



# **INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

### **PROTOCOLOS SEGUIDOS EM CIRURGIA ORAL EM PACIENTES COM TERAPÊUTICA ANTITROMBÓTICA**

Trabalho submetido por  
**Salvador Moreira da Fonseca Branquinho**  
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

**Setembro de 2018**





**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ**

**MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

**PROTOCOLOS SEGUIDOS EM CIRURGIA ORAL EM PACIENTES  
COM TERAPÊUTICA ANTITROMBÓTICA**

Trabalho submetido por  
**Salvador Moreira da Fonseca Branquinho**  
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por  
**Prof<sup>a</sup> Doutora Armanda Amorim de Abreu**

**Setembro de 2018**



## **Agradecimentos**

À Professora Doutora Armanda Amorim por toda a disponibilidade demonstrada, motivação e profissionalismo que teve para comigo bem como a sua ajuda incansável ao longo desta investigação. Um grande obrigado.

Ao Professor Doutor Luís Proença por toda a ajuda no tratamento estatístico esclarecendo sempre as minhas dúvidas com profissionalismo e mostrando-se sempre disponível.

Ao Instituto Universitário Egas Moniz por todos os conhecimentos, amizades e conquistas conseguidas ao longo destes 5 anos.

A todos os professores que fizeram parte do meu percurso académico.

Aos meus pais, a minha maior inspiração, por todos os valores e educação que me transmitiram e todos os esforços que sempre fizeram e têm feito por mim ao longo da minha vida.

Queria também deixar um agradecimento aos meus irmãos e a todos os meus amigos que foram essenciais e indispensáveis ao longo do meu percurso académico estando sempre presentes nos momentos mais críticos.



## Resumo

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar se existe ou não uniformização, quanto ao tipo de protocolos clínicos seguidos por médicos dentistas e/ou estomatologistas com diferentes anos de prática, perante pacientes medicados com terapêutica antitrombótica e com necessidade de uma cirurgia oral.

**Materiais e métodos:** Com a ajuda de 15 médicos dentistas, foi elaborado um inquérito que chegou a cerca de 204 pessoas tendo-se posteriormente realizado este presente estudo a partir dos resultados obtidos. A recolha de dados foi efetuada através da SPEMD (Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária) segundo a plataforma *Google forms*. Os resultados obtidos foram tratados estatisticamente através do software SPSS tendo-se efetuado uma estatística descritiva e comparativa.

**Resultados:** Dos 204 inquiridos conseguiu-se uma amostra constituída por 104 pessoas do sexo masculino e 100 pessoas do sexo feminino. A maioria dos inquiridos encontravam-se na faixa etária dos 20-40 anos. Em termos de formação de base a vasta maioria dos inquiridos eram médicos dentistas e havia cerca de 31 estomatologistas, já em relação ao tempo de exercício a maioria da amostra exercia há menos de 15 anos e em relação há área de atividade 173 dos inquiridos eram generalistas enquanto que 31 eram especialistas. Foi efetuada uma análise inferencial tendo-se associado o tempo de exercício bem como a área de atividade a diferentes variáveis, nomeadamente a distinção entre antiagregante plaquetário e anticoagulante, às diferentes formas de atuação de um paciente em terapia antitrombótica perante uma cirurgia oral e outras.

**Conclusões:** Conclui-se que as atuais normas e protocolos recomendados em relação a um paciente em terapia antitrombótica com necessidade de uma cirurgia oral são muitas vezes negligenciados ou desconhecidos por uma significativa parte de médicos dentistas.

**Palavras-Chave:** Cirurgia oral, anticoagulante, antiagregante plaquetário, cascata de coagulação





## **Abstract**

**Objective:** The objective of this study was to verify whether or not there is standardization, regarding the type of clinical protocols followed by dentists and / or stomatologists with different years of practice, before patients receiving antithrombotic therapy and requiring oral surgery.

**Materials and methods:** With the help of 15 dentists, a survey was carried out that reached about 204 people and this study was subsequently carried out based on the results obtained. Data collection was done through the SPEMD (Portuguese Society of Stomatology and Dentistry) according to the platform *Google forms*. The results were statistically treated using the SPSS software and a descriptive and comparative statistic was performed.

