

- ACIONAMENTO DO CÓDIGO AMARELO PELO CRITÉRIO "ENFERMEIRO SERIAMENTE PREOCUPADO"
- CONHECIMENTO TEÓRICO DE BRIGADISTAS SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR
- FATORES CLÍNICOS E GENÉTICOS QUE PODEM INFLUENCIAR A DOSE REQUERIDA DE VARFARINA
- IDENTIFICAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL AUTORREFERIDA ASSOCIADA AO PERFIL NUTRICIONAL EM IDOSOS
- PEDIATRIA CARDIOLÓGICA: ESPAÇO PARA ORIENTAÇÃO SOBRE AS POLÍTICAS SOCIAIS DE PROTEÇÃO À CRIANÇA
- AMBULATÓRIO DE PORTADORES DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL: UM ESPAÇO DE ATUAÇÃO PARA O SERVIÇO SOCIAL
- MANEJO DO PACIENTE EM TERAPIA COM ANTICOAGULANTES ATUAIS EM CIRURGIAS ORAIS E MAXILOFACIAIS



## ENFERMAGEM

- ACIONAMENTO DO CÓDIGO AMARELO PELO CRITÉRIO “ENFERMEIRO SERIAMENTE PREOCUPADO”** ..... 100  
*CODE YELLOW ACTIVATION THROUGH THE CRITERION “NURSE SERIOUSLY CONCERNED”*  
Flávia Veronezi Stankevicius, Michele Jaures, Camila Takao Lopes, Beatriz Murata Murakami, Eduarda Ribeiro dos Santos
- CONHECIMENTO TEÓRICO DE BRIGADISTAS SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR** ..... 106  
*THEORETICAL KNOWLEDGE OF CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AMONG LAY RESCUERS*  
Camila Mendes dos Santos, Rafaela Trigo de Faria, Bárbara Carolyn Pereira, Elaine Aparecida Rocha Domingues, Rogério Silva Lima

## NUTRIÇÃO

- FATORES CLÍNICOS E GENÉTICOS QUE PODEM INFLUENCIAR NA DOSE REQUERIDA DE VARFARINA** ..... 111  
*CLINICAL AND GENETIC FACTORS THAT MAY INFLUENCE THE REQUIRED DOSE OF WARFARIN*  
Claudia Melchior, Maysa Seabra Cendoroglo, Zilda Meneghelo
- IDENTIFICAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL AUTORREFERIDA ASSOCIADA AO PERFIL NUTRICIONAL EM IDOSOS** ..... 116  
*IDENTIFYING SELF-REPORTED HIGH BLOOD PRESSURE ASSOCIATED WITH NUTRITIONAL PROFILE IN THE ELDERLY*  
Janara Mendonça da Costa, Jenifer Kristina Alves de Almeida, Luciana Veruska da Silva Germano

## SERVIÇO SOCIAL

- PEDIATRIA CARDIOLÓGICA: ESPAÇO PARA ORIENTAÇÃO SOBRE AS POLÍTICAS SOCIAIS DE PROTEÇÃO À CRIANÇA** ..... 121  
*PEDIATRIC CARDIOLOGY: FORUM FOR GUIDANCE ON SOCIAL POLICIES FOR CHILD PROTECTION*  
Hebert Guilherme dos Santos Luz, Maria Barbosa da Silva<sup>1</sup>

## SERVIÇO SOCIAL

- AMBULATÓRIO DE PORTADORES DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL:  
UM ESPAÇO DE ATUAÇÃO PARA O SERVIÇO SOCIAL** ..... 126  
*CLINIC OF ATRIAL FIBRILLATION: A PERFORMANCE SPACE FOR SOCIAL SERVICE*  
Beatriz Guedes Vilas Boas Germano, Nadjane Bezerra do Amaral Prilip

## ODONTOLOGIA

- MANEJO DO PACIENTE EM TERAPIA COM ANTICOAGULANTES ATUAIS EM CIRURGIAS ORAIS E MAXILOFACIAIS** ..... 130  
*MANAGEMENT OF PATIENTS IN THERAPY ANTICOAGULANT CURRENT IN SURGERY ORAL AND MAXILLOFACIAL*  
Géssyca Moreira Melo de Freitas Guimarães, Osny Ferreira Junior, Luís Alberto Valente Soares Júnior, Paulo Sérgio da Silva Santos

# MANEJO DO PACIENTE EM TERAPIA COM ANTICOAGULANTES ATUAIS EM CIRURGIAS ORAIS E MAXILOFACIAIS

## MANAGEMENT OF PATIENTS IN THERAPY WITH CURRENT ANTICOAGULANTS IN ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY

### RESUMO

Géssyca Moreira Melo de Freitas Guimarães<sup>1</sup>  
Osny Ferreira Junior<sup>1</sup>  
Luíz Alberto Valente Soares Júnior<sup>2</sup>  
Paulo Sérgio da Silva Santos<sup>3</sup>

1. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Cirurgia, SP, Brasil.  
2. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de SP, Divisão de Odontologia, São Paulo, Brasil.  
3. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Estomatologia, SP, Brasil.

Correspondência:  
Géssyca Moreira Melo de Freitas Guimarães  
Rua Albino Tâmbara, número 4-40  
gessycaguimaraes@hotmail.com

Procedimentos cirúrgicos compõem uma parte significativa da prática odontológica. O tratamento de pacientes que fazem uso contínuo de anticoagulantes orais e que serão submetidos a cirurgias continua controverso, devido ao maior risco de hemorragia durante o procedimento e às complicações trombóticas se a anticoagulação for interrompida ou a dose diminuída. O objetivo deste artigo é oferecer aos cirurgiões-dentistas melhor compreensão da fisiologia da coagulação e atualização sobre os mecanismos de ação dos anticoagulantes orais mais recentes e como tratar os pacientes que utilizam esses medicamentos. O risco de morbidade embólica em pacientes cuja anticoagulação é interrompida para cirurgias orais e maxilofaciais excede o de complicações hemorrágicas significativas em pacientes cuja terapia de anticoagulação é contínua, mesmo quando a cirurgia é extensa. Portanto, um bom planejamento e uma preparação adequada desses pacientes é a chave para o sucesso do tratamento.

**Descritores:** Anticoagulantes; Procedimentos cirúrgicos bucais; Transtornos da coagulação sanguínea.

### ABSTRACT

*Surgical procedures make up a significant part of dental practice. The management of patients that continuously use oral anticoagulants, and who will undergo surgical procedures, remains controversial because of the increased risk of bleeding during surgery, and thrombotic complications if anticoagulation is interrupted or the dose is decreased. The purpose of this article is to offer dental surgeons a better understanding of coagulation physiology, and provide an update on the mechanisms of action of newer oral anticoagulants, and how to approach patients who use these drugs. The risk of embolic morbidity in patients whose anticoagulant therapy is suspended for oral and maxillofacial surgery is greater than the risk of significant bleeding complications in patients who remain on anticoagulant therapy, even when the surgery is extensive. Therefore, good planning and adequate preparation of these patients is the key to successful treatment.*

**Descriptors:** Anticoagulants; Oral surgical procedures; Blood Coagulation disorders.

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, novos anticoagulantes administrados por via oral se tornaram disponíveis para o tratamento de pacientes acometidos por várias doenças e condições médicas que requerem terapia com anticoagulantes de longa duração como a profilaxia e tratamento de embolias pulmonares, trombose venosa, incluindo a profilaxia após a cirurgia ortopédica; profilaxia e tratamento de complicações tromboembólicas associadas com fibrilação atrial e eventos tromboembólicos após infarto do miocárdio entre outras.<sup>1</sup> Da mesma forma que a heparina de baixo peso molecular (HBPM) administrada por via subcutânea ou intravenosa, e em contraste com os derivados

da cumarina (varfarina e acenocumarol), estes medicamentos interferem em fases ou etapas muito específicos da cascata de coagulação. Três tipos de anticoagulantes foram recentemente aprovados para uso nos EUA em países europeus e no Brasil. Estes são etexilato dabigatran, que atua como um inibidor direto da trombina (DTI), rivaroxabano e apixabano que funcionam como inibidores do fator Xa. Um quarto medicamento (edoxaban) obteve a aprovação recente da Agência Europeia de Medicamentos na Europa. A principal vantagem destes medicamentos (dabigatran, rivaroxabano, apixaban e edoxaban) está na sua capacidade de prover uma anticoagulação estável, com uma dose fixa, sem a necessidade de monitorar a coagulação com exames laboratoriais frequentes.

