibular e lingual e aproximação com estruturas anatômicas importantes, conforme já recomendado por autores anteriores, para definir o grau de dificuldade da remoção cirúrgica (quando indicado) e reduzir a possibilidade de complicações.

OCORRÊNCIA

A impacção dentária é um achado comum. Já a ocorrência de impacção dentária do tipo Kissing Molars é extremamente rara, com casos e estudos epidemiológicos limitados na literatura científica. O estudo de Gulses *et al.* (2012) (10) foi o primeiro a avaliar a incidência de KMs através de análise retrospectiva de radiografias panorâmicas de pacientes submetidos à cirurgia do terceiro molar inferior entre 2008 e 2011, em um hospital militar na Turquia. Dos 2.381 pacientes avaliados, nove (cinco mulheres e

quatro homens) apresentaram o achado de KMs. No entanto, a taxa de incidência de tal condição não foi apresentada pelos autores.

Uma pesquisa semelhante foi conduzida em um hospital Turco entre 2012 e 2014 por Yanik e equipe (2017) (5). Das 6.570 radiografias panorâmicas incluídas no estudo, quatro (três homens e uma mulher) apresentaram-se com KMs, ilustrando 0,06% da amostra.

O primeiro e único estudo publicado até o momento sobre a ocorrência de KMs em nível populacional foi realizado na Finlândia por Ventä *et al.* (2019) (35). Este estudo fez parte do “National Health 2000 Survey” realizado na população adulta finlandesa com 30 anos ou mais. De uma amostra final de 5.989 indivíduos, três (dois homens e uma mulher) apresentaram impacção Kissing Molars, ilustrando 0,05% da população (5 a cada 10.000 habitantes adultos apresentaram KMs). A ocorrência de KMs foi ainda relatada separadamente para indivíduos com terceiros molares como sendo 0,1%. Para efeito de comparação, os autores deste estudo constataram que os dentes supranumerários na região de terceiros molares (0,9%, a 2,2%) são mais comuns do que KMs.

Dos 37 estudos selecionados nesta revisão, foram relatados 64 casos clínicos de KMs (Tabela 1), sendo 34 pacientes do sexo masculino (53,2%) e 30 do sexo feminino (46,8%), com idades variando de 10 a 58 anos de idade, com média geral de 28,9 anos ($\pm 10,4$). A ligeira predileção pelo sexo masculino em nossos achados entraram em concordância com alguns dos estudos anteriores (5, 9, 25, 35), mas de forma geral, KMs não têm predileção por sexo nem idade.

Todos os casos de KMs apresentados na bibliografia são mandibulares e ocorre com maior frequência de forma unilateral (76,6%), com maior predileção pelo lado direito (48,9%), se comparado ao lado esquerdo (32,6%). Apenas 15 casos bilaterais foram relatados (23,4%). Os segundos e terceiros molares (Classe

II) foram os dentes mais acometidos, encontrados em 39 casos (8 bilaterais). Classe III e I de KMs são menos frequentes, com 13 (2 bilaterais) e 7 (1 bilateral) casos relatados, respectivamente. Esses achados estão de acordo com os de Silva *et al.* (2020) (34). A grande maioria dos relatos de casos são da Índia e Turquia. Apenas quatro estudos incluídos nesta pesquisa são brasileiros. No momento, a ocorrência de Kissing Molars em nível nacional brasileiro é desconhecida. Recomenda-se para trabalhos futuros a realização de estudos epidemiológicos para identificar a ocorrência da impacção dentária KMs no Brasil.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da impacção Kissing Molars é baseado em achados clínicos em conjunto com exames de imagem (9), assim como em outros tipos de impacção dentária. Pacientes com KMs podem não relatar sintomas ou apresentarem sintomas inespecíficos como dor facial (6, 9, 36). Entre os sinais específicos, a falta de dentes na arcada, edema facial do lado da impacção e infecções recorrentes foram relatados (13, 17, 23, 28). A maioria dos casos são assintomáticos com diagnóstico ocasional através da detecção de KMs em radiografias panorâmicas de rotina (11, 13, 14).

