



TAINA KETLIN DELAZERI

ABORDAGEM ATUAL DA DOENÇA PERIODONTAL NA ADOLESCÊNCIA

CAMPO GRANDE

2019



Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

TAINA KETLIN DELAZERI

ABORDAGEM ATUAL DA DOENÇA PERIODONTAL NA ADOLESCÊNCIA

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Lato Sensu da FACSETE- Faculdade Sete Lagoas, unidade avançada Campo Grande- MS, como requisito parcial para conclusão do Curso de Odontopediatria.

Área de concentração: Odontopediatria.

Orientadora: Symonne P. C. O. L. Parizotto.

CAMPO GRANDE

2019

DELAZERI, TAINA.

ABORDAGEM ATUAL DA DOENÇA PERIODONTAL NA
ADOLESCÊNCIA / TAINA DELAZERI. -~~090~~ f.

ORIENTADOR: SYMONNE P. C. O. L. PARIZOTTO.

MONOGRAFIA (ESPECIALIZAÇÃO) – FACULDADE DE SETE LAGOAS.

ESPECIALIZAÇÃO EM ODONTOPEDIATRIA, ~~09~~

FACULDADE DE SETE LAGOAS, ~~09~~

1 DOENÇA PERIODONTAL NA ADOLESCÊNCIA.

I. TÍTULO. II. SYMONNE P. C. O. L. PARIZOTTO.



FACSETE
Faculdade Sete Lagoas

Portaria MEC 299/2011 - D.O.U. 25/03/2011

Recredenciamento Portaria

MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

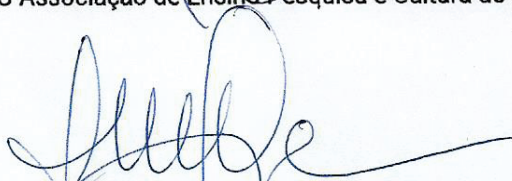
Monografia intitulada: **HIPOMINERALIZAÇÃO INCISIVO MOLAR FORMAS DE TRATAMENTO**, de autoria da aluna: Fernanda Alves dos Santos, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



CD- Ms. Paula Sponchiado Serra - Professora convidada
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul



CD- Dra. Symonne Pimentel Castro de Oliveira Lima Parizotto - orientadora
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul



CD- Ms. Ana Paula Pinto de Souza - coorientadora
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

Campo Grande -MS,30 de novembro de 2019.

FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada "Abordagem atual da doença periodontal na adolescência" e autoria do aluno Taina Ketlin Delazeri, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Nome do orientador - Instituição a qual pertence – Orientador

Nome do coorientador - Instituição a qual pertence - Coorientador
(se houver)

Nome do examinador - Instituição a qual pertence

Cidade, data completa da aprovação

SUMÁRIO

1. Introdução:	6
1.1 Proposição	8
2. Revisão De Literatura	9
3. Discussão	17
4. Conclusão	21
5. Referências	22

Resumo

Dentre as doenças bucais, as afecções periodontais juntamente com a cárie dentária, são as mais prevalentes e a população adolescente corresponde a um grupo de risco devido às diversas alterações fisiológicas que ocorrem no organismo e também por alterações transitórias no metabolismo tecidual que podem ser detectadas durante a puberdade. Esse período corresponde dos 10 a 19 anos de idade e, neste período, das doenças periodontais existentes, a gengivite é a alteração mais comum. O objetivo do presente trabalho é mostrar através de uma revisão de literatura a abordagem da doença periodontal durante a adolescência, assim como seu diagnóstico e tratamento. Concluiu-se a importância da realização do acompanhamento odontológico periódico dos adolescentes de acordo com a necessidade individual como intuito de prevenir e/ou tratar alterações periodontais existentes ainda em sua fase inicial, evitando sequelas futuras.

Palavras-chaves: doenças bucais; gengivite; doença periodontal; adolescência.

Abstract

Among oral diseases, periodontal diseases along with dental caries are the most prevalent and the most prevalent and the adolescent population is a risk group due to the various physiological changes that occur in the body and also by transient changes in tissue metabolism that can be detected during puberty. This period corresponds to 10 to 19 years of age and, in this period, of the existing periodontal diseases, gingivitis is the most common alteration. The aim of this paper is to show through a literature review the approach of periodontal disease during adolescence, as well as its diagnosis and treatment. It was concluded the importance of performing periodic dental follow-up of adolescents according to individual need in order to prevent and / or treat existing periodontal changes still in its early phase, avoiding future sequelae.

Keywords: oral diseases; gingivitis; periodontal disease; adolescence.

1. Introdução

As afecções bucais são importantes indicadores para a saúde geral, podendo provocar repercussões sociais, econômicas e psicológicas e acarretar concomitantemente, comprometimento da autoimagem e isolamento social. As doenças bucais de maior prevalência em todo o globo são a cárie dentária e as doenças periodontais. A população adolescente constitui também um grupo de risco para a instalação dessas doenças (SPEZZIA, 2018).

A puberdade corresponde ao período de vida dos 10 anos aos 19 anos, período este onde ocorre uma série de mudanças fisiológicas no organismo e podem ser detectadas alterações transitórias no metabolismo tecidual. A gengivite alcança seu pico na puberdade mesmo quando o índice de placa se mantém o mesmo encontrado antes desse período.

