



# Ponderações nos procedimentos cirúrgicos odontológicos em pacientes sob terapia antitrombótica: revisão de literatura

*Weightings on dental surgical procedures in patients on antithrombotic therapy: Literature review*

Orlando Cavezzi Junior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cirurgião-Dentista, Prática Privada, Avaré, São Paulo, Brasil

• O autor declara que não há conflito de interesse.

## RESUMO

Objetivo: a intenção deste estudo foi identificar, através da literatura pertinente, a conduta mais ponderada no tratamento odontológico dos indivíduos que fazem uso de anticoagulantes e ou antiagregantes plaquetários. Material e Métodos: a pesquisa, realizada em julho 2016, incluiu as bases eletrônicas de dados bibliográficos MEDLINE/ PubMed e BVS entre os anos de 2000 a 2016. A busca inicial identificou 141 artigos indexados, sendo que 25 foram selecionados conforme metodologia. Resultados: os artigos avaliados indicaram contextos variados no atendimento deste grupo de pacientes que faz uso de medicações anticoagulante e ou antiagregantes plaquetários. As ocorrências de hemorragias foram tratadas de forma satisfatória na totalidade. Conclusão: os pacientes podem seguramente submeter a procedimentos cirúrgicos odontológicos desde que seja avaliada a via extrínseca da coagulação para determinação da tendência de coagulação do sangue, isto é, a INR. Além disso, considerar o risco cirúrgico de acordo com o tipo de intervenção, procurar minimizar o trauma cirúrgico, fazer uso de métodos locais de hemostasia e prestar orientações pós-operatórias detalhadas.

Palavras-chave: Agentes antitrombóticos; Hemorragia; Tromboembolia; Cirurgia bucal.

## ABSTRACT

*Objective: the aim of this study was to identify, through literature, the most appropriate strategy for the dental treatment of patients taking anticoagulants or antiplatelet agents. Materials and Methods: the survey, conducted in July 2016, included the electronic bibliographic databases MEDLINE/ PubMed and BVS, between the years 2000 and 2016. The initial search identified 141 articles indexed, and 25 were selected according to the methodology. Results: the articles were analyzed and various contexts in the care of this group of patients taking anticoagulant and/or antiplatelet agents were pointed out. The bleeding events were all handled satisfactorily. Conclusion: patients can safely undergo dental surgical procedures provided that the extrinsic pathway of coagulation to determine the blood clotting tendency is assessed, i.e., the INR. Furthermore, it is advisable to assess the surgical risk according to the type of procedure, approaches to minimize surgical trauma, the use of local hemostasis agents, and provide detailed postoperative instructions.*

*Keywords: Antithrombotic agents; Hemorrhage; Thromboembolism; Oral surgery.*

## Introdução

O desenvolvimento tecnológico e terapêutico, observado nas últimas décadas na área da saúde, faz com que a sobrevivência dos portadores de problemas crônicos, como as patologias vasculares, aumente consideravelmente. Desta forma, essas patologias são alvos de controle e tratamento profilático com medicamentos antitrombóticos.<sup>1</sup>

O objetivo principal da terapia com esses medicamentos é reduzir a ocorrência de eventos tromboembólicos e manter níveis de anticoagulação capazes de prevenir tais eventos sem, contudo, aumentar de forma significativa as complicações hemorrágicas.<sup>2,3</sup> Esse controle adequado da anticoagulação é realizado através do tempo de protrombina expressa em razão normalizada internacional (INR), um exame que avalia a via extrínseca da coagulação usado para determinar a tendência de coagulação do sangue e, em geral, é verificado a cada trinta a sessenta dias.<sup>1,4,5</sup>

Atualmente há uma frequência maior de pacientes que fazem uso de medicamentos antitrombóticos que procuram por tratamento odontológico e parte dessa população necessita, muitas vezes, de intervenção cirúrgica.<sup>5</sup> Assim, com demanda aumentada, a incidência e morbidade de complicações hemorrágicas prevalece como dilema no atendimento dessa população, pois há muitos profissionais que tomam decisões de suspender a medicação antitrombótica prévio a procedimentos cirúrgicos odontológicos com o objetivo de diminuir o risco de hemorragias.

Sendo assim, o propósito deste estudo foi apresentar, por meio de uma revisão de literatura, uma contribuição na tomada de decisão clínica do cirurgião-dentista no atendimento a pacientes sob terapia antitrombótica.

## Material e Métodos

Um levantamento bibliográfico foi realizado nos bancos de dados da MEDLINE/PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) em julho 2016. O período compreendido pelas buscas foi de 2000 até julho de 2016. Os critérios de inclusão compreenderam artigos publicados em idioma inglês, possuir resumo e palavras-chave e os artigos deveriam estar diretamente relacionados ao uso de anticoagulantes orais e ou antiagregantes plaquetários com eventos hemorrágicos pós-operatórios em procedimentos odontológicos. Para a busca dos artigos foram inseridos os descritores em inglês correspondentes “Agentes Antitrombóticos”, “Hemorragia”, “Tromboembolia” e “Cirurgia Bucal”. Num primeiro momento, foi utilizado o método de análise clássica de conteúdo verificando a relevância dos estudos nos resumos e títulos dos artigos. Assim, foram incluídos

artigos de revisão, experimentos clínicos, estudos retrospectivos e prospectivos. Foi excluído todo artigo com recomendações individuais de especialistas, experimentos desenvolvidos em animais e relatos de casos clínicos. A busca inicial identificou 141 artigos indexados, sendo que 25 foram selecionados e avaliados integralmente para compor as referências desta revisão (Figura 1).



Figura 1. Fluxograma do estudo da Revisão de Literatura

### Revisão de Literatura

Qualquer ato cirúrgico lesa tecidos e vasos gerando sangramento que exige uma hemostasia bem sucedida, sob condição normal, que satisfaça o controle hemorrágico. Nos pacientes que fazem uso de medicações antitrombóticas, a competência da hemostasia é afetada ocasionando um controle do sangramento mais prolongado nas cirurgias odontológicas. Isso pode ser observado na síntese dos estudos representada nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Complicações hemorrágicas devido a procedimentos odontológicos cirúrgicos em pacientes sob terapia anticoagulante

Estudos	N de pacientes		Procedimentos		INR	Complicações hemorrágicas				Comentários
						Medidas locais de hemostasia Ambulatório		Medidas de hemostasia Ambiente hospitalar		
						GE	GC	GE	GC	
Russo et al. <sup>6</sup> 2000	104		Exodontia 123		2,0 – 4,0	2		0	0	Medicação foi suspensa 2 dias antes da cirurgia Medidas locais de hemostasia adotadas e redução da dose de varfarina.
Zanon et al. <sup>7</sup> 2003	250	250	Exodontia 525	Exodontia 513	1,8 – 4,0	4	3	0	0	Medicação não foi suspensa 100% das áreas foram suturadas no Grupo de Estudo e 25% das áreas não receberam suturas no Grupo Controle.
Ferrieri et al. <sup>8</sup> 2007	255		334 atuações		1,3 – 5,4	5		0	0	Medicação não foi suspensa Avaliação Riscos tromboembólicos Avaliação Riscos hemorrágicos Medidas locais de hemostasia foram suficientes.
Eichhorn et al. <sup>9</sup> 2012	637	285	934 atuações	468 atuações	1,2 – 4,2	32	2	15	0	Medicação não foi suspensa Medidas locais de hemostasia foram suficientes.
Evans et al. <sup>10</sup> 2002	109 57(+)	109 52(-)	Exodontia 114	Exodontia 156	GE 1,2 – 4,7 GC 1,2 – 2,3	15	7	2	0	(+) Medicação não foi suspensa (-) Medicação suspensa ou reduzida Medidas locais de hemostasia foram suficientes.
Sacco et al. <sup>11</sup> 2007	131 65(+)	131 66(-)	511		GE 2,0 – 4,0 GC 1,5 – 2,0	6	10			(+) Medicação não foi suspensa (-) Medicação suspensa ou reduzida Medidas locais de hemostasia foram suficientes.
Blinder et al. <sup>12</sup> 2001	249		Exodontia 543		1,5 = INR>3,5	30				Medicação não foi suspensa Medidas locais de hemostasia foram suficientes.
Salam et al. <sup>13</sup> 2007	150		Exodontia 279		0,9 – 4,2 101 - INR≤2,5 049 - INR>2,5	10 (5) (5)				Medicação não foi suspensa Medidas locais de hemostasia foram suficientes.
Bacci et al. <sup>14</sup> 2010	451	449	Exodontia 926	Exodontia 894	1,8 – 4,0	7	4	0	0	Medicação não foi suspensa Medidas locais de hemostasia foram suficientes.
Somma et al. <sup>15</sup> 2010	800		Exodontia 3280		INR<3,0	82				Medicação não foi suspensa Índice alto de hemorragia devido negligências dos pacientes.
Bacci et al. <sup>16</sup> 2011	50	109	159 Implantes	337 Implantes	GE 1,8 – 2,98 GC 0,98 – 1,2	2	3			Medicação não foi suspensa Medidas locais de hemostasia foram suficientes.