**Results:** Of the 204 respondents we obtained a sample of 104 male and 100 female subjects. The majority of respondents were in the age group of 20-40 years. In terms of basic training the vast majority of the respondents were dentists and there were about 31 stomatologists, while in relation to the time of exercise the majority of the sample exercised to less than 15 years and in relation to the area of activity 173 of the respondents were generalists while 31 were specialists. An inferential analysis was performed, associating exercise time as well as activity area with different variables, namely the distinction between antiplatelet and anticoagulant antiplatelet agents, the different forms of action of an antithrombotic patient before oral surgery and others.

**Conclusions:** This study concluded that the current standards and protocols recommended in relation to a patient in antithrombotic therapy in need of oral surgery are often neglected or unknown by a significant proportion of dentists.

**Key words:** Oral surgery, anticoagulant, antiplatelet agent, coagulation cascade



# Índice Geral

Resumo .....	1
Índice de tabelas .....	9
Lista de abreviaturas .....	11
I- Introdução .....	13
1- Cascata de coagulação .....	14
1.1. Iniciação .....	14
1.2. Amplificação .....	14
1.3. Propagação .....	15
2- Testes Laboratoriais .....	17
2.1. INR ( International normalized ratio) .....	17
2.2. Tempo de protrombina .....	17
2.3. Tempo de tromboplastina parcial ativada .....	18
2.4. Tempo de coagulação da ecarina .....	18
2.5. Tempo de trombina .....	18
3- Anticoagulantes .....	19
3.1. Terapêutica Anticoagulante .....	19
3.1.1. Varfarina .....	20
3.2. Novos anticoagulantes orais .....	21
3.2.1. Dabigatrano .....	23
3.2.2. Apixabano .....	24
3.2.3. Edoxabano .....	25
3.2.4. Rivaroxabano .....	26
4- Antiagregantes .....	27

4.1. Aspirina.....	28
4.2. Clopidogrel .....	28
4.3. Aspirina + Clopidogrel (Dupla terapêutica antiagregante plaquetária) .....	29
II- Materiais e métodos.....	31
1- Caracterização do estudo .....	31
2- Objetivo .....	31
3- Hipóteses de estudo .....	31
4- Amostra .....	31
4.1- Critérios de inclusão e exclusão .....	32
5- Materiais e métodos.....	32
6- Análise estatística .....	32
III- Resultados .....	33
1- Estatística descritiva- Definição da amostra.....	33
1.1. Idade.....	33
1.2. Género.....	34
1.3. Universidade .....	34
1.4. Formação de base.....	35
1.5. Tempo de exercício.....	36
1.6. Área de atividade diária .....	36
2- Análise Inferencial.....	38
2.1. Relação entre o tempo de exercício e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente medicado com terapêutica antitrombótica .....	38
2.2. Relação entre a área de atividade diária e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente medicado com terapêutica antitrombótica.	39
2.3. Relação entre o tempo de exercício e a distinção do anticoagulante num paciente em terapia anticoagulante .....	40

2.4. Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a idade dos inquiridos .....	41
2.5. Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a área de atividade dos inquiridos.....	42
2.6. Relação entre o tempo de exercício e a solicitação de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica .....	43
2.7. Relação entre a área de atividade diária e a requisição de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica .....	44
2.8. Relação entre o tempo de exercício e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica..	45
2.9. Relação entre a área de atividade e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica..	46
2.10. Relação entre o tempo de exercício e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	47
2.11. Relação entre a área de atividade diária e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	48
2.12. Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica .....	49
2.13. Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica .....	50
2.14. Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4.....	51
2.15. Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4 .....	52

2.16. Relação entre o tempo de exercício e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada .....	53
2.17. Relação entre a área de atividade diária e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada.....	54
3- Discussão.....	57
3.1. Limitações do estudo .....	59
4- Conclusão.....	60
IV- Bibliografia .....	62

## Índice de tabelas

Figura 1- Cascata de coagulação (adaptado de Fortier et al., 2018).....	16
Figura 2- Divisão da amostra por idades.....	33
Figura 3- Divisão da amostra por género.....	34
Figura 4- Divisão da amostra por universidade.....	35
Figura 5- Divisão da amostra por formação de base.....	35
Figura 6- Tempo de exercício.....	36
Figura 7- Divisão da amostra por área de atividade diária.....	37
Figura 8- Relação entre o tempo de exercício e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente medicado com terapêutica antitrombótica.....	38
Figura 9- Relação entre a área de atividade diária e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente medicado com terapêutica antitrombótica.....	39
Figura 10- Relação entre o tempo de exercício e a distinção do anticoagulante num paciente em terapia anticoagulante.....	40
Figura 11- Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a idade dos inquiridos.....	41
Figura 12- Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a área de atividade dos inquiridos.....	42
Figura 13- Relação entre o tempo de exercício e a solicitação de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica..	43
Figura 14- Relação entre a área de atividade diária e a requisição de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica..	44
Figura 15- Relação entre o tempo de exercício e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	45

Figura 16- Relação entre a área de atividade e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	46
Figura 17- Relação entre o tempo de exercício e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	47
Figura 18- Relação entre a área de atividade diária e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	48
Figura 19- Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	49
Figura 20- Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica.....	50
Figura 21- Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4.....	51
Figura 22- Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4.....	52
Figura 23- Relação entre o tempo de exercício e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada.....	54
Figura 24- Relação entre a área de atividade diária e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada.....	55



## **Lista de abreviaturas**

**AEM-** Agência Europeia de Medicamentos

**AVC-** Acidente vascular cerebral

**AVKs-** Antagonistas da vitamina K

**EP-** Embolia pulmonar

**FDA-** Food and drug administration

**FII-** Protrombina

**FIXa/FVIIIa** – Complexo intrínseco

**FXa/FVa-** Complexo protrombinase

**FT-** Fator tecidual

**IFXa-** Inibidores do fator Xa

**INR-** Índice internacional normalizado

**ISI-** International sensitivity index

**TCE-** Tempo de coagulação de ecarina

**TP-** Tempo de protrombina

**TT-** Tempo de trombina

**TVP-** Trombose venosa profunda



## **I- Introdução**

Com o aumento da população idosa a nível mundial e o contínuo aumento da esperança média de vida, acaba por haver uma situação de elevada prevalência de doenças crónicas, incluindo doenças cardíacas e vasculares. Estas doenças muitas vezes necessitam de terapia antitrombótica para prevenir eventos tromboembólicos (Fakhri et al., 2013).

O desenvolvimento de um coágulo na circulação coronária ou cerebral (provocando enfarte agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral isquémico, respectivamente) é uma das causas mais comuns de mortalidade e morbidade em todo o mundo, e a prevalência destas doenças continua a crescer de dia para dia, especialmente nas nações em desenvolvimento (S. P. Jackson, 2011; Rai, Mohan, Babbar, & Dang, 2014).

O tromboembolismo venoso, que inclui a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar é um dos principais fatores de mortalidade em todo o mundo, ocorrendo em pelo menos um adulto em cada mil anualmente (Franchini & Mannucci, 2016; Nwulu, Brooks, Richardson, McFarland, & Coleman, 2014). Desta forma, os anticoagulantes e as terapias antitrombóticas são um meio bastante utilizado na prevenção, bem como no tratamento, a longo prazo de casos de tromboembolismo (Rocha et al., 2018).

Já na trombose arterial, os antiagregantes plaquetários são amplamente utilizados na sua prevenção a longo prazo (S. P. Jackson, 2011; Rai et al., 2014). A trombose arterial ocorre mais frequentemente após a rutura ou erosão de uma placa aterosclerótica instável, particularmente na circulação coronária, expondo elementos trombogénicos potentes à circulação sanguínea (S. P. Jackson, 2011).

Apesar de nos dias de hoje se saber que as extrações dentárias são consideