

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE ODONTOLOGIA
MARLON EZEQUIEL BLANKE

**EXODONTIA EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE
ANTICOAGULANTE: UMA REVISÃO DA LITERATURA.**

LAGES

2019

MARLON EZEQUIEL BLANKE

**EXODONTIA EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE
ANTICOAGULANTE: UMA REVISÃO DA LITERATURA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Centro Universitário UNIFACVEST
como parte dos requisitos para obtenção do
grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. ME. Lessandro Machry

Coorientador: Prof. Bruno Nunes Corrêa

LAGES

2019

MARLON EZEQUIEL BLANKE

**EXODONTIA EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE
ANTICOAGULANTE: UMA REVISÃO DA LITERATURA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Centro Universitário UNIFACVEST
como parte dos requisitos para obtenção do
grau de Bacharel Odontologia.

Orientador: Prof. ME. Lessandro Machry

Coorientador: Prof. Bruno Nunes Corrêa

Lages, SC _____/_____/2019. Nota _____

Coordenador do curso de odontologia Lessandro Machry

LAGES

2019

EXODONTIA EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE ANTICOAGULANTE: UMA REVISÃO DA LITERATURA.

Marlon Ezequiel Blanke¹

Lessandro Machry²

Bruno Nunes Corrêa³

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar em artigos científicos condutas a serem tomadas em extrações dentárias para pacientes que fazem o uso de anticoagulante contínuo, avaliando o risco de suspensão da medicação e de hemorragias. Foram utilizados 20 artigos relacionados à pacientes que utilizam anticoagulante contínuo e as condutas a serem tomadas em extração dentária para esses pacientes, os estudos incluídos estão entre o período de 2000 à 2019, para o critério de inclusão foram selecionados os artigos relacionados com tema sendo de idioma inglês, espanhol, português, indexados nas bases de dados eletrônicas, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Public MedLine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (bvs). Procedimentos odontológicos em pacientes submetidos à terapia com anticoagulantes estão sendo cada vez mais comuns no dia a dia do cirurgião dentista, dessa forma é importante estar atento as condutas a serem tomadas em relação à suspensão pré-cirúrgica da medicação devido aos riscos tromboembólicos e hemorrágicos que podem ocorrer. A literatura relata que a não suspensão da medicação anticoagulante é indicada para evitar episódios tromboembólicos e que as maiorias das hemorragias podem ser contidas através de medidas locais em procedimentos simples e atraumáticos, já em caso de extração de terceiro molar, se o RNI não for acima de 2.11, os estudos apontam que é possível continuar com a medicação anticoagulante AVK. Porém devem ser realizados mais estudos para anticoagulantes orais diretos e AVK nos casos de procedimentos mais invasivos, portanto o médico deve sempre ser informado do procedimento para estabelecer a melhor conduta.

Palavras-Chave: Extração dentária; Anticoagulante; Hemorragia; Cirurgia; terceiro molar.

¹ Acadêmico da 10ª fase do curso de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest

² Professor de Dentística do Centro Universitário Unifacvest e orientador

³ Professor de Cirurgia do Centro Universitário Unifacvest e coorientador

EXODONTIA IN PATIENTS USING ANTICOAGULANT: A LITERATURE REVIEW.

Marlon Ezequiel Blanke¹

Lessandro Machry²

Bruno Nunes Corrêa³

ABSTRACT

The aim of the present study was to analyze in scientific articles ways to be taken in dental extractions for patients who use continuous anticoagulant, assessing the risk of medication suspension and bleeding. We used 20 articles related to patients using continuous anticoagulant and the procedures to be taken in dental extraction for these patients, the included studies are between 2000 to 2019, For the inclusion criterion, articles related to the theme were selected, being English, Spanish, Portuguese, indexed in the electronic databases, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Public MedLine (PubMed), Virtual Health Library (bvs). Dental procedures in patients undergoing anticoagulant therapy are becoming increasingly common in the dentist's daily routine, so it is important to be aware of the procedures to be taken in relation to pre-surgical discontinuation of medication due to thromboembolic and hemorrhagic risks that may occur. The literature reports that non-suspension of anticoagulant medication is indicated to prevent thromboembolic episodes and that most bleeding can be contained by local measures in simple and atraumatic procedures, in case of third molar extraction, if the INR is not above 2.11, studies indicate that it is possible to continue with AVK anticoagulant medication. However, further studies for direct oral anticoagulants and AVK should be performed for more invasive procedures. and the doctor should Always be informed of the procedure to establish the best conduct.

Keywords: Tooth extraction; Anticoagulant; Bleeding; Surgery; third molar.

¹ Academic of the 10th phase of the Dentistry course at Unifacvest University Center

² Teacher of Dentistry at Unifacvest University Center and advisor

³ Teacher of Surgery at Unifacvest University Center and co-advisor

Dedico esse trabalho ao meu pai Edi Blanke, a minha mãe Ingrete Fiss e ao meu irmão Sandro Rogério Blanke, obrigado por todo apoio e carinho, vocês são a base de tudo, amo vocês !!!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por sempre iluminar meus caminhos.

Á minha família que mesmo distante esteve sempre na torcida pela realização do meu sonho.

Á minha namorada Jéssica Santos, pois é uma pessoa companheira, maravilhosa e que admiro muito, obrigado por sempre me apoiar em tudo.

Á Elsi Correa e Natalia Santos, eternamente grato pelo carinho de vocês.

Aos amigos que fiz nesta caminhada.

Aos professores que contribuíram muito para a minha formação, passando o conhecimento com dedicação e paciência. Ao meu orientador Lessandro Machry por todo auxílio com o trabalho e conselhos, ao meu professor coorientador Bruno Nunes Corrêa por todo auxílio com esse trabalho e ao professor Gabriel Dall Azen pelo apoio sempre.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	METODOLOGIA	11
3	REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1	Considerações sobre anticoagulantes.....	12
3.2	Risco de hemorragia e tromboembolismo para pacientes anticoagulados	13
4	DISCUSSÃO.....	18
5	CONCLUSÃO	20
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1 INTRODUÇÃO

Procedimentos cirúrgicos estão no dia a dia do cirurgião dentista e devido ao maior tempo de manutenção dos dentes naturais pelos pacientes em relação à idade, as cirurgias orais estão sendo cada vez mais comuns em pacientes que utilizam anticoagulantes orais, dessa forma o cirurgião dentista deve ficar atento as condutas a serem tomadas (NAZAR *et al.*, 2017).

Anticoagulantes são medicamentos que devem ser destinados a pacientes como medida profilática e tratamento de adversidades sistêmicas como embolia pulmonar, fibrilação atrial, válvula cardíaca artificial, acidente vascular cerebral, trombose venosa profunda ou arterial, enfarte agudo do miocárdio. Essa medicação pode ser administrada por via oral, subcutânea e endovenosa como agente preventivo de distúrbios tromboembólico (ARAUJO *et al.*, 2010; SHAW *et al.*, 2017).

Nos EUA a droga mais utilizada para anticoagulação é a varfarina com mais de 50 anos em uso, em média dois milhões de pessoas fazem uso desta medicação e cerca de 300.000 prescrições ocorrem anualmente, a sua ação consiste em diminuir os fatores de coagulação II, VII, IX, e X. Atualmente, novos anticoagulantes orais também estão sendo utilizados para esses pacientes com risco de tromboembolismo, estudos relatam que esses medicamentos são seguros e apresentam bons resultados, sendo eles o dabigatran que age diretamente na trombina, apixabana e rivaroxabana que agem no fator Xa de coagulação o que limita a conversão de protrombina em trombina (ANDRADE *et al.*, 2018; POTOTSKI e AMENABAR 2007).

Esses novos anticoagulantes orais têm como vantagem a não monitorização da anticoagulação, já os inibidores da vitamina K como a varfarina devem ser monitorados até que se tenha uma dosagem correta para cada indivíduo, essa monitorização é realizada por um período de uma semana através do exame de razão normalizada internacional (RNI), (NAZAR *et al.*, 2018).

Devido a vitamina K ser um fator importante para a coagulação sanguínea e a varfarina ser antagonista, hemorragias podem ocorrer em extração dentária levando a uma preocupação ao cirurgião dentista, porém no estudo realizado por Lu *et al.*, (2018), relatam que a interrupção da varfarina pode causar um efeito rebote fazendo com que tenha um estado de hipercoagulação devido o aumento da atividade de trombina que é uma proteína com função

de converter fibrinogênio em fibrina que realiza um papel importante na coagulação sanguínea, e dessa forma expondo o paciente à riscos tromboembólicos (LU *et al.*, 2018).

O efeito dos anticoagulantes é analisado pelo tempo de protrombina e pelo índice internacional normalizado conhecido também como razão normalizada internacional (RNI), ou seja, são exames que tem como objetivo verificar o tempo de coagulação sanguínea (ANDRADE 2014).

A procura do médico responsável pelo tratamento desses pacientes se torna uma tarefa para o cirurgião dentista devido à interrupção ou não do tratamento com anticoagulantes nas cirurgias dento alveolares (PEDROSA *et al.*, 2016).

Este estudo tem como objetivo analisar em artigos científicos, condutas a serem tomadas em extrações dentárias para pacientes que fazem o uso de anticoagulante contínuo, avaliando o risco de suspensão da medicação e de hemorragias.

2 METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Public MedLine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (bvs). Foram analisados estudos relacionados à pacientes que utilizam anticoagulante contínuo e as condutas a serem tomadas em extração dentária para esses pacientes, os estudos incluídos estão entre o período de 2000 à 2019. Utilizou-se as seguintes palavras-chave para a busca desses artigos, extração dentária, anticoagulante, hemorragia, cirurgia de terceiro molar. Como critério de inclusão foi realizado a leitura dos resumos e os artigos relacionados com tema foram utilizados sendo de idioma inglês, espanhol, português, os que não eram de interesse foram excluídos e os demais lidos na íntegra, totalizando em 20 artigos, dentre estes foram utilizados 09 estudos avaliando a conduta cirúrgica e o grau de hemorragia em pacientes anticoagulados.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Considerações sobre anticoagulantes

Anticoagulantes são medicamentos utilizados na prevenção e terapia de episódios tromboembólicos em pacientes que possuem prótese valvar cardíaca, fibrilação atrial, hipercoagulação hereditária e acidente vascular cerebral, no mundo milhões de pessoas fazem uso desta medicação sendo a mais prescrita os antagonistas da vitamina k (varfarina), (BREIK *et al.*, 2014).

O manejo de pacientes anticoagulados leva a uma decisão difícil entre suspensão e continuação da terapia devido aos prós e contras de uma intervenção cirúrgica. Pois a suspensão da terapia pode ocasionar um tromboembolismo, e a não suspensão pode levar a quadros de hemorragia (MAUPRIVEZ *et al.*, 2016).

Dentre os anticoagulantes orais temos a varfarina e também anticoagulantes orais diretos como o dabigatran (Pradaxa®), apixaban (Eliquis®) e rivaroxabana (Xarelto®), a diferença entre eles está no ajuste de dose e na manutenção, o que não se faz necessário nos NOACs, e a menor interação com medicamentos e alimentos o que leva a uma vantagem a esta classe (CALISKAN *et al.*, 2017).

O dabigatran tem a sua concentração no organismo dentro de 2 a 3 horas após a ingestão, apixaban e rivaroxabana fica entre 3 a 4 horas, essas medicações apresentam uma meia vida entre 10 a 17 horas. A questão do início rápido dos NOACs e do seu efeito no organismo leva a uma possibilidade de suspensão em determinados casos em relação a varfarina, pois a mesma possui uma meia vida maior, desse modo o tempo para suspensão aumenta o que leva o paciente a entrar em um estado de hipercoagulação quando for reiniciada a dosagem devido ao nível da medicação se apresentar em um intervalo sub terapêutico até a retomada de sua concentração desejada no organismo (LABABIDE *et al.*, 2018).

A varfarina possui uma meia vida de aproximadamente 40 horas, a sua ação pode variar de 2 a 5 dias, o pico máximo de concentração da medicação no organismo pode ser alcançado 1 hora após a ingestão, entretanto devido o seu mecanismo de ação, apenas em 48 horas que realmente a medicação será efetiva (TELES *et al.*, 2012).

Para realizar a avaliação da coagulação destes pacientes o RNI (índice de razão normalizada internacional) deve ser realizado, a interpretação deste exame é determinada por números de 1 até valores maiores que 5, a sociedade Britânica de Hematologia classifica a

profilaxia, trombose venosa, embolia pulmonar, doença cardíaca valvar e fibrilação atrial como intensidade moderada de anticoagulação com valor de RNI de 2 a 3, já a classificação de alta intensidade se inclina para pacientes que possuem prótese valvar cardíaca exigindo dessa forma um valor de RNI mais elevado sendo de 3,5 a 4 ou mais (LU *et al.*, 2018).

3.2 Risco de hemorragia e tromboembolismo para pacientes anticoagulados

O sangramento pós operatório pode ser encontrado em extrações dentárias mesmo em pacientes saudáveis, grande parte das hemorragias em pacientes que utilizam anticoagulantes antagonistas da vitamina k (varfarina) podem ser controladas em ambiente ambulatorial através de medidas locais nos casos de procedimentos conservadores, e se caso ocorrer algum tipo de sangramento que não seja possível de ser controlado em consultório, o paciente deve ser encaminhado para a emergência (MULLER *et al.*, 2018).

Breik *et al.*, (2014), relatam que tratamentos classificados como simples podem ser realizados sem a suspensão da medicação, tais como endodontia, dentística, cirurgia de um único dente, mas sempre informando o médico do procedimento. Já em casos de extrações múltiplas, onde o risco de hemorragia é maior, o médico deve ser informado para que um ajuste de dose possa ser realizado, nos casos de pacientes com insuficiência renal, pacientes que fazem o uso de um antiplaquetário concomitante, devem seguir a mesma orientação e o RNI deve ser verificada antes do ato cirúrgico para o registro da redução de atividade da medicação, a suspensão da medicação só pode ser realizada pelo médico responsável.

Patel *et al.*, (2017), afirmam que os paciente com maior risco de hemorragia estão entre pacientes com complicações médicas graves, terapia antiplaquetária concomitante e cirurgias extensas devem ter maior atenção e um especialista médico deve ser consultado para o ajuste ou suspensão dos novos anticoagulantes e afirmam que é seguro realizar extrações dentarias simples em pacientes que utilizam NOACs.

Wahl (2000), realizou uma revisão de literatura, direcionado para cirurgia dentária em pacientes anticoagulados onde foi suspensa a medicação. Entre 526 pacientes que suspenderam a terapia da varfarina, apenas cinco (1%) tiveram complicações tromboembólicas, porém quatro vieram a óbito. O autor afirma também que o cirurgião dentista deve procurar o médico responsável pelo paciente para que o ajuste da dose da medicação seja realizado até que se encontre no intervalo terapêutico adequado no dia do procedimento odontológico sendo o RNI de 2.0 a 3.0, ou se o médico julgar necessário a suspensão, a mesma devera ser realizada.