Dos estudos incluídos nessa revisão, 35,9% dos pacientes não apresentaram sintomas. Os motivos que levaram esses pacientes à consulta odontológica foram: “Encaminhamento” (5 pacientes), “Dentes irregulares” ou “Estética” (4 pacientes), “Avaliação de rotina” (3 pacientes) e “Ausência de dentes” (2 pacientes). Ao exame físico, a ausência dentária foi a condição clínica mais apontada em pacientes assintomáticos (69,6%), fazendo com que profissionais buscassem o auxílio do exame de imagem para o diagnóstico. Em 23 pacientes (35,9%), um ou mais sinais e/ou sintomas auxiliaram no diagnóstico: dor ou desconforto (16 casos), edema (9 casos), alterações na região da articulação

temporomandibular (2 casos), trismo (2 casos), inflamação (3 casos) e abscesso (1 caso). Os outros 28,1% dos pacientes não foram especificados pela presença ou ausência de sinais e/ou sintomas.

Desde os primeiros relatos de Kissing Molars na literatura por Van Hoof e Watkins, foi destacado a importância de radiografias panorâmicas para diagnóstico (7), principalmente em casos onde o histórico da ausência dentária é desconhecida (20). A radiografia panorâmica (RP) é considerada o padrão ouro para diagnóstico de KMs e usada como imagem pré-operatória na maioria dos casos, onde não há sobreposição entre o canal mandibular e os dentes impactados (9, 14).

A tomografia computadorizada (TC) fornece uma avaliação pré-operatória adicional, sendo recomendada para melhor planejamento da técnica cirúrgica, em casos indicados para extração (36). Além de confirmar o diagnóstico de KMs com uma visão mais detalhada dos aspectos anatômicos e do íntimo contato das superfícies oclusais (11), a TC permite identificar alterações patológicas, a profundidade da impacção, a forma e número de raízes dos dentes envolvidos, suas angulações e relações com o canal mandibular e ramo mandibular. Assim, a tomografia computadorizada é uma eficaz ferramenta de diagnóstico e planejamento cirúrgico capaz de minimizar a possibilidade de danos ao nervo mandibular e fratura iatrogênica da mandíbula (9, 11).

As radiografias oclusal e periapical são outros exames de imagem complementares à radiografia panorâmica que auxiliam no diagnóstico e planejamento cirúrgico. Estas radiografias podem ser usadas em serviços ou pacientes sem acesso à tomografia computadorizada (34).

A radiografia panorâmica foi utilizada como único método de diagnóstico e planejamento cirúrgico em 50% dos casos desta revisão. Para 17 pacientes (26,6% dos casos) foram solicitados TC, além da RP, visto que apresentaram necessidade de maiores

detalhes para o planejamento operatório. A radiografia oclusal foi usada como método complementar em 2 pacientes (3,1%). Apenas um caso (1,6%) foi diagnosticado com radiografia periapical, além da RP. Doze casos (18,7%) não descreveram o tipo de exame de imagem utilizado para diagnóstico.

Além do diagnóstico clínico-radiográfico da condição KMs, a avaliação histopatológica do folículo dental é essencial quando se planeja a exodontia, a fim de reunir possíveis informações etiológicas e diagnósticas (25). O cirurgião dentista também deve se atentar às possíveis alterações médicas que possam estar associadas à impacção KMs, como MPS (22).

TRATAMENTO

Após o correto diagnóstico de KMs, um plano de tratamento deve ser feito de forma individualizada. Não há um protocolo específico para as diferentes possibilidades terapêuticas de KM (25). A tomada de decisão varia em função da classificação, sintomas e aspectos clínicos, idade do paciente e potencial eruptivo dos dentes retidos, bem como comorbidades e problemas médicos dos pacientes.

O tratamento cirúrgico envolvendo a extração ambos os dentes de KMs é o protocolo de tratamento mais comum (5, 6, 8-11, 14-16, 18-20, 26, 28, 29, 32, 33, 36-38). Outras opções de tratamento compreendem a terapia ortodôntica (17) quando há possibilidade de alinhamento dos dentes envolvidos, acompanhamento e preservação do paciente em casos sem sintomatologia e sem espessamento do folículo (9, 18, 32, 35), ou ainda tratamentos combinados, como cirúrgico-ortodôntico (18, 39-41).

Tratamento cirúrgico

Apesar de nenhuma descrição de tratamento de KMs ter sido relatada até o ano de 2004, os molares envolvidos na impacção

foram removidos cirurgicamente pela primeira vez em 2005, por Bakaeen e Baqain (33) e, desde então, a remoção cirúrgica vem sendo o tratamento de escolha para condição KMs. Segundo Menditti *et al.* (2015) (11), o manejo cirúrgico é indicativo para condição KMs nos casos em que o paciente é capaz de se submeter a uma intervenção cirúrgica.

