



FACULDADES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NOVA ESPERANÇA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

IRIS THAELLEN NÓBREGA DIONÍSIO

**GENGIVECTOMIAS EM PACIENTES PÓS-TRATAMENTO ORTODÔNTICO: UMA
REVISÃO DA LITERATURA**

**JOÃO PESSOA
2021**

IRIS THAELLEN NÓBREGA DIONÍSIO

**GENGIVECTOMIAS EM PACIENTES PÓS-TRATAMENTO ORTODÔNTICO: UMA
REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade Nova Esperança como parte dos
requisitos exigidos para a conclusão do curso
de Bacharelado em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Yuri Victor de Medeiros Martins

**JOÃO PESSOA
2021**

IRIS THAELLEN NÓBREGA DIONÍSIO

**GENGIVECTOMIAS EM PACIENTES PÓS-TRATAMENTO ORTODÔNTICO: UMA
REVISÃO DA LITERATURA**

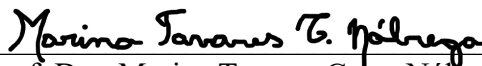
Relatório final, apresentado à Faculdade Nova
Esperança, como parte das exigências para a
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

João Pessoa, 07 de dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Xuri Victor de Medeiros Martins
Faculdades Nova Esperança



Prof. Dra. Marina Tavares Costa Nóbrega
Faculdades Nova Esperança



Prof. Ma. Jussara da Silva Barbosa
Faculdades Nova Esperança

D624g

Dionísio, Iris Thaelen Nóbrega

Gingivectomias em pacientes pós-tratamento ortodôntico: revisão da literatura / Iris Thaelen Nóbrega Dionísio. – João Pessoa, 2021.

13f.; il.

Orientador: Prof. M. Yuri Victor de Medeiros Martins.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

RESUMO

Os aparelhos ortodônticos promovem um maior acúmulo de biofilme nas superfícies, sendo necessária a orientação de higienização oral por parte do profissional a respeito de técnicas adequadas para o controle do biofilme nesses aparelhos. Contudo, a presença desse acúmulo de biofilme se torna um grande fator de risco para o aparecimento de alterações no periodonto. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a realização de gengivectomia em casos de hiperplasias gengivais decorrentes do uso dos aparelhos ortodônticos. Para isso, foram feitas buscas nas bases de dados Lilacs; BBO-Odontologia, e Capes Periódicos, onde foram utilizados os descritores: Gengivectomia, Hiperplasia Gengival e Tratamento Ortodôntico. Foram adotados como critérios de inclusão para a busca dos estudos: a) estudos que avaliaram a realização de gengivectomias em pacientes com hiperplasias gengivais oriundas de aparelho ortodôntico; b) ter sido divulgado no período de janeiro de 2011 a janeiro de 2021. Como critérios de exclusão, não foram utilizados artigos de qualquer outro idioma além do inglês e português, artigos não relacionados ao tema, trabalhos de conclusão de cursos, tese e dissertações, trabalhos publicados em duplicatas, carta ao editor, anais de eventos científicos e trabalhos que não se encontram disponíveis na íntegra. Ao final, foram incluídos para síntese qualitativa desse trabalho um total de 3 estudos clínicos. Com esse estudo, entende-se que os processos proliferativos gengivais não neoplásicos, como hiperplasias gengivais, são comumente encontrados na rotina de assistência odontológica e a junção com os aparelhos ortodônticos podem agravar o caso e comprometer o sucesso do tratamento. Os aparelhos ortodônticos são um grande meio de retenção para o acúmulo do biofilme, por isso, surge a necessidade dessa inter-relação da periodontia com a ortodontia, com o intuito de prevenir danos os tecidos periodontais.

Palavras-chave: Gengivectomia. Hiperplasia Gengival. Tratamento Ortodôntico.