Evans *et al.*, (2002), realizaram um estudo randomizado dividindo os pacientes em dois grupos, o primeiro com a suspensão da varfarina 02 dias antes do procedimento e a retomada da terapia 6 horas após, o controle do RNI para estes pacientes não passou de 2.0, o segundo grupo continuou com a varfarina no intervalo terapêutico entre 2.0 e 4.0 do RNI, as extrações dentárias foram instruídas a serem atraumáticas e se caso fosse necessário retalho e desgaste ósseo, estes deveriam ser o mais conservadores possíveis, 109 pacientes foram incluídos no estudo, destes 57 continuaram com a medicação e 52 pacientes suspenderam. O sangramento pós operatório ocorreu em 15 pacientes que continuaram com a medicação e no grupo que foi suspensa a terapia foram 7 pacientes, apenas dois episódios de hemorragias tiveram que ser controladas pelos profissionais através de novas suturas e pressão local com gaze, o restante foi controlado pelos próprios pacientes através de pressão local com gaze embebida em soro fisiológico. Os autores relatam que os pacientes que tiveram sangramento pós operatório, tiveram uma média de 03 dentes extraídos ao mesmo tempo. O estudo não apresentou ter diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Araujo *et al.*, (2010), realizaram um relato de caso onde uma paciente estava com queixa de dor no dente siso, a paciente tinha 22 anos, gênero feminino, com histórico de leve arritmia cardíaca e recente embolia pulmonar (06 meses), relatou também que estava utilizando varfarina. Após o exame radiográfico foi constatado que os elementos 38 e 48 estavam inclusos em posição mesio angulada e classe II B de Pell e Gregory, dessa forma indicados para extração, então foi solicitado o exame de coagulação onde apresentou RNI de 2.11, diante disso não foi realizada suspensão da medicação. O elemento 48 foi removido através de osteotomia e odontosseção, aplicaram gaze embebida com soro fisiológico por duas vezes, porém este procedimento não apresentou ser efetivo no controle do sangramento, assim partiram para introdução de três esponjas hemostáticas de colágeno absorvível (Hemospon®) apresentando controle do sangramento e finalizando com sutura. Após duas semanas foi realizada a extração do elemento 38 também através de osteotomia e odontosseção, para o controle do sangramento foi utilizado apenas compressão com gaze embebida em soro fisiológico, a síntese da ferida foi realizada e os cuidados pós operatórios forma instruídos.

Segundo Cabrera *et al.*, (2011), dos 1194 pacientes que não suspenderam a terapia anticoagulante varfarina, apenas 83 tiveram complicações hemorrágicas, onde 6 pacientes necessitaram de controle de dose realizada pelo médico responsável, 48 pacientes foram utilizados medidas locais como compressas de gaze umedecida e em 21 pacientes o controle foi estabelecido através de ácido tranexâmico na loja cirúrgica e uso de esponjas hemostáticas

incluindo aplicação de gaze. Foi necessário realizar curetagem do alvéolo em 7 pacientes e nova aplicação de esponja hemostática, em 2 pacientes foi necessário realizar novas suturas e em apenas 1 paciente foi utilizado eletrocaltere, salvo que as extrações dentárias realizadas foram de maneira atraumática e cirurgias de baixa complexidade, sendo extraídos de 1 a 2 dentes por paciente, dessa forma os autores concluíram que a não suspensão da terapia anticoagulante varfarina em pacientes indicados para exodontias simples é aceitável quando o valor do RNI estiver adequado, ou seja, variando de 1 a 4, pois eventos hemorrágico podem ser controlado através de medidas locais o que não explica expor o paciente ao risco de tromboembolismo através da suspensão da medicação, a média do RNI para este estudo foi de 2.67.

No estudo de Caliskan *et al.*, (2017), foram incluídos 84 pacientes, estes foram divididos em 4 grupos sendo 17 pacientes no grupo do dabigatran, 21 no grupo de apixaban, 22 no grupo da varfarina e 24 pacientes que não realizavam uso de anticoagulantes sendo este o grupo controle, as extrações dentárias foram atraumáticas, de um elemento dental, de baixa complexidade, sem riscos de levarem à complicações cirúrgicas e o RNI foi ajustado no intervalo entre 2.0 e 3.0, em relação ao sangramento pós operatório o estudo relatou que no grupo controle não houve sangramento, enquanto 01 paciente apresentou sangramento leve no grupo do apixaban e sangramento moderado foram em 02 pacientes presentes no grupo da varfarina, não apresentando diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

LU *et al.*, (2018), relatam que não é viável a suspensão da terapia com varfarina nos casos de extrações dentárias em que o valor de RNI esteja menor ou igual a 4.0, pois o risco de causar eventos tromboembólicos é maior do que sangramentos persistentes após exodontias, a probabilidade de ocorrer um evento tromboembólico é de 0,2 á 1%. Na maioria dos estudos ocidentais, pacientes que suspenderam a terapia anticoagulante de varfarina, 99% não tiveram complicações com hemorragias, e nem alguma complicação que o paciente pudesse vir a óbito, o RNI foi reduzido para 1.14, no entanto 22 pacientes correspondendo à 0,8% tiveram complicações tromboembólicas, e 6 pacientes correspondendo à 0,2% tiveram complicações fatais do total de 2673 pacientes, também foi relatado que uma paciente foi salva de um infarto agudo do miocárdio onde a artéria coronária direita foi totalmente obstruída 02 dias após o procedimento de exodontia, devido a suspensão da terapia com varfarina 05 dias antes da extração dentária de um pré-molar com mobilidade, a paciente apresentava histórico de acidente vascular cerebral, hipertensão e diabetes.