De acordo com nossos dados (Tabela 1), o tratamento de escolha para KMs foi a exodontia dos dois dentes envolvidos na impacção (37 pacientes, 57,8% dos casos), ocorrendo sob anestesia local (18 pacientes) ou anestesia geral (8 pacientes). Onze casos não especificaram o tipo de anestesia usada para o procedimento. Quatro casos foram planejados para extração, mas houve duas recusas do tratamento e os outros dois casos não foram descritos. Segundo Daume *et al.* (2018) e Desnoes (2019), a remoção cirúrgica dos dentes KMs impactados é indicada para pacientes sintomáticos com histórico de infecções recorrentes, dor ou inflamação e para pacientes com lesões císticas associadas às inclusões (15, 38). Esses dados estão de acordo com nossos achados, em que 51,3% dos pacientes submetidos à exodontia seguiram esses critérios de indicação. Apesar disso, cerca de 13,5% dos pacientes que receberam tratamento cirúrgico envolvendo a extração de ambos os dentes eram assintomáticos. A decisão sobre exodontia de molares em impacção Kissing Molars assintomáticos representa um dilema cirúrgico, bem como a situação de remoção de terceiros molares inferiores assintomáticos (37). A manutenção dos KMs pode causar complicações, mas outras complicações podem ser vistas após a intervenção cirúrgica, conforme discutido no tópico “complicações”. No entanto, Guruprasad e Dinesh (2013) e Agarwal *et al.* (2019) aconselharam a extração profilática, considerando os maiores riscos associados à retenção desses dentes impactados. Sá Fortes *et al.* (2012) ressaltaram a importância da avaliação do risco e morbidade do procedimento cirúrgico no manejo de pacientes assintomáticos (36).

Boffano e Gallesio (2009) foram os primeiros autores a descreverem detalhadamente a técnica cirúrgica empregada para um KMs classe III unilateral em um homem de 42 anos, saudável, que se apresentava com dor. Um retalho vestibular triangular limitado ao segundo molar foi realizado seguido de ostectomia, necessários para acesso e exposição, respectivamente, dos dentes impactados. Para minimizar a quantidade de osso removido, os dois molares foram seccionados em 2 partes e por fim, removidos. Em 2012, Neto *et al.* (37) apresentaram dois casos de classe II unilateral em mulheres de 30 e 22 anos, extraídos sob mesma técnica cirúrgica descrita por Boffano e Gallesio. Em todos esses casos observou-se que o tecido folicular foi submetido à análise histopatológica, como parte do planejamento cirúrgico (8, 37).

De forma geral, KMs são extraídos por meio de acesso intrabucal com retalho de espessura total, ostectomia e dupla odontosecção, com método transalveolar, seja sob anestesia local ou anestesia geral (8, 9, 11, 14, 15, 19, 26, 29, 32, 36, 37). A decisão anestésica deve ser avaliada pelo profissional conforme cada caso, considerando a profundidade e natureza da impacção, a idade e colaboração do paciente e o planejamento cirúrgico (19, 34). Nos casos bilaterais o profissional pode avaliar a possibilidade de realizar a exodontia em uma única sessão com anestesia geral ou em duas sessões com anestesia local, como realizado em dois pacientes desta revisão, por exemplo (14, 36).

Em função da profundidade dos dentes impactados, a técnica para o tratamento cirúrgico pode ainda ser modificada (16). Cansiz *et al.* (2016) descreveram um caso de KMs completamente diferente dos casos descritos anteriormente. Paciente masculino, 21 anos, saudável e assintomático, apresentou nos achados radiográficos uma impacção KMs classe II unilateral associado a um supranumerário invertido profundamente impactado. Diante a múltipla e profunda impacção, os autores realizaram o procedimento cirúrgico por meio da osteotomia sagital do ramo

mandibular, permitindo acesso direto aos dentes impactados e evitando a remoção óssea excessiva, com posterior fixação interna rígida dos segmentos ósseos. Os autores sugeriram ainda o uso do ultrassom piezoelétrico para fornecer uma osteotomia mais controlada, menor perda óssea e maior proteção ao nervo alveolar inferior, apesar da possibilidade de aumento do tempo cirúrgico (16).