Eles têm um início de ação relativamente rápido e alcançam o pico de concentração em poucas horas.<sup>2</sup> Além disso, ao contrário dos antagonistas da vitamina K, apresentam ou possuem uma margem terapêutica ampla, e baixa interação medicamentosa significativa.<sup>1,3</sup>

A difusão progressiva dos novos anticoagulantes tem uma repercussão direta em diferentes especialidades odontológicas, em particular num contexto cirúrgico. Devido à sua introdução relativamente recente, estudos específicos sobre o tratamento odontológico de pacientes que fazem uso desses novos anticoagulantes estão disponíveis na literatura apenas recentemente. Não existem dados sobre tratamento odontológico de pacientes tratados com edoxaban. As investigações laboratoriais são úteis na avaliação e preparação do paciente e devem incluir contagem de sangue completo (Hemograma), tempo de protrombina (TP), o tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA), razão normalizada internacional (RNI) e, em alguns casos, o tempo de sangramento. O hemograma envolve a avaliação quantitativa de hemoglobina (g/dl) e plaquetas.

A quantidade de plaquetas pode ser normal, mas a sua função pode ser reduzida por causa de medicamentos, ou condições clínicas, tais como uremia. A fase vascular da função e homeostase das plaquetas é avaliada pelo tempo de sangramento.<sup>4</sup> A Organização Mundial de Saúde (OMS), o Comitê Internacional sobre Trombose e Hemostasia e o Comitê para a Padronização em Hematologia recomendaram o uso de um sistema uniforme chamado de *International Normalized Ratio* (INR)<sup>5</sup> que se baseia em uma avaliação quantitativa da resposta da tromboplastina em comparação com um valor de referência.<sup>6</sup> O valor de referência do RNI é 1 e, quanto maior o RNI, menor a coagulação sanguínea. Para a realização de cirurgias orais em pacientes anticoagulados deve-se considerar o porte do procedimento que será realizado. Alguns autores sugerem valores de RNI considerados apropriados para determinados procedimentos:<sup>7</sup>

- Remoção de um único dente ou quando a hemorragia esperada é mínima, RNI até 4,0;
- Para casos nos quais se espera hemorragia moderada, como cirurgias de terceiros molares ou exodontias múltiplas, RNI aceitável de até 3,5;
- Casos em que hemorragia maior é esperada e a cirurgia será de grande porte, recomenda-se RNI menor que 3,0;
- Não realizar qualquer tipo de procedimento, se RNI acima de 5,0

É inevitável que os indivíduos que tomam esses medicamentos necessitem de tratamentos cirúrgicos orais, no entanto, não há diretrizes nacionais em vigor para esses novos anticoagulantes. Este trabalho apresenta propostas para tratamento de pacientes odontológicos submetidos à terapia de anticoagulação com esses novos agentes até que seja obtido um consenso e estabelecidas diretrizes nacionais.

## MÉTODOS

Para a seleção dos artigos, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: LILACS, Pubmed, *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (Medline) e COCHRANE com os seguintes descritores: "Anticoagulants", "Dental", "Oral", "Surgery" e "Hemostasis". Os critérios de inclusão foram: (1) artigos publicados em português e inglês; (2) artigos publicados nos últimos quinze anos (2001 a 2016); (3) artigos completos que retratassem a temática referente à terapia com anticoagulantes. O critério de exclusão foi de

artigos onde a temática explorava apenas a terapia com antiagregantes plaquetários. O resultado inicial da amostra foi composta por 67 artigos, onde 15 artigos exploravam somente o uso de antiagregantes plaquetários, cinco não estavam no tempo proposto para esta revisão e seis não contemplavam a temática. Aplicando os critérios descritos, esta revisão foi constituída por 41 artigos científicos como amostra final. Tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos artigos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar esses dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema.

## DISCUSSÃO

A literatura sobre o assunto, ao longo dos últimos anos, revela falta de consenso sobre a forma de lidar com pacientes odontológicos que recebem medicamentos anticoagulantes. Existe recomendação<sup>8,9</sup> para reduzir ou suspender a medicação antitrombótica dois ou três dias antes de qualquer tratamento dentário envolvendo sangramento possível.

No entanto, mais recentemente, um número crescente de estudos adotaram uma abordagem mais conservadora, para não interferir com o tratamento medicamentoso, ou seja, sem suspender a medicação vários dias antes do tratamento dentário ou modificar o esquema de dosagem, controlando o sangramento após o procedimento odontológico através de medidas hemostáticas locais.<sup>10,11</sup>

## MEDICAMENTOS E GESTÃO DE PACIENTES COM USO DE ANTICOAGULANTES

Apesar de bem estabelecidos, depois de mais de 50 anos no mercado, os anticoagulantes convencionais apresentam alguns problemas, sob a forma de efeitos adversos e as interações com outros fármacos e alimentos (Tabela 1). Embora o efeito comece entre 48-72 horas após a administração, a redução dos fatores de coagulação não ocorre até 5 dias após o início de tratamento.<sup>12,13</sup> Além disso, a utilização clínica destes fármacos é complicada, pela necessidade de controlar de perto a sua atividade, pois esses anticoagulantes requerem monitorização correta e ajuste da dose para se obter o efeito terapêutico desejado, minimizando o risco de efeitos adversos associados como sangramento ou trombose.<sup>12</sup>

### Derivados de cumarina

Acenocoumarol ou nicumalone (Sintrom® 1 e 4 mg): A meia-vida deste medicamento é muito curta (8-10 horas). É receitado como uma dose diária única, e é anticoagulante mais utilizado na Espanha.<sup>12</sup> Varfarina de sódio (Aldocumar® 10 mg, Coumadin®): Este é o anticoagulante mais amplamente prescrito, por via oral, nos Estados Unidos e no Reino Unido<sup>12</sup>. Oferece ação prolongada, com uma meia-vida de 48-72 horas.<sup>12,14,15</sup>

### Novos anticoagulantes

Etexilato dabigatran (Pradaxa): Este medicamento recente é um inibidor potente de trombina livre e, como a agregação de plaquetas é induzida por trombina, impede a formação de trombos. Sua principal indicação é nas cirurgias eletivas de quadril ou substituição do joelho. É também indicado para a prevenção de acidente vascular cerebral e embolia sistêmica em adultos com fibrilação atrial e ventricular.<sup>1,16</sup> Não exige

Tabela 1. Interações de novos anticoagulantes orais e varfarina.

	Dabigatran	Apixaban	Rivaroxaban	Varfarin
Analgésicos	AINES potencializa a ação	AINES potencializa a ação	AINES potencializa a ação	AINES potencializa a ação
Antibióticos	Eritromicina potencializa a ação	Eritromicina potencializa a ação	Eritromicina potencializa a ação	Cefalosporinas, tetraciclina, eritromicina metronidazol
Antiepilépticos	Carbamazepina diminui a ação	Carbamazepina diminui a ação	Carbamazepina diminui a ação	Carbamazepina diminui a ação
Antifúngicos				Fluconazol potencializa a ação

nenhuma monitoração<sup>1,17</sup>. O fármaco é administrado através de via oral na forma de duas doses diárias de 110 mg, e é iniciado de 1-4 horas após a cirurgia e mantida durante até 10 dias. As concentrações de pico no plasma são alcançadas entre 30 minutos e duas horas após a administração. E a meia-vida após a administração única e múltipla é de 8 e 17 horas, respectivamente.<sup>1</sup> A maior parte da droga (80%) é excretado na urina.<sup>17,18</sup>

Rivaroxabano e apixabano (Xarelto®, Eliquis®): Trata-se de inibidores do fator Xa, administrados por via oral e com uma absorção de cerca de 100%. Os dados clínicos disponíveis ainda são limitados, e as informações existentes sobre o seu metabolismo e possíveis interações de droga vêm principalmente de estudos não clínicos. Da mesma forma como etexilato, estes medicamentos não necessitam de monitorização de rotina e sua meia-vida após administração é de 6 horas.<sup>1</sup>

## HEMORRAGIA DESCONTROLADA EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE ANTICOAGULANTES

Em pacientes que fazem uso de varfarina, hemorragias que não podem ser controladas por medidas hemostáticas locais podem necessitar de internação hospitalar. Existem agentes específicos disponíveis para antagonismo dos efeitos anticoagulantes da droga e permitem que a coagulação ocorra. Esses agentes incluem a vitamina K, plasma fresco congelado e complexo protrombínico concentrado.<sup>19,20</sup> Não há agentes de reversão específicos para os novos anticoagulantes orais. Sangramentos não controlados por medidas locais, exigem internação hospitalar. No entanto a meia-vida desses medicamentos é muito mais curta, por volta de 12 horas para Dabigatran e 6hrs para rivaroxabana, em comparação com mais de 40 horas para a varfarina. Este é um grande diferencial na gestão de hemorragia.