ABSTRACT

Orthodontic appliances can cause an accumulation of dental biofilm on the surface, requiring the professional to guide the patient in oral hygiene and adequate techniques to control the biofilm in the appliances. However, the presence of this accumulation of biofilm becomes a major risk factor for the appearance of alterations in the periodontium. The aim of this study was to review, in the literature, the performance of gingivectomy in cases of gingival hyperplasia resulting from the use of orthodontic appliances. For this, searches were made in the Lilacs, BBO-Odontologia, and Periódicos Capes databases, using the descriptors: Gingivectomy, Gingival Hyperplasia and Orthodontic Treatment. The following inclusion criteria were adopted for the search for studies: a) studies that evaluated the performance of gingivectomies in patients with gingival hyperplasia originating from orthodontic appliances. b) have been published in the period from January 2011 to January 2021. As exclusion criteria, articles in any language other than English and Portuguese, articles unrelated to the subject, course completion papers, were not used. thesis and dissertations, works published in duplicates, letter to the editor, annals of scientific events and works that are not available in full. In the end, a total of 3 clinical studies were included for the qualitative synthesis of this work. With this study, it is understood that non-neoplastic gingival proliferative processes, such as gingival hyperplasia, are commonly found in the routine of dental care and the combination with orthodontic appliances can aggravate the case and compromise the success of the treatment. Orthodontic appliances are a great means of retention for the accumulation of biofilm, therefore, there is a need for this interrelationship between periodontics and orthodontics to prevent damage to periodontal tissues.

Keywords: Gingivectomy. Gingival Hyperplasia. Orthodontic Treatment.

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------|----|
| INTRODUÇÃO..... | 7 |
| MATERIAL E MÉTODOS | 8 |
| INTERPRETAÇÃO DOS DADOS | 10 |
| RESULTADOS | 10 |
| ANÁLISE QUALITATIVA | 10 |
| DISCUSSÃO | 11 |
| CONCLUSÃO..... | 13 |
| REFERÊNCIAS | 14 |

INTRODUÇÃO

Os aparelhos ortodônticos promovem um maior acúmulo de biofilme nas superfícies, sendo necessária a orientação de higienização oral por parte do profissional a respeito de técnicas adequadas para o controle do biofilme nesses aparelhos. Contudo, a presença desse acúmulo de biofilme se torna um grande fator de risco para o aparecimento de alterações no periodonto, merecendo destaque para a gengivite, a hiperplasia, a recessão gengival, aumento de profundidade de sondagem e a perda de inserção clínica óssea.¹

Em relação às hiperplasias gengivais, estas são caracterizadas como sendo um aumento excessivo de gengiva, que pode ser localizado ou generalizado. Do ponto de vista clínico, esse aumento gengival pode se enquadrar em dois tipos gerais, que são: a hiperplasia gengival inflamatória e a hiperplasia fibrosa da gengiva. Dentre essas hiperplasias, há alguma particularidade cujo aparecimento se dá por influência causada pela administração de medicamentos.² A sua etiologia se dá por fatores predisponentes, como: biofilme, cálculo dental, aparelho ortodôntico, prótese mal adaptada, má oclusão e desequilíbrios hormonais.¹Essas hiperplasias têm como uma boa indicação a gengivectomia como tratamento de escolha, e, na maioria dos casos sendo associada á gengivoplastia para remodelação gengival.^{3,4}

Por outro lado, a gengivectomia consiste em uma técnica cirúrgica, que visa à eliminação de bolsa periodontal, por meio de uma exérese da parede mole da bolsa, tendo como objetivo a eliminação desta.² Este procedimento cirúrgico consiste nas eliminações de bolsa supra-ósseas ou falsas bolsas, crateras interproximais gengivais, aumento de coroa clínica, eliminação de margens espessas e remoção de crescimentos gengivais causados por processos inflamatórios, hormonais, congênitos ou induzidos por medicamentos.⁵

A periodontia e a ortodontia se inter-relacionam para um melhor favorecimento dos resultados clínicos no tratamento odontológico. A periodontia atua no tratamento ortodôntico, prevenindo os danos teciduais, favorecendo a movimentação dentária. De outro modo, a ortodontia atua como protagonista favorecendo um melhor posicionamento dos dentes, criando assim um ambiente de melhor higienização bucal, e conseqüentemente para a saúde gengival e do aparato de inserção óssea.¹

Este trabalho tem como finalidade esclarecer e facilitar a prática clínica dos cirurgiões-dentistas, pois será realizada uma compilação da técnica cirúrgica com o objetivo de menores taxas de recidivas, além de melhores resultados clínicos e melhor prognóstico para o paciente.

Em virtude do pequeno número de trabalhos publicados na literatura, abordando a realização de gengivectomias e o papel dos aparelhos ortodônticos relacionados nesse processo, a potencial implicação prognóstica dessas intervenções permanecem assunto de discussão.

O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a realização de gengivectomia nos casos de hiperplasias gengivais, decorrentes do uso dos aparelhos ortodônticos.