Para Sá Fortez *et al.* (2012) (36), seja qual for a técnica cirúrgica escolhida para remoção de KMs, se trata de um procedimento difícil e requer experiência e atenção do cirurgião, exigindo muitas vezes ambientes hospitalares, anestesia geral e enxerto ósseo no local da extração, como realizado em três dos pacientes analisados (9, 15, 38).

A avaliação pré-operatória da dificuldade e morbidade cirúrgica é fundamental para correto planejamento de extração e, conseqüentemente, evita complicações trans e pós-operatórias (8, 34). Fatores como localização e profundidade, relação com estruturas vitais, posição e forma das raízes dos dentes envolvidos determinam o grau de dificuldade cirúrgica e precisam ser cuidadosamente avaliados (34).

Tratamento ortodôntico

Molares impactados podem limitar significativamente a função mastigatória dos pacientes (40). Conseqüente, em casos de impacções múltiplas, como KMs, o tratamento ortodôntico é de grande importância para reabilitação. Entretanto, o manejo ortodôntico para ambos os molares envolvidos na impacção KMs foi descrito somente em um caso (1,6%), por Barros *et al.*, no ano de 2018 (17). A razão para os poucos casos tratados com mecânica ortodôntica pode ser explicada pela alta severidade e profundidade das posições ectópicas inerentes aos KMs, além da dificuldade de estabilidade pós-tratamento a longo prazo (17, 19).

Barros *et al.* (2018) (17) utilizaram uma mecânica ortodôntica de verticalização para o primeiro e segundo molar em KM (Classe I), de uma jovem paciente de 10 anos de idade com pericoronarite. É notável que a extração destes dentes produziria uma seqüela oclusal extensa, além da necessidade precoce de reabilitação. Desta forma, os autores optaram pelo tratamento não cirúrgico com auxílio de um *cantilever* de torque com ancoragem esquelética, com objetivo de normalizar a oclusão posterior no lado da impacção e permitir acesso à saúde e à higienização, melhorando o quadro inflamatório.

Em nossa revisão e nos achados de Sirikci *et al.* (2018) (40), percebeu-se que a decisão de tratamento para KMs variou principalmente entre o acompanhamento periódico e a remoção cirúrgica, sem qualquer parecer ortodôntico. Assim, diante de casos de KMs, deve-se solicitar opinião do ortodontista para verificar a viabilidade de execução de tratamento ortodôntico em um ou ambos os molares impactados. O tratamento ortodôntico sem extração para KMs pode ser considerado em pacientes com dentição mista tardia, com impacção Classe I em posicionamento angular de aproximadamente 140° entre si, com profundidade de impacção ao nível da crista alveolar (17).

Tratamento combinado Cirúrgico-Ortodôntico

A combinação de exodontia e ortodontia foi realizada em três pacientes (4,7%) deste estudo. Guven *et al.* (2013) foram os primeiros a descreverem o tratamento combinado cirúrgico-ortodôntico em uma paciente jovem, 13 anos, com queixa de ausência dentária e diagnosticada com KMs Classe I unilateral. Os autores optaram pela exodontia apenas do segundo molar e manejo ortodôntico para primeiro e terceiro molar (em erupção) da região.

No ano de 2017, Ghosh *et al.* (39) relataram um caso de classe II unilateral em uma paciente de 15 anos submetida à extração do

terceiro molar e correção ortodôntica do segundo molar. No ano seguinte, Sirikci *et al.* (2018) (40) descreveram o primeiro caso de classe I bilateral da literatura em um paciente de 13 anos, onde os segundos molares foram extraídos e os primeiros molares foram tracionados ortodonticamente.

Segundo Kiran *et al.* e Sirikci *et al.*, a extração dos molares distais e o manejo ortodôntico dos molares mesiais são recomendados como terapia para KMs classes II e III (13, 40). Barros *et al.* (17) reforçaram que essa recomendação é menos controversa se comparada a decisão de classe I, visto que em ambos os casos (classe II ou III) as extrações não envolveriam o primeiro ou segundo molar e a disponibilidade óssea da área retromolar não seria suficiente para acomodar terceiros ou quartos molares.