Tabela 1. Continuação

Estudos	N de pacientes		Procedimentos		INR	Complicações hemorrágicas				Comentários
	GE	GC	GE	GC		Medidas locais de hemostasia Ambulatório		Medidas de hemostasia Ambiente hospitalar		
						GE	GC	GE	GC	
Al-Mubarak <i>et al.</i> <sup>17</sup> 2006	168		Exodontia G1 -w-s G2 +w-s G3 -w+s G4 +w+s		1.7 ± 0.6 2.3 ± 0.7 1.7 ± 0.5 2.6 ± 0.7	0				Grupos (G) +w com varfarina -w sem varfarina -s sem sutura +com sutura Sugere: Medidas locais de hemostasia
Febbo <i>et al.</i> <sup>18</sup> 2016	439	439	Exodontia 1022	Exodontia 1049	2,2 – 4,0	9		1*		* Paciente apresentou sangramento 10 dias pós-operatório e INR maior que 5. Portador de múltiplas comorbidades médicas graves e estava aguardando transplante cardíaco
Bajkin <i>et al.</i> <sup>19</sup> 2015	125 A-54 B-60 C-11	85	Exodontia A = 3d B > 3d C > 3d		A - INR ≥ 3,5 B - 2 = INR < 3,5 C - INR ≥ 3,5	A - 2 B - 3 C - 2	1			Medicação não foi suspensa Mesmos procedimentos no GE = GC Medidas locais de hemostasia foram suficientes
Morimoto <i>et al.</i> <sup>20</sup> 2009	139		155 73 (49)racr 82 (52) cp		INR ≤ 4,8 INR ≤ 2,97	2				Medicação não foi suspensa Medidas locais de hemostasia foram suficientes

INR - Razão normalizada internacional

GE – Grupo de estudo

GC – Grupo controle

Racr – Raspagem e alisamento coronorradicular

Cp – Cirurgia periodontal

Medidas locais de hemostasia referidos nos artigos compreende: Ácido tranexâmico; Sutura; Esponja de fibrina; Tala de cimento cirúrgico; Celulose oxidada; Eletrocauterização; Compressão do local com gaze; Esponja hemostática de gelatina absorvível; Esponjas de celulose, Cola de fibrina, Colágeno e Placa de acrílico.