No estudo realizado por Berton *et al.*, (2018) que teve a finalidade de avaliar hemorragias pós operatória de pacientes que realizam a terapia anticoagulante, tanto dos

novos anticoagulantes orais como os antagonistas da vitamina K, foram incluídos apenas pacientes que seriam submetidos a exodontia de um único elemento sendo classificado como procedimento cirúrgico simples com RNI entre 2.0 e 3.0 com tempo de 15 minutos, isso tudo para avaliar precisamente a medicação em questão, sem possíveis influências de outros fatores. Com total de 65 pacientes com terapia NOACs e 65 com terapia AVK, foi relatado hemorragias significativas em 7,6 % e 12,2% respectivamente, e 1,5% (NOACs) e 3% (AVK) com recorrência médica, contudo esses resultados não foram estatisticamente significativos.

Lababidi *et al.*, (2018) apresentam um estudo com três grupos de pacientes submetidos a extração dentária classificados da seguinte forma, 43 pacientes em terapia com anticoagulantes orais diretos (dabigatran, rivoraxabana, apixaban) sem suspender a medicação antes da cirurgia, outro grupo de 50 pacientes em terapia com a varfarina com 59 extrações dentárias também sem a suspensão com RNI entre 2.2 e 4.0, e o último grupo de pacientes sob terapia com anticoagulantes orais diretos porém realizado a suspensão da medicação devido complicações sistêmicas dos pacientes, esta suspensão foi realizada de 02 a 05 dias pelo médico responsável de cada paciente, neste último grupo foram realizados 15 procedimentos de extrações dentárias estando inclusos no total de 53 procedimentos em pacientes sob terapia de NOACs. Dentre os pacientes sob terapia dos NOACs 04 dos 38 pacientes apresentaram hemorragias o que não apresentou diferença estatisticamente significativa comparado com o grupo da varfarina que entre 59 procedimentos, 09 obtiveram hemorragias, nos dois grupos estes sangramentos foram controlados com medidas locais, o grupo que foi suspensa a medicação não apresentou episódios hemorrágicos. Em relação aos procedimentos realizados neste estudo, no grupo dos NOAC foram realizados 32 extrações de um único elemento e 21 múltiplas, em relação ao tipo de procedimento foram 06 cirúrgicos e 46 simples e 01 biópsia, no grupo da varfarina foram 39 extrações de um único elemento e 20 múltiplos, em relação ao tipo de procedimento foram 06 cirúrgicos, 52 extrações simples e 01 biópsia. Os procedimentos realizados neste estudo foram extrações dentárias de até 04 elementos, analisando que a maioria dos procedimentos foram atraumáticos e de um único dente o que possibilita a continuação da terapia nesses casos estando o paciente livre de complicações sistêmicas, porém mais estudos são necessários para procedimentos mais invasivos, com intuito de proceder no momento certo evitando complicações hemorrágicas e episódios tromboembólicos.

Em relação á extração de terceiros molares Yamada *et al.*, (2019), realizaram um estudo, em que foram utilizados prontuários de pacientes submetidos a extrações de terceiros molares inferiores em 09 instituições do Japão totalizando em 142 pacientes. O RNI foi

verificado 72 horas antes da extração dentária e entre todos pacientes a média foi de 1.70, os procedimentos foram definidos como simples em que não houve remoção óssea e realização de retalho, destes foram realizados 78 procedimentos, já casos complexos foram descritos como procedimentos em que se fez necessário desgaste ósseo, rebatimento de retalho e odontosseção, totalizando em 64 procedimentos, as hemorragias foram classificadas em grau 1, 2 e 3, sendo a primeira cessada apenas por compressão de gaze embebida com soro, a segunda sendo necessário uso de hemospon e novas suturas, e a terceira é relatada quando a hemorragia necessita de tratamento sistêmico para o seu controle. A prevalência de hemorragias foi de 21,8% sendo apenas 31 pacientes, destes a classificação 2 foi a mais comum, relatado em 17 pacientes (12%), e a seguinte foi a de grau 1 com 14 pacientes (9,9%), não houve relatos de hemorragia grau 3. Os autores relataram através deste estudo que o valor de RNI para hemorragias pós-operatórias após extração de terceiro molar inferior em pacientes que fazem uso de AVK foi a partir de 2.11.

Na maioria dos casos em extrações dentárias de baixa complexidade apenas medidas locais são necessárias para o controle de sangramento, dessa forma durante a cirurgia de extração dentária pode-se lançar mão de alguns procedimentos, como primeira opção e mais simples, utiliza-se gaze embebida com soro fisiológico realizando pressão local, ou irrigação com ácido tranexâmico que é um agente antifibrinolítico que impede a degradação da fibrina, isso ocorre por que ele inibe a ativação do plasminogênio a plasmina que é uma proteína responsável pela dissolução do coágulo, caso este procedimento não surtir efeito, é indicado então realizar uma nova curetagem e tenta manter o campo mais seco possível para aplicar a cola de fibrina, este produto adota a parte final da coagulação realizando a conversão de fibrinogênio em fibrina, após utiliza-se esponja de gelatina absorvível e suturas, se estas medidas locais não surtirem efeito então deve-se recorrer para tratamentos sistêmicos para o controle do sangramento (ARAÚJO *et al.*, 2010).