Ressaltamos aqui a importância da opinião de um ortodontista diante a condição KMs para um planejamento multiprofissional menos invasivo possível. Além disso, o paciente deve estar ciente da condição e das dificuldades que o tratamento apresenta para que possa prosseguir com a decisão terapêutica. Em nossos achados, um paciente recebeu planejamento para tratamento combinado cirúrgico-ortodôntico, mas acabou recusando o tratamento proposto.

Tratamento conservador

O tratamento conservador é possível em casos assintomáticos e sem dilatação cística do folículo dental que envolve KMs (11, 27), desde que seja aliado ao controle periódico clínico-radiográfico para revisão e avaliação de desenvolvimento de quaisquer patologias relacionadas (41). Além disso, deve-se atentar ao risco de compressão e absorção de raízes adjacentes, o que contraindicaria o tratamento conservador (41).

A escolha pelo acompanhamento clínico-radiográfico foi feita para 3 casos (4,7%) e foi recomendado para outros 3 casos no estudo observacional de Ventã (35). Apenas em um relato foi descrito o

tempo de acompanhamento, sendo ele realizado de forma anual (32). Em três pacientes foram realizadas a combinação de exodontia e acompanhamento para erupção espontânea de um dos molares envolvidos na impacção KMs (5). Houve ainda um relato de um paciente que apresentou KMs bilateral, em que um lado foi submetido à exodontia de ambos os dentes e do outro lado optou-se pelo tratamento conservador com acompanhamento anual (32).

COMPLICAÇÕES

O diagnóstico precoce de KMs facilita opções de tratamento e diminui ou até mesmo inibe a probabilidade de complicações (18). Em nossos achados, complicações pós-operatórias estiveram presentes em 7,8% dos casos (5 pacientes), sendo a dor suave descrita em um caso e a parestesia temporária relatada em 4 casos, mas resolvida em até 6 meses.

Apesar dos poucos relatos de complicações pós-operatórias de KMs especificamente, diversos autores (14, 25, 29, 37, 38) dos estudos selecionados apontaram as elevadas taxas de complicações que são atribuídas à remoção de dentes impactados como fraturas mandibulares durante a cirurgia ou no pós-operatório, alveolite, danos ao nervo alveolar inferior e distúrbios na articulação temporomandibular. Além disso Cansiz *et al.* (2016) apontaram que a abordagem extraoral, quando necessária, pode resultar na formação de cicatrizes na pele e tem risco potencial de ferir o ramo mandibular marginal do nervo facial (16).

Por outro lado, a não extração de dentes impactados pode estar ligada a outras complicações, como pericoronarite, dor local, dificuldade mastigatória, reabsorção radicular dos dentes adjacentes e alterações císticas (14, 25, 29, 37, 38). Além disso, KMs diminuem o tecido ósseo, enfraquecendo consideravelmente o osso mandibular e, conseqüentemente, aumentando o risco de fraturas (14, 37, 40). Perante traumas, a linha de fratura

provavelmente atravessaria os dentes impactados no ângulo mandibular (35). Daume (2018) apontou ainda que existe um risco aumentado de fratura mandibular na presença de cistos extensos (38). Para Ventã *et al.* (2019), todos esses fatores que aumentam o risco de fraturas mandibulares estão também presentes durante o procedimento cirúrgico (35).

Complicações frequentemente associadas à presença de KMs são patologias como folículos dentários hiperplásicos ou cistos dentígeros (29). A presença de alterações histológicas associadas aos dentes envolvidos na impacção KMs foi apontada em 25% dos casos (16 pacientes) como cisto dentífero (12 casos), folículos hiperplásicos (2 casos) e alterações granulomatosas do folículo (2 casos). Bozkurt *et al.* (2017) sugeriram que, diante casos de KMs, a mandíbula seja rigorosamente avaliada em busca de lesões, como lesão fibro-óssea, diagnosticada na região anterior mandibular em um dos três casos apresentados pelos autores (29).