O risco se deve ao fato dessa faixa etária possuir maior independência em relação ao consumo de alimentos açucarados, precário controle de placa e menores cuidados com a escovação dentária e uso do fio dental.

A função do periodonto consiste na inserção do dente no tecido ósseo dos maxilares e na manutenção da integridade mastigatória. Na fase de erupção mista a erupção conduz alterações morfológicas e estruturais que o cirurgião-dentista deve conhecer para diferenciar uma situação fisiológica de uma alteração patológica, neste período a gengiva pode apresentar um aspecto mais inflamado e espesso e cor mais avermelhada.

A doença periodontal é uma doença infecciosa, crônica e assintomática, e tanto na forma de gengivite como de periodontite, é causada pela exposição do tecido periodontal à ação de bactérias, que tem aderência à superfície dentária.

O padrão de normalidade corresponde a uma gengiva de coloração rosa pálido, ausência de edema, ausência de exsudato, ausência de sangramento e de dor, e presença de pontos que se assemelham à casca de laranja.

A doença periodontal leva à destruição dos tecidos ao redor dos dentes por ação de periodontopatógenos específicos. No caso de ocorrer alteração ou destruição do periodonto de proteção, tem-se o acometimento por gengivite, havendo comprometimento subsequente e simultâneo, também do periodonto de sustentação, com presença de reabsorção óssea, tem-se periodontite (LINDHE *et al.*, 2005).

A presença da doença periodontal contribui para o comprometimento biológico por ser um foco infeccioso, e emocional por comprometer a estética e a vida social.

Reconhecendo os potenciais impactos na qualidade de vida que os agravos bucais podem gerar, a minimização ou prevenção dos mesmos se tornam medidas importantes, uma vez que se na adolescência forem reconhecidos e valorizados, potencialmente melhores índices de saúde poderão ser mantidos ou melhorados.

1.1 Proposição

A proposta deste estudo é através de uma revisão de literatura, discorrer e discutir sobre as principais formas de doenças periodontais presentes durante a adolescência, evidenciando a importância do seu diagnóstico e tratamento a fim de evitar problemas periodontais maiores na vida adulta.

1. Revisão de literatura

Estabelece-se a gengivite quando o tecido gengival se mostra inflamado, esta é definida como uma alteração patológica de caráter inflamatório dos tecidos gengivais, no aspecto clínico apresenta sangramento, vermelhidão, sensibilidade e edema, é reversível, e pode ou não progredir para outras regiões do dente, com perda de inserção óssea como consequência, estabelecendo-se assim a periodontite. A gengivite é manifestada pelo sangramento à sondagem podendo ocorrer tanto na gengiva marginal, como na gengiva papilar e inserida. As doenças gengivais são induzidas pela presença do biofilme dentário (SPEZZIA, 2018).

Eritema, sangramento espontâneo ou provocado, edema e hiperplasia gengival são as manifestações clínicas periodontais que ocorrem na gengiva afetada por doença periodontal (SPEZZIA, 2018).

Foram examinados 154 jovens entre 14 e 18 anos, de ambos os sexos, estudantes do segundo grau da cidade de Porto Alegre (RS), em um estudo sobre hábitos bucais de higienização em áreas interproximais através do uso do fio dental e concluiu-se que 94,5 % dos indivíduos apresentavam áreas de sangramento (CHAMBRONE *et al.*, 2008).

No perfil periodontal presente na adolescência, geralmente tem-se o comprometimento com gengivites instaladas. Em estudos epidemiológicos comumente encontram-se altas prevalências de acometimento por problemas periodontais, com a presença de cálculo dental, desencadeando sangramento. Podemos ter nos adolescentes várias manifestações clínicas comprometendo a nível periodontal, dentre elas citam-se: gengivite da puberdade (hormonal), gengivite advinda de terapia ortodôntica, gengivite oriunda da ação de medicamentos, gengivite oriunda de doenças sistêmicas e periodontite juvenil (BRASIL, 2011).

Em relação à gengivite, sua incidência é maior no período da puberdade. Esse dado é obtido, inclusive se o índice de placa permanecer inalterado nos adolescentes examinados. Alguns estudos demonstraram que o desequilíbrio na produção de determinados hormônios no sexo masculino e feminino durante a adolescência age como fator desencadeador de gengivite na puberdade (SPEZZIA, 2018).

A puberdade ocorre durante a adolescência dos indivíduos (a adolescência é o período da vida humana que sucede à infância e a puberdade é o conjunto de transformações psicofisiológicas ligadas à maturação sexual sendo assim a puberdade assinala o princípio da adolescência) e durante a adolescência geralmente têm-se problemas periodontais, oriundos do desleixo na prática de higienização bucal (SPALJ *et al.*, 2014).

Podem instalar-se nesse período danos periodontais irreversíveis que poderiam ser evitados. O controle da inflamação gengival pode ser obtido por intermédio de higienização bucal correta, orientações sobre cuidados essenciais com a higiene e de acompanhamento regular, realizados pelo cirurgião-dentista (SPEZZIA, 2016).