Tabela 2. Complicações hemorrágicas devido a procedimentos odontológicos cirúrgicos em pacientes sob terapia com antiagregantes plaquetários

Estudos	N de pacientes		Procedimentos		Medicação Antiagregante plaquetário	Complicações hemorrágicas				Comentários
	GE	GC	GE	GC		Medidas locais de hemostasia Ambulatório		Medidas de hemostasia Ambiente hospitalar		
						GE	GC	GE	GC	
Partridge <i>et al.</i> <sup>21</sup> 2008	27 13 12 2	23	Cirurgia dentoalveolar Exodontia Alveoloplastia Biópsia	Cirurgia dentoalveolar Exodontia Alveoloplastia Biópsia	AAS AINEs Plavix	0	0	0	0	Medicação não foi suspensa no O GC pacientes saudáveis O GE perdeu 1,78g de sangue por unidade de cirurgia O GC perdeu 1,98g de sangue por unidade de cirurgia
Napenas <i>et al.</i> <sup>22</sup> 2009	43 14* 29∞	88 Procedimentos invasivos (exodontia, retalho periodontal e racr)			AAS Clopidogrel Dipiridamol Ticlopidina	0			0	Medicação não foi suspensa * Monoterapia com antiagregante plaquetário ∞ Terapia com dois antiagregantes plaquetários
Lillis <i>et al.</i> <sup>23</sup> 2011	111 42 36 33	532	Exodontia 56 59 54	Exodontia 734	AAS Clopidogrel AAS + Clopidogrel	2 * 22 ∞	2	0	0	Medicação não foi suspensa O GC pacientes saudáveis * Monoterapia com antiagregante plaquetário ∞ Terapia com dois antiagregantes plaquetários Medidas locais de hemostasia foram suficientes
Lu <i>et al.</i> <sup>24</sup> 2016	183 125 42 16	1088	Exodontia 548 em 274 consultas	Exodontia 2487 em 1472 consultas	AAS Clopidogrel AAS + Clopidogrel	5 em 274 consultas	10 em 1472 consultas	0	0	Medicação não foi suspensa O GC pacientes saudáveis Medidas locais de hemostasia foram suficientes

GE - Grupo de estudo

GC - Grupo controle

AAS - Ácido acetilsalicílico

AINEs - Anti-inflamatórios não esteroides

Medidas locais de hemostasia referidos nos artigos compreende: Ácido tranexâmico; Sutura; Esponja de fibrina; Tala de cimento cirúrgico; Celulose oxidada; Eletrocauterização; Compressão do local com gaze; Esponja hemostática de gelatina absorvível; Esponjas de celulose; Cola de fibrina; Colágeno e Placa de acrílico.

## Discussão

A terapia antitrombótica configura-se, há mais de meio século, como uma prática vantajosa em pacientes com risco de fenômenos tromboembólicos, especialmente naqueles pacientes portadores de válvulas mecânicas cardíacas, infarto do miocárdio, revascularização arterial coronária, tromboembolismo vascular recorrente e Síndrome antifosfolípide.<sup>2,13</sup>

A necessidade de prevenir os eventos tromboembólicos com medicações que interferem no mecanismo da hemostase traz consigo um efeito adverso marcante que é a hemorragia. Portanto, é um dilema para o cirurgião-dentista, na clínica diária, o atendimento dessa população crescente e que cada vez mais procuram por tratamento odontológico.

A realização de procedimento cirúrgico odontológico, nesses pacientes, sempre sofre questionamento. A suspensão do tratamento com anticoagulante oral previamente ao procedimento por dois a três dias tem sido recomendada e usada como protocolo de investigação científica por vários autores.<sup>10,11,17</sup> Também encontramos artigos que citam autores que indicam descontinuar a medicação por período maior ou ainda, até mesmo, reduzi-la.<sup>1,16</sup> Além disso, menciona-se a prática de administrar uma ponte de anticoagulação realizada com heparina de baixo peso molecular.<sup>25</sup>

O controle da anticoagulação é fundamental e deve ser realizado periodicamente, a fim de averiguar se a faixa terapêutica está sendo mantida. O meio pelo qual é monitorado o nível de anticoagulação produzido pela medicação antitrombótica é o exame do tempo de protrombina expressa em INR e deve ser averiguado no dia do procedimento cirúrgico ou se não for possível, no dia anterior ao procedimento.<sup>25</sup>