Para reduzir ou mesmo prevenir complicações associadas a impacção KMs, torna-se necessário a avaliação e planejamento prévio, estando o profissional e o paciente cientes dos riscos potenciais da intervenção cirúrgica e das possíveis complicações que possam surgir com a manutenção dos dentes impactados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, procurou-se sintetizar a atual compreensão da impacção dentária do tipo Kissing Molars discutindo e agrupando dados de definição, etiologia, classificação, ocorrência, diagnóstico, tratamento e complicações desta rara impacção. Embora consideravelmente rara quando comparada a outros tipos de impacções dentárias, KMs está sendo cada vez mais descrita na literatura. No entanto, poucas informações estão disponíveis sobre ocorrência, o fator etiológico permanece desconhecido e não há diretrizes definidas para tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Dachi SF, Howell FV. A survey of 3, 874 routine full-month radiographs. II. A study of impacted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1961;14:1165-9.
2. Muhamad A-H, Nezar W, Azzaldeen A. Prevalence of impacted mandibular third molars in population of Arab Israeli: A retrospective study. *IOSR J Dent Med Sci.* 2016;15:80-9.
3. Pedro FL, Bandeca MC, Volpato LE, Marques AT, Borba AM, Muis CR, et al. Prevalence of impacted teeth in a Brazilian subpopulation. *J Contemp Dent Pract.* 2014;15(2):209-13.
4. Shahista P, Mascarenhas R, Shetty S, Husain A. Kissing molars: an unusual unexpected impaction. *Archives of Medicine and Health Sciences.* 2013;1(1):52.
5. Yanik S, Ayranci F, Isman O, Buyukcikrikci S, Aras MH. Study of kissing molars in Turkish population sample. *Niger J Clin Pract.* 2017;20(6):659-64.
6. Agarwal A, Mittal G, Uppada UK. Cuddling Teeth: A New Terminology. *Ann Maxillofac Surg.* 2019;9(1):53-6.
7. Van Hoof RF. Four kissing molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1973;35(2):284.
8. Boffano P, Gallesio C. Kissing molars. *J Craniofac Surg.* 2009;20(4):1269-70.
9. Gonzalez-Perez LM, Infante-Cossio P, Sanchez-Sanchez M, Valdivieso-del-Pueblo C, Robles-Garcia M. Kissing molars: a report of three cases and literature review. *Int J Oral Dent Health.* 2015;1:012.
10. Gulses A, Varol A, Sencimen M, Dumlu A. A study of impacted love: kissing molars. *Oral Health Dent Manag.* 2012;11(4):185-8.
11. Menditti D, Laino L, Ciccio M, Mezzogiorno A, Perillo L, Menditti M, et al. Kissing molars: report of three cases and new prospective on aetiopathogenetic theories. *Int J Clin Exp Pathol.* 2015;8(12):15708-18.

12. Anish N, Vivek V, Thomas S, Daniel VA, Thomas J, Ranimol P. Till Surgery do us Part: Unexpected Bilateral Kissing Molars. *Clin Pract.* 2015;5(1):688.
13. Kiran HY, Bharani KS, Kamath RA, Manimangalath G, Madhushankar GS. Kissing molars and hyperplastic dental follicles: report of a case and literature review. *Chin J Dent Res.* 2014;17(1):57-63.
14. Zerener T, Bayar GR, Altug HA, Kiran S. Extremely Rare Form of Impaction Bilateral Kissing Molars: Report of a Case and Review of the Literature. *Case Rep Dent.* 2016;2016:2560792.
15. Arjona-Amo M, Torres-Carranza E, Batista-Cruzado A, Serrera-Figallo MA, Crespo-Torres S, Belmonte-Caro R, et al. Kissing molars extraction: Case series and review of the literature. *J Clin Exp Dent.* 8. Spain2016. p. e97-e101.
16. Cansiz E, Isler SC, Gultekin BA. Removal of Deeply Impacted Mandibular Molars by Sagittal Split Osteotomy. *Case Rep Dent.* 2016;2016:1902089.
17. Barros SE, Janson G, Chiqueto K, Ferreira E, Rosing C. Expanding torque possibilities: A skeletally anchored torqued cantilever for uprighting "kissing molars". *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2018;153(4):588-98.
18. Güven O, Akbulut N, Kurşun Ş, ÖZtaş B. Kissing Molars: Report of Four Cases and Review of the Literature. *Türkiye Klinikleri Dishekimligi Bilimleri Dergisi.* 2013;19(3).
19. Jannu AA, Veena GC, Kamath R, Bharani KSN, Vivek GK. Missing molars caught kissing. *J Dent Med Sci.* 2014;13:51-4.
20. Watkins JJ, Tucker GJ. An unusual form of impaction of two permanent molars: a case report. *J Dent.* 1977;5(3):215-8.
21. Robinson JA, Gaffney W, Jr., Soni NN. Bilateral 'kissing' molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1991;72(6):760.
22. Nakamura T, Miwa K, Kanda S, Nonaka K, Anan H, Higash S, et al. Rosette formation of impacted molar teeth in

mucopolysaccharidoses and related disorders. *Dentomaxillofac Radiol.* 1992;21(1):45-9.