Cuidados de suporte são necessários para a maioria dos pacientes com leve a moderada hemorragia, que apresentam função renal normal. Isto permite que o fármaco possa ser excretado, e a atividade de coagulação possa voltar ao normal em um tempo relativamente curto.<sup>21</sup> Em casos de hemorragia grave (muito pouco provável) após um procedimento simples, pode ser administrado carvão ativado para reduzir as medidas de suporte gerais de absorção, se o anticoagulante tiver sido ingerido a menos de duas horas, juntamente com fluidos e produtos derivados de sangue para lidar com a redução do volume sanguíneo.<sup>19,22</sup>

## AGENTES HEMOSTÁTICOS PARA USO LOCAL

Celulose (Surgicel, Ethicon, Somerville, NJ; ActCel Coreva, Westlake Village, CA): Proporciona uma matriz física absorvível para a iniciação da coagulação que é obtido através

da oxidação da celulose. A oxidação da celulose faz com que o produto tenha pH baixo, agindo como ácido orgânico.

Espumas de gelatina (Gelfoam, Pfizer, New York, NY; Surgifoam, Ethicon, Somerville, NJ): Espumas de gelatina ajudam a fornecer um arcabouço para a coagulação e conter efetivamente o sangramento de pequenos vasos. Hemorragias arteriais maiores podem desalojar a espuma. A utilização de espumas de gelatina em cirurgias orais menores, em particular extrações dentárias, tem se utilizado uma boa opção para reduzir a hemorragia pós-operatória.<sup>23</sup>

Ostene (Ceremed Inc., Los Angeles, CA): Esta é uma preparação óssea de copolímeros de óxido de alquileno solúveis em água. É inerte e eliminada do corpo sem alterações no prazo de 48 horas e não tem está associado com, infecções, ou reações inflamatórias.<sup>24</sup>

Microfibrillar Collagen (Avitene Davol, Warwick, Reino Unido; Instat Ethicon 360, Somerville, NJ): Colágeno microfibrillar é um agente hemostático que atrai as plaquetas que aderem às suas fibrilas e sua ativação. Isto provoca a agregação das plaquetas em trombos no tecido intersticial, iniciando a formação de um tampão de plaquetas fisiológico.

Suturas: A síntese é considerada uma manobra cirúrgica fundamental e desempenha um papel importante na contenção de hemorragia, pois a sutura permite a aproximação das bordas e compressão local como um meio de alcançar a hemostasia e conseqüentemente uma boa cicatrização. Existem suturas interrompidas como pontos simples e pontos contínuos como festonado e simples que podem ser realizados após do procedimento cirúrgico.

Soluções hemostáticas: São agentes que, aplicados localmente que contem o sangramento através da constrição e selamento dos vasos sanguíneos. Soluções de alumínio (HEMOSTOP) são um exemplo.

Ácido tânico: O ácido tânico é um composto comercial, semelhante ao tânino vegetal polifenol. É um agente hemostático bem estabelecido que controla eficazmente a hemorragia através de vasoconstrição.

Ácido tranexâmico 4,8%, solução bucal: O Ácido tranexâmico é um agente antifibrinolítico que estabiliza a formação de coágulos e facilita a formação de coágulos por inibição competitiva do plasminogênio, a enzima responsável pela ativação da plasmina. O principal papel da plasmina é a degradação do coágulo ou fibrinólise, e ácido tranexâmico, portanto, inibe a plasmina e estabiliza a formação de coágulos. Tem sido demonstrado que o ácido tranexâmico oral é benéfico na gestão em pacientes com diáteses hemorrágicas, submetidos a cirurgias orais<sup>25</sup> e também pode ser útil como um medicamento profilático em pacientes que irão tomar anticoagulantes orais e exigem cirurgia.

Cola de fibrina: Composta de fibrinogênio e trombina, a

cola de fibrina produz um coágulo de fibrina onde é aplicado, controlando a hemorragia. Com o alvéolo já suturado, se utiliza o selante ou adesivo de fibrina, dentro do alvéolo. O selante de fibrina é introduzido dentro do alvéolo, pelo sistema de “duplo jet”, utilizando-se as agulhas de ponta romba que acompanham o “kit”. Utiliza-se sempre o de 0,5 ml. A ferida deve ser protegida com esponja de fibrina e comprimida com uma gaze embebida em soro fisiológico, por um período de 3 horas.

