

A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-OPERATÓRIO EM CIRURGIAS PARENDODÔNTICAS

Claudiani Caetano Honorato*
Miriam Kemper**
Profa. Dra. Ezilmara Leonor Rolim de Sousa***

RESUMO

A cirurgia parendodôntica tem como principal objetivo corrigir, por meio cirúrgico, alguma falha ou insucesso no tratamento endodôntico convencional. Esta é a opção de tratamento quando não se consegue eliminar o agente etiológico do processo inflamatório periapical de maneira conservadora, na busca do reparo tecidual. Desse modo, o objetivo desta revisão de literatura é abordar a importância das medidas pré-operatórias que o cirurgião-dentista deve realizar previamente à uma cirurgia parendodôntica. Para tanto, foi realizada uma busca de artigos nas bases de dados BVS, Google Acadêmico e PubMed. Assim sendo, os resultados apresentados mostram sobre a importância de uma anamnese eficiente, dos exames complementares disponíveis, da biossegurança acerca da terapêutica medicamentosa pré-operatória e a respeito do manejo de pacientes com necessidades especiais. Por conseguinte, cabe ao cirurgião-dentista possuir o conhecimento necessário para avaliar integralmente e adequadamente o paciente que será submetido à cirurgia parendodôntica. O profissional também deve aderir a todas as medidas cabíveis para o conforto transcirúrgico de seu paciente e para o aumento da possibilidade de sucesso da cirurgia.

Palavras-chave: Cuidados Odontológicos. Cirurgia Periapical. Endodontia.

ABSTRACT

Periapical surgery's main objective is to correct any failure in conventional endodontic treatment through the surgical procedure. It is the treatment option when it is not possible to eliminate the etiologic agent from the periapical inflammatory process in a conservative way, to have tissue repair. Thus, this literature review aims to approach the importance of preoperative measures that the dentist must perform prior to a periapical surgery. Therefore, a search for articles was carried out in the VHL, Google Scholar, and PubMed data bases. Therefore, the results presented will inform about the importance of an efficient anamnesis, the complementary exams available and biosafety about the preoperative drug therapy and about the management of patients with special needs. Therefore, it is up to the dental surgeon to have the necessary knowledge to fully and accurately assess the patient who will be submitted to periapical surgery. The professional must also adhere to all appropriate measures for the patient's trans-surgical comfort and for increasing the possibility of successful surgery.

Keywords: Dental Care. Periapical Surgery. Endodontics.

*Capitão Dentista do Serviço de Saúde. Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPeL) em 2007. Especialista em Endodontia pela Universidade Gama Filho (UGF) em 2008. Curso de Formação de Oficiais pela Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx) em 2012.

**Capitão Dentista do Serviço de Saúde. Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em 1995. Especialista em Dentística Restauradora pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 2003. Curso de Formação de Oficiais pela Escola de Saúde do Exército (EsSEEx) em 2007. Especialista em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2015.

***Cirurgiã-dentista formada pela UNIMAR, Mestre, Doutora e Pós-Doutora em Endodontia pela UNICAMP. Atualmente é Professora Titular de Endodontia do Departamento de Semiologia e Clínica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

1 INTRODUÇÃO

A cirurgia parendodôntica tem sido praticada desde meados de 1800, quando a preocupação principal era remover o ápice necrótico. Nesse contexto, a ressecção do ápice radicular foi desenvolvida na Alemanha nos anos 1890, a partir da difusão de sua prática durante o início do séc. XX na Europa Central. Dessa forma, a preparação da cavidade pelo ápice radicular e sua restauração com amálgama receberam atenção quase nessa mesma época (COHEN; HARGREAVES, 2007).

Nesse sentido, a cirurgia parendodôntica é o procedimento cirúrgico realizado para resolver dificuldades provenientes de um tratamento endodôntico ou não solucionáveis por ele (BRAMANTE; BERBET, 1990). O sucesso da cirurgia é mais alto quando é complementada com o retratamento do canal radicular (CHANDLER; KOSCHY, 2002).

De fato, o sucesso da terapia endodôntica está relacionado ao diagnóstico e ao planejamento correto do caso, ao método de tratamento e de obturação empregados, à habilidade do operador, ligado às dificuldades técnicas que o caso apresenta (DE DEUS, 1992). Assim, pode se afirmar que o tratamento endodôntico somente é bem sucedido quando a região periapical neutraliza os efeitos do conteúdo tóxico presentes ou quando repara uma lesão preexistente (LEONARDO, M.R.; LEONARDO, R.T., 2017).

Embora o retratamento convencional seja, na maior parte dos casos, a conduta de primeira escolha, objetivando corrigir deficiências e inadequações do tratamento antecedente, deve ser ressaltado que, a depender da seleção do caso, tal conduta nem sempre é viável ou suficiente para corrigir o fracasso endodôntico, sendo, por vezes, necessário recorrer-se à microcirurgia perirradicular como último recurso clínico (KARABUCAK; SETZER, 2009).

Outrossim, a cirurgia parendodôntica pode ser considerada uma forma de tratamento conservadora, pois somente com ela a estrutura dental poderá ser preservada na cavidade bucal, quando há falha na endodontia convencional. As modalidades mais indicadas podem variar da curetagem periapical até a apicectomia com ou sem obturação retrógrada. Todas as técnicas são eficazes, desde que seja feita a escolha adequada, sendo que um fator muito importante para o sucesso da cirurgia parendodôntica é a remoção do agente causal (SOARES, 2017).

Em virtude disso, como exemplos de indicações para a realização de cirurgia parendodôntica, têm-se os casos de lesões perirradiculares que não responderam

ao tratamento endodôntico, especialmente em dentes com canais adequadamente obturados que apresentem sinais e sintomas clínicos e radiográficos que caracterizem a não remissão do quadro infeccioso, dentes restaurados proteticamente com retentor intrarradicular e/ou prótese fixa e os casos sintomáticos de sobreobturaç o em que a reintervenção intracanal não foi suficiente para corrigir a falha, exigindo-se a curetagem do material extravasado na região perirradicular (FAGUNDES et al., 2011).

Citam-se, ainda, como exemplos, o estabelecimento de drenagem, o alívio de dor, as complicações anat micas, os problemas iatrog nicos, traumatismos, as falhas em tratamentos previamente realizados, os problemas durante o tratamento, os problemas periodontais e a necessidade de biópsia (BRAMANTE; BERBERT, 2000). Sendo indicada, também, quando duvidoso o prognóstico da obturação convencional, nos casos de perfuração radicular, ápices incompletos ou dilatados, elementos estranhos na região apical e periapical, e detecção de canais não obturados durante a inspeção transcir rgica (KUGA et al., 1992).

Pode-se citar, enfim, casos de fratura radicular horizontal, de terço médio ou apical, especialmente diante de necrose pulpar, quando não   possível o preparo biomecânico do fragmento apical da raiz, com prognóstico de reparação perirradicular imprevisível, indicando a necessidade de remoção cirúrgica desse fragmento ou mesmo a exodontia (MARION et al., 2013).

Nesse contexto, as medidas pr -operatórias instituem tratamentos visando o bom resultado pela adequação do paciente   terapêutica, além disso, tais medidas obt m a oportunidade cirúrgica, comportam ainda, independentemente da amplitude do ato operatório, a confecção de um planejamento no qual fiquem bem definidos a técnica, a tática e o padrão cirúrgico que são coerentes com o quadro clínico a ser tratado (GREGORI; CAMPOS, 2004).

Normalmente, tem-se a tendência de focar apenas nas etapas operacionais e isso traz consequências desastrosas, tanto para os pacientes como para os profissionais, pois invariavelmente nos leva ao insucesso e muitas vezes   perda do elemento dental. Dessa forma, o diagnóstico e o planejamento são fundamentais para o êxito das microcirurgias perirradiculares. Em virtude deste tipo de microcirurgia ser um procedimento muito específico, deve ter suas indicações e contraindicações, diagnóstico imaginológico e clínico muito bem estabelecidos e executados previamente ao ato operatório. A não observação destas etapas e sua

sequência irá comprometer o resultado, levando, muitas vezes, ao descrédito desta belíssima modalidade de tratamento disponível no arsenal do endodontista para a preservação e/ou prolongamento da permanência dos elementos dentais na cavidade oral (LOPES; SIQUEIRA, 2015).

1.1 PROBLEMA

A finalidade do tratamento endodôntico, seja ele primário ou secundário, é a obtenção de condições perirradiculares radiograficamente normais, com ausência de inflamação nos tecidos da área, visando à recuperação do dente comprometido em seus aspectos biológicos, funcionais e estéticos (RICUCCI; SIQUEIRA, 2010). Desse modo, evidências científicas apontam que a completa remissão da inflamação e a formação de novo trabeculado ósseo caracterizam o sucesso da terapia endodôntica (SOUZA-FILHO, 2015).

Em contraposição, a detecção de sinais e/ou sintomas de doença perirradicular associados a dentes tratados endodonticamente, após um período razoável de preservação, indicam fracasso do tratamento, quase sempre resultante de falhas técnicas na execução dos procedimentos voltados para eliminação e controle da infecção intra e/ou extrarradicular (SIQUEIRA JR, 2001). As lesões periapicais refratárias à terapia endodôntica costumam ser os achados mais frequentes no *follow-up*, na maioria, complicações resultantes de falhas técnicas (VALDRIGHI; BALTIERI, 2015). No entanto, embora haja divergências na literatura, acredita-se que todos esses casos de insucessos tenham como fator causal microrganismos presentes no canal radicular ou nos tecidos perirradiculares (LOPES; SIQUEIRA, 2015).

É certo que, diante do insucesso endodôntico, desde que haja condições viáveis, duas condutas terapêuticas podem ser seguidas: a reintervenção no sistema de canais radiculares (Retratamento Convencional) e/ou a cirurgia perirradicular apical, a qual quando adequadamente indicada, certamente resultará em prognóstico favorável. Assim sendo, a opção entre um tratamento ou outro, ou mesmo a associação de ambos os procedimentos, dependerá de vários fatores, a se saber, como: a viabilidade de acesso ao canal, a localização e a situação anatômica do elemento dentário, a presença ou ausência de peças protéticas, a qualidade do tratamento endodôntico realizado anteriormente, o envolvimento periodontal, entre outras situações (FRIEDMAN; STABLOHZ, 1986).

Nessa perspectiva, o retratamento convencional consiste basicamente em remover-se todo o material obturador, realizar-se novo preparo químico mecânico e promover-se o selamento do sistema de canais radiculares (reobturação) com o objetivo de corrigir as deficiências da terapia endodôntica anteriormente realizada que geraram o insucesso endodôntico, sem intervenção cirúrgica (LOPES; SIQUEIRA, 2015). Por conseguinte, o retratamento por meio da cirurgiaarendodôntica é um recurso utilizado toda vez que não for possível remover o agente etiológico causal do insucesso pela via do endodonto, possibilitando o acesso perirradicular para se remover o tecido inflamado e proceder com a limpeza, modelagem e selamento da porção apical do canal radicular ou do local onde houve uma perfuração evitando, assim, a exodontia (ORSO; FILHO, 2006).

Desse modo, a cirurgiaarendodôntica pode ser complexa e invasiva, causando um trauma extenso no sítio cirúrgico e nos tecidos ao redor. Muitas vezes há uma inflamação pós-operatória acentuada. Se, em pacientes com boa saúde geral, podemos ter intercorrências, essas situações podem ser agravadas em um paciente que venha a ter um problema de saúde sistêmico. Portanto, o problema consiste basicamente em avaliar, de uma maneira bem criteriosa, o paciente que procura a Seção de Saúde ou uma Organização Militar de Saúde, anteriormente à cirurgia, para evitar uma situação em que corram riscos desnecessários. Sendo assim, quais as medidas básicas que devem ser adotadas para promover segurança, conforto e sucesso ao tratamento de seu paciente em uma cirurgiaarendodôntica?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo desta revisão de literatura é abordar a importância dos cuidados pré-operatórios que o cirurgião-dentista deve realizar previamente à uma cirurgiaarendodôntica.

Com a finalidade de delimitar e alcançar o desfecho esperado para o objetivo geral, levantou-se objetivos específicos que irão conduzir a consecução dos objetivos deste projeto de pesquisa, os quais são transcritos abaixo:

- a. Relatar a importância da anamnese e do exame clínico corretamente realizados.
- b. Discutir sobre os exames imaginológicos.
- c. Discutir sobre os exames hematológicos que podem ser solicitados.

- d. Orientar sobre a profilaxia antibiótica.
- e. Orientar quanto ao uso de anti-inflamatórios antes do procedimento.
- f. Orientar o manejo de pacientes diabéticos.
- g. Orientar o manejo de pacientes hipertensos.

Além disso, objetiva-se incentivar os cirurgiões-dentistas que atuam no atendimento dos pacientes usuários do Sistema de Assistência Médica aos Militares do Exército, Pensionistas Militares e seus Dependentes (SAMMED) e do Fundo de Saúde do Exército (FUSEx) e os Servidores civis e dependentes por meio da Prestação de Assistência e Saúde Suplementar (PASS), a prestarem um melhor atendimento ao paciente que necessite um procedimento cirúrgico perirradicular.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

No Exército Brasileiro temos assistência médico-hospitalar e odontológica, tanto para militares de carreira, como para os temporários, inclusive para os jovens que prestam o serviço militar inicial. Essa assistência médico-hospitalar abrange tanto os militares que estão na ativa, como os militares inativos e seus dependentes, além dos servidores civis. Desse modo, uma parcela desses pacientes poderá necessitar de tratamentos endodônticos, inclusive de cirurgias perirradiculares. Logo, cabe ao cirurgião-dentista possuir o conhecimento necessário para avaliar integralmente e adequadamente o paciente que será submetido à cirurgia parendodôntica. Dessa maneira, o profissional, também, deve aderir a todas as medidas cabíveis para o conforto transcirúrgico de seu paciente e para o aumento da possibilidade de sucesso da cirurgia.

Nesse sentido, a cirurgia parendodôntica tem como principal objetivo corrigir com o uso do meio cirúrgico alguma falha ou insucesso no tratamento endodôntico convencional. Esta é a opção de tratamento adequada quando não se consegue eliminar o agente etiológico do processo inflamatório periapical de maneira conservadora, na busca do reparo tecidual. Desse modo, o objetivo desta revisão de literatura é abordar a importância das medidas pré-operatórias que o cirurgião-dentista deve realizar previamente à uma cirurgia parendodôntica.

Sendo assim, é de suma importância que tal assunto seja alvo de debates e estudos por parte dos militares do Quadro de Dentistas do Serviço de Saúde do Exército Brasileiro e dos Oficiais Dentistas Temporários, com enfoque na melhor conduta pré-operatória para atender com segurança todos os pacientes.

Por fim, a presente pesquisa se constitui em um trabalho que aborda a importância do pré-operatório nas cirurgias pararendodônticas, aumentando o escopo de trabalhos científicos que servirão como subsídios para novas pesquisas. Assim, talvez a maior contribuição deste estudo é o fato de ajudar, em consonância com os trabalhos de outros autores, a manutenção da busca pelo aprimoramento e da racionalização dos atendimentos odontológicos em Endodontia.

Apresentam-se, portanto, como reais beneficiários do presente trabalho, o Exército Brasileiro e os beneficiários atendidos pelos cirurgiões-dentistas militares. São a estes elementos que se destina o estudo em tela.

2 METODOLOGIA

Durante a coleta de dados desta revisão analítica da literatura, foram selecionados estudos prospectivos, retrospectivos, caso-controle, transversal, relatos de casos, além de revisões sistemáticas e narrativas da literatura. Além disso, também foram incluídos estudos que abordaram questões relacionadas ao tema: “A importância do pré-operatório em cirurgias pararendodônticas”.

Quanto à natureza, o presente estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa do tipo bibliográfica. Trata-se de um estudo bibliográfico que, para sua consecução, tem por método a leitura exploratória e seletiva do material de pesquisa, bem como sua revisão integrativa, contribuindo para o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos, de forma a consubstanciar um corpo de literatura atualizado e compreensível.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

O delineamento da pesquisa contempla as fases de levantamento e seleção da bibliografia, sendo baseada em uma revisão de literatura que compreende o período de jan/1982 a abr/2020. A delimitação deste estudo tem o intuito de integrar os conceitos básicos e a informação científica relevante e atualizada, a fim de verificar a importância do pré-operatório em cirurgias pararendodônticas.

Foram utilizadas as palavras-chave: Cuidados Odontológicos, Cirurgia Periapical e Endodontia, juntamente com seus correlatos em inglês e espanhol, em artigos nas bases de dados BVS, Google Scholar e PubMed, bem como em livros e monografias da área de Farmacologia, Odontologia, Endodontia e Cirurgia Oral.

a. Critérios de inclusão:

Como critério de inclusão, foram selecionados artigos que buscassem compreender melhor a importância das medidas pré-operatórias nas cirurgias parodontológicas. Também foram incluídos estudos que abordaram questões relacionadas ao tema proposto: “A importância do pré-operatório em cirurgias parodontológicas”.

b. Critérios de exclusão:

Adotou-se como critério de exclusão, artigos que não abordassem a temática escolhida.

Por se tratar de uma revisão analítica da literatura, não foram adotadas escalas de avaliação de qualidade dos estudos, permitindo uma expansão e abordagem narrativa de uma maior quantidade de trabalhos presentes nas bases de dados eletrônicas.

Assim sendo, após a leitura dos títulos e dos resumos dos artigos encontrados, foram incluídos nesta revisão de literatura apenas aqueles textos que se relacionavam com a temática: “A importância do pré-operatório em cirurgias parodontológicas”.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paraendodonto compreende a região periapical, a zona perirradicular e regiões limítrofes, para as quais podem se estender as complicações endodônticas. Ademais, é sabido que o tratamento endodôntico deve proporcionar uma completa obliteração de todo o sistema de canais radiculares e o estabelecimento de um adequado selamento, também objetiva impedir que os microrganismos e/ou as endotoxinas atinjam os tecidos apicais e periapicais (BERNABÉ, 2004). Contudo, quando o tratamento endodôntico convencional não obtém o sucesso esperado, uma das opções para o cirurgião-dentista resolver tal problema é a cirurgia perirradicular.

3.1 MEDIDAS PRÉ-OPERATÓRIAS PARA A CIRURGIA PARENDODÔNTICA

3.1.1 Anamnese

Devido a pandemia do novo Coronavírus, é recomendado que seja realizada uma triagem por telefone, antes mesmo do paciente se dirigir até o consultório

odontológico. Deve ser questionado se houve algum sintoma gripal ou contato com um possível infectado. Além disso, quando o paciente chega ao consultório é essencial medir sua temperatura, devendo estar abaixo de 37,5°C. Caso contrário, o procedimento deve ser adiado (IZZETTI et al. 2020).

A anamnese e o exame físico, quando realizados de maneira adequada, são ferramentas importantes para a compreensão do quadro clínico do paciente. O diagnóstico clínico (e não os resultados laboratoriais) deve ser a base para a formulação e para as mudanças no plano de tratamento. Outrossim, é durante a anamnese que o cirurgião-dentista tem contato com a condição sistêmica do paciente (ANDRADE, 2014).

3.1.2 Exame Clínico

O exame clínico permite de forma clara e objetiva compreender melhor quais os fatores que o paciente apresenta e que deverão ser contabilizados no plano de tratamento (CAMPOS et al., 2018) da cirurgia parodontológica.

Durante o exame extraoral devem ser observados os linfonodos regionais, a presença de inchaço e a abertura de boca. Já no exame intraoral, a boca deve ser inspecionada como um todo, e não apenas o dente em questão. Deve ser avaliada a presença de infecção local, a quantidade e a qualidade das restaurações, a condição periodontal, a relação oclusal, a sensibilidade de dentes adjacentes e outros fatores questionáveis (GUIDELINES FOR PERIRADICULAR SURGERY, 2020).

Esta etapa é fundamental, pois é o momento em que se realiza o diagnóstico adequado, e define-se a indicação ou não da cirurgia parodontológica. Um ponto importante a ser levado em consideração é a saúde periodontal do paciente. Caso a gengiva esteja inflamada, com sangramento, cálculo supra e/ou subgengival, deve-se tratar essas condições previamente. Além disso, o paciente deve ter uma boa condição de higiene bucal e estar motivado a mantê-la (LOPES; SIQUEIRA, 2015).

3.1.3 Exames Imaginológicos

A solicitação de exames radiográficos deve complementar o exame físico, devendo ser realizada com critério no local e nas estruturas anatômicas de interesse, evitando gastos e radiação desnecessários ao paciente (FREITAS; ROSA;

SOUZA, 2004). Ademais, em determinados casos clínicos, o cirurgião-dentista pode solicitar uma Tomografia Computadorizada de Feixes Cônicos (TCFC) para avaliar a extensão e maiores detalhes da lesão.

As radiografias intraorais têm sido amplamente utilizadas na prática clínica para o diagnóstico endodôntico (VENSKUTONIS et al., 2014). No entanto, devido à sobreposição de estruturas inerentes ao exame bidimensional, as radiografias podem não evidenciar com clareza a complexa anatomia radicular interna (SOUSA et al., 2017), além de distorcer geometricamente as estruturas anatômicas (KASHYAP et al., 2017).

Nessa perspectiva, essas limitações podem ser superadas utilizando-se a Tomografia Computadorizada de Feixes Cônicos, a qual fornece detalhes dos dentes e das estruturas dentoalveolares circunjacentes, apresentando assim uma maior sensibilidade na detecção de lesões periapicais e possibilitando a identificação de canais radiculares não encontrados por outros métodos radiográficos ou clínicos (HOSOYA et al., 2012; HIEBERT et al., 2017). Somando-se a tanto, a TCFC ainda permite mensurações precisas dos canais radiculares, das lesões periapicais e das estruturas adjacentes (KASHYAP et al., 2017). Não só consegue reproduzir todas as estruturas tridimensionalmente, como também, a TCFC, permite a visualização seccional das estruturas anatômicas em todos os planos (SCARFE et al., 2006), o que demonstra ser essa uma importante ferramenta para o diagnóstico, planejamento, tratamento e acompanhamento endodôntico (PATEL et al., 2015), inclusive quando trata-se de cirurgias perirradiculares.

3.1.4 Exames Hematológicos

O cirurgião-dentista (CD) é um profissional de saúde especialista em cuidados com a saúde bucal e deve se preocupar em compreender a saúde sistêmica para o tratamento integral e adequado de seu paciente. É um profissional competente e legalmente capacitado a solicitar exames complementares (BRAZÃO-SILVA, 2019). Nesse sentido, os exames hematológicos possuem importância ao garantir que a condição pré-operatória seja satisfatória quando se suspeita ou se diagnostica uma doença durante a avaliação clínica (ROIZEN et al., 1987).

A legislação que permite ao profissional CD solicitar exames, inclui uma publicação da Agência Nacional de Saúde (ANS), presente na Súmula Normativa Nº 11 de 20 de agosto de 2007, onde CD tem autonomia para a solicitação de exames,

como radiografias, ressonância magnética, solicitação de risco cirúrgico e exames de laboratório em geral. Também, é permitido ao CD, solicitar a internação em casos pertinentes à Odontologia e/ou à Medicina conjuntamente. Além disso, a decisão da ANS, proíbe as operadoras de planos e seguros de saúde a negação de qualquer pedido de prescrição, exames e internação feita pelo CD, não sendo necessário uma revalidação médica (ANS, 2007).

3.1.4.1 Hemograma:

O hemograma é um exame do sangue periférico que é amplamente utilizado para as avaliações clínicas, frequentemente funcionando como um panorama geral de avaliação da saúde e, quase sempre, acompanhado de outras análises mais específicas do sangue que podem servir para avaliações em emergências médicas, planejamentos cirúrgicos, diagnósticos inicial de diversas doenças, além de parâmetro para controle de doenças infecciosas, doenças crônicas em geral, acompanhamento de quimioterapia e radioterapia, dentre outras inúmeras funções (BRAZÃO-SILVA, 2019).

Assim sendo, o hemograma é o exame complementar que avalia, quantitativamente e qualitativamente, os elementos presentes no sangue, auxiliando no diagnóstico de anemias e seus tipos, quantidade de plaquetas, alterações neoplásicas, processos infecciosos entre outras alterações. O hemograma completo é composto pelo eritograma (fornece informações sobre as células vermelhas), pelo leucograma (avalia as células brancas), e pelo plaquetograma (que representa a contagem de plaquetas) (FAILACE, 2003).

3.1.4.2 Coagulograma:

O coagulograma é um conjunto de exames que avalia os mecanismos de hemostasia, sendo fundamental no pré-operatório de qualquer cirurgia de médio a grande porte. Também deve ser solicitado para investigar sangramentos espontâneos e petéquias (FRANCO, 2001).

Tendo em vista o exposto, cabe ao CD, a partir da realização da anamnese decidir se é necessário ou não solicitar exames laboratoriais ao paciente. Além disso, o paciente pode chegar ao consultório odontológico com seus exames hematológicos e ao mostrar ao CD, o profissional deve ser capaz de interpretar as

informações que possam ser úteis para a decisão de realizar ou não uma cirurgia oral.