MATERIAL E MÉTODOS

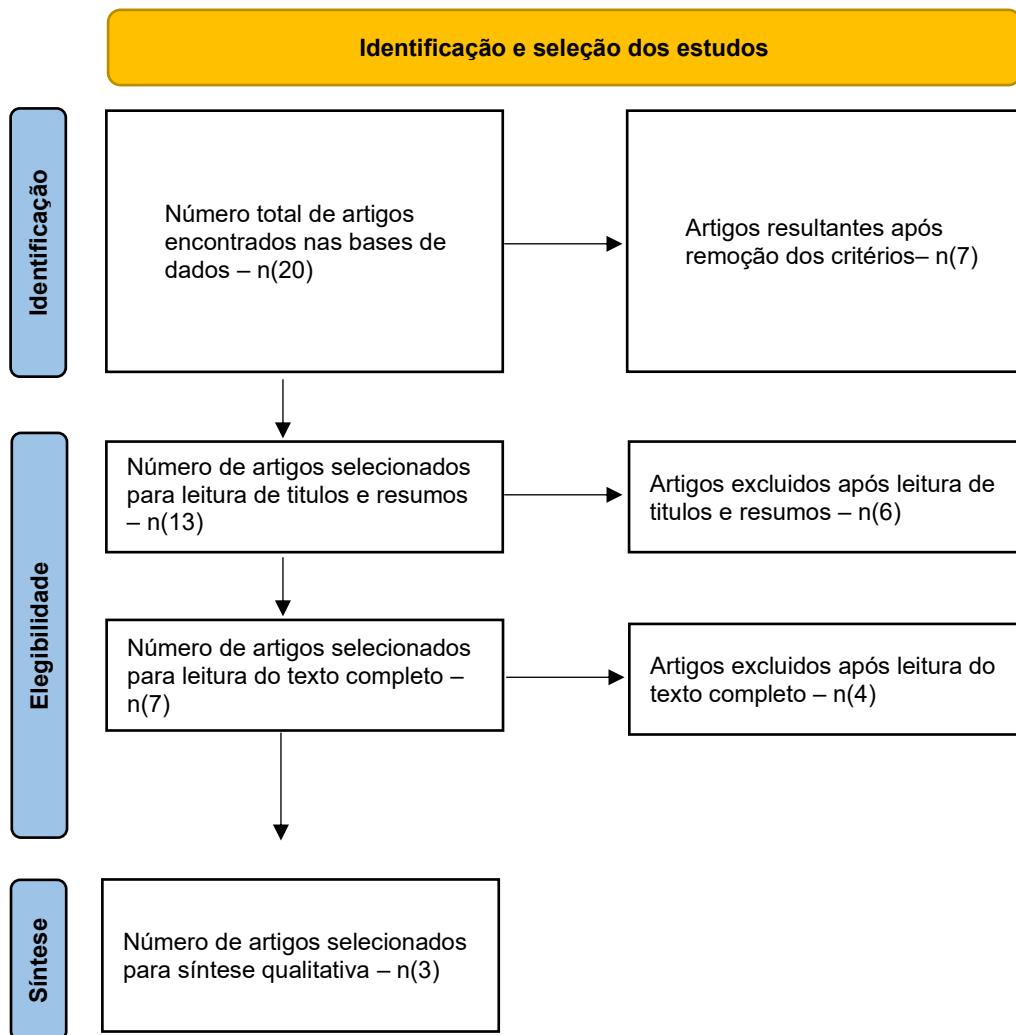
Este estudo consistiu em uma revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa é usada para mapear os conceitos básicos de um determinado campo de estudo, bem como para esclarecer as definições e estruturas conceituais de um determinado assunto. As revisões integrativas visam complementar as evidências científicas existentes, fornecendo um panorama das possibilidades de evidências disponíveis na literatura.⁶

O artigo se propôs a pesquisar diagnóstico e manejo clínicos dos casos de hiperplasia gengival associados à ortodontia. Realizou-se uma busca eletrônica de publicações na base de dados Lilacs, BBO-Odontologia e Capes Periódicos, utilizando-se as seguintes palavras-chave, obtidas de acordo com o Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Gengivectomia”, “Hiperplasia gengival”, “Tratamento ortodôntico”, com o operador booleano “AND”.

Foram adotados como critérios de inclusão para a busca dos estudos: a) estudos que avaliaram a realização de gengivectomias em pacientes com hiperplasias gengivais oriundas de aparelho ortodôntico. b) ter sido divulgado no período de janeiro de 2010 a janeiro de 2021. Como critérios de exclusão, não foram utilizados artigos de qualquer outra língua que não seja a inglesa e a portuguesa, e artigos não relacionados ao tema, trabalhos de conclusão de cursos, tese e dissertações, trabalhos publicados em duplicatas, carta ao editor, anais de eventos científicos e trabalhos que não se encontram disponíveis na íntegra.

