

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIRACÁ
GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA

BRUNA CAROLINE RUTHES DE SOUZA

MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES SOB TERAPIA
ANTICOAGULANTE: REVISÃO DE LITERATURA

GUARAPUAVA

2022

BRUNA CAROLINE RUTHES DE SOUZA

**MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES SOB TERAPIA ANTICOAGULANTE:
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário UniGuairacá de Guarapuava.

Prof. Orientador: Ms. Liziane Cattelan Donaduzzi

GUARAPUAVA

2022

Este trabalho é dedicado inteiramente aos meus pais e as minhas tias, os quais são os meus maiores incentivadores e apoiadores nas realizações dos meus sonhos, sem eles nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a Nossa Senhora da Conceição Aparecida, que sempre me concederam sabedoria, força e oportunidades para alcançar todos os objetivos na minha trajetória acadêmica.

Agradeço à minha família, especialmente aos meus pais Rosinaldo de Souza e Lenita de Fátima Ruthes de Souza e as minhas tias Dirce de Souza e Vera Leila de Souza, que tanto me incentivam e não mederiam esforços para me apoiar e fazer parte da realização deste grande sonho. Obrigada pela presença e pelo amor incondicional em minha vida, este trabalho é a prova de que todos os esforços depositados em minha educação não foram em vão. Aos meus irmãos Ronaldo Ruthes de Souza, Rosinaldo de Souza Junior e ao meu amado sobrinho Henrique Gabriel pelo carinho e apoio.

À minha orientadora, professora Liziane Catellan Donaduzzi, minha gratidão, por ter me orientado com tanta maestria e dedicação, por partilhar seu tempo e conhecimento em prol de meu aprendizado e desenvolvimento do presente trabalho. É um grande privilégio ter a oportunidade de aprender com você, pessoa e profissional que tanto admiro e me inspiro.

Agradeço as amigas que conquistei durante esses cinco anos, principalmente as minhas amigas, Maria Natália Siqueira Ramos, Júlia Fernanda Razaboni Piva, Maria Alice de Matos Rodrigues e Milena Silvério, por me proporcionarem viver esse ciclo com mais leveza, companherismo e alegrias, e por inúmeros momentos compartilhados, amigas quais levarei para toda a vida.

À todos professores que fizeram parte da minha graduação, por toda dedicação e conhecimento transmitido.

RESUMO

SOUZA, B. C. R. **Manejo odontológico de pacientes sob terapia anticoagulante: revisão de literatura.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2022.

Em virtude do aumento de atendimentos odontológicos a pacientes submetidos ao uso de anticoagulantes, cabe ao cirurgião dentista ter conhecimento frente ao manejo clínico, cirúrgico e farmacológico. A intervenção cirúrgica em pacientes que utilizam a essa terapia farmacológica, ainda hoje, é desafiador para os profissionais em razão das possíveis complicações como o desenvolvimento de fenômenos de tromboembolismo ou hemorragias. Seja qual for a conduta escolhida: manter, suspender ou diminuir a dosagem do anticoagulante, deve-se atentar para a Razão Normalizada Internacional (RNI) e seus níveis terapêuticos adequados, e a necessidade de uso de agentes hemostáticos locais, levando em consideração a possibilidade de decisão em conjunto com o médico assistente. O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico para o manejo odontológicos mais adequado para o atendimento de pacientes sob uso de anticoagulantes orais, em que há necessidade de submeter-se a uma cirurgia oral. Diante dos achados, entende-se que é relevante a troca de informações com o médico assistente, a elaboração do planejamento individual considerando o nível terapêutico de RNI, técnicas cirúrgicas atraumáticas e o uso de agentes hemostáticos, com isso possibilitando a intervenção cirúrgica sem a necessidade de suspensão da dosagem usual da medicação com intuito de prevenção de hemorragias, visto que os episódios hemorrágicos podem ser controlados com medidas hemostáticas locais.

Palavras-chave: Anticoagulantes; Cirurgia bucal; Cirurgião dentista.

ABSTRACT

SOUZA, B. C. R. **Dental management of patients on anticoagulant therapy: literature review.** [Completion of course work] Graduation of Dentistry. Guarapuava: UniGuairacá University Center; 2022.

Due to the increase of dental care for patients undergoing the use of anticoagulants, it is up to the dental surgeon to be aware of clinical, surgical and pharmacological management. Surgical intervention in patients using this pharmacological therapy, even today, is challenging for professionals due to possible complications such as the development of thromboembolism or bleeding phenomena. Whatever is the chosen conduct: maintaining, suspending or decreasing the anticoagulant dosage, attention should be paid to the International Standardized Ratio (INR) and its appropriate therapeutic levels, and the need to use local hemostatic agents, taking into consideration the possibility decision-making with the help from an attending physician. The goals of this current study has been to accomplish a bibliographic survey for the most appropriate dental management for the care of patients using oral anticoagulants, in which there is a need to undergo oral surgery. Against the findings, it is understood to be relevant that the exchange of information with the attending physician, the elaboration of individual planning considering the therapeutic level of INR, atraumatic surgical techniques and the use of hemostatic agents, enabling surgical intervention without the need suspension of the usual dosage of medication with the aim of preventing bleeding, since bleeding episodes can be controlled with local hemostatic measures.