3.1.5 Profilaxia Antibiótica

Consiste no uso de antibióticos antes de uma intervenção cirúrgica por pacientes sem uma infecção preexistente, a fim de evitá-la após a cirurgia (SOUSA; TORINO; MARTINS, 2014). Na Endodontia, a profilaxia antibiótica deve ser muito bem avaliada. Desse modo, os benefícios devem superar os possíveis efeitos adversos da antibioticoterapia.

Assim, essa profilaxia não deve ser utilizada indiscriminadamente. Estudos sugerem que, em pacientes sem problemas de saúde, não há diferença significativa entre o uso de antibiótico profilático e placebo, no que diz respeito a infecções pós-operatórias (MORENO-DRADA; GARCIA-PERDOMO, 2016). Portanto, em pacientes imunocompetentes não há necessidade do uso sistêmico de antibióticos (ANDRADE, 2014; SOUSA; TORINO; MARTINS, 2014).

Todavia, há circunstâncias onde a profilaxia antibiótica se faz necessária, como em pacientes imunossuprimidos, nos quais os mecanismos de defesa estão comprometidos, tornando-os propícios à infecção pós-operatória, como na leucemia ou na Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), em doenças crônicas como o diabetes não controlado, em pacientes oncológicos durante a quimioterapia ou radioterapia, ou por determinadas causas genéticas, por exemplo (SEGURA-EGEA et al., 2017).

Outra situação, em que a profilaxia antibiótica é indicada, é em pacientes nos quais não há um risco elevado de infecção, mas caso ocorra, o resultado seria grave. Essas situações são referidas como "*locus minoris resistentiae*". Estão inclusas a endocardite infecciosa e alguns defeitos cardíacos preexistentes (SEGURA-EGEA et al., 2017). Entretanto, cada caso deve ser ponderado de forma individual e de acordo com o estado e com o controle da doença, para alguns pacientes pode ser adequado solicitar uma avaliação médica (GUIDELINES FOR PERIRADICULAR SURGERY, 2020).

O antibiótico de escolha para a profilaxia em Odontologia é a amoxicilina (2g), administrada 1h antes do procedimento. Este quimioterápico possui boa absorção e baixo risco de efeitos colaterais. Em caso de alergia a penicilinas, a clindamicina

(600mg) é o medicamento de escolha (ANDRADE, 2014, SOUSA; TORINO; MARTINS, 2014; SEGURA-EGEA et al., 2018).

3.1.6 Anti-inflamatórios

A resposta inflamatória é uma reação do sistema imunológico que consiste em um mecanismo de defesa natural do organismo frente a injúrias sofridas pelos tecidos. Esses danos são reconhecidos por mediadores químicos que induzem a migração de células inflamatórias para o sítio lesionado ocasionando calor, rubor, dor, edema e perda da função (TRUMMEL, 2000; MEHRABI; ALLEN; ROSER, 2007). A reação inflamatória está presente em quase todas as lesões produzidas no organismo humano, como por exemplo, traumas e cirurgias (MONTENEGRO; FRANCO, 1999; PORTH, 2004).

Wilhelm definiu inflamação como sendo a reação local do tecido à lesão (KIM et al., 2009), portanto, sua exacerbação é preocupante (MEHRABI et al., 2007) e ocorre quando os neutrófilos produzem substâncias pró-inflamatórias (p. ex., leucotrienos) em quantidades além das requeridas (ANDRADE, 2014). Em um primeiro momento a inflamação é considerada protetora e o uso de medicamentos com finalidade anti-inflamatória visam a diminuição da exacerbação desta inflamação, porém, não apresentam caráter inibitório sobre ela (FUCKS, WANNMACHER; FERREIRA, 2004; PORTH, 2004).

Do ponto de vista farmacológico, deve haver cautela no tratamento da inflamação. Processos inflamatórios localizados e autolimitados merecem apenas medidas não medicamentosas (gelo, repouso, imobilização) ou analgésicos não opioides (WANNMACHER; PASSOS, 2010). A seguir discutiremos brevemente sobre os Anti-inflamatórios Não Esteroides (AINEs) e sobre os Anti-inflamatórios Esteróides (AIEs).

3.1.6.1 AINEs:

No vasto armamentário de fármacos com ação no processo inflamatório, existe a classe de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) composta por grupos quimicamente heterogêneos, mas que compartilham propriedades analgésica, antitérmica, anti-inflamatória e antitrombótica. Esses agentes têm apenas efeito sintomático nas doenças ou processos inflamatórios em que estão indicados. Os AINEs classificam-se em inibidores não seletivos e inibidores seletivos de COX-2.

Estes últimos incluem agentes mais antigos (etodolaco, meloxicam e nimesulida) e coxibes (WANNMACHER; PASSOS, 2010).

Diminuição de dor, eritema e edema são medidas clínicas de eficácia dos AINEs. Destaca-se que AINEs orais são mais eficazes do que AINEs tópicos no controle de dor aguda (SCOTT; KOWALCZYK, 2007). A potência anti-inflamatória dos AINEs varia de acordo com a meia-vida plasmática e com a dose empregada (VANE; BOTTING, 1998).

Os AINEs são indicados para o controle da dor aguda de intensidade moderada a severa, no período pós-operatório de intervenções odontológicas eletivas, como exodontia de elementos inclusos, cirurgias periodontais, colocação de implantes múltiplos, procedimentos de enxertias ósseas, cirurgias parendodônticas etc. Dessa forma, o regime mais eficaz de uso de AINEs é o de analgesia preventiva, o qual é introduzido imediatamente após a lesão tecidual, porém antes do início da sensação dolorosa. Em termos práticos, a primeira dose é administrada ao final do procedimento (paciente ainda sob os efeitos da anestesia local), seguida das doses de manutenção, por curto período. Desse modo, a discussão sobre este grupo de anti-inflamatórios será encerrada, neste artigo, pois o foco deste estudo são as medidas pré-operatórias e a literatura científica não suporta a administração de AINEs para isso (ANDRADE, 2014; WHALEN, FINKEL, PANAVELLI, 2016).

3.1.6.2 AIEs:

Os anti-inflamatórios esteroidais (AIEs), também são chamados de corticoides e de glicocorticoides, devido ao cortisol possuir efeito sobre o metabolismo dos carboidratos por conta da deposição hepática de glicogênio. Os corticoides tratam-se de hormônios sintetizados e secretados no córtex suprarrenal por meio da utilização do substrato colesterol (ANDRADE, 2014). São considerados os anti-inflamatórios mais eficazes disponíveis (WANNMACHER; FERREIRA, 1999), pois inibem a fosfolipase A2 (ANDRADE, 2014). A inativação desta enzima diminui a disponibilidade de ácido araquidônico na célula e provoca a diminuição de metabolitos da COX-2 (prostaglandinas e leucotrienos, por exemplo), fazendo, assim, com que se diminuam as manifestações clínicas sintomáticas do processo inflamatório (MEHRABI; ALLEN; ROSER, 2007).

A ação dos corticosteroides é conseguida de maneira indireta. De forma simplificada, primeiramente eles induzem a síntese de lipocortinas, um grupo de

proteínas responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Com isso, irão reduzir a disponibilidade do ácido araquidônico e, por consequência, a síntese de substâncias pró-inflamatórias (KIM et al., 2009). Além disso, inibem a liberação de histaminas, moléculas de adesão nas células endoteliais, fazendo com que não haja fixação de células inflamatórias (TRUMMEL, 2000).

Todo esse processo demanda tempo, pois o corticosteroide deverá atravessar a membrana citoplasmática das células-alvo e ligar-se a receptores específicos no citosol. Na sequência, o complexo corticosteroide-receptor migra para o interior do núcleo da célula-alvo, onde ligar-se-á aos sítios aceptores nos cromossomos para criar um RNA mensageiro (KIM et al., 2009). Essa é a razão pela qual se verifica uma relativa inércia na ação terapêutica plena dos corticosteroides. Embora a ligação nuclear e a produção do RNA possam ser detectadas dentro de minutos, a maioria dos efeitos anti-inflamatórios somente é evidenciada após 1 a 2 h. Tudo isso deve ser considerado no uso clínico dos corticosteroides em Odontologia (ALEXANDER; THRONDSO, 2000).

Outro mecanismo anti-inflamatório dos corticosteroides que deve ser levado em consideração é o controle da migração de neutrófilos, pois esta ação, mesmo que indiretamente, resulta na menor produção de mediadores hipernociceptivos, minimizando a dor inflamatória (CUNHA et al., 2008).