Na puberdade ocorre exacerbação de quadros inflamatórios periodontais, advindo da ação hormonal. Esse quadro pode ser revertido e mantido sob controle, quando se tem a presença de gengivites, conseguindo-se que esses jovens procedam ao emprego de técnicas de higienização bucal de forma correta (SPEZZIA, 2018).

O processo inflamatório gengival que ocorre, advém de fatores irritativos locais e do metabolismo tecidual modificado, fatores estes que decorrem dos distúrbios hormonais que são peculiares. A placa bacteriana nessa situação, age muito mais facilmente, devido a queda de resistência que ocorre localmente (SPEZZIA, 2018).

Explica-se o grau aumentado de inflamação gengival no período puberal, advindo do aumento da concentração hormonal sanguínea. No sexo masculino ocorre aumento da testosterona e no sexo feminino do estradiol. Não existem outros fatores de risco locais com significância para promover gengivite (AMERICAN ACADEMY ON PEDIATRIC DENTISTRY, 2012).

A colocação de bandas, braquetes e fios ortodônticos na cavidade bucal podem influenciar as características físicas, químicas e biológicas do biofilme dental, favorecendo o desenvolvimento de doenças periodontais. A técnica multi-banda favorece uma maior retenção de resíduos alimentares e consequente aumento da placa microbiana, resultando em alterações gengivais. Os aparelhos fixos dificultam a higiene bucal e promovem o aumento do biofilme dental, desencadeando a inflamação gengival e podendo resultar em hiperplasias. Assim o ortodontista deve

atuar multidisciplinarmente com o periodontista, motivando os pacientes para a adequada higiene bucal (GOMES *et al.*, 2017).

O aumento gengival inflamatório crônico é uma sequela comum do tratamento ortodôntico, esse aumento gengival pode estar associado ao acúmulo de biofilme em torno do aparelho ortodôntico, resultando em uma inflamação crônica característica, com aumento de células inflamatórias, fluido crevicular e permeabilidade vascular. Clinicamente, a gengiva se apresenta edematosa, com coloração vermelho profundo, frouxa e com tendência a sangramento espontâneo (MAIA *et al.*, 2011).

O aumento gengival associado ao tratamento ortodôntico pode ser revertido através do tratamento periodontal básico, e nas situações clínicas mais avançadas requer intervenção cirúrgica, procedimento que apresenta resultados previsíveis e estáveis, desde que uma boa higiene bucal seja mantida em conjunto com um programa de manutenção adequado (JANSON, 2008).

Alterações na dimensão mucogengival podem ocorrer durante o tratamento ortodôntico e ao contrário do que se acreditava no passado, essas mudanças são independentes da extensão apicocoronal da gengiva inserida e queratinizada. Em um estudo retrospectivo, demonstrou-se que os parâmetros relacionados com o desenvolvimento e aumento de retrações gengivais em dentes que sofreram vestibularização, são: a presença de retração antes do tratamento ortodôntico, a altura de gengiva queratinizada, o biotipo gengival e a presença de inflamação gengival (MAIA *et al.*, 2011).

É frequente na prática clínica diária, pacientes que desejam um tratamento que restabeleça a sua função e estética. Quando este perfil de paciente procura o especialista em periodontia, por encaminhamento pelo ortodontista, cabe ao periodontista restabelecer a saúde do paciente e autorizar ou não a execução do tratamento ortodôntico, pois se a força ortodôntica for aplicada em áreas com inflamação, a perda de inserção poderá ser de 1 a 1,5 mm causando danos irreversíveis ao periodonto (CORREIA *et al.*, 2013).

O tratamento de crianças e adolescentes, cujo objetivo ortodôntico é a finalização atingindo as seis chaves de oclusão de Andrews (relações interarcos, angulação das coroas, inclinação das coroas, ausência de rotações, pontos de contatos justos e curva de spee), para os pacientes com periodonto reduzido, o tratamento ortodôntico procura levar os dentes para posições livres de interferências

oclusais, possibilitando assim sua estabilidade e condições periodontais que facilitem a higienização (CARRARO; JIMENEZ-PELLEGRIN, 2009).

Não devem ser encaradas como secundárias durante o tratamento ortodôntico as instruções de higiene bucal, elas devem ser sempre priorizadas e enfatizadas, para uma saúde bucal funcional e estética (FERREIRA *et al.*, 2011).

São necessários exames periodontais antes, durante e após o tratamento ortodôntico (criterioso exame clínico com a sondagem de todos os dentes e sítios, avaliação da quantidade de mucosa ceratinizada e gengiva inserida presença de recessões gengivais, presença de lesões de furca, mobilidade dentária, índice de placa, índice de sangramento gengival, exame radiográfico e se possível exame fotográfico) e esclarecer o paciente de que o não comprometimento do mesmo com relação ao controle de biofilme dental poderá resultar na interrupção do tratamento ortodôntico (ROCHA *et al.*, 2015).

Quando da utilização de acessórios colados, destaca-se a importância da remoção do excesso de compósito para evitar a deposição de placa bacteriana e facilitar a higiene oral. Deve-se evitar a colagem próxima à margem gengival e utilizar forças leves para não ocorrer à perda adicional dos tecidos (BORTOLUZZI *et al.*, 2013).

Em 1983 surgiram os primeiros relatos evidenciando que a ciclosporina A (é um imunossupressor que atua controlando o sistema de defesa do organismo, sendo utilizado para evitar a rejeição de órgãos transplantados ou para tratar algumas doenças autoimunes como síndrome nefrótica) provocava hiperplasia gengival em receptores de transplantes de órgãos. Independente do fato da ciclosporina A estar sendo usada para a prevenção da rejeição de órgãos ou para tratamento de outras desordens sistêmicas, a ocorrência das hiperplasias gengivais, frequentemente acontece entre um a três meses após o início da terapia com ciclosporina, o crescimento gengival em pacientes susceptíveis. A hiperplasia pode variar desde leve mudança no contorno do tecido da papila gengival até a completa cobertura dos dentes, interferindo com a oclusão, mastigação e fala (RAMALHO *et al.*, 2003).

Os tecidos gengivais afetados sangram a sondagem e são geralmente mais hiperemiados que os tecidos gengivais normais, mostrando marcantes mudanças inflamatórias. O segmento anterior parece ser a área mais propensa ao

desenvolvimento de hiperplasia gengival, porém todos os segmentos podem ser afetados (RAMALHO et al., 2003).

Além dos problemas estéticos, o crescimento pode resultar em áreas sem higiene que são mais propensas às cáries, desenvolvimento de periodontites e infecções que podem levar a septicemia. O crescimento gengival frequentemente induz a dificuldades nutricionais (RAMALHO et al., 2003).

As características histológicas de todas as hiperplasias gengivais induzidas por drogas são semelhantes, composto principalmente de tecido conjuntivo comum revestimento irregular de múltiplas camadas de epitélio paraqueratinizado de espessura variável. Sulcos epiteliais penetram no tecido conjuntivo subepitelial, produzindo feixes irregulares de fibras colágenas. Este tecido conjuntivo é altamente vascularizado e com acúmulo de células de infiltrado inflamatório. O tipo de célula predominante no infiltrado é o macrófago e linfócitos em menor proporção (RAMALHO et al., 2003).

A idade e o sexo do paciente podem influenciar na prevalência e gravidade do crescimento gengival induzido por ciclosporina A. Estudos clínicos sugerem que crianças, especialmente adolescentes e mulheres jovens, são mais susceptíveis ao crescimento gengival causado por ciclosporina A, que adultos. Isso pode estar relacionado à existência de um fenótipo fibroblástico peculiar a pacientes jovens ou à influência de hormônios sexuais (RAMALHO et al., 2003).

O tratamento e a prevenção do crescimento gengival induzido por drogas permanecem insatisfatórios. Embora a mudança na dosagem de ciclosporina A possa ser considerada eficaz do ponto de vista odontológico, nem sempre é possível na prática médica, pela possibilidade de perda do enxerto. Assim, para o paciente transplantado, há pouca chance de suspender ou diminuir a droga e cirurgias gengivais repetidas continuam sendo a opção de tratamento (RAMALHO et al., 2003).

Um dos principais fatores de risco sistêmico para a doença periodontal é o diabetes melito, sendo este uma disfunção metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia resultante da deficiência da secreção ou ação da insulina. O diabetes melito é associado à alta morbimortalidade e sua ocorrência vem aumentando. A Organização Mundial da Saúde caracteriza o problema como epidemia global, que atinge mais de 245 milhões de pessoas no mundo (XAVIER et al., 2009).

O diabetes melito tipo 1, anteriormente denominado diabetes melito insulino-dependente, é a forma mais comum entre crianças e adolescentes. No diabetes tipo 1 há diminuição relativa ou absoluta na secreção ou aproveitamento de insulina causada por defeitos nas células "beta" do pâncreas ou nos mecanismos de liberação de insulina, por meio da destruição auto-imune ou virótica dessas células pancreáticas (VIEIRA et al., 2008).

O desenvolvimento da doença periodontal resulta de um processo multifatorial, em pacientes diabéticos ocorrem alterações vasculares e alterações imunológicas, como disfunção de leucócitos polimorfonucleares, aumento da produção de mediadores inflamatórios e alterações metabólicas no tecido conjuntivo, que interferem no processo de cicatrização e podem afetar qualquer tecido, incluindo o periodonto, o que justifica a maior probabilidade de esses indivíduos desenvolverem a doença periodontal (XAVIER et al., 2009).

Assim como o diabetes melito pode estar relacionado a alterações nos padrões de evolução da doença periodontal, sendo considerado fator de risco, a gravidade da doença periodontal tem sido associada também ao mau controle metabólico. Infecções periodontais podem, como qualquer outro tipo de infecção, dificultar o controle glicêmico do paciente diabético, predispondo-o à resistência insulínica e desencadeando um estado de hiperglicemia crônica (XAVIER et al., 2009).

Segundo o estudo de Vieira et al., (2008) sobre a condição periodontal de pacientes diabéticos, constatou que pacientes diabéticos bem controlados possuem melhor saúde periodontal, ocorrendo declínio na prevalência de perda de inserção e superfícies sangrantes. Também esse autor avaliou adolescentes com idade entre 12 e 18 anos e verificou que os diabéticos possuíam maior inflamação gengival, quando comparados aos saudáveis, apesar de possuírem níveis de placa similares.

Foi observado que a maioria dos indivíduos portadores de diabetes tipo 1 manifestou doenças periodontais avançadas e elas surgiram ainda na idade jovem. Além disso, os indivíduos diabéticos que apresentaram periodontite avançada obtiveram prevalências mais altas de doenças renais e complicações cardiovasculares, incluindo angina, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, comparadas com os diabéticos com doenças periodontais menos intensas (VIEIRA et al., 2008).

Crianças diabéticas do tipo 1, com baixo controle metabólico, geralmente iniciam o processo de periodontite em torno da puberdade. A falta de controle de placa bacteriana pode induzir a periodontite avançada. As diferenças observadas na taxa de fluxo e composição da saliva em crianças portadoras de diabetes tipo 1, em relação aos controles, podem explicar em parte o maior risco para infecções periodontais. A saliva dessas crianças tem teor mais alto de peroxidase, glicose, magnésio e cálcio, enquanto o pH, a taxa de fluxo e a capacidade de tamponamento são baixas, comparadas com os controles saudáveis (VIEIRA et al., 2008).

A maior gravidade das alterações periodontais observadas em diabéticos se devem as modificações na composição da microbiota subgengival, alteração no metabolismo do colágeno e prejuízo funcional dos neutrófilos. Em conjunto, esses fatores indicam menor resistência à infecção, maior patogenicidade da microbiota e menor capacidade reparativa, o que justifica a maior gravidade da doença (VIEIRA et al., 2008).

No diabetes, o estado de hiperglicemia leva a alterações degenerativas nos pequenos e grandes vasos sanguíneos e danos ao sistema imune que resultam no aumento da susceptibilidade às infecções e a maior gravidade da doença periodontal, esses fatores associados podem favorecer o crescimento mais rápido de determinadas espécies de microrganismos envolvidos na doença periodontal no paciente diabético. A microbiota complexa induz, de maneira ainda não esclarecida, resistência à ação da insulina em todo o organismo. A resistência à ação da insulina ocorre devido à elevação considerável dos níveis de citocinas inflamatórias, o que também aumenta o risco de desenvolvimento de complicações do diabetes (VIEIRA et al., 2008).

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) é uma condição sistêmica de deficiência imunológica causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), que pertence à família Retroviridae, podendo ser transmitido pela via sanguínea, pelo contato sexual e pela via vertical durante a gestação, o parto ou a amamentação. A infecção pelo HIV/AIDS em crianças e adolescentes é considerada um problema de saúde pública mundial há mais de uma década, e, cada vez mais, são necessários estudos aprofundados no intuito de se promover uma melhor qualidade de vida para esses pacientes (TONELLI et al., 2013).

A infecção pelo vírus HIV acarreta uma diminuição progressiva em número e atividade dos linfócitos T CD4+, comprometendo a imunidade celular e deixando o hospedeiro susceptível ao desenvolvimento de várias infecções oportunistas e neoplasmas (RIBEIRO *et al.*, 2002).

A cavidade bucal é particularmente susceptível à infecção por possuir numerosos microorganismos que proliferam em condições de imunossupressão, causando lesões fúngicas, virais e bacterianas. A experiência de cárie e gengivite em crianças e adolescentes infectados pelo HIV é elevada, valor justificado pelo alto consumo de medicamentos contendo açúcar, dieta rica em carboidratos para reposição calórico-proteica, menor imunidade contra bactérias cariogênicas, diminuição do fluxo salivar, hábitos inadequados de higiene bucal e falta de informação quanto às práticas de promoção de saúde bucal (RIBEIRO *et al.*, 2002).

A Aids é considerada pediátrica quando a infecção pelo HIV ocorre de 0 a 13 anos de idade, acima de 13 anos os pacientes são incluídos nas estatísticas de adultos, por apresentarem padrões semelhantes. A infecção pelo HIV é caracterizada pelo aparecimento de um conjunto de doenças consideradas como seus indicadores, podendo ser em forma de manifestações bucais, tais como candidíase oral, herpes simples, queilite angular, leucoplasia pilosa, doença periodontal, dentre outras. Essas manifestações são muito comuns e, na maior parte das vezes, são os primeiros sinais e sintomas da doença, e o cirurgião-dentista é, nesses casos, o primeiro a se deparar como fato (SALES *et al.*, 2012).

A doença periodontal se manifesta a partir do acúmulo do biofilme por aproximadamente 10 a 21 dias sobre o periodonto saudável, causando edema e sangramento gengival (gengivite). O estabelecimento de um biofilme subgengival posteriormente forma o cálculo subgengival, o mesmo que ocasiona perda óssea fisiologicamente irreversível, periodontite (BORTOLUZZI *et al.*, 2013).

A perda óssea, decorrente da periodontite, compromete o nível de inserção periodontal, produzindo um desequilíbrio das forças que mantêm o dente em sua posição, favorecendo a migração dentária patológica. Esta alteração na posição dentária acaba por ocasionar uma desarmonia oclusal, levando o indivíduo a desenvolver problemas estéticos e de má oclusão (GOMES *et al.*, 2017).