### CONSIDERAÇÕES CIRÚRGICAS

Os procedimentos cirúrgicos que podem ser realizados com segurança em pacientes que fazem uso de anticoagulante oral<sup>26,27</sup> vão de uma cirurgia oral menor como extrações simples, apicectomias, pequenas biópsias, cirurgias periodontais e implantes dentários, até cirurgias de grande porte, como ressecção de tumores, reparação de fraturas faciais, osteotomias da mandíbula e cirurgias craniofaciais.<sup>28-30</sup> A decisão fundamental a ser tomada é a escolha do método apropriado para cada paciente, com base no perfil de risco e na extensão da cirurgia necessária<sup>31-33</sup>. (Tabela 2)

A cirurgia, quando realizada, deve ser o mais atraumática possível, tendo cuidado ao lidar com os tecidos. As suturas devem ser sempre realizadas em locais onde houve extração dentária, mesmo quando agentes hemostáticos são usados.<sup>34</sup> Outro fator importante é que todo tecido de granulação deve ser removido antes da colocação de agentes hemostáticos, pois são uma fonte frequente de sangramento no pós-operatório. Além disso, a presença do eletrocautério é aconselhável. Vários artigos continuam sendo publicados exaltando a segurança de fazer cirurgia oral menor sem alterar a dose dos anticoagulantes orais.<sup>35,36</sup> Apesar destes estudos, diversas pesquisas publicadas revelam que um segmento significativo dos clínicos médicos e odontológicos ainda persistem na retirada em curto prazo do anticoagulante oral.<sup>37,38</sup> Isso pode colocar o paciente em risco de sofrer um episódio de tromboembolismo. Há, no entanto, uma diferença marcante entre a cirurgia oral menor e cirurgia de grande porte. A cirurgia oral menor envolve locais anatômicos que são normalmente cercados por margens ósseas em pelo menos dois lados, tornando-se mais

Tabela 2. Risco cirúrgico para pacientes que tomam anticoagulantes.

Categoria	Risco cirúrgico	Procedimentos
1	Baixo	Menos que 5 extrações simples, biópsia de tecido mole menor que 1cm de tamanho
2	Intermediário	5 a 10 extrações simples, biópsia de tecido mole 1,0 a 2,5cm, colocação de implantes simples
3	Moderado	Dentes impactados, múltiplas extrações, remoção de torus, colocação de implantes múltiplos, biópsia óssea.
4	Alto	Redução de fraturas faciais, osteotomias faciais, enxertos ósseo.

propícios à pressão e colocação de agentes hemostáticos e há poucos locais de tecidos moles adjacentes que podem ser uma fonte adicional de sangramento. A cavidade oral também é facilmente acessível para monitoramento pelo paciente e seu médico, permitindo a detecção precoce de sangramento excessivo. Todos estes fatores permitem um controle local eficaz de hemorragias.<sup>39,40</sup>

Apesar disso, a hemorragia pós-operatória pode ser um problema de gestão e significativa fonte de incomodo para o paciente. De fato, alguns estudos documentam sangramento pós-operatório em cirurgia oral menor que ocorrem em até 10 dias após a cirurgia.<sup>41</sup> Portanto, pensamos que uma abordagem individualizada para cada situação seja mais prudente. (Figura 1)

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Novos grupos de medicamentos anticoagulantes recentemente se tornaram disponíveis, sendo o inibidor direto da trombina (dabigatran) e aqueles com base na inibição do fator X ativado (rivaroxabano e apixaban). Estes medicamentos são susceptíveis a se tornarem amplamente prescritos, devido à sua facilidade de utilização em comparação com a varfarina. É essencial que o cirurgião dentista esteja familiarizado com a gestão dos pacientes que tomam estes medicamentos e os problemas específicos