Este grupo de medicamento mostra-se muito eficaz quando administrados no pré-operatório de cirurgias orais (SKJELBRED; LOKKEN, 1982; MAJID; MAHMOOD, 2010; NESI; VICENTE; LOFFI, 2013), inclusive nos casos de cirurgias parodontodônticas. Para essa finalidade, a dexametasona ou a betametasona são os fármacos de escolha, pela maior potência anti-inflamatória e duração de ação, o que permite muitas vezes seu emprego em dose única ou por tempo muito restrito. Pela necessidade de tempo biológico para exercerem sua ação, como explicado anteriormente, o regime analgésico mais adequado para empregar os corticosteroides é o de analgesia preemptiva (introduzido antes da lesão tecidual). Em adultos, essa dose é, em geral, de 4 a 8 mg, administrada 1 h antes do início da intervenção (NESI; VICENTE; LOFFI, 2013; ANDRADE, 2014).

Quando empregados em dose única pré-operatória ou por tempo restrito, podem ser feitas as seguintes considerações quanto à prescrição dos corticosteroides, comparada ao uso dos AINEs: não produzem efeitos adversos clinicamente significativos. Os corticosteroides são mais seguros para serem

empregados em gestantes ou lactantes, bem como em pacientes hipertensos, diabéticos, nefropatas ou hepatopatas, com a doença controlada.

São contraindicações absolutas ao uso dos corticosteroides: pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas, herpes simples ocular, doenças psicóticas, tuberculose ativa ou os que apresentam história de alergia aos fármacos deste grupo. Outra consideração importante diz respeito à interferência dos corticosteroides na homeostasia do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA). Como se sabe, o cortisol endógeno é produzido pelo córtex adrenal de forma constante, obedecendo ao ritmo circadiano. Os maiores níveis plasmáticos de cortisol no homem são observados por volta das 8h, e os menores no início do período da noite. Por esse motivo, quando os corticosteroides forem empregados como medicação pré-operatória, as intervenções cirúrgicas devem ser agendadas, preferencialmente, para o início do período da manhã, permitindo a soma dos efeitos anti-inflamatórios da dose supra fisiológica administrada com os efeitos do cortisol endógeno, além de proporcionarem menor interferência no eixo HHA (ANDRADE, 2014).

3.1.7 Pacientes Diabéticos

A Associação Americana de Diabetes, por meio de seu comitê de especialistas, define Diabetes Mellitus (DM) como um grupo de moléstias metabólicas, caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeito, idade ou disfunção e que resulta em prejuízo para vários órgãos, especialmente os olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (EXPERT COMMITTEE ON THE DM, 2003).

O pâncreas produz dois hormônios polipeptídicos, a insulina e o glucagon, que apresentam efeitos opostos sobre o metabolismo, principalmente, de carboidratos e lipídeos. A falta da ação da insulina acarreta ao organismo consequências metabólicas, tais como: Hiperglicemia; glicosúria; reduzida tolerância à glicose; esgotamento da reserva de glicogênio, tanto do fígado, quanto do músculo; aumento da gliconeogênese, isto é, produção de glicose a partir de outras substâncias; aumento da mobilização da reserva lipídica e aumento de corpos cetônicos. A insulina regula a homeostase da glicose no tecido muscular e adiposo e no fígado. Entre as ações anabólicas desse hormônio podemos destacar a

estimulação da utilização intracelular e armazenamento da glicose, aminoácidos e ácidos graxos (NICOLAU; NOGUEIRA; SIMÕES, 2015).

O diabetes tipo 1 engloba os casos causados pela destruição das células beta do pâncreas e são muito susceptíveis ao quadro de cetoacidose. O tipo 2 inclui as formas mais prevalentes de diabetes, que resultam da resistência à insulina com defeito na secreção desse hormônio. Além dessas duas classes de diabetes, existe uma outra categoria, a Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), definida como qualquer grau de intolerância à glicose com início ou primeiro reconhecimento durante a gravidez (EXPERT COMMITTEE ON THE DM, 2003).

3.1.7.1 Manifestações Orais do DM:

Em alguns indivíduos diabéticos podem ser encontradas algumas alterações bucais, o que leva ao cirurgião-dentista à necessidade de obter conhecimento sobre como lidar com diagnóstico, prescrição e manejo desses pacientes, suprimindo os riscos de complicações e aprimorando a qualidade de vida dessas pessoas com qualquer grau de intolerância à glicose (KUZUYA T et al., 2002; VASCONCELOS et al., 2008).

Algumas manifestações bucais constatadas em pacientes diabéticos são: xerostomia, varicosidade lingual, candidíase eritematosa, queilite angular, úlcera traumática, língua fissurada, hiperplasia gengival, mucocela, hiperkeratose, atrofia das papilas linguais, xerostomia e hipossalivação (VASCONCELOS et al., 2012). Vale lembrar que a xerostomia é um sintoma de boca seca, que pode ser ou não associada à hipossalivação, que é a redução no fluxo salivar. Além disso, já foram descritas alterações na composição salivar de diabéticos em diversos estudos, sendo reportado, principalmente, redução do potencial antioxidante, aumento na concentração de glicose e redução de fluxo da saliva em repouso (S GR; CHOUDHRY; GURURAJA; PRABHU, 2014).

Em relação à doença periodontal (DP), esta é observada por alguns autores como a sexta complicação clássica do DM. Segundo Sousa et al. (2003), em torno de 75% dos pacientes diabéticos não controlados possuem a DP, com gengivite e reabsorção alveolar. As alterações que ocorrem no paciente diabético com DP vão a partir de inflamações gengivais ao desenvolvimento de bolsas periodontais, perda óssea acentuada e cicatrização lenta do tecido periodontal. O predomínio da DP é maior em indivíduos diabéticos do que comparado a indivíduos não diabéticos. Em

relação à progressão da DP, os pacientes diabéticos que possuem a doença por um período maior sofrerão mais com as complicações sistêmicas como, por exemplo, abscessos, quando comparados a pacientes não portadores da doença (SOUSA et al., 2003; COSTA et al., 2016).

3.1.7.2 Conduta Odontológica:

Uma boa anamnese feita pelo cirurgião-dentista é essencial para uma boa conduta em pacientes com DM. Logo, também é importante ter no consultório odontológico um glicosímetro para fazer a aferição da glicemia capilar antes e/ou durante o atendimento (ALVES et al., 2006; COSTA et al., 2016).

O cirurgião-dentista deve inicialmente verificar se a medicação de controle glicêmico ou a insulina foi corretamente administrada. Ademais, indica-se consultas no período da manhã, uma hora e meia após o desjejum e de curta duração, pois os níveis endógenos de corticosteroides são mais altos neste período, induzindo a liberação de adrenalina e conseqüente aumento de glicemia.

Em procedimentos estressantes, o período da manhã é o de melhor tolerância para o paciente. Caso o atendimento necessite de uma maior duração, deve-se interromper o procedimento para o paciente fazer uma refeição leve. Também há a possibilidade de ser empregado o uso de tranquilizantes ou sedação. Outras condutas que devem ser estabelecidas são: realizar a aferição da pressão arterial antes e após as consultas; manipular os tecidos em tempo curto para que se evitem traumas que dificultam a cicatrização; evitar estresse durante o atendimento odontológico; orientar ao paciente quanto a correta higienização oral e sobre uma dieta saudável (AMARAL; RAMOS; FERREIRA, 2006; SANTOS et al., 2010).

3.1.7.3 Risco aos Procedimentos Odontológicos:

Paciente com a glicemia < 200mg/dL e ausência de sintomas da diabetes são considerados de baixo risco, podendo ser submetidos ao exame radiográfico, instrução de higiene oral, restaurações, profilaxia, raspagem supragengival e subgengival, endodontia, além de procedimentos cirúrgicos como extrações simples, múltiplas e de dentes inclusos, gengivoplastia, cirurgia com retalho e apicectomia.

Pacientes de médio risco com a glicemia marcada em > 200mg/dL e < 250mg/dL, também podem ser submetidos a procedimentos básicos de rotina, além

de endodontia, porém com restrições em procedimentos cirúrgicos que devem ser ajustados conforme sua dosagem de insulina.

Em pacientes de alto risco, com glicemia > 250mg/dL somente é aceitável exames radiográficos e instrução de higiene, devendo ser encaminhado para o médico para um correto controle da doença, para assim ser programada a realização de procedimentos cirúrgicos, raspagens e endodontia (CARNEIRO-NETO et al., 2012).

3.1.7.4 Anti-inflamatórios:

Os pacientes que fazem o uso de insulina ou medicamentos para controle da glicose, quando estão em jejum prolongado associado ao uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) devem ter suas doses ajustadas, pois os medicamentos de controle da glicose potencializam o efeito hipoglicemiante dos AINES (ALVES et al., 2006).

Nos casos de dor e de inflamação, o uso de analgésicos e AINES são permitidos, evitando o uso de corticoides, os quais podem causar a hiperglicemia. Como opção para casos graves, deve-se intervir com o uso de codeína. Para inflamações bem localizadas utiliza-se a solução de clorexidina (ALVES et al., 2006).

3.1.7.5 Controle da Ansiedade:

A ansiedade e o medo durante o atendimento odontológico também constituem um ponto importante, devendo ser controlados com técnicas de sedação inalatória ou pelo uso de benzodiazepínicos, como o diazepam ou lorazepam (ALVES et al., 2006).

3.1.7.6 Profilaxia Antibiótica:

A profilaxia antibiótica para pacientes compensados é semelhante a de pacientes não diabéticos, com a necessidade do uso apenas em procedimentos que envolvam infecção, porém pacientes diabéticos não controlados tendem a apresentar um maior risco de infecções crônicas e inflamações no tecido oral, o que requer ao cirurgião-dentista prescrever antimicrobianos em casos de endodontia e cirurgia dentoalveolar. Como padrão, é utilizado amoxicilina em dose de 2g, 1 hora antes do procedimento. Para alérgicos à penicilina é indicado azitromicina 500mg,

também 1 hora antes do procedimento ou clindamicina 600mg, 30 minutos antes do procedimento (SOUSA; TORINO; MARTINS, 2014; COSTA et al., 2016).

3.1.7.7 Anestesia Local:

Em relação aos anestésicos locais utilizados em Odontologia é citado que o uso de vasoconstritores adrenérgicos deve ser evitado, pois estes quebram o glicogênio em glicose e podem levar o paciente diabético a um quadro de hiperglicemia. Deve ser priorizada a anestesia por bloqueio com o uso de anestésicos associados ao vasoconstritor felipressina a 0,03 UI/mL, como a prilocaína 3%, ou, então, sem vasoconstritor como a mepivacaína 3%.

Muitos autores relatam que no paciente diabético compensado, os anestésicos com adrenalina ou noradrenalina podem sim ser utilizados, como a lidocaína 2%, mepivacaína 2% e articaína 4%, associados à adrenalina na concentração de 1:100.000 (OLIVEIRA et al., 2019).

3.1.7.8 Hemoglobina Glicada:

O teste da Hemoglobina Glicada é considerado o exame padrão-ouro para o acompanhamento da glicemia dos pacientes portadores de diabetes. O teste também é conhecido por HbA1c e, é um exame laboratorial que mede a ligação da glicose com a hemoglobina no interior das hemácias, além de medir os níveis médios de glicemia em um período de 30 a 90 dias. Este exame deve ser realizado de 3 a 6 meses, visto que é o tempo médio de vida das hemácias. É realizado por meio de uma amostra de sangue colhida e analisada em laboratório (OLIVEIRA et al., 2019).

Para um indivíduo adulto os valores considerados normais são < 7%, para crianças de < 8% a < 8,5% e para adolescentes < 7,5%. Para que seja confirmado o diagnóstico definitivo de diabetes deve haver um nível de HbA1c \geq 6,5%. Se houver alguma divergência nos testes, o mesmo deve ser repetido em 3 a 6 meses, para que possa ser excluída a hipótese de erro laboratorial (OLIVEIRA et al., 2019).

Durante o tratamento odontológico de um paciente com DM e no momento da decisão se haverá a indicação de procedimentos cirúrgicos, deve-se levar em consideração o teste de Hemoglobina Glicada, pois a aferição da glicemia capilar (realizado por meio de uma gota de sangue coletada da ponta do dedo por uma lanceta e colocada sobre uma fita reagente inserida ao glicosímetro) pode ter um

resultado aceitável devido à dieta controlada ou à atividade física de um dia em questão, mascarando o real estado de saúde do paciente, que pode estar com os valores de glicemia alterados naquele mês (SOUSA et al., 2003).

3.1.7.9 Urgências:

Em qualquer situação de mal-estar o paciente deve ser incentivado a comunicar o cirurgião-dentista. Dependendo do quadro, o procedimento deve ser interrompido imediatamente para que o paciente possa ser devidamente abordado.

Em situações onde a glicemia está em níveis baixos, ocorre a hipoglicemia e representa cerca de 2,91% das urgências em consultas odontológicas. A fraqueza, sudorese, fome, nervosismo e perturbações visuais são os principais sinais e sintomas desse tipo de situação. Se acontecer do paciente começar a perder a consciência deve ser administrado qualquer alimento que contenha carboidrato de absorção rápida com cerca de 10 a 20g. O mesmo deve ser repetido de 10 a 15 minutos, se necessário. Alguns exemplos podem ser: duas colheres de chá de açúcar; ½ copo de refrigerante comum ou suco de laranja; duas balas (OLIVEIRA et al., 2019).

A hiperglicemia, mais frequente em diabéticos tipo 1, representa cerca de 0,36% das urgências nos consultórios odontológicos. Os sinais e sintomas que ocorrem inicialmente são sonolência, hálito cetônico, polidipsia, poliúria, fadiga e náuseas. Se não for controlada pode evoluir para cetoacidose diabética, dor abdominal e vômitos. Nesses casos o procedimento deve ser interrompido para deixar o paciente confortável. Também deve ser realizado o monitoramento das vias aéreas, aferição da pressão arterial e do pulso e a administração de oxigênio e de insulina, conforme o protocolo médico individual recomendado para situações de hiperglicemia (OLIVEIRA et al., 2019).

Caso o paciente apresente sinais vitais alterados, deve-se encaminhá-lo ao hospital imediatamente (OLIVEIRA et al., 2019).

3.1.8 Pacientes Hipertensos

Os cirurgiões-dentistas devem estar bem informados acerca da hipertensão, sua prevenção, gestão, tratamento e as implicações que a doença pode ter no atendimento odontológico. É imprescindível que seja aferida a pressão arterial (PA)

do paciente antes de qualquer consulta, principalmente nos procedimentos mais invasivos como a cirurgia parendodôntica (HOGAN; RADHAKRISHNAN, 2012).

As vantagens do uso de vasoconstritores junto ao anestésico local já são constatadas, mas seu uso nos pacientes hipertensos requer algumas precauções. Isso se dá pelo aumento do risco de arritmias, infarto do miocárdio e episódios agudos de hipertensão ou hipotensão (SOUTHERLAND et al., 2016).

A hipertensão em adultos é dividida em 4 grupos, e para cada um há uma conduta indicada. A primeira é a hipertensão estágio 1, onde a PA diastólica está entre 90-99 mmHg ou a PA sistólica está entre 140-159 mmHg. Pode-se usar um benzodiazepínico antes do atendimento desses pacientes, a fim de evitar a alteração da pressão por questões emocionais como nervosismo ou estresse. A solução anestésica deve ter como vasoconstritor a felipressina 0,03 UI/mL (no máximo 3 tubetes) associada a prilocaína 3%. Outra opção é a epinefrina 1:200.000 (no máximo 4 tubetes) ou epinefrina 1:100.000 (no máximo 2 tubetes), associadas a lidocaína 2% (ANDRADE, 2014).

A hipertensão no estágio 2 ocorre quando a PA diastólica atinge 100 mmHg e a PA sistólica 160 mmHg. Nesse caso é indicado que a cirurgia eletiva seja adiada, e o paciente seja encaminhado ao especialista a fim de controlar a doença. Os estágios 3 e 4 são definidos quando a PA sistólica atinge 180 mmHg ou a PA diastólica atinge 110 mmHg, sendo assintomático (estágio 3) ou sintomático (estágio 4). Nesses casos os procedimentos também são contraindicados, e a doença deve ser controlada (ANDRADE, 2014).

Apesar de haver um controle no uso dos anestésicos com vasoconstritores, seu uso ainda assim é incentivado em pacientes no estágio inicial da doença. Os vasoconstritores facilitam uma anestesia adequada e duradoura, a hemostasia do tecido e o controle da dor. A dor, além do estresse e da ansiedade, aumenta a pressão arterial, o que pode ser prejudicial para tal perfil de paciente (MATOS et al., 2018).

Algumas medicações usadas para o controle da hipertensão podem ter alguns efeitos na saúde bucal. Elas não influenciam diretamente na cirurgia parendodôntica, mas podem causar uma hiperplasia tecido gengival, por exemplo, prejudicando a saúde periodontal e postergando a cirurgia. Nesse caso é indicado encaminhar o paciente ao cardiologista para a avaliação e troca da medicação anti-

hipertensiva, além de realizar o tratamento da doença periodontal (SOUTHERLAND et al., 2016).

Algumas medicações utilizadas para o controle da hipertensão podem ter interação com os medicamentos usados no controle da dor. Por isso o cirurgião-dentista, durante a anamnese, deve questionar quais os medicamentos são usados pelo paciente, e estudar as possíveis interações antes de prescrever analgésicos e anti-inflamatórios (HOGAN; RADHAKRISHNAN, 2012).

Outro ponto importante é: o aumento da pressão arterial pode aumentar o sangramento durante a cirurgia. Diante disso, alguns cuidados devem ser tomados para manter a hemostasia dos tecidos, além de confirmar a necessidade dos vasoconstritores associados ao anestésico (SOUTHERLAND et al., 2016).

Diante de todos os aspectos expostos que devem ser considerados no pré-operatórios em cirurgias parodontodônticas torna-se pertinente verificar que devido aos avanços científicos da implantodontia, e, se for analisada a inter-relação risco/custo/benefício, as microcirurgias perirradiculares têm perdido espaço como alternativa terapêutica no caso de insucessos de tratamentos ou retratamentos endodônticos (ANDRADE, 2014). Apesar disso, as cirurgias parodontodônticas ainda são consideradas opções válidas devido aos problemas que podem ser causados por um implante como: perda óssea, perda de tecido mole, impacção alimentar e insatisfação estética, por exemplo.

Ao planejar uma microcirurgia perirradicular, além de se preocupar com a dor e o edema, decorrentes da resposta inflamatória ao trauma cirúrgico, o operador deve considerar um protocolo de sedação mínima, visando ao controle da ansiedade e do medo por parte do paciente, que podem interferir negativamente no curso da intervenção ou até mesmo inviabilizá-la (ANDRADE, 2014).

Com relação a possibilidade de ocorrer uma infecção da ferida cirúrgica, nota-se que muitos cirurgiões-dentistas ainda prescrevem antibióticos por períodos extensos, de até 7-10 dias pós-operatórios, para “prevenir” a infecção do local operado. Deve ser enfatizado, contudo, que não há evidências científicas para esta conduta em pacientes imunocompetentes, sendo, portanto, tal prática, considerada desnecessária e inadequada (ANDRADE, 2014; SOUSA; TORINO; MARTINS, 2014).

Assim sendo, se as medidas de assepsia e antisepsia forem seguidas à risca, a profilaxia antibiótica não é indicada nessas situações, a menos que o

sistema imune do paciente esteja comprometido ou apresente condições de risco para infecções à distância (p. ex., endocardite infecciosa) (TONG; ROTHWELL, 2000; SOUSA; TORINO; MARTINS, 2014). Somando-se a isso, é estimado que 6-7% dos pacientes medicados com antibióticos experimentam algum tipo de reação adversa, fato que deve ser considerado quando da avaliação do risco/benefício de seu emprego (ALANIS; WEINTEIN, 1983).

Diante do exposto, cabe ao cirurgião-dentista possuir o conhecimento necessário para avaliar integralmente e adequadamente o paciente que será submetido à cirurgia parendodôntica. Portanto, o profissional também deve aderir a todas as medidas cabíveis para o conforto transcirúrgico de seu paciente e para o aumento da possibilidade de sucesso da cirurgia perirradicular.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, com base na literatura consultada, ratifica-se a importância do pré-operatório do paciente submetido à cirurgia parendodôntica, pois a avaliação integral do paciente é fundamental para a obtenção do sucesso clínico em um procedimento cirúrgico. Além disso, cabe ao cirurgião-dentista aderir às medidas pré-operatórias cabíveis para proporcionar conforto e segurança ao paciente e para aumentar probabilidade de sucesso da cirurgia parendodôntica.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE (ANS). Súmula normativa nº 11, de 20 de agosto de 2007. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=MTlxMw==> Acesso em: 2 de jun. 2020.

ALANIS, A.; WEINTEIN, A.J. Adverse reactions associated with the use of oral penicillins and cephalosporins. **Med Clin North Am**, v. 67, n. 1, p. 113-29. 1983.

ALEXANDER, R.E.; THRONDSO, R.R. A review of perioperative corticosteroid use in dentoalveolar surgery. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 90, n. 4, p. 406-15. 2000.

ALVES, C. et al. Atendimento odontológico do paciente com diabetes melito: recomendações para a prática clínica. **Ci Med Biol**, v. 5, n. 2, p. 97-110. 2006.

AMARAL, F.M.F.; RAMOS, P.G.; FERREIRA, S.R.G. Estudo da frequência de cáries e fatores associados no diabetes mellitus tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 50, n. 3, p. 515-22. 2006.

ANDRADE, E.D. **Terapêutica medicamentosa em Odontologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014.

BRAMANTE, C.M.; BERBET, A. **Cirurgia Parendodôntica**. Bauru, 1990.

BRAMANTE, C.M.; BERBERT, A. **Cirurgia Parendodôntica**. São Paulo: Santos; 2000.

BERNABÉ, P.F.E.; HOLLAND, R. **Cirurgia Parendodôntica: como praticá-la com embasamento científico**. In: Estrela C. Ciência endodôntica. v. 2. São Paulo: Artes Médicas; 2004.

BRAZAO-SILVA, M.T. Eritrograma para prática odontológica: Revisão de Literatura. **Rv AcBO**, v. 8, n. 3, p.146-54. 2019.

CAMPOS, J.R.S. et al. Cuidados pré-operatórios em implantodontia: revisão analítica da literatura pautadas no paciente. **Odonto**, v. 26, n.51, p. 9-20. 2018.

CARNEIRO-NETO, J.N.C. et al. O Paciente diabético e suas implicações para conduta odontológica. **Dentística Online**, v. 11, n. 23, p. 11-8. 2012.

CHANDLER, N.P.; KOSCHY, S. The changing role of the apicectomy operation in Dentistry. **J R Coll Surg Edinb**, Edinburgh, v.47, n.5. p. 660-7. Oct 2002.

S GR, CHOUDHRY AA, GURURAJA A, PRABHU K. Correlation of Plasma Lipid Profile with Sali-vary Oxidative Stress Markers in Type II Diabetes Mellitus Patients. **Journal of clinical and diagnostic research : JCDR**. 2014;8(6):CC08-10. Epub 2014/08/15.

COHEN. S.; HARGREAVES, K.M. **Caminhos da Polpa**. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

COSTA, R.M. et al. Pacientes diabéticos na clínica odontológica: diretrizes para o acolhimento e atendimento. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. 20(4):333-340. 2016.

CUNHA, T.M. et al. Crucial role of neutrophils in the development of mechanical inflammatory hyper nociception. **J Leukoc Biol**, v. 83, n.4, p. 824-32. 2008.

DE DEUS, Q.D. **Endodontia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1992. 695 p.

EXPERT COMMITTEE ON THE DM. Classification of Diabetes M. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes care**. 2003.

FAGUNDES, R.B. et al. Parendodontic surgery: an option to resolution of root perforation - case report. **Rev Odontol UNESP**, v. 40, n. 5, p. 272-7. 2011.

FAILACE, R. **Hemograma, manual de interpretação**. Porto Alegre: Artmed; 2003.

FRANCO, R.F. Overview of coagulation, anticoagulation and fibrinolysis. **Medicina**, v. 34, p. 229-37. 2001.

FREITAS, A.; ROSA, J.E.; SOUZA, I.F. **Radiologia odontológica**. São Paulo: Artes Médicas; 2004.

FRIEDMAN, S.; STABLOHZ, A. Endodontic retreatment – Case selection and technique. Part 1: Criteria for case selection. **J Endod**, v. 12, p. 28-33.1986.

FUCKS, F.D.; WANNMACHER, L.; FERREIRA, M.B. **Farmacologia clínica, fundamentos da terapêutica racional**. 3. ed. Guanabara Koogan; 2004.

GREGORI, C; CAMPOS, A.C. **Cirurgia buco-dento-alveolar**. 2. ed. Sarvier; 2004.

GUIDELINES FOR PERIRADICULAR SURGERY. The Royal College of Surgeons of England. 2020.

HIEBERT, B.M. et al. Prevalence of Second Mesio Buccal Canals in Maxillary First Molars Detected Using Cone-beam Computed Tomography, Direct Occlusal Access, and Coronal Plane Grinding. **J Endod**, v. 43, n. 10, p. 1711–5. 2017.