Ao final, após a aplicação dos critérios de eleição para a seleção dos manuscritos para o desenvolvimento do estudo, foram excluídos os artigos que não se enquadraram nos critérios pré-estabelecidos e os artigos selecionados de maior relevância sobre o tema foram utilizados (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma resumando o processo de seleção e identificação dos estudos (PRISMA - adaptado)⁸



Extração dos Dados

Os artigos foram obtidos e lidos em sua totalidade para obter informações relevantes ao objetivo deste estudo.

Procedimentos para a coleta de dados

Foram utilizadas as palavras chaves nos portais já pré-estabelecidas na metodologia do trabalho, que posteriormente a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram utilizados para o estudo os artigos selecionados foram lidos na íntegra.

Interpretação dos dados

Os resultados obtidos, após as análises das técnicas cirúrgicas periodontais utilizadas nos diferentes casos de hiperplasias gengivais e decorrentes do uso de aparelhos ortodônticos, foram organizados em tabelas e banco de dados informatizado com o auxílio do programa Microsoft Word (versão 16.0, 2019).

RESULTADOS

Os resultados obtidos pela estratégia de busca na base de dados Lilacs, BBO-Odontologia e Capes Periódicos apresentaram um total de 20 artigos. Na primeira fase de seleção, 7 artigos foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de elegibilidade. Após a leitura de títulos e resumos dos artigos, 6 estudos foram excluídos. Em seguida, na fase de leitura do texto completo dos artigos, 4 estudos foram excluídos. Desta forma, de acordo com os critérios de inclusão, 3 artigos foram incluídos na análise qualitativa do presente trabalho. A figura 1 abaixo mostra a representação gráfica, adaptada da plataforma PRISMA⁷, da etapa de identificação e seleção dos artigos.

Análise qualitativa

Os resultados obtidos, após as análises das técnicas cirúrgicas periodontais utilizadas nos diferentes casos de hiperplasias gengivais, decorrentes do uso de aparelhos ortodônticos, foram estudos publicados entre os anos de 2010 a 2020. Todos os estudos são um relato de caso clínico e mostram que são mais acometidos os adolescentes e adultos jovens.

Os diagnósticos dos estudos foram: hiperplasia gengival fibrosa localizada, hiperplasia gengival inflamatória não-neoplásica, granuloma piogênico e hiperplasia gengival inflamatória. Os tratamentos foram: gengivoplastia associada a gengivectomia, com orientação de higienização oral e exérese cirúrgica com orientação de terapia periodontal (Tabela 1).

Tabela 1. Extração de dados e características descritivas dos artigos selecionados.

| AUTOR / PAÍS | ANO | FAIXA ETÁRIA (Média de idade) | TIPO DE ESTUDO | OBJETIVO DO ESTUDO | DIAGNÓSTICO | TRATAMENTO |
|-----------------------------------|------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Claveria-clark et al. Cuba | 2020 | 12 anos | Relato de caso clínico | Socializar a experiência da terapia ortodôntica-periodôntica combinada num manejo de um paciente que apresentava hiperplasia gengival fibrosa associada a incisivo central superior retido. | Hiperplasia gengival fibrosa localizada. | Gengivectomia associada com a gengivoplastia |
| Nascimento et al. Brasil | 2016 | 22 anos | Relato de caso clínico | Relatar o caso de um paciente portador de aparelho ortodôntico fixo que apresentou hiperplasia gengival, mostrando seu diagnóstico e tratamento. | Hiperplasia gengival inflamatória não-neoplásica. | Gengivoplastia e Gengivectomia da região associada com orientações de higiene bucal. |
| Pedron et al. Brasil | 2010 | 20 anos | Relato de caso clínico | Relatar um caso de uma paciente portadora de aparelho ortodôntico fixo que apresentou duas lesões gengivais distintas. | Granuloma piogênico e hiperplasia gengival inflamatória | Exérese cirúrgica acompanhada de terapia periodontal básica. |

DISCUSSÃO

Os efeitos que os aparelhos ortodônticos fixos e removíveis causam sobre o periodonto são amplamente elucidados na literatura. Contudo, os aparelhos ortodônticos dificultam a realização adequada da higienização oral, contribuindo para o desenvolvimento da inflamação gengival.⁸ Com base nos estudos selecionados, a faixa etária mais acometida por esses casos, são em adolescentes e adultos jovens.