23. Dhuvad JM, Kshirsagar RA. Impacted love: mandibular kissing molars advisable to remove or not. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(1):Z101.

24. Juneja M. Not kissing. *Br Dent J.* 204. England2008. p. 597.

25. Desnoës H, Legris S. Molaires embrassées et agénésie de deuxièmes prémolaires mandibulaires : une anomalie rarissime ! Rapport d'un cas et revue de la littérature. *Revue d'Orthopédie Dento-Faciale.* 2019;53(1):89-94.

26. Pereyra L, Bértola N. Dientes retenidos de presentación clínica poco frecuente: kissing molars. *Rev Soc Odontol La Plata.* 2018;28(56):33-7.

27. Soto Nuño AI, Soto Quijada A. Distomolares en posición ectópica (kissing molars): reporte de un caso. *Revista de la Asociación Dental Mexicana.* 2019;76(1):44-8.

28. Krishnan B. Kissing molars. *Br Dent J.* 204. England2008. p. 281-2.

29. Bozkurt P, Altındağ A, İlhan E, Erdem E. Kissing Molars: reports of three cases involving supernumerary tooth, dentigerous cyst and fibro-osseous lesion. *Cumhuriyet Dental Journal.* 2017:72-6.

30. Guruprasad Y, Dinesh SC. Kissing molars—a rare entity. *J Pharm Biomed Sci.* 2013;31(31):1245-6.

31. Shah J, Goel S. "Kissing Molars" - A Case Report. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology.* 2007;19(1):293-5.

32. Nedjat-Shokouhi B, Webb RM. Bilateral kissing molars involving a dentigerous cyst: report of a case and discussion of terminology. *Oral Surgery (1752-2471).* 2014;7:107-10.

33. Bakaeen G, Baqain ZH. Interesting case: kissing molars. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2005;43(6):534.

34. da Silva WPP, Lemos CAA, Samara M, Rios BR, Faverani LP, Pellizzer EP. Impacted teeth "kissing molars": systematic review. *Research, Society and Development*. 2020;9(9):e694997777-e.
35. Ventä I, Vehkalahti MM, Suominen AL. Occurrence of kissing molars in a population. *Journal of Dental and Maxillofacial Research*. 2019.
36. Sá Fortes RZ, Júnior VS, Modolo F, Mackowiecky E. Kissing molars: Report of a case. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*. 2014;26(1):48-51.
37. Neto FOG, Júnior HVR, Júnior WM, Duarte BG, Salgueiro DG, Sant Ana E. Interesting cases of kissing molars. Report of two cases. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2012;41(4):292-5.
38. Daume L, Hanisch M, Timme M, Kleinheinz J. Bilateral Kissing Molars. *International Poster Journal of Dentistry & Oral Medicine*. 2018(4):1-.
39. Ghosh R, Babu SG, Castelino RL, Nair M, Rao K, Bhat S, et al. Kissing molars: A rare case report. *European Journal of Therapeutics*. 2017;23(1):42-4.
40. Sirikci S, Rahimi B, Kilicoglu H. Behandlung der selten auftretenden "Kissing Molars". *Kieferorthopädie*. 2019;33(2).
41. Lao A, Bi SY, Cheng HR, Lai TH, Huang SB, Zhao SF. A combination of kissing molars, maxillary bilateral supernumerary teeth and macrodontia: a rare case report. *Bmc Oral Health*. 2020;20(1).

APÊNDICE

APÊNDICE 1. ARTIGOS EXCLUÍDOS COM MOTIVOS DE EXCLUSÃO (N=9)

Autor, ano	Razão para exclusão*
Hanke, 1978 ¹	3
McIntyre, 1997 ²	3
Manani, 1998 ³	3
Juneja, 2008 ⁴	1
Brauer, 2017 ⁵	1
Fiore et al, 2018 ⁶	3
Henderson, 2019 ⁷	2
Alnafisah et al., 2020 ⁸	5
EvIRgen et al., 2020 ⁹	4

*1 = Revisões de literatura, livros e capítulos de livro, opiniões pessoais, editoriais, cartas e pôsteres que não contenham descrições de casos clínicos; 2 = resumos de congressos sem texto completo; 3 = estudos sem texto completo acessíveis nas bases de dados e acesso CAFe (Comunidade Acadêmica Federada); 4 = estudos escritos em alfabeto não latino ou estudos não passíveis de tradução em tradutor eletrônico; 5 = estudos que não estavam de acordo com os objetivos deste trabalho.