2. Discussão

A adolescência é o período da vida humana que se inicia após a infância e a puberdade é o conjunto de transformações psicofisiológicas ligadas à maturação sexual, assim a puberdade assinala o princípio da adolescência e é durante esse período da adolescência que geralmente se apresentam com mais frequência problemas periodontais, devido ao desleixo com a higienização bucal, podendo instalar-se danos periodontais irreversíveis que poderiam ser evitados contraindo a inflamação gengival por meio da escovação e uso do fio dental corretamente e sob orientação do cirurgião-dentista sobre a higienização correta e acompanhamento regular (SPALJ *et al.*, 2014; SPEZZIA, 2016).

O periodonto afetado por doença periodontal apresenta eritema, sangramento, edema e hiperplasia gengival como manifestações clínicas. Quando o tecido gengival se encontra inflamado tem-se a gengivite, é uma alteração patológica de caráter inflamatório dos tecidos gengivais. Clinicamente o periodonto apresenta sangramento, vermelhidão, sensibilidade e edema, é reversível e pode ou não progredir para outras regiões do dente, levando a perda de inserção óssea como consequência, estabelecendo-se a periodontite. As doenças gengivais são induzidas pela presença do biofilme dentário. Em estudos sobre hábitos bucais de higienização em áreas interproximais concluiu-se que a grande maioria dos indivíduos apresentavam áreas de sangramento. Em estudos epidemiológicos comumente encontram-se também altas prevalências de comprometimento por problemas periodontais, com a presença de cálculo dental, desencadeando sangramento e a gengivite apresenta incidência elevada no período da puberdade mesmo quando o índice de placa permanece inalterado nos adolescentes (CHAMBRONE *et al.*, 2008; BRASIL, 2011; SPEZZIA, 2018).

Um fator desencadeador da gengivite na puberdade segundo estudos é o desequilíbrio na produção de determinados hormônios no sexo masculino e feminino durante a adolescência, nesse período ocorre um aumento considerável dos quadros inflamatórios periodontais. O processo inflamatório periodontal que ocorre, é devido a fatores irritativos locais e do metabolismo tecidual que se apresenta modificado, fatores estes que decorrem dos distúrbios hormonais que são peculiares e a placa bacteriana nessa situação, age muito mais facilmente, pela queda de resistência que ocorre localmente. O aumento da concentração hormonal no sangue

explica esse aumento na inflamação gengival, nos homens ocorre aumento da testosterona, nas mulheres do estradiol e existem outros fatores de risco local com tamanha significância que poderiam promover a gengivite (AMERICAN ACADEMY ON PEDIATRIC DENTISTRY, 2012; SPEZZIA, 2018).

Bandas, braquetes e fios ortodônticos podem influenciar as características físicas, químicas e biológicas do biofilme dental favorecendo o desenvolvimento de doenças periodontais. A técnica multi-banda facilita uma retenção maior de resíduos alimentares e por consequência aumento da placa microbiana ocasionando alterações gengivais. Os aparelhos fixos dificultam a higiene bucal e também promovem o aumento do biofilme dental, ocasionando inflamação gengival e até mesmo hiperplasias gengivais. É uma seqüela comum do tratamento ortodôntico o aumento gengival inflamatório crônico. Clinicamente a gengiva se apresenta edematosa, com coloração vermelha, frouxa e com tendência a sangramento espontâneo. Esse aumento pode ser revertido por meio do tratamento periodontal básico, mas nas situações clínicas avançadas opta-se por tratamento cirúrgico, que apresenta resultados previsíveis e estáveis, desde que seja mantida uma boa higiene bucal e um programa de manutenção adequado. Alterações na dimensão mucogengival também podem ocorrer durante o tratamento ortodôntico, aumento de retrações gengivais em dentes que sofreram vestibularização se deve a presença de retração presente antes do tratamento ortodôntico, a altura da gengiva queratinizada, o biotipo gengival e a presença de inflamação gengival (JANSON, 2008; MAIA *et al.*, 2011; GOMES *et al.*, 2017).

Quando os pacientes procuram o periodontista, devido encaminhamento pelo ortodontista, cabe ao periodontista restabelecer a saúde do paciente e autorizar ou não o tratamento ortodôntico, pois se a força ortodôntica for aplicada em áreas com inflamação ocorre perda de inserção assim causando danos irreversíveis ao periodonto. Para os pacientes que apresentam periodonto reduzido, o tratamento ortodôntico deve levar os dentes para posições livres de interferências oclusais, possibilitando sua estabilidade e condições que facilitem a higienização. Quando a utilização de acessórios colados, se faz necessário a remoção do excesso de compósito para evitar a deposição de placa bacteriana e facilitar a higiene oral. A colagem próxima à margem gengival deve ser evitada e forças leves devem ser usadas para não ocorrer perda adicional dos tecidos. Fazem-se necessários exames periodontais antes, durante e após o tratamento ortodôntico para acompanhamento

periodontal e o paciente deve ser informado de que o seu não comprometimento com a higiene bucal pode resultar na interrupção do seu tratamento ortodôntico (CARRARO, JIMENEZ-PELLEGRIN, 2009; FERREIRA *et al.*, 2011; CORREIA *et al.*, 2013; BORTOLUZZI *et al.*, 2013; ROCHA *et al.*, 2015).