Key words: Anticoagulants; Oral surgery; Dental surgeon.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cálculo de Razão Normalizada Internacional.....	19
------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores de referência de Razão Normalizada Internacional para cirurgia oral.....	19
---------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS

AAS – aspirina

AINES – anti-inflamatório não esteroidal

ATIII – antitrombina III

DOACs – anticoagulantes orais diretos

ISI – índice de sensibilidade internacional

NOACs – novos anticoagulantes orais

RNI – razão normatizada internacional

TP – tempo de protrombina

Xa – fator X ativado

LISTA DE SIGLAS

FDA – Food and Drug Administration

OMS – Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. PROPOSIÇÃO	15
2.1 PROPOSIÇÕES ESPECÍFICAS	15
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	16
3.1 COAGULAÇÃO SANGUÍNEA	16
3.2 CASCATA DE COAGULAÇÃO.....	16
3.3 ANTAGONISTAS DA VITAMINA K.....	16
3.4 HEPARINA SÓDICA	17
3.5 NOVOS ANTICOAGULANTES ORAIS	18
3.6 RAZÃO NORMALIZADA INTERNACIONAL	18
3.7 MEDIDAS PRÉ-OPERATÓRIAS.....	20
3.8 MEDIDAS TRANSOPERATÓRIAS FARMACOLÓGICAS.....	20
3.9 MEDIDAS PÓS-OPERATÓRIAS.....	21
4. DISCUSSÃO	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

No atendimento clínico odontológico torna-se notável o aumento significativo de pacientes que fazem o uso da terapêutica anticoagulante (CHAHINE; KHOUDARY; NASR, 2019). Esse crescimento no número de atendimentos à pacientes submetidos a esse grupo de medicamentos ocorre devido ao aumento da expectativa de vida populacional e ao progresso da ciência nas áreas da saúde (SILVA et al., 2019). Nesse contexto, cabe ao cirurgião dentista, identificar alterações sistêmicas e tipos de medicamentos que o paciente está fazendo uso, para assim planejar o tratamento odontológico com segurança (GERZSON et al., 2016). Dessa forma, o profissional deve executar uma adequada anamnese em conjunto ao exame físico (KREUGER et al., 2009; GERZSON et al., 2016).

Os anticoagulantes são fármacos que têm como objetivo a prevenção na formação de coágulos intravasculares, de origem arterial ou venosa e o uso frequente da terapêutica evita a ocorrência de fenômenos de tromboembolismo (ANDRADE, 2014; BAJKIN; WAHL; MILLER, 2020). De acordo com a via de administração, a terapia anticoagulante segue a determinada classificação: via oral, sendo na maioria dos casos utilizado os fármacos varfarina e femprocuma e em vias parenterais a heparina sódica e derivados (ANDRADE, 2014). Atualmente existe uma nova linha de fármacos para suprir a necessidade do paciente submetido a terapia anticoagulante, sendo eles os novos anticoagulantes orais (NOACs) ou também chamados de anticoagulantes orais diretos (DOACs) que exercem ação direta em sítios específicos de proteínas responsáveis pela cascata de coagulação (YOSHIDA, 2016; LANAU et al., 2017).

Atualmente ainda muito se questiona sobre qual a conduta adequada para pacientes sob terapia anticoagulante que necessitam de intervenção cirúrgica odontológica. No entanto, até o presente momento, verifica-se que existem divergências no manejo pré-operatório, transoperatório e pós-operatório (AHMED; YOUNIS; SHAH, 2019). Por muitos anos a conduta mais comumente utilizada na execução de procedimentos odontológicos invasivos em relação ao uso do anticoagulante era a interrupção ou a redução da dosagem da terapia medicamentosa, com propósito de prevenção de hemorragia (MENEZES; DE OLIVEIRA; DA SILVA, 2018). Porém, de acordo com a concepção de determinados autores, é proposto a execução dos procedimentos cirúrgicos bucais sem interromper

ou modificar o tratamento, priorizando o uso de medidas de hemostasia local (ARAUJO et al., 2010).

Contudo, nenhuma conduta está livre de riscos indesejados, tornando assim de extrema importância a execução de uma completa avaliação da condição sistêmica do paciente e através dos exames laboratoriais avaliar o grau de anticoagulação (SIQUEIRA; MACHADO; SOUZA, 2017). Há possibilidade de monitoramento laboratorial do tempo de protrombina (TP), o qual é representado pela Razão Normalizada Internacional (RNI), que é necessário estar em níveis terapêuticos de acordo com o determinado procedimento clínico (MOLINA; ZANUSSO JÚNIOR, 2014).

Levando em consideração o alto fluxo de atendimentos a pacientes sob terapia de anticoagulantes, o presente trabalho, visa buscar na literatura as condutas frente ao atendimento odontológico desses pacientes possibilitando um correto manejo clínico, cirúrgico e farmacológico com intuito de evitar intercorrências.

2. PROPOSIÇÃO

O presente trabalho teve como objetivo, através de uma revisão de literatura, buscar condutas frente ao atendimento cirúrgico dos pacientes submetidos a terapia anticoagulante, abordando tópicos como manejo clínico, cirúrgico e farmacológico.

Para os levantamentos bibliográficos foram utilizados as bases de dados como: SciElo, PudMed, Google Acadêmico e livros físicos e online. Os critérios estabelecidos para a seleção dos artigos foi o ano de publicação entre 2016 a 2022 e o conteúdo relevante para o referido trabalho. Para as buscas em bases de dados as palavras chaves utilizadas em português: “anticoagulantes”; “cirurgia oral”; “novos anticoagulantes orais” e em inglês: “oral surgery”; “anticoagulants”.

2.1 PROPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

Identificar os protocolos de atendimentos em intervenções cirúrgicas odontológicas em pacientes em uso de anticoagulantes;

Avaliar e reconhecer os valores de RNI, em especial aqueles com maior índice para hemorragias nas cirurgias odontológicas;

Realizar um levantamento através da literatura atualizada referente qual conduta seja mais adequada para efetuar o atendimento cirúrgico aos pacientes anticoagulados;

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 COAGULAÇÃO SANGUÍNEA

A coagulação sanguínea apresenta grande importância no processo fisiológico, principalmente no fator de hemostasia, evitando assim que ocorra o comprometimento da coagulação e a possibilidade de desenvolvimento de hemorragia excessiva após sofrer lesão tecidual (TRIPATHI et al., 2017).

Portanto, os fatores de coagulação são representados por pró-enzimas e enzimas, ocorrendo a transformação a partir de uma protease plasmática chamada de fibrinogênio, a qual é convertida em fibrina pela ação dessas enzimas. Desta maneira, a formação do coágulo sanguíneo é de responsabilidade da enzima denominada trombina (SILVA; MELO, 2016).

3.2 CASCATA DE COAGULAÇÃO

Foi em 1964 que MacFarlane, Davie e Ratnoff desenvolveram um modelo de estudo chamado de cascata de coagulação. A cascata de coagulação faz parte do processo de regulação do sistema de coagulação sanguínea e acontece por duas vias: intrínseca onde existe a comunicação entre o sangue e as cargas elétricas negativas e isso tudo situado no espaço intravascular e a via extrínseca que está ligada ao fator tecidual e origina-se no decorrer da exposição do mesmo. No entanto, existe uma via compartilhada entre as citadas chamada de via comum que é ativada a partir da convergência entre ambas, a qual é a responsável pela conversão de fibrinogênio em fibrina, além disso desenvolve uma matriz em volta do tampão de plaquetas proporcionando a consolidação do coágulo (SILVA; MELO, 2016; SIQUEIRA; MACHADO; SOUZA, 2017; NORTHUP; REUTEMANN, 2018; UMERAH; MOMODU, 2021).

3.3 ANTAGONISTAS DA VITAMINA K

A terapia anticoagulante têm sido utilizada como prática terapêutica de prevenção e/ou controle de episódios tromboembólicos venoso e arterial (MAUPRIVEZ et al., 2016). Os fármacos são prescritos no tratamento das seguintes alterações sistêmicas: trombose venosa profunda, trombose e embolização em pacientes com fibrilação atrial, trombose de válvulas cardíacas, embolia pulmonar e

pacientes portadores de próteses cardíacas (SILVA et al., 2019).

Os antagonistas da vitamina K mais utilizados com ação indireta são os agentes cumarínicos, como por exemplo a varfarina agindo em via extrínseca de coagulação, inibindo a vitamina K e seus fatores de coagulação: II, VII, IX e X e também inibindo as proteínas C e S (PEDROSA et al., 2016). Em consequência, os anticoagulantes controlará a produção da vitamina K, limitando o processo de coagulação e permitindo que o sangue se apresente com aspecto mais fluido (MEIRELLES; NETO; OLIVEIRA, 2016).

Descoberta em 1948, a varfarina permanece como o fármaco mais prescrito em todo mundo, porém apresenta uso limitado por questão farmacocinética e processo terapêutico complexo, com chances de ocorrer interações farmacológicas e alimentares, exigindo assim ajustes regulares de dosagens e controle através de monitoramento laboratorial (RNI), para avaliação do nível terapêutico quando há necessidade de manejo cirúrgico odontológico (MIRANDA et al., 2016; LABABIDI et al., 2018).

Esse fármaco dispõe de uma meia vida plasmática de aproximadamente 36 horas e contém tempo de ação em torno de entre 2 a 5 dias a partir de uma única dose e com administração em via oral, além disso o seu pico plasmático pode ser obtido por completo 1 hora após a ingestão do fármaco, no entanto será a partir de 48 horas que essa medicação realizará devidamente seu efeito terapêutico (SÁNCHEZ-PALOMINO et al., 2015; LU; LIN; HSUE, 2018).

3.4 HEPARINA SÓDICA

A heparina sódica desempenha ação anticoagulante por meio da ativação da enzima antitrombina III (ATIII), a qual inibe a enzima trombina responsável pela formação dos coágulos de fibrina. Diferente dos demais anticoagulantes orais, a heparina sódica possui ação imediata, este fármaco possui uma meia-vida curta, permitindo que seja realizado a suspensão do uso entre 4 a 6 horas antes do procedimento cirúrgico odontológico, com retomada da administração quando for estabelecido uma hemostasia estável, o que ocorre geralmente em 24 horas, diante disso, oferece como vantagem fácil manejo e controle. Quando administrada em via parenteral subcutânea executa seu papel no processo de anticoagulação em cerca de uma hora e a sua concentração plasmática máxima pode ser alcançada em três horas

(PASQUALE; FERNEINI, 2016; BUCHBENDER et al., 2021).

3.5 NOVOS ANTICOAGULANTES ORAIS

Em 2010 a Food and Drug Administration (FDA) aprovou os fármacos denominados por novos anticoagulantes orais (NOACs), os quais são: Apixaban (Eliquis®), Dabigatran (Pradax®), Edoxaban (Lixiana®) e Rivaroxaban (Xarelto®) que são prescritos para profilaxia e tratamento de distúrbios de coagulopatias. Possuem mecanismo de ação que têm como alvo agir diretamente em proteínas e/ou proteases específicas do processo de coagulação, como a trombina ou o fator X ativado (Xa) (NATHAWANI; WANIS, 2017; MILLER S.; MILLER C., 2018).

Os NOACs proporcionam vantagens superiores aos demais medicamentos com ação anticoagulante, pois possuem ação imediata, aspecto farmacocinético com maior facilidade de manejo, a meia-vida plasmática curta, menores interações medicamentosas e alimentares, a concentração plasmática variando em torno de 1 a 4 horas, como também a capacidade de proporcionar ação terapêutica segura com dosagens fixas, dispensando a necessidade de monitoramento regularmente através dos exames laboratoriais. Entretanto, considera-se desvantagem de maior relevância a inexistência de um agente específico para reverter o efeito terapêutico dos NOACs em caso de hemorragias (ELAD et al., 2016; CAMELLI; FORNARI, 2017; LANAU et al., 2017).

3.6 RAZÃO NORMALIZADA INTERNACIONAL

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que para maior segurança e controle na avaliação pré-operatória é necessário a solicitação do exame laboratorial denominado por Razão Normalizada Internacional (RNI). O teste de RNI foi estabelecido partir de 1983 com intuito de padronização de valores calculados entre o tempo de protombina (TP) e a média do intervalo normal da coagulação. Após a obtenção desses valores há uma relação de multiplicação pelo Índice de Sensibilidade Internacional (ISI), responsável em obter as medidas de sensibilidade entre a tromboplastina e os referidos valores padrões (GERZSON et al., 2016; PESSE et al., 2018).

Figura 1 – Cálculo de Razão Normalizada Internacional.

$$\text{RNI} = \left(\frac{\text{PT paciente}}{\text{PT média-normal}} \right)^{\text{ISI}}$$

Fonte: O autor, 2022.

A principal função desse exame é o monitoramento adequado da anticoagulação gerado por medicamentos que exercem ação anticoagulante e os resultados fornecidos pelo exame é obtidos através da avaliação da via extrínseca da coagulação. A RNI é solicitada com frequência para monitoramento e planejamento cirúrgico odontológico, fazendo-se necessário a realização do exame 24 horas precedentes ao procedimento cirúrgico. Para realizar um correto e seguro manejo dos pacientes anticoagulados os resultados alcançados através da RNI devem encontrar-se em níveis terapêuticos para posterior análise da possibilidade de realização de determinados procedimentos invasivos (JUNIOR CAVEZZI, 2016; BARBOSA et al., 2020). De acordo com Souza et al. (2016), o valor inicial para referência de RNI é 1, quando indica paciente saudável, já os valores terapêuticos para a maior parte das condições tromboembólicas situa-se entre 2,0 e 3,0 e em casos específicos 2,5 a 3,5 é considerável. Portanto, quando maior o valor da RNI menor será a coagulação sanguínea.

Tabela 1 - Valores de referência de Razão Normalizada Internacional para cirurgia oral.

RAZÃO NORMALIZADA INTERNACIONAL - RNI	PROCEDIMENTO ODONTOLÓGICO
2,0 a 3,0	Casos em que espera-se grande sangramento
2,5 a 3,5	Cirurgia de terceiros molares ou exodontias múltiplas, caso de hemorragia moderada
4,0	Extração de apenas um dente ou quando caso de hemorragia esperada é mínima
5,0	Não é recomendado realizar qualquer tipo de procedimento

Tabela criada com as fontes: SIQUEIRA; MACHADO; SOUZA, 2017; BAJKIN et al., 2019.

3.7 MEDIDAS PRÉ-OPERATÓRIAS

Tendo em vista o bem estar do paciente, e o êxito em sua recuperação, entende-se que para realizar um adequado tratamento odontológico em usuários de terapia anticoagulante é primordial planejar as três etapas cirúrgicas: pré-operatório, transoperatório e pós-operatório, para isso, é essencial coletar informações relevantes sobre a condição sistêmica do paciente durante o ato da anamnese, solicitar exames laboratoriais para monitoramento, avaliar e classificar a extensão do trauma e do procedimento que o paciente será submetido (PESSE et al., 2018).

Em casos que de valores de RNI estáveis e dentro dos níveis terapêuticos, é aceitável que a RNI seja avaliada 72 horas antes da intervenção cirúrgica bucal, do contrário a avaliação deverá ser realizada no mesmo dia que ocorrerá a cirurgia. Além disso, quando houver a possibilidade de agendar o procedimento cirúrgico no período da manhã é o mais recomendável, e quando houver grandes chances de hemorragias excessivas é aconselhável que o atendimento seja executado em ambiente hospitalar (ANDRADE, 2014).

O contato entre o cirurgião dentista e médico assistente é muito importante para a troca de informações referente ao medicamento anticoagulante que o paciente faz uso ou quando o mesmo faz prática de polifarmácia. Cabe ressaltar que durante o manejo de pacientes anticoagulados é imprescindível ter o devido cuidado com as interações medicamentosas, as quais posteriormente podem desencadear consequências negativas no tratamento odontológico (DÉZSI A.; DÉZSI B.; DÉZSI A. D, 2017).

3.8 MEDIDAS TRANSOPERATÓRIAS FARMACOLÓGICAS

Dentre os agentes hemostáticos locais mais utilizados para o controle ou redução da hemorragia encontram-se: esponja de gelatina absorvível liofilizada, esponja de colágeno, celulose oxidada regenerada, ácido tranexâmico, selante de fibrina e também suturas oclusivas. Diante disso, todos os citados apresentam excelentes resultados para hemostasia local (BAJKIN et al., 2019; ANDRADE et al., 2021).

Outras medidas indicadas é a utilização de anestésico local com vasoconstritor e de preferência epinefrina, além do mais optar por técnicas infiltrativas ou intraósseas quando for possível, caso contrário no bloqueio regional precisa administrar

cautelosamente o anestésico. Dessa forma, compreende-se que é de extrema relevância que a prática anestésica e a intervenção cirúrgica sejam executadas de modo mais atraumático possível (MIRANDA et al., 2016).

3.9 MEDIDAS PÓS-OPERATÓRIAS

Nesta etapa do procedimento odontológico é preciso ser feita prescrição medicamentosa seguindo as orientações em relação as interações entre fármacos, desse modo evitando receitar anti-inflamatório não esteroidal (AINES) e aspirina (AAS) pois o uso de tais medicamentos podem vir a potencializar os efeitos dos anticoagulantes e conseqüentemente aumentar os riscos de hemorragias. Sendo assim, com o objetivo de controle de dor, priorizar a dipirona sódica e após contato com o médico assistente recomenda-se a prescrição de anti-inflamatório esteroidal (corticoides) em dose única (SOUZA et al., 2016). Portanto, levar em consideração a não prescrição e/ou aplicação de fármacos por via intramuscular pois pode desencadear hemorragias e como consequência pode ter formação de hematomas ou equimoses (MATA et al., 2018).

Em seguida o paciente é orientado em relação as instruções pós operatórias como: manter pressão com gaze por um período de 30-40 minutos logo após a intervenção cirúrgica, nas primeiras 24 horas após a cirurgia não fazer bochecho, ingerir dieta líquida-pastosa em temperatura fria, bolsa de gelo na face, manter repouso e a cabeça elevada quando deitar-se (MIRANDA et al., 2016).

4. DISCUSSÃO

A escolha da opção terapêutica mais adequada para os pacientes que fazem uso de terapia farmacológica com anticoagulantes e que possuem indicação para intervenções cirúrgicas odontológicas, ainda hoje, são abordagens amplamente discutidas e controversas, promovendo debates e reflexões dentro da comunidade científica. Dentre as alternativas, pode-se optar pela interrupção da dosagem do anticoagulante ou a permanência do uso do fármaco durante o tratamento cirúrgico odontológico. No entanto, deve-se considerar os pontos positivos e negativos, como em casos de alterações no regime farmacológico o risco de submeter o paciente aos fenômenos tromboembólicos, e optando pela não interrupção pode desencadear quadros hemorrágicos. Essa escolha deve ser realizada de forma segura, ponderando a individualidade de cada caso, contudo, é importante que seja feita em conjunto com o médico assistente (MAUPRIVEZ et al., 2016; PEDROSA et al., 2016; BUCHBENDER et al., 2021).

Dessa forma, para o grupo de pacientes que faz uso de medicação como o anticoagulante oral e tem necessidade de se submeter a procedimentos de nível cirúrgico em odontologia, há possibilidade de ser realizado o ato cirúrgico sem que haja interrupção na administração do fármaco previamente, no entanto, desde que o paciente que encontre-se dentro da faixa terapêutica de RNI e o profissional utilize o manejo atraumático durante as extrações dentárias (AMED; YOUNIS; SHAH, 2019). Em concordância, Kämmerer, et al. (2015), sugerem que os procedimentos de cirurgia oral menor e implantes dentários podem ser realizado com a terapia anticoagulante continuada nos pacientes que se encontram na faixa terapêutica de RNI, e desde que medidas hemostáticas locais sejam adotadas. Acrescenta ainda, que as evidências comprovam que o risco de tromboembolismo com potencial fatal prevalece sobre o risco de hemorragias pós operatórias. Yang, et al. (2016), complementam ao dizer que os pacientes que utilizam a terapia anticoagulante e são submetidos à procedimentos cirúrgicos odontológicos e fazem a continuidade do fármaco não apresentam riscos significativos de sangramento no transoperatório e pós-operatório quando comparados aos pacientes que interrompem a ingestão da medicação.

Por outro lado, anteriormente alguns autores enfatizavam a suspensão do uso de anticoagulante por vários dias, e nesse meio tempo ressaltam a necessidade do paciente estar fazendo uso de heparina sódica previamente a intervenção cirúrgica

odontológica (MULLIGAN; WEITZEL, 1988). Em contra partida, Chahine, Khoudary e Nasr (2019), citam que nesse período de tempo o uso da heparina é considerada desnecessária, além de ter o potencial de elevar os riscos de sangramento e não colaborar no reajuste dos valores de RNI, quando fora dos níveis terapêuticos. Para os autores Declerck, Vinckier e Vermylen (1992), com finalidade de obter a redução dos valores de referência de RNI em níveis de 1,5, opta-se pela interrupção do anticoagulante oral, com objetivo de ter perda sanguínea mínima e para que em seguida seja feita as extrações dentárias.

Daroit et al. (2017) afirmam que cirurgias orais de pequeno porte são capazes de ser efetuadas de forma segura sem que seja feito a interrupção da terapia anticoagulante oral, contando com o auxílio de um planejamento individualizado levando em consideração a complexidade do caso, com os valores obtidos pelo exame de RNI em até 4,0, utilizando técnicas mais atraumáticas possíveis, priorizando extrair um elemento dentário por atendimento e fazendo uso das técnicas de hemostasia locais. Já o protocolo recomendado para pacientes anticoagulados que necessitam de extrações dentárias múltiplas é que estas sejam executadas separadas em várias sessões, tendo em vista, a necessidade de utilização de osteotomia, odontosecção e/ou retalho, portanto, é essencial que seja avaliados os critérios citados com intuito de minimizar o risco de sangramentos excessivos (HANKEN et al., 2016). Os autores DAWOUD, et al. (2021), orientam que em manobras operatórias de instalação de implantes dentários e que se espera episódios hemorrágicos grave deve-se interromper a dose diária dos novos anticoagulantes orais. Entretanto, no caso dos antagonistas da vitamina K quando em conjunto com o nível terapêutico de RNI adequado não precisa ser efetuado a suspensão da medicação na implantodontia.

Houve concordância entre Lababide et al. (2018) e Berton et al. (2019) em relação aos novos anticoagulantes orais (NOACs), para os quais existe resultados comprobatórios para a execução de exodontias de forma segura sem que haja alterações no uso dos novos anticoagulantes orais (NOACs). E em consenso, Pesse, et al. (2018), não recomendam a suspensão do NOACs de modo prévio aos tratamentos de cirurgias odontológicas.

A realização do exame de Razão Normalizada Internacional (RNI), deve ser dentre um período de 24 a 48 horas antes da cirurgia oral planejada (KÄMMERER et al., 2015). Há uma gama de autores que citam os valores considerados terapêuticos

em RNI para executar as cirurgias odontológicas entre 2,0 a 3,5. (SILVA; ARAUJO; OLIVEIRA, 2019; SILVA et al., 2019; SOUZA et al., 2016). Para Pesse, et al. (2018), os níveis terapêuticos de RNI deve variar entre 2,0 e 3,0, no entanto, afirma que em casos específicos classifica 2,5 a 3,5 como faixa terapêutica. Entretanto, Engelen, et al. (2018), mencionam em seus estudos que há autores que consideram a inclusão de 1,5 até 4,0 como nível terapêutico, levando em consideração que não seja realizada modificação no regime farmacológico do anticoagulante oral em casos de prática cirúrgica odontológica, como também enfatizando a associação dos agentes hemostáticos.

De acordo com os estudos de Mauprivez et al. (2016) e Lu, Lin e Hsue (2018), a terapia com anticoagulante deve permanecer antes do procedimento cirúrgico de baixo risco, no entanto devem ser adotadas medidas hemostáticas que auxiliam na prevenção e/ou controle de episódios hemorrágicos, incluindo: ácido tranexâmico, esponjas de gelatina, celulose oxidada, suturas, esponjas de fibrina, os quais são medidas seguras para serem utilizadas em pacientes anticoagulados em cirurgia oral.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos levantamentos bibliográficos realizados no referente trabalho, compreende-se que para executar o manejo odontológico de paciente sob terapia anticoagulante exige-se um planejamento criterioso considerando a individualidade de cada paciente, contudo, a relevância de realizar as trocas de informações com o médico assistente. Tendo em vista, que as cirurgias orais podem ser executadas sem que haja alterações e/ou suspensão da dosagem do anticoagulante, desde que esta atitude esteja associada aos critérios como: o paciente encontrar-se com níveis terapêuticos em RNI, seguir os princípios de técnicas cirúrgicas de forma mais atraumática possível e quando necessário deve-se empregar agentes hemostáticos locais.

REFERÊNCIAS

- AHMED, I.; YOUNIS, M.; SHAH, A. A. Extraction in Patients on Oral Anticoagulant Therapy With and without Stopping the Drug: A Comparative Study. **J Maxillofac Oral Surg.** v. 18, n. 4, p. 555-8, 2019.
- ANDRADE, E. D. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia.** 3.ed. São Paulo: Artes médicas, 2014.
- ANDRADE, G. S. A. et al. Uso de agentes hemostáticos para manejo de pacientes anticoagulados em cirurgias orais: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development.** V. 7, n. 9, p. 90244-90258, set. 2021.
- ARAÚJO, F. M. et al. Cirurgia Oral em Pacientes sob Terapia com Anticoagulantes Orais: Revisão da literatura e Apresentação de dois casos clínicos. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia MaxiloFacial.** v. 51, n. 4, p. 219-224, 2010.
- BAJKIN, B. V.; WAHL, M. J.; MILLER, C. S. Dental implant surgery and risk of bleeding in patients on antithrombotic medications: a review of the literature. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.** v. 130, n. 5, p. 522-532, 2020.
- BARBOSA, L. M. et al. Protocolo de tratamento cirúrgico de pacientes em uso de anticoagulante e antiagregante plaquetário. **Research, Society and Development.** v. 9, n. 9, p. e670997726, 2020.
- BERTON, F. et al. Should we fear direct oral anticoagulants more than vitamin K antagonists in simple single tooth extraction? A prospective comparative study. **Clinical Oral Investigations.** v. 23, n. 8, p. 3183-3192, aug. 2019.
- BUCHBENDER, M. R. et al. Management of anticoagulated patients in dentoalveolar surgery: a retrospective study comparing bridging with heparin versus unpaused vitamin K antagonist medication. **BMC oral health.** v. 21, n. 1, p. 96, mar. 2021.
- CARAMELLI, B.; FORNARI, L. S. Manejo perioperatório dos novos anticoagulantes orais. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo.** v. 27, n. 3, p. 195-200, jul./set. 2017.
- CHAHINE, J.; KHOUDARY, M. N.; NASR, S. Anticoagulation Use prior to Common Dental Procedures: A Systematic Review. **Cardiology Research and Practice.** v. 2019, n. 6, p. 930863, 2019.
- DAROIT, N. et al. Analysis of profiles of patients on oral anticoagulants undergoing dental: e retrospective study. **Journal of Oral Diagnosis.** v. 2, n. 1, p. e20170018, jan. 2017.
- DAWOUD, B. E. S. et al. Dental implants and risk of bleeding in patients on oral anticoagulants: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Implant Dentistry.** v. 7, n. 1, p. 82, aug. 2021.
- DECLERCK, D.; VINCKIER, F.; VERMYLEN, J. Influence of Anticoagulation on

Blood Loss Following Dental Extractions. **J Dent Res.** v. 71, n. 2, p. 387-390, fev. 1992.

DÉZSI, A.; DÉZSI, B. B.; DÉZSI, A. D. Management of dental patients receiving antiplatelet therapy or chronic oral anticoagulation: A review of the latest evidence. **The European Journal of General Practice.** v. 23, n. 1, p. 196-201, dez. 2017.

ELAD, S. et al. Novel anticoagulants: general overview and practical considerations for dental practitioners. **Oral Diseases.** v. 22, n. 1. p. 23-32, jan. 2016.

ENGELN, E. T. et al. Antifibrinolytic therapy for preventing oral bleeding in people on anticoagulants undergoing minor oral surgery or dental extractions. **Cochrane Database Syst Rev.** v. 7, n. 7, p. CD012293, jul. 2018.

GERZSON, A. D. et al. Cirurgias odontológicas em pacientes sob terapia com antiagregante plaquetário e anticoagulante oral: revisão de literatura. **J Clin Dent Res.** v. 13, n. 2, p. 98-105, abr./jun. 2016.

HANKEN, H. et al. Postoperative bleeding risk for oral surgery under continued rivaroxaban anticoagulant therapy. **Clinical Oral Investigations.** v. 20, n. 6, p. 1279-1282, jul. 2016.

JUNIOR CAVEZZI, O. Ponderações nos procedimentos cirúrgicos odontológicos em pacientes sob terapia antitrombótica: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Odontologia.** v. 73, n. 4, p. 315-319, out./dez. 2016.

KÄMMERER, P. W. et al. Oral surgery during therapy with anticoagulants: a systematic review. **Clinical Oral Investigations.** v. 19, n. 2, p. 171-180. mar. 2015.

KREUGER, M. R. et al. Consulta odontológica e doenças sistêmicas: análise do conhecimento dos cirurgiões dentistas em Itajaí-SC. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins,** v. 21, n. 2, p. 15-22, 2009.

LABABIDI, E. et al. Assessing an oral surgery specific protocol for patients on direct oral anticoagulants: a retrospective controlled cohort study. **International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons.** v. 47, n. 7, p. 940-946, june. 2018.