HOGAN, J.; RADHAKRISHNAN, J. The Assessment and Importance of Hypertension in the Dental Setting. **Dent Clin North Am**, v. 56, n. 4, p. 731-45. 2012.

HOSOYA, N. et al. Detection of a secondary mesiobuccal canal in maxillary first molar: A comparative study. **J Conserv Dent**, v. 15, n. 2, p. 127–31. 2012.

IZZETTI, R et al. COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. **Journal of Dental Research**. Apr 2020.

KASHYAP, R.R. et al. Assessment of the number of root canals in the maxillary and mandibular molars: A radiographic study using cone beam computed tomography. **J**

Conserv Dent, v. 20, n. 5, p. 288–91. 2017.

KARABUCAK, B.; SETZER, C. Conventional and surgical retreatment of complex periradicular lesions with periodontal involvement. **J Endod**, v. 35, n. 9, p. 1310-15. 2009.

KIM, K. et al. The use of corticosteroids and nonsteroidal anti-inflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery: A review of the literature. **Oral Surg Oral med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 107, p. 630-40. 2009.

KUGA, M.C. et al. Cirurgia parendodôntica com obturação simultânea dos canais radiculares. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 46, p. 817-20. 1992.

KUZUYA, T. et al. Report of the Committee on the classification and diagnostic criteria of diabetes mellitus. **Diabetes research and clinical practice**, v. 55, n. 1, p. 65-85. 2002.

LEONARDO, M.R.; LEONARDO, R.T. **Tratamento de canais radiculares: avanços técnicos e biológicos de uma endodontia minimamente invasiva em nível apical e periapical**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2017.

LOPES, H.P.; SIQUEIRA, JR.J.F. **Endodontia: Biologia e Técnica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MAJID, O.W.; MAHMOOD, W.K. Effect of submucosal and intramuscular dexamethasone on postoperative sequelae after third molar surgery: comparative study. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 34, n. 62, p. 1-6. 2010.

MATOS, J. et al. Comportamento da pressão arterial sistêmica em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos odontológicos. **RFO UPF**, v. 23, n.3, p. 361-70. 2018.

MARION, J.J.C. et al. Horizontal root fracture in the middle third: Case report. **Dental Press Endod**, v. 3, n. 1, p. 88-93. Jan-Apr 2013.

MEHRABI, M.; ALLEN, J.M.; ROSER, S.M. Therapeutic Agents in Perioperative Third Molar: Surgical Procedures. **Oral Maxillofacial Surg Clin**, v. 19, p. 69-84. 2007.

MONTENEGRO, M.R.; FRANCO, M. **Patologia: processos gerais**. 4. Edição. Atheneu; 1999.

MORENO-DRADA, A.J.; GARCIA-PERDOMO, H.A. Effectiveness of Antimicrobial Prophylaxis in Preventing the Spread of Infection as a Result of Oral Procedures: A Systematic Review and Meta-Analysis. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 74, p. 1313-21. 2016.

NESI, H.; VICENTE, A.; LOFFI, A.O.B. Uso de corticosteroide no pré-operatório em cirurgia de terceiros molares. **Rev Bras Odontol**, v. 70, n. 1, p. 22-7 jan./jun. 2013.

NICOLAU, J.; NOGUEIRA, F.N.; SIMÕES, A. Diabetes, noções gerais para o cirurgião-dentista. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 69, n. 3, p. 260-5. 2015.

PATEL, S. et al. Cone beam computed tomography in Endodontics – a review. **Int Endod J**, v. 48, p. 3–15. 2015.

OLIVEIRA, M.F. et al. Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. **Arq. Catarin Med**, v. 48, n.3, p.158-70. Jul-Set 2019.

ORSO, V.A.; FILHO, M.S. Cirurgia parendodôntica: quando e como fazer. **Rev Fac Odontol Porto Alegre**. V. 47, p. 20-3. 2006.

PORTH, C.M. **Fisiopatologia**. 6. ed. Guanabara Koogan; 2004.

RICUCCI, D.; SIQUEIRA, J.F. Biofilms and apical periodontitis: study of prevalence and association with clinical and histopathologic findings. **J Endod**, v. 36, p. 1277. 2010.

ROIZEN, M.F. et al. The relative roles of the history and physical examination and laboratory testing in preoperative evaluation for outpatient surgery: the “Starling” curve in preoperative laboratory testing. **Anesthesiol Clin North Am**, v. 5, p.15-34. 1987.

SANTOS, M.F. et al. Abordagem odontológica do paciente diabético, um estudo de intervenção. **Odontol Clin Cient**, v. 9, n. 4, p. 319-24. 2010.

SEGURA-EGEA, J.J. et al. Antibiotics in Endodontics: A review. **International Endodontic Journal**, v. 50, p. 1169–84. 2017.

SEGURA-EGEA, J.J. et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in Endodontics. **International Endodontic Journal**, n. 51, p. 20–5. 2018.

SOUTHERLAND, J. et al. Dental management in patients with hypertension: Challenges and solutions. **Clin Cosmet Investig Dent**, v. 8, p. 111–20. 2016.

SCARFE, W.C.; FARMAN, A.G.; SUKOVIC, P. Clinical applications of cone-beam computed tomography in dental practice. **J Can Dent Assoc**, v. 72, n. 1, p. 75-80. 2006.

SCOTT, D.; KOWALCZYK, A. Osteoarthritis of the knee. **BMJ Clinical Evidence**; 2007.

SKJELBRED, P.; LOKKEN, P. Post-Operative pain and Inflammatory Reaction Reduced by Injection of a Corticosteroid. **Eur J Clin Farmacol**, v. 21, p. 391-6. 1982.

SIQUEIRA, JR. J.F. An etiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. **Int Endod J**, v. 34, p. 1-10. 2001.

SOARES, N. et al. PRINCÍPIOS DA CIRURGIA PARENDODÔNTICA. **Revista de**

Odontologia Contemporânea, v. 1, n. 1, 6 out. 2017.

SOUSA, E.L.R.; TORINO, G.G.; MARTINS, G.B. **Antibióticos em Endodontia: Por que, como e quando usá-los**. 1.ed. São Paulo: Santos, 2014.

SOUSA, R.R. et al. O paciente odontológico portador de diabetes mellitus: uma revisão de literatura. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 3, n. 2, p. 71-7. 2003.

SOUSA, T.O. et al. Diagnostic Accuracy of Periapical Radiography and Cone-beam Computed Tomography in Identifying Root Canal Configuration of Human Premolars. **J Endod**, v. 43, n.7, p. 1176–9. 2017.

SOUZA-FILHO, F.J. (Org.). **Endodontia passo a passo: evidências clínicas**. São Paulo: Artes Médicas, 2015.

TONG, D.C.; ROTHWELL, B.R. Antibiotic prophylaxis in dentistry: A review and practice recommendations. **J Am Dent Assoc**, v. 131, n. 3, p. 366-74. 2000.

TRUMMEL, C.L. Drogas anti-inflamatórias. In: LAGIELA, J. A., NEIDLE, E. A., DOWD, F. J. **Farmacologia e Terapêutica para dentistas**. 4. ed. Guanabara Koogan S. A.; 2000. p. 281-300.

VALDRIGHI, L.; BALTIERI, P. Avaliação dos tratamentos de canais radiculares. In: SOUZA FILHO, F. J. (Org.). **Endodontia passo a passo: evidências clínicas**. São Paulo: Artes Médicas, 2015.

VANE, J.R.; BOTTING, RM. Mechanism of action of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. **Am J Med**, v. 104, n. 3^a, p. 2S-8S. 1998.

VASCONCELOS, B.C.E. et al. Prevalência das alterações da mucosa bucal em pacientes diabéticos: estudo preliminar. **Bras Otorrinolaringol**, v. 74, n. 3, p. 423-8. 2008.

VASCONCELOS, R.G. et al. Atendimento odontológico a pacientes gestantes: como proceder com segurança. **Bras Odontol**, v. 69, n. 1, p. 120-4. 2012.

VENSKUTONIS, T. et al. The importance of cone-beam computed tomography in the management of endodontic problems: a review of the literature. **J Endod**, v. 40, n. 12, p. 1895–901. 2014.

WANNMACHER, W.; PASSOS, L.F.S. Anti-inflamatórios não esteroides. In: FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. (Eds.) **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.

WANNMACHER, L.; FERREIRA, M.B.C. **Farmacologia clínica para dentistas**. 2. ed. Guanabara; 1999.

WHALEN, K.; FINCKEL, R.; PANAVELIL, T.A. **Farmacologia ilustrada**. Tradução e revisão técnica: Augusto Langeloh. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.