As reações gengivais hiperplásicas e inflamatórias desenvolvidas durante um tratamento ortodôntico são bastante comum, podendo causar complicações, assim implicando em uma terapia periodontal.⁹

A importância da inter-relação da periodontia com a ortodontia é relatada em vários estudos na literatura. Pacientes que fazem uso de aparelho ortodôntico e não se encontram em associação com um tratamento periodontal, torna-se então um paciente de risco, podendo gerar respostas inflamatórias no tecido periodontal.⁸

Dentre os processos proliferativos gengivais não neoplásicos, a hiperplasia gengival inflamatória e o granuloma piogênico são os mais frequentes.¹⁰ As hiperplasias podem ser classificadas com base nos tecidos que as originam, podendo ser com predomínio de reação de granulação (granuloma piogênico), fibroso ou classificadas como outras lesões hiperplásicas (hiperplasia gengival induzida por fármacos).¹¹

A hiperplasia gengival possui diversas hipóteses etiológicas, entre elas, o biofilme sendo associado a fatores irritativos de baixa intensidade, como: uso de prótese mal adaptadas e uso de aparelhos ortodônticos.^{12,13} Os componentes do aparelho ortodônticos (bráquetes, bandas metálicas) são locais de difícil acesso para higienização, acarretando, assim, um local de grande acúmulo de biofilme dental.¹⁴ Em um dos estudos é relatado que a etiologia é variada, podendo ser associado aos seguintes fatores irritativos: biofilme, cálculo, aparelho ortodôntico, prótese mal-adaptada, má-oclusão e desequilíbrios hormonais.¹⁵ No outro estudo é relatado que sua etiologia se dá devido aos fatores locais, como placa, cálculos e bactérias.¹⁶ No outro estudo, relata-se que está relacionada a traumas crônicos de baixa intensidade, que na maioria dos casos é representado por inflamação e infecção gengivais, que são causadas pela dificuldade da remoção de biofilme devido ao uso do aparelho ortodôntico no caso de lesões traumáticas e fatores hormonais.¹⁷

As alterações periodontais devem ser diagnosticadas e tratadas, pois é importante que sejam controladas por meio de um tratamento periodontal básico, associado com um reforço da higiene bucal.¹³ Em um estudo foi relatado que o paciente apresentava sangramento e acúmulo de biofilme dental em todas as faces dos dentes envolvidos (33 a 44), e antes do procedimento cirúrgico, foi realizada uma raspagem e alisamento radicular de todos os dentes em sessão única e polimento coronário com taça de borracha (tratamento periodontal inicial), profilaxia dental e orientação de higiene adequada de todos os dentes.¹⁵ No outro estudo também foi citado a necessidade de um tratamento periodontal básico (sessões de raspagem,

alisamento e polimento coronorradiculares e orientação da higiene bucal) para a remoção dos fatores causais.¹⁷ Em outro estudo antes do tratamento cirúrgico, também foi feito um tratamento periodontal básico que consistia inicialmente em uma educação para a saúde e motivação, uma indicação correta da higienização oral e um controle mecânico e químico da placa, utilizando bochechos com clorexidina a 0,02% duas vezes ao dia.¹⁶

Enquanto alguns estudos indicam claramente a falta de higiene oral como responsável pelo crescimento gengival,¹⁸ outros demonstram que as alterações gengivais durante o tratamento ortodôntico são transitórias e não implicam em qualquer alteração permanente do tecido periodontal, quando existir uma intervenção profissional no tempo adequado, merecendo destaque para a realização das gengivectomias.¹⁹

De forma diferente, para os casos de hiperplasia gengival a gengivectomia tem sido utilizada como técnica de primeira escolha e na maioria dos casos pode ser associada à gengivoplastia para remodelação gengival.^{20,21} Todos os estudos selecionados tiveram como plano de tratamento a gengivectomia associada à gengivoplastia, também acompanhadas de uma terapia básica periodontal, associada também a uma orientação de higienização oral.

CONCLUSÃO

Processos proliferativos gengivais não neoplásicos, como hiperplasias gengivais, são comumente encontrados na rotina de assistência odontológica. Associações com aparelhos ortodônticos podem agravar o caso e comprometer o sucesso do tratamento. Os aparelhos ortodônticos são um grande meio de retenção para o acúmulo do biofilme, por isso, surge a necessidade dessa inter-relação da periodontia com a ortodontia, com o intuito de prevenir danos os tecidos periodontais.