LANAU, N. et al. Direct oral anticoagulants and its implications in dentistry. A review of literature. **J ClinExp Dent.** v. 9, n. 11, p. 1346-1354, 2017.

LU, S.; LIAN, L. HSUE, S. Management of dental extractions in patients on warfarin and antiplatelet therapy. **Journal of the Formosan Medical Association.** v. 117, n. 11, p. 979-986, nov. 2018.

MATA, A. et al. Normas de orientação clínica dos pacientes hipocoagulados em medicina dentária. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial.** v. 59, n. 3, p. 131-139, nov. 2018.

MAUPRIVEZ, C. et al. Management of dental extraction in patients undergoing

anticoagulant oral direct treatment: a pilot study. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.** v. 122, n. 5. p. 146-155, nov. 2016.

MEIRELLES, L. M. A.; NETO, N. B. S.; OLIVEIRA, R. C. S. Interações relacionadas ao uso de anticoagulantes orais. **Boletim Informativo Geum.** v. 7, n. 1, p. 40-46, jan./mar. 2016.

MENEZES, L. S.; DE OLIVEIRA, R. L. B.; DA SILVA, L. C. F. Avaliação do nível de conhecimento de cirurgiões-dentistas e graduandos em Odontologia quanto ao manejo de indivíduos em uso de anticoagulantes orais. **Revista de Odontologia da UNESP.** v. 47, n. 5, p. 321-327, out. 2018.

MILLER, S. G.; MILLER, C. S. Direct oral anticoagulants: A retrospective study of bleeding, behavior, and documentation. **Oral Diseases.** v. 24, n. 1-2, p. 243-248, jun. 2017

MIRANDA, M. et al. Differences between warfarin and new oral anticoagulants in dental clinical practice. **Oral Implantol (Rome).** v. 9, n. 3, p. 151-156, july./sept. 2016.

MOLINA, F. T.; ZANUSSO JÚNIOR, G. Anticoagulantes cumarínicos: ações, riscos e monitoramento da terapêutica. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia.** v. 9, n. 2, p. 75-82, mai./ago. 2014

MULLIGAN, R.; WEITZEL, K. G. Pretreatment management of the patient receiving anticoagulant drugs. **J Am Dent Assoc.** v. 117, n. 3, p. 479-483, sep. 1988.

NATHAWANI, S.; WANIS, C. Novel oral anticoagulants and exodontia: the evidence. **British Dental Journal.** v. 222, n. 8, p. 623-628, apr. 2017.

NORTHUP, P.; REUTEMANN, B. Management of Coagulation and Anticoagulation in Liver Transplantation Candidates. **Liver Transplantation.** v. 24, n. 8, p. 1119-1132, aug. 2018.

PASQUALE L. D.; FERNEINI, E. M. Heparin and Lovenox: What the Oral and Maxillofacial Surgeon Needs to Know. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America.** v. 28, n. 4, p. 507-513, nov. 2016.

PEDROSA, M. S. et al. Cirurgias orais em pacientes em uso de varfarina: revisão de literatura. **Revista Bahiana de Odontologia.** v. 7, n. 2, p. 1-8, jun. 2016.

PESSE, M. S. et al. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes usuários de terapia antitrombótica. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF.** v. 23, n. 2, p. 229-235, maio./ago. 2018.

SÁNCHEZ-PALOMINO, P. et al. Dental extraction in patients receiving dual antiplatelet therapy. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.** v. 20, n. 5, p. 616-620, sept. 2015.

SILVA, R. D. R.; MELO, E. M. A atual teoria da coagulação baseada em superfícies

celulares. **Revista Acadêmica do Instituto de Ciência da Saúde**. v. 2, n. 1, p. 79-92, jan./jun. 2016.

SILVA, T. E. et al. Manejo cirúrgico do paciente submetido à terapia anticoagulante oral. **Revista Pró-UniverSus**. v. 10, n. 1, p. 145-149, jan./jun. 2019.

SIQUEIRA, C. R.; MACHADO, F. A. R.; SOUZA, S. M. F.; Terapia anticoagulante em pacientes candidatos a cirurgia oral: revisão de literatura. **Interdisciplinary Scientific Journal**. v. 4, n. 5, p. 152-162, out./dez. 2017.

SOUZA, A. P. G. et al. Manejo Odontológico de pacientes em terapia antitrombótica. **Revista Bahiana de Odontologia**. v. 7, n. 4, p. 262-271, dez. 2016.

TRIPATHI, M. M. et al. Clinical evaluation of whole blood prothrombin time (PT) and international normalized ratio (INR) using a Laser Speckle Rheology sensor. **Scientific Reports**. v. 7, n. 1, p. 9169, aug. 2017.

YANG, S. et al. Should oral anticoagulant therapy be continued during dental extraction? A meta-analysis. **BMC Oral Health**. v. 16, n. 1, p. 81, aug. 2016.

YOSHIDA, W. B. Anticoagulantes orais diretos no tratamento do tromboembolismo venoso em pacientes com câncer. **Jornal Vascular Brasileiro**. v. 15, n. 4, p. 263–264, out./dez. 2016.