Nos casos de reversibilidade sistêmica da terapia anticoagulante temos a terapia de suplementação com vitamina K para pacientes que utilizam a varfarina. Em pacientes que usufruem dos novos anticoagulantes orais, e que em casos de hemorragias descontroladas necessitem de reversibilidade da droga, pode-se lançar mão de idarucizumab para dabigatran que é um inibidor direto da protrombina, e andexanet alfa para os anticoagulantes inibidores do fator Xa de coagulação (BERTON *et al.*, 2018).

4 DISCUSSÃO

Muitas vezes é questionada a segurança sobre a suspensão ou não da terapia anticoagulante, devido aos procedimentos a serem realizados como as extrações dentárias, o cirurgião dentista deve consultar o médico em relação à alteração de dose da medicação ou até mesmo a sua suspensão, porém esta alternativa pode acarretar em riscos para o paciente, dessa forma deve ser avaliado o risco benefício de cada caso isolado (PEDROSA *et al.*, 2016).

A suspensão de anticoagulantes orais podem trazer malefícios para os pacientes ocasionando episódios tromboembólicos, a literatura relata que existem estudos suficientes para a não suspensão de antagonistas da vitamina k (varfarina) e que extrações dentárias podem ser realizadas com segurança desde que o procedimento não leve a complicações cirúrgicas, que as extrações sejam atraumáticas e que a razão normalizada internacional RNI seja inferior a 4.0, pois o sangramento local pode ser controlado através de medidas locais como compressas de gaze umedecida com soro fisiológico (CALISKAN *et al.*, 2017).

Em relação a varfarina, Evans *et al.*, (2002), realizaram um estudo comparando a suspensão e continuação da terapia, 52 pacientes suspenderam a medicação por 02 dias, estes apresentaram RNI abaixo de 2.0 no momento da cirurgia e 57 pacientes continuaram com a medicação apresentando RNI entre 2.0 e 4.0, dessa forma 07 pacientes do grupo que foi indicada a suspensão tiveram hemorragias, e apenas 15 pacientes no grupo que foi indicada a continuação, já no estudo de Cabrera *et al.*, (2011), estes realizaram a continuação da terapia medicamentosa em 1194 pacientes, onde apenas 87 tiveram episódios hemorrágicos e o RNI se apresentou entre 2.0 e 4.0, os autores do último estudo relataram que a história clínica de cada paciente deve ser levada em consideração, pois o número de sangramentos pós operatórios foram maiores em pacientes com doença periodontal, nos dois estudos as hemorragias foram controladas através de medidas locais e o tipo de cirurgia realizada era do tipo atraumática de baixa complexidade e 01 a 02 dentes extraídos por vez.

No estudo de Lu *et al.*, (2018) onde relatam que foi suspensa a varfarina em 2673 pacientes, 99% dos pacientes não apresentaram complicações, porém 0,8% apresentaram complicações tromboembólicas e 0,2% apresentaram complicações fatais, os autores também relataram um infarto agudo do miocárdio 02 dias após a extração dentaria de um pré-molar com mobilidade onde foi suspenso o anticoagulante 05 dias antes, já Wahl (2000) em sua revisão de literatura relatou que de 526 pacientes que indicaram a suspensão da medicação, 05

apresentaram complicações tromboembólicas e 04 vieram a óbito, porém os autores não relataram os métodos de extrações dentárias e suas possíveis complicações.

Berton *et al.*, (2018) relatam que a forma de conduzir o paciente é específica para cada caso, pois deve ser analisado o grau de dificuldade do procedimento, o risco de hemorragia, o risco de embolia e o funcionamento dos rins de cada paciente. O método de extração dentária realizado no estudo de Berton *et al.*, (2018), foi atraumático e de um único elemento, onde 65 pacientes continuaram com os novos anticoagulantes orais e 65 pacientes continuaram com a varfarina, apresentando hemorragia de 0,7% no grupo dos NOACs, e 12% no grupo dos AVK. Na mesma perspectiva Caliskan *et al.*, (2017) compararam hemorragias pós operatórias com RNI entre 2.0 e 3.0 e acrescentaram um grupo que não utilizava anticoagulante, foram 38 pacientes no grupo dos NOACs, 22 pacientes do grupo dos AVK e 24 pacientes sem a medicação, os sangramentos foram mínimos, apenas 01 paciente no grupo dos NOACs e 02 no grupo AVK. Da mesma forma Lababide *et al.*, (2018) em seu estudo relataram que 38 pacientes no grupo dos NOACs continuaram com a medicação e apenas 04 pacientes apresentaram hemorragias, comparando com o grupo de 50 pacientes utilizando AVK, apenas 09 pacientes apresentaram hemorragias, já no grupo em que suspenderam a terapia dos NOACs devido comprometimento sistêmico, nenhum paciente apresentou sangramento pós operatório, o RNI para os pacientes que continuaram com a terapia ficou no intervalo de 2.2 até 4.0.