1. Hanke D. Unusual displacements of the lower molars. *Stomatologie der DDR*. 1978;28(7):478-80.
2. McIntyre G. Kissing molars: an unexpected finding. *Dent Update*. 1997;24(9):373-4.
3. Manani A. Kissing molars: unexpected finding. *Dent Update*. 1998;25(5):219; author reply
4. Juneja M. Not kissing. *Br Dent J*. 204. England2008. p. 597.
5. Brauer HU. Kissing molars _ Ein unerwarteter, seltener radiologischer Befund. *ZWR - Das Deutsche Zahnärzteblatt*. 2017;126(05):245-.

6. Fiore O, Cinquegrana C, Vignudelli E, Corinaldesi G. Kissing molars: Report of three cases. *Dental Cadmos*. 2018;86(4):316-23.
7. Henderson K, Paes M, Lima H, Pimenta R. Kissing molars – case report. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2019;48:211.
8. Alnafisah AM, Hameed S. Aplasia of the Maxillary Sinus, a Large Periapical Cyst in the Maxillary Arch, and a Swimming and Kissing Molar: A Rare Case Report. (2168-8184 (Print)).
9. EvİRgen Ş, TÜRkmenoĞLu A, YÜKsel HT. Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine Başvuran Hastalarda “Kissing Molars” Sıklığının Araştırılması. *The Study of Kissing Molars in Patients Admitted to Uşak University Faculty of Dentistry*. 2020;26(1):16-20.

ANEXO

ANEXO 1. NORMAS DA REVISTA

Focus and Scope

The Brazilian Journal of Health Review (BJHR) is edit by the Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora Ltda. (CNPJ 32.432.868/0001-57). Some Brazilian professors realized that the scientific research in the health area lack means of dissemination. That's why they came up with this bimonthly publication of scientific articles which presents original contributions, both empirical and theoretical.

The thematic coverage of BJHR, considering its essence, covers all areas of knowledge described by CNPq, provided the research presents a contribution to the health area.

BJHR accepts contributions written in Portuguese, English or Spanish.

Author Guidelines

BJHR accepts only original articles, not published in other journals. We accept articles presented at events, provided that this information is made available by the authors.

The standards for formatting and preparation of originals are:

- Maximum of 20 pages;
- Times New Roman font size 12, line spacing 1.5;
- Figures and Tables should appear together with the text, editable, in font 10, both for the content and for the title (which should come just above the graphic elements) and font (which should come just below the graphic element).
- Title in Portuguese and English, at the beginning of the file, with source 14;

- Abstract, along with keywords, with simple spacing, just below the title;
- The submitted file should not contain the identification of the authors.

Upon receipt of the originals, the editor makes a prior review of content adequacy and verification of plagiarism and sends, within one week after receipt, for the analysis of at least two external reviewers, who can: accept the paper, accept with modifications, requires modifications and requests a new version for correction or refusal of the article.

This journal adopts as editorial policy the guidelines of good practices of scientific publication of the National Association of Research and Post-Graduation in Administration (ANPAD), available at: http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf.

Publication fee:

- This journal does not charge a submission fee;
- This paper charges the publication of articles, in the amount of R\$ 490.00 per paper to be published.

Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

Privacy Statement

The content of the papers is the sole responsibility of the authors. It is allowed the total or partial reproduction of the content of the papers, provided the source is mentioned.

Papers with plagiarism will be rejected, and the author of the plagiarism will lose the right to publish in this journal.

The names and addresses informed in this journal will be used exclusively for the services provided by this publication and are not available for other purposes or to third parties.

As soon as you submit the papers, the authors give the copyright of your papers to BJHR.

If you regret the submission, the author has the right to ask BJHR not to publish your paper.

However, this request must occur within two months before the release of the number that the paper will be published.

BJHR uses the Creative Commons CC BY license. Information about this license can be found at:
<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/>