Uma grande parcela dos autores consultados menciona uma variação na faixa terapêutica entre 2,0 a 4,0,<sup>7,10,11,13,14</sup> enquanto para alguns a variação do limite foi menor,<sup>17</sup> para outros, essa variação foi maior.<sup>6,8</sup> Na grande maioria dos estudos, o objetivo foi manter a INR na faixa terapêutica entre 2,0 e 3,0 para a maioria dos casos, procurando minimizar o risco hemorrágico sem aumentar os riscos tromboembólicos,<sup>2,3,5</sup> com exceção as condições como: desordens valvulares, infarto do miocárdio, válvulas cardíacas mecânicas e eventos tromboembólicos recorrentes, onde a INR pode chegar a 4,0.<sup>2,9,13</sup>

A maioria dos estudos apresentados aqui não corrobora o fato de haver alta ocorrência de complicações hemorrágicas no intra e ou pós-operatório de procedimentos cirúrgicos odontológicos nos pacientes que fazem uso de medicação anticoagulante oral e ou antiagregante plaquetário quando adotadas medidas de hemostasia local apropriadas. As complicações hemorrágicas são mínimas quando a medicação anticoagulante não é descontinuada demonstrando que a maioria dos pacientes, quando dentro da faixa terapêutica do tempo de protrombina expresso em INR, não revelam sérias hemorragias,<sup>1,3-5,7,13</sup> mesmo quando a incidência hemorrágica é alta,<sup>10</sup> mas perfeitamente tratável e sem relevância clínica.<sup>13</sup>

As medidas locais de hemostasia devem fazer parte do arsenal no atendimento ao paciente anticoagulado. É de fundamental importância que qualquer cirurgião-dentista esteja familiarizado com técnicas e métodos de hemostasia local. Além disso, há um destaque na necessidade do emprego de técnicas cirúrgicas menos traumáticas possíveis, pela maioria dos autores consultados, como forma de minimizar o sangramento,<sup>3,6-12,17,25</sup> bem como até restringir a abertura do campo cirúrgico e remover uma quantidade limitada de dentes a cada sessão,<sup>3</sup> o que para outros autores não se justifica tal restrição desde que tome apropriadas medidas locais de hemostasia.<sup>19</sup>

A literatura ressalta que a suspensão como a redução dos níveis terapêuticos das medicações antitrombóticas para procedimentos odontológicos cirúrgicos está associada com um risco pequeno, mas real de complicações tromboembólicas, apesar do índice ser baixo, aproximadamente 1%, às consequências desses eventos tromboembólicos são devastadores quando comparado aos eventos hemorrágicos.<sup>4,5</sup> Também a incidência de hemorragias pós-operatória não controláveis pelos procedimentos locais de hemostasia podem variar de 0% a 3,5%.<sup>4</sup> No entanto, não existem casos documentados de morbidade ou fatalidade permanente decorrente de complicações hemorrágicas em pacientes anticoagulados que passam por procedimentos odontológicos cirúrgicos. A maioria das ocorrências são facilmente resolvidas com medidas locais de hemostasia.<sup>1,5</sup>


Uma advertência que o clínico deve estar atento é a interação medicamentosa principalmente nesses pacientes anticoagulados, onde o risco hemorrágico pós-operatório existe se a droga é deslocada dos sítios das proteínas plasmáticas, aumentando assim a sua atividade anticoagulante ou se seu metabolismo for reduzido.<sup>25</sup> Na Odontologia, as medicações mais frequentemente prescritas na clínica diária são analgésicos, anti-inflamatórios e os antibióticos. Essas medicações são potencialmente sinérgicas e elevam consideravelmente a INR. No entanto, a medicação mais citada contra a sintomatologia dolorosa foi à prescrição do acetaminofeno.<sup>8,13,16,20</sup> Porém, há autores que apontaram um aumento significativo na INR, pelo acetaminofeno, nos pacientes recebendo um regime estável de varfarina aumentando o risco de sangramento.<sup>25</sup> Mesmo assim, a associação entre o acetaminofeno e a ocorrência de aumento nos valores da INR carece de mais investigação. Também não foi observada conexão entre dose profilática antibiótica, nos pacientes de risco à endocardite infecciosa e eventos hemorrágicos,<sup>6,10-12</sup> muito provável que isso ocorra pela dose ser insuficiente para estabelecer interação com o anticoagulante.