Surgiram em 1983, os primeiros relatos evidenciando que a ciclosporina A provocava hiperplasia gengival em receptores de transplantes de órgãos. A ciclosporina A é um imunossupressor que atua controlando o sistema de defesa do organismo, sendo utilizado para evitar a rejeição de órgãos transplantados ou para tratar algumas doenças autoimunes como síndrome nefrótica. As hiperplasias frequentemente ocorrem entre um a três meses após o início da terapia com ciclosporina, podem variar desde leve mudança no contorno do tecido da papila gengival até a completa cobertura dos dentes, interferindo com a oclusão, mastigação e fala. Clinicamente os tecidos gengivais afetados sangram espontaneamente e são mais hiperemiados, o segmento anterior é a área mais propensa ao desenvolvimento das hiperplasias gengivais, porém todos os segmentos podem ser afetados. Estudos clínicos sugerem que adolescentes e mulheres jovens, são mais susceptíveis ao crescimento gengival causado por ciclosporina A. O tratamento e a prevenção do crescimento gengival induzido por drogas permanecem insatisfatórios, para o paciente transplantado há pouca chance de suspender ou diminuir a droga e cirurgias gengivais repetidas continuam sendo a opção de tratamento (RAMALHO *et al.*, 2003).

O diabetes melito é uma disfunção metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia resultante da deficiência da secreção ou ação da insulina e é um dos principais fatores de risco sistêmico para a doença periodontal. O diabetes melito tipo 1, anteriormente denominado diabetes melito insulino-dependente, é a forma mais comum entre crianças e adolescentes. Em pacientes diabéticos ocorrem alterações vasculares e alterações imunológicas que interferem no processo de cicatrização e podem afetar qualquer tecido, incluindo o periodonto. Já a maior gravidade das alterações periodontais observadas em diabéticos se deve às modificações na composição da microbiota subgengival, alteração no metabolismo do colágeno e prejuízo funcional dos neutrófilos, esses fatores indicam menor resistência à infecção, maior patogenicidade da microbiota e menor capacidade reparativa. A maioria dos indivíduos portadores de diabetes tipo 1 manifestou doenças periodontais avançadas e elas surgiram ainda na idade jovem e os

indivíduos diabéticos que apresentam periodontite avançada obtiveram prevalências mais altas de doenças renais e complicações cardiovasculares. Pacientes diabéticos bem controlados possuem melhor saúde periodontal, ocorrendo declínio na prevalência de perda de inserção e superfícies sangrantes, segundo estudo sobre a condição periodontal de pacientes diabéticos (VIEIRA et al., 2008; XAVIER et al., 2009).

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) é uma condição sistêmica de deficiência imunológica causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), podendo ser transmitido pela via sanguínea, pelo contato sexual e pela via vertical durante a gestação, o parto ou a amamentação. A gengivite em crianças e adolescentes infectados pelo HIV é elevada, devido ao alto consumo de medicamentos contendo açúcar, dieta rica em carboidratos para reposição calórico-proteica, menor imunidade contra bactérias cariogênicas, diminuição do fluxo salivar, hábitos inadequados de higiene bucal e falta de informação quanto às práticas de promoção de saúde bucal. A infecção pelo HIV é caracterizada pelo aparecimento de um conjunto de doenças consideradas como seus indicadores, podendo ser em forma de manifestações bucais, como candidíase oral, herpes simples, queilite angular, leucoplasia pilosa, doença periodontal, dentre outras. Essas manifestações são muito comuns e na maioria das vezes são os primeiros sinais e sintomas da doença, e o cirurgião-dentista nesses casos é o primeiro a se deparar com o fato (RIBEIRO et al., 2002; SALES et al., 2012; TONELLI et al., 2013).

Diante do exposto mostra-se necessário o acompanhamento regular dos adolescentes pelos cirurgiões-dentistas, para que os mesmos orientem e monitorem os jovens quanto à higiene oral resultando na manutenção ou melhoria da saúde bucal devido à alta prevalência da gengivite nesse período da vida seja devido ao tratamento ortodôntico, alteração hormonal, uso de medicação ou doenças sistêmicas, para que se tornem adultos saudáveis.

3. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se a importância da realização do acompanhamento odontológico periódico dos adolescentes de acordo com a necessidade individual (índice de higiene oral, dieta, uso de aparelho ortodôntico e presença de doenças que sejam fatores predisponentes ou modificadores da doença periodontal) a fim de prevenir e/ou tratar alterações periodontais existentes ainda em sua fase inicial, evitando desta forma, sequelas futuras.

4. Referências

AMERICAN ACADEMY ON PEDIATRIC DENTISTRY CLINICAL AFFAIRS COMMITTEE, AMERICAN ACADEMY ON PEDIATRIC DENTISTRY COUNCIL ON CLINICAL AFFAIRS COMMITTEE ON THE ADOLESCENT. Guideline on adolescent oral health care. **Pediatr. Dent**, v.34, n. 6, 2012, p.137-44.