A literatura mostra que o aparelho ortodôntico, devido aos seus constituintes (bandas, bráquetes), pode levar a um acúmulo maior do biofilme dental, ocasionando uma hiperplasia gengival inflamatória. Dessa forma, tem como meio de prevenção mais eficaz a terapia mecânica, por isso, faz-se necessário a orientação de uma higienização oral adequada com o paciente. Nos casos mais graves, a gengivectomia responde como uma técnica cirúrgica de primeira escolha.

REFERÊNCIAS

1. Gomes ZMR, Felipe LCS, Coura LR, Morais AMD, Honda R, Tiago CM. Ortho-Perio Interrelationship: a literature review. *J Orofac Invest.* 2017;4(1):30-40.
2. Cruvinel MOB, Pinto RO, Valle CVM, Corotti KMV, Silva VLB, Manke SCS. Ortodontia x periodontia em paciente adulto relato de caso. *Ortho Sci.* 2017;10(38):67-75.
3. Binnie WH. Periodontal cysts and epulides. *Periodontol* 2000. 1999;21:16-32.
4. Campos V, Bittencourt LP, Maia LC, Andrade M, Macarenhas A. Granuloma Piogênico: descrição de dois casos clínicos. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do bebe.* 2000:170-175.
5. Bortoluzzi GS, Ortiz JS, Lazzaretti CDN, da Silva CPC. Mecânica Ortodôntica para pacientes comprometidos periodontalmente. *J Oral Invest.* 2013;2(1):17-25.
6. The Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working, Party. Supporting Document for the Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation: The Joanna Briggs Institute; 2015.
7. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71.
8. Sobral MC. Solutions for atypical problems in the incisors area: a transdisciplinary challenge. *Dental Press J Orthod.* 2020;25(2):86-102.
9. Dannan A. An update on periodontic-orthodontic interrelationships. *J Indian Soc Periodontol.* 2010;14(1):66-71.
10. Coleman GC, Flaitz CM, Vincent SD. Differential diagnosis of oral soft tissue lesions. *Tex Dent J.* 2002;119(6):484-8.
11. Espinoza ZM, Loza HG, Mondragás BR. Prevalência de Lesiones de La Mucosa bucal em pacientes pediátricos: informe preliminar. *Cirurgia y Cirujanos.* 2006;74:153-157.
12. Pedron IG, Gomes T, Loureiro CCS, Aburad A, Adde CA. Interação entre as especialidades odontológicas: Ortodontia e Periodontia. 2002;1(7).
13. Sakakura CE, Ribeiro FS Queiroz TP, Cirelli JA. Influência do tratamento ortodôntico sobre a condição periodontal: um caso clínico. *Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial.* 2004;9(53):435-439.
14. Rabelo ACN, Rosa TS, Gomes CAB. Hiperplasia gengival em usuários de aparelho ortodôntico fixo. *Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde.* 2013;1.
15. Nascimento JMQ, Braga MS, Jesus SF, Camargo EB, Filho JMCSV, Zuza EP et al. Terapêutica cirúrgica da hiperplasia fibrosa inflamatória gengival. *Ciências e cultura.* 2016;12(1):3-9.
16. Clavería-Clark RA, Ricardo-Reyes M, Peña-Sisto M. Hiperplasia gengival fibrosa associada a um incisivo central superior retido. *Rev. inf. cient.* 2020;99(2):160-167.
17. Pedron IG, Utumi ER, Tancredi ARC, Perez FEG, Marcucci G. Processos proliferativos gengivais não neoplásicos em pacientes sob tratamento ortodôntico. *Dental press J.orthod.* 2010;15(6):80-87.
18. Reali L, Zuliani E, Gabutti L, Schönholzer C, Marone CA. Má higiene oral aumenta o crescimento gengival causado por inibidores da calcineurina. *J Clin Pharm Ther.* 2009;34:255-60.
19. Gomes SC, Varela CC, da Veiga SL, Rösing CK, Oppermann RV. Periodontal conditions in subjects following orthodontic therapy. A preliminary study. *Eur J Orthod.* 2007;29(5):477-81.

20. Silva-Souza YT, Coelho CM, Brentegani LG, Vieira ML, Oliveria ML. Clinical and histological evaluation of granuloma gravidarum: case report. *Brazilian Dental Journal*. 2000;11(2):135-139.
21. Rossetti EP, Sampaio LM, Zuza EP. Correção de assimetria dentogengival com finalidade estética: relato de caso clinico. *Revista Gaúcha de Odontologia*. 2006;54(2): 384-387.