Já em extrações dentárias de terceiros molares inferiores, Yamada *et al.*, (2019) relataram que 142 pacientes que não realizaram a suspensão da varfarina, onde 64 foram submetidos à procedimentos cirúrgicos e 78 à procedimentos simples, a média de RNI para estes pacientes foi de 1.70, e relataram que hemorragias pós operatórias podem ocorrer quando o valor do RNI estiver acima de 2.11. Entretanto Araujo *et al.*, (2010) relataram um caso onde uma paciente de 22 anos fazia uso contínuo de varfarina e necessitava de extrações de terceiros molares inferiores inclusos (38 e 48) devido a presença de dor que a paciente relatava, o RNI apresentado foi de 2.11, a terapia não foi ajustada e nem suspensa, os elementos foram extraídos um de cada vez, em intervalo de 15 dias, em relação ao procedimento cirúrgico, ambos precisaram de osteotomia, odontosseção, o sangramento foi controlado através de uso de hemospon e suturas para o elemento 48 e compressão com gaze umedecida e suturas para o elemento 38. Contudo Yamada *et al.*, (2019) relatam que a extração dentária de terceiro molar pode ser realizada com segurança quando o valor RNI for menor que 3.0

5 CONCLUSÃO

A partir da revisão de literatura realizada, pôde-se concluir que a continuação da terapia medicamentosa com varfarina em pacientes submetidos à extrações dentárias simples e atraumática pode ser realizada desde que o paciente esteja no intervalo terapêutico adequado analisado através do RNI.

Em relação a extração de terceiros molares invasivos, o procedimento pode ser realizado quando o RNI for até 2.11, e seu histórico médico avaliado detalhadamente, porém mais estudos são necessários para este tipo de procedimento.

Quando se trata dos novos anticoagulantes orais, mais estudos são necessários para procedimentos mais invasivos, em casos atraumáticos a suspensão da terapia não está indicada. Dessa forma é de suma importância que o cirurgião dentista informe o procedimento ao médico responsável para que seja decidida a melhor conduta.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M.V.S. et al. **Avaliação da Intensidade de Sangramento de Procedimentos Odontológicos em Pacientes Anticoagulados com Varfarina ou Dabigatrana.** Arquivo Brasileiro de Cardiologia. V. 111, n. 3, p. 394-399, abr. 2018.

ANDRADE, E.D. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia:** 3ª. ed. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda, 2014.

ARAUJO, F.M. et al. **Cirurgia Oral em Pacientes sob Terapia com Anticoagulantes Oraís: Revisão da Literatura e Apresentação de Dois Casos Clínicos.** Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. V. 50, n. 4, p. 219-224, 2010.

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, October 2018.

BREICK, O. et al. **Protocol in managing oral surgical patients taking dabigatran.** Australian Dental Journal. V.59, p. 296-301, November 2014.

CABRERA, M.A.R. et al. **Extractions without eliminating anticoagulant treatment: A literature review.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal. V.16, n.6, p.800-804, September 2011.

CALISKAN, M. et al. **Is it necessary to alter anticoagulation therapy for tooth extraction in patients taking direct oral anticoagulants?.** Research Oral Surgery. V.22, n.6, p. 767-773, Nov 2017.

EVANS, I.L.; et al.. **Can warfarin be continued during dental extraction? Results of a randomized controlled trial.** British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. V.40, p. 248–252, December 2002.

LABABIDE, E. et al.. **Assessing an oral surgery specific protocol for patients on direct oral anticoagulants: a retrospective controlled cohort study.** International Journal Oral Maxillofacial Surgery. V.47, n.7, p. 940-946, March 2018.

LU, S. et al. **Management of dental extractions in patients on warfarin and antiplatelet Therapy.** Journal of the Formosan Medical Association. V.117, 979-986, August. 2018.

MAUPRIVEZ, C. et al. **Management of dental extraction in patients undergoing anticoagulant oral direct treatment: a pilot study.** Oral and Maxillofacial Surgery. V.122, n.5, p. 146-155, November 2016.

MULLER, M. et al. **Characteristics, treatment and outcome of bleeding after tooth extraction in patients on DOAC and phenprocoumon compared to non-anticoagulated patients a retrospective study of emergency department consultations.** Clinical Oral Investigations. V.23, n.5, p. 2273–2278, October 2018.

- NAZAR, C.J. et al. **Manejo Perioperatório de Pacientes com tratamento anticoagulante crônico.** Revista Chilena de Cirurgia. V. 70, n.1, p. 84-91, jun.2017.
- PATEL, J. P. et al. **Managing direct oral anticoagulants in patients undergoing dentoalveolar surgery.** British Dental Journal. V.222, n.4, p.245-249, February 2017.
- 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. 32-139, Jun. 2016.
- POTOTSKI, M.; AMENABAR, J. **Dental Management of Patients Receiving Anticoagulation or Antiplatelet Treatment.** Journal of Oral Science. V. 49, n 4, p. 253-258, 2007.
- SHAW, J.R. et al. **Perioperative interruption of direct oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation: A systematic review and meta-analysis.** Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis. V. 2, p. 282-290, 2018.
- TELES, J.S. et al. **Varfarina: perfil farmacológico e interações medicamentosas com antidepressivos.** Revista Einstein. V.10, n.1, p. 110-115, Fevereiro 2012.
- YAMADA, S. et al. **Prevalence of and risk factors for postoperative hemorrhage after lower third molar extraction on warfarin therapy: a multicenter retrospective study in Japan.** Odontology. <https://doi.org/10.1007/s10266-019-00474-y>.
- WAHL, M.J. **Myths of Dental Surgery in Patients Receiving Anticoagulant Therapy.** American Dental Association Journal. V.131, p.77-88, January 2000.

ANEXOS: Tabela dos estudos sobre continuação e suspensão dos anticoagulantes.