A literatura pesquisada não deixa claro qual intervenção é mais ou menos invasiva, ficando a critério do operador classificá-las conforme as circunstâncias. Assim, os procedimentos como extrações dentárias foram, na maioria dos artigos analisados, classificados como um procedimento de baixo risco cirúrgico e simples em relação, por exemplo, aos tratamentos periodontais onde a hemostasia fica complicada pela presença de doença periodontal inflamatória.<sup>4,20</sup> Da mesma forma, a instalação de implante dentário ser considerado de alto risco cirúrgico para alguns autores,<sup>8</sup> enquanto para outros autores é um procedimento mais simples que a extração dentária.<sup>16</sup>

A preocupação do cirurgião-dentista reside no fato de não estar habituado com o processo hemostático que ocorre nos pacientes que fazem uso da medicação antitrombótica e este processo é, em geral, prolongado. Desta forma, o papel do cirurgião-dentista é procurar estar atualizado sobre o assunto através da educação continuada e salientar a importância das consultas periódicas enfatizando a prevenção nesse grupo de pacientes.

## Conclusão

Com base na literatura consultada, é imperativo concluir que o atendimento aos pacientes que fazem uso de antitrombóticos necessitam de minuciosa anamnese, exames clínico e complementar precisos, para realização de procedimentos cirúrgicos odontológicos sem alterar a rotina terapêutica com anticoagulante e ou antiagregante plaquetário.

Deve ser protocolo para o atendimento destes pacientes a observação da faixa terapêutica da INR de 2,0 a 4,0, avaliar o risco cirúrgico de acordo com o tipo de intervenção, adotar técnicas cirúrgicas menos traumáticas, usar métodos locais de hemostasia e prestar orientações pós-operatórias assegurando, assim, menor ocorrência de hemorragias. Além disso, o risco hemorrágico é baixo não justificando descontinuar a medicação, sendo essencial a comunicação com o médico antes do tratamento odontológico cirúrgico. 