BORTOLUZZI, G. S.; ORTIZ, J. S.; LAZZARETTI, D. N.; SILVA, C. P. C. Mecânica Ortodôntica para Pacientes Comprometidos Periodontalmente. **J Oral Invest.**, v. 2, n. 1, 2013, p. 17-25.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais**. Brasília, n. 92, 2011.

CARRARO, F. L. C.; JIMENEZ-PELLEGRIN, C. Tratamento ortodôntico em pacientes com período de inserção reduzido. **RGO**, v 57, n. 4, 2009, p.455-458.

CHAMBRONE, L.; LIMA, L. A. P. A.; CHAMBRONE, L. A. Prevalência das doenças periodontais no Brasil. Parte II. 1993-2003. **Revista Odonto**, Ano 16, n. 31, 2008, p. 69-76.

CORREIA, M. F.; NOGUEIRA, N. M.; SPOLIDÓRIO, D. M. P.; SEABRA, E. G. Diretrizes para tratamento periodontal e acompanhamento durante o tratamento ortodôntico. **Ver Odontol Bras Central**, v. 21, n. 61, 2013, p. 80-84.

COUNCIL ON CLINICAL AFFAIRS, COMMITTEE ON THE ADOLESCENT. Guideline on adolescent oral health care. **American Academy on Pediatric Dentistry**, v. 34, n. 6, 2012, p. 221-228.

FERREIRA, J. P. R.; ARAÚJO, P. C.; SALIBA, M. T. A.; GARBÍN, C. A. S. A relevância do periodontista na prevenção da doença periodontal em pacientes ortodônticos: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 32, n. 2, 2011, p. 67-72.

GOMES, Z.M. R.; SILVA FELIPE, de, L. C.; COURA, L. R.; MORAIS, A. M. D.; HONDA, R.; TIAGO, C. M. Inter-relação ortodontia e periodontia: revisão de literatura. **J. Orofac. Invest.**, v. 4, n. 1, 2017, p. 30-40.

JANSON, M. Ortodontia em adultos e tratamento interdisciplinar. **Revista Dental Press**, v. 1, n. 1, 2008, p. 696.

Lindhe, J.; Karring, T.; Lang, N. P. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. Ed. 4, Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2005.

MAIA, L. P.; NOVAES JR., A. B.; SOUZA, S. L. S.; PALIOTO, D. B.; TABA JR., M.; GRISI, M. F. M. de. Ortodontia e periodontia- parte I: alterações periodontais após a instalação de aparelho ortodôntico. **An Official Publication of the Brazilian Society of Periodontology**, v. 21, n. 3, 2011, p. 40-45.

RAMALHO, V. L.C.; RAMALHO, H. J.; CIPULLO, J. P.; BURDMANN, E. A. Hiperplasia gengival induzida por ciclosporina a. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 49, n. 2, 2003, p. 210-213.

RIBEIRO, A. A. de; PORTELA, M.; SOUZA de, I. P. Relação entre biofilme, atividade de cárie e gengivite em crianças HIV+. **Pesqui. Odontol. Bras.**, v. 16, n.2, 2002, p. 144-150.

ROCHA, D. S.; ROBERTO, S. M. F. O.; MARCELO, R. F.; VITRAL, F.; WILLER, R. Considerações no tratamento ortodôntico de pacientes adultos com comprometimento periodontal. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 5, n. 2, 2015, p.185-190.

SALES-PERES S. H. C.; MAPENGO, M. A. A; MOURA-GREC, P. G.; MARSICANO, J. A.; SALES-PERES, A. C.; SALES-PERES, A. Oral manifestations in HIV+ children in Mozambique. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 17, 2012, p. 55-60.

SPALJ, S.; SPALJ, V. T.; IVANKOVIC, L.; PLANCAK, D. Oral health-related risk behaviours and attitudes among Croatian adolescents—multiple logistic regression analysis. **Coll Antropol.**, v. 38, n. 1, 2014, p. 261–267.

SPEZZIA, S. Alterações periodontais na adolescência. **An Official Publication of the Brazilian Society of Periodontology**, v. 28, n. 1, 2018, p. 43-47.

SPEZZIA, S. Inter-relação entre hormônios sexuais e doenças periodontais nas mulheres. **An Official Publication of the Brazilian Society of Periodontology**, v. 26, n. 2, 2016, p. 40-47.

TONELLI, S. Q.; OLIVEIRA, W. F. de; OLIVEIRA, G. A. POPOFF, D. A. V.; COELHO, M. Q. de, BARBOSA JR., E. S. de. Manifestações bucais em pacientes pediátricos infectados pelo hiv: uma revisão sistemática de literature. **RFO**, v. 18, n. 3, 2013, p. 365-372.

VIERA, T. R.; OLIVEIRA, de, A. M. S. D.; RECCHIONI, A. C. B.; ZENÓBIO, E.G. Relação entre periodontite e diabetes mellitus em crianças e adolescentes. **Arq. Bras. Odontol**, v. 4, n. 2, 2008, p. 92-95.

XAVIER, A. C. V.; SILVA, I. N.; COSTA, F. O. de; CORRÊA, D. S. Condição periodontal de crianças e adolescentes com diabetes mellito tipo 1. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 53, n. 3, 2009, p. 348-354.