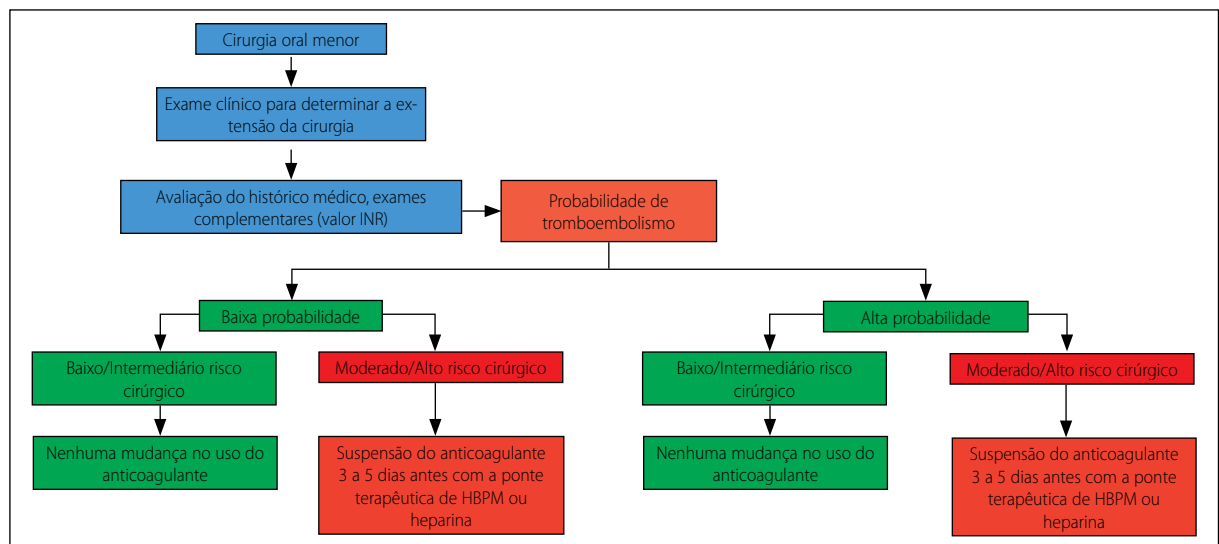


Figura 1. Algoritmo para pacientes que farão procedimento cirúrgico que fazem uso de anticoagulantes.

que apresentam. Portanto, sugere-se ao cirurgião dentista que avalie cada caso e discuta com o médico responsável pela prescrição do medicamento anticoagulante, sempre tendo em mente e optando pelo procedimento que tenha uma relação risco-benefício positiva para o paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Firriolo FJ, Hupp WS. Beyond warfarin: the new generation of oral anticoagulants and their implications for the management of dental patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012;113(4):431-41.
2. Romond KK, Miller CS, Henry RG. Dental management considerations for a patient taking dabigatran etexilate: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013;116(3):191-5.
3. Mingarro-de-León A, Chaveli-López B, Gavalda-Esteve C. Dental management of patients receiving anticoagulant and/or antiplatelet treatment. *J Clin Exp Dent.* 2014;6(2):155-61.
4. Thomas S, Katbab H, abu Fanas SH. Do preoperative cutaneous bleeding time tests predict the outcome of intraoral surgical bleeding? *Int Dent J.* 2010;60:305-10.
5. Duailibi SE, Campos VF, Capp PL, Duailibi MT. Exodontia em paciente valvopata sob uso de medicação anticoagulante relato de caso clínico. *J Bra Clin Odont Integrada.* 2002;6:295-7.
6. Sacco DS. Update on coagulopathies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;90:559-63.
7. Dantas AK, Deboni MCZ, Piratininga JL. Cirurgias odontológicas em usuários de anticoagulantes orais. *Rev Bra Hematol Hemoter.* 2009;31:337-40.
8. Devani P, Lavery M, Howell CJT. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulation regime necessary? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998;36:107-11.
9. Russo G, Corso LD, Biasolo A, Berengo M, Pengo V. Simple and safe method to prepare patients with prosthetic heart valves for surgical dental procedures. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2000;6: 90-3.
10. Ferrieri GB, Castiglioni S, Carmagnola D, Cargnel M, Strohenger L, Abati S. Oral surgery in patients on anticoagulant treatment without therapy interruption. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65(6):1149-54.
11. Pereira CM, Gasparetto PF, Santos Carneiro D, Corrêa ME, Souza CA. Tooth extraction in patients on oral anticoagulants: prospective study conducted in 108 Brazilian patients. *ISRN Dent.* 2011;2011: 203619.
12. Jiménez Y, Poveda R, Gavalda C, Margaix M, Sarrión G. An update on the management of anticoagulated patients programmed for dental extractions and surgery. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008;13(3):E176-9.
13. Dewan K, Vithlani V, Patel N, Warren K. A study to assess management of patients on warfarin by general dental practitioners (GDPs) in the West Midlands. *Dent Update.* 2012;39(8):578-80,583-4,586-7.
14. Nematullah A, Allabousi A, Blanas N, Sutherland SE. Dental surgery for patients on anticoagulant therapy with warfarin: a systematic review and meta-analysis. *J Can Dent Assoc.* 2009;75(1):41.
15. Madrid C, Sanz M. What influence do anticoagulants have on oral implant therapy? A systematic review. *Clin Oral Implants Res.* 2009;20(4):96-106.
16. Little JW, Miller CS, Henry RG, McIntosh BA. Antithrombotic agents: implications in dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002;93(5):544-51.
17. Eriksson BI, Quinlan DJ, Eikelboom JW. Novel oral factor Xa and thrombin inhibitors in the management of thromboembolism. *Annu Rev Med.* 2011;62:41-57.
18. Davis C, Robertson C, Shivakumar S, Lee M. Implications of Dabigatran, a direct thrombin inhibitor, for oral surgery practice. *J Can Dent Assoc.* 2013;79:74.
19. Bauer K. New anticoagulants. *Curr Opin Hematol.* 2008;15:509-15.
20. Kazmi RS, Lwaleed BA. New anticoagulants: how to deal with treatment failure and bleeding complications. *Br J Clin Pharmacol.* 2011;72(4):593-603.
21. Powless RA, Omar HR, Mangar D, Camporesi EM. Management of antithrombotic therapy before full-mouth extraction. *J Calif Dent*