Tabela 1: Estudos relacionados com a varfarina

ARTIGOS	MEDICAMENTO	CIRURGIA	SUSPENSÃO vs CONTINUAÇÃO	Pacientes	RNI	HEMORRAGIA
Wahl 2000	varfarina	Não relataram a complexidade	Suspensa a medicação	526	2.0 - 3.0	05 pacientes de 526 tiveram complicações tromboembólicas, 4 vieram a óbito
Evans et al.,2002	varfarina	Atraumáticas e conservadoras	02 dias antes vs	52	2.0 – 4.0	7
			Não suspensão	57		15
Cabrera et al., 2011	varfarina	Atraumática Baixa complexidade	Não suspensão	1194	2.67	83
Lu et al., 2018	varfarina	Não foi relatado a complexidade	Suspensão	2673	1.14	Sem complicações (99%) Complicações tromb. (0,8%) Óbito (0,2%)
		Exodontia de um pré molar com mobilidade	Suspensão 05 dias	01		IAM 2 dias após.

Tabela 2: Estudos relacionados com a varfarina e os novos anticoagulantes orais

ARTIGOS	MEDICAMENTO	CIRURGIA	SUSPENSÃO vs CONTINUAÇÃO	Pacientes	RNI	HEMORRAGIA/ COMPLICAÇÕES PÓS OPERATÓRIAS
Araujo et al.,2010	varfarina	Exodontia 38 – 48 impactado	continuação	01	2.11	Controlado por medidas locais
Caliskan et al., 2017	NOACs	Atraumáticas 1 elemento dental	continuação	38	2.0 - 3.0	01
	Varfarina			22		02
	Sem medicação			24		ausente
						Controlado por medidas locais
Lababidi et al., 2018	NOACs	atraumáticos múltiplas até 4 elementos um único dente	Continuação	38	2.2 – 4.0	04
	NOACs		suspensão de 2 a 5 dias devido comprometimento sistêmico	15		ausente
	varfarina		Continuação	50		09
						Controlado por medidas locais
Berton et al., 2018	NOACs	exodontia de um único elemento	Continuação	65	2.0 – 3.0	NOACs 7% AVK 12,2%
	varfarina		(sempre informar o médico)	65		Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos
Yamada et al., 2019	varfarina	Exodontia de terceiro molar 78 simples – 64 complexos	Continuação	142	2.11	21,8% (31)

Tabela 3: Comparação dos antagonistas da vitamina K em relação à suspensão e continuação da terapia

ARTIGOS	MEDICAMENTO	CIRURGIA	SUSPENSÃO vs CONTINUAÇÃO	Pacientes	RNI	HEMORRAGIA
Evans et al.,2002	varfarina	Atraumáticas e conservadoras	02 dias antes vs	52	2.0 – 4.0	07
			continuação	57		15
Cabrera et., al.2011	varfarina	Atraumática Baixa complexidade	continuação	1194	2.67	83

Tabela 4: Comparação sobre a continuação dos AVK com os NOACs

ARTIGOS	MEDICAMENTO	CIRURGIA	SUSPENSÃO vs CONTINUAÇÃO	Pacientes	RNI	HEMORRAGIA/ COMPLICAÇÕES PÓS OPERATÓRIAS
Caliskan et al., 2017	NOACs	Atraumáticas 1 elemento dental	continuação	38	2.0 - 3.0	01
	Varfarina			22		02
	Sem medicação			24		Ausente
						Controlado por medidas locais
Lababidi et al., 2018	NOACs	Atraumáticas múltiplas até 4 elementos um único dente	Continuação	38	2.2 – 4.0	04
	NOACs		Suspensão de 2 a 5 dias devido comprometimento sistêmico	15		Ausente
	varfarina		Continuação	50		09
						Controlado por medidas locais
Berton et al., 2018	NOACs	exodontia de um único elemento	Continuação	65	2.0 – 3.0	NOACs 7%
	varfarina		(sempre informar o médico)	65		AVK 12,2%
						Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos

Tabela 5: Comparação da suspensão dos AVK

ARTIGOS	MEDICAMENTO	CIRURGIA	SUSPENSÃO vs CONTINUAÇÃO	Pacientes	RNI	HEMORRAGIA
Wahl 2000	varfarina	Não relataram a complexidade	Suspensa a medicação	526	2.0 - 3.0	05 pacientes de 526 tiveram complicações tromboembólicas, 4 vieram a óbito
Lu et al., 2018	varfarina	Não foi relatado a complexidade	Suspensão	2673	1.14	Sem complicações (99%) Complicações tromb. (0,8%) Óbito (0,2%)
		Exodontia de um pré molar com mobilidade	Suspensão 05 dias	01		IAM 2 dias após.

Tabela 6: Extração de terceiro molar com RNI em 2.11

ARTIGOS	MEDICAMENTO	CIRURGIA	SUSPENSÃO vs CONTINUAÇÃO	Pacientes	RNI	HEMORRAGIA
Araujo <i>et al.</i>,2010	varfarina	Exodontia 38 – 48 impactado	continuação	01	2.11	Controlado por medidas locais
Yamada <i>et al.</i>, 2019	varfarina	Exodontia de terceiro molar 78 simples – 64 complexos	Continuação	142	2.11	21,8% (31)