## Referências ::

1. Wahl M. Anticoagulants and Antiplatelet Drugs in Dentistry: Stop the Interruption. *RDH*. 2013; 33(8): 89-98.
2. Klack K, de Carvalho JF. Vitamin k: metabolism, sources and interaction with foods and oral anticoagulants. *Int J Med Biol Front*. 2011;17(4):351-67.
3. Aframian DJ, Lalla RV, Peterson DE. Management of dental patients taking common hemostasis-altering medications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007;103(Suppl.):S45,e1-e11.
4. Pototski M and Amenabar JM. Dental management of patients receiving anticoagulation or antiplatelet treatment. *J. Oral Sci*. 2007;49(4):253-8.
5. Wahl MJ. Myths of dental surgery in patients receiving anticoagulant therapy. *J Am Dent Assoc*. 2000;131(1):77-81.
6. Russo G, Dal Corso L, Biasiolo A, Berengo M, Pengo V. Simple and safe method to prepare patients with prosthetic heart valves for surgical dental procedures. *Clin Appl Thromb Haemost*. 2000;6(2):90-3.
7. Zanon E, Martinelli F, Bacci C, Cordioli G, Girolami A. Safety of dental extraction among consecutive patients on oral anticoagulant treatment managed using a specific dental management protocol. *Blood Coagul Fibrinolysis*. 2003;14(1):27-30.
8. Ferrieri GB, Castiglioni S, Carmagnola D, Cargnel M, Strohmenger L, Abati S. Oral surgery in patients on anticoagulant treatment without therapy interruption. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007;65(6):1149-54.
9. Eichhorn W, Burkert J, Vorwig O, Blessmann M, Cachovan G, Zeuch J, et al. Bleeding incidence after oral surgery with continued oral anticoagulation. *Clin Oral Invest*. 2012; 16(5):1371-6.
10. Evans IL, Sayers MS, Gibbons AJ, Price G, Snooks H, Sugar AW. Can warfarin be continued during dental extraction? Results of a randomized controlled trial. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2002;40(3):248-52.
11. Sacco R, Sacco M, Carpenedo M, Mannucci PM. Oral surgery in patients on oral anticoagulant therapy: a randomized comparison of different intensity targets. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007;104(1):e18-21.
12. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, Taicher S. Dental extractions in patients maintained on oral anticoagulant therapy: comparison of INR value with occurrence of postoperative bleeding. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2001;30(6):518-21.
13. Salam S, Yusuf H, Milosevic A. Bleeding after dental extractions in patients taking warfarin. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2007;45(6):463-6.
14. Bacci C, Maglione M, Favero L, Perini A, Di Lenarda R, Berengo M, et al. Management of patients undergoing anticoagulant treatment. *Thromb Haemost*. 2010;104(5):972-5.
15. Somma F, Grande NM, Plotino G, Cameli G, Pameijer CH. Conservative approach to dental extractions in patients on anticoagulant therapy: A clinical study. *Gen Dent*. 2010;58(1):e30-e5.
16. Bacci C, Berengo M, Favero L, Zanon E. Safety of dental implant surgery in patients undergoing anticoagulation therapy: a prospective case-control study. *Clin Oral Implants Res* 2011;22(2):151-6.
17. Al-Mubarak S, Rass MA, Alsuywed A, Alabdulaaly A, Ciancio S. Thromboembolic risk and bleeding in patients maintaining or stopping oral anticoagulant therapy during dental extraction. *J Thromb Haemost*. 2006;4(3):689-91.
18. Febbo A, Cheng A, Stein B, Goss A, Sambrook P. Postoperative Bleeding Following Dental Extractions in Patients Anticoagulated With Warfarin. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016;74(8):1518-23.
19. Bajkin BV, Vujkov SB, Milekic BR, Vuckovic BA. Risk factors for bleeding after oral surgery in patients who continued using oral anticoagulant therapy. *J Am Dent Assoc*. 2015;146(6):375-81.
20. Morimoto Y, Niwa H, Minematsu K. Hemostatic management for periodontal treatments in patients on oral antithrombotic therapy: A retrospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009;108(6):889-96.
21. Partridge CG, Campbell JH, Alvarado F. The effect of platelet-altering medications on bleeding from minor oral surgery procedures. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008;66(1):93-7.
22. Napenas JJ, Hong CH, Brennan MT, Furney SL, Fox PC, Lockhart PB. The frequency of bleeding complications after invasive dental treatment in patients receiving single and dual antiplatelet therapy. *J Am Dent Assoc*. 2009;140(6):690-5.
23. Lillis T, Ziakas A, Koskinas K, Tsrilis A, Giannoglou G. Safety of dental extractions during uninterrupted single or dual antiplatelet treatment. *Am J Cardiol*. 2011;108(7):964-7.
24. Lu SY, Tsai CY, Lin LH, Lu SN. Dental extraction without stopping single or dual antiplatelet therapy: results of a retrospective cohort study. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2016;45(10):1293-8.
25. Scully C, Wolff A. Oral surgery in patients on anticoagulant therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2002;94(1):57-64.

Recebido em: 11/10/2016 / Aprovado em: 20/11/2016

**Autor Correspondente**

**Orlando Cavezzi Junior**

E-mail: cavezzi@gmail.com