## CONFLITOS DE INTERESSE:

Os autores afirmam não terem conflitos de interesse em relação ao conteúdo deste artigo.

- Assoc. 2013;41(6):417-20.
22. Breik O, Tadros R, Devitt P. Thrombin inhibitors: surgical considerations and pharmacology. *ANZ J Surg.* 2013;83:215-21.
23. Kim JC, Choi SS, Wang SJ, Kim SG. Minor complications after mandibular third molar surgery: type, incidence, and possible prevention. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102:4-11.
24. Doonquah L, Mitchell AD. Oral surgery for patients on anticoagulant therapy: current thoughts on patient management. *Dent Clin North Am.* 2012;56(1):25-41.
25. Kaewpradub P, Apipan B, Rummasak D. Does tranexamic acid in an irrigating fluid reduce intraoperative blood loss in orthognathic surgery: a double blind randomized clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69:186-9.
26. Brewer AK. Advances in minor oral surgery in patients with congenital bleeding disorders. *Haemophilia.* 2008;14:119-21.
27. Zanon E, Martinelli F, Bacci C, Zerbinati P, Girolami A. Proposal of a standard approach to dental extraction in haemophilia patients. A case-control study with good results. *Haemophilia.* 2000;6(5):533-6.
28. Mehta DK. Dental surgery in the anticoagulated patient. *Br Dent J.* 2003;194(10):530
29. Gibbons AJ, Evans IL, Sayers MS, Price G, Snooks H, Sugar AW. Warfarin and extractions. *Br Dent J.* 2002;193(6):302.
30. Gibbons AJ, Sugar AW. Evidence for continuing warfarin during dental extractions. *Br Dent J.* 2003;194(2):65.
31. Dunn AS, Turpie AG. Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2003;163(8):901-8.
32. Campbell JH, Alvarado F, Murray RA. Anticoagulation and minor oral surgery: should the anticoagulation regimen be altered? *J Oral Maxillofac Surg.* 2000;58(2):131-5.
33. Douketis JD, Berger PB, Dunn AS, Jaffer AK, Spyropoulos AC, Becker RC, et al. The perioperative management of antithrombotic therapy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest.* 2008;133(6):299S-339S.
34. Malmquist JP, Clemens SC, Oien HJ, Wilson SL. Hemostasis of oral surgery wounds with the HemCon dental dressing. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(6):1177-83.
35. O'Connell JE, Stassen LF. New oral anticoagulants and their implications for dental patients. *J Ir Dent Assoc.* 2014;60(3):137-43.
36. van Diermen DE, van der Waal I, Hoogstraten J. Management recommendations for invasive dental treatment in patients using oral antithrombotic medication, including novel oral anticoagulants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013;116(6):709-16.
37. Todd DW. Anticoagulant therapy: consideration of modification in conjunction with minor surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(9):1117-8.
38. Carter G, Goss A. Tranexamic acid mouthwash—a prospective randomized study of a 2-day regimen vs 5-day regimen to prevent postoperative bleeding in anticoagulated patients requiring dental extractions. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2003;32(5):504-7.
39. Della Valle A, Sammartino G, Marenzi G, Tia M, Espedito di Lauro A, Ferrari F, et al. Prevention of postoperative bleeding in anticoagulated patients undergoing oral surgery: use of platelet-rich plasma gel. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(11):1275-8.
40. Webster K, Wilde J. Management of anticoagulation in patients with prosthetic heart valves undergoing oral and maxillofacial operations. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2000;38(2):124-6.
41. Ansell J. Issues in thrombosis management and anticoagulation: warfarin versus new agents: interpreting the data. *Hematology.* 2010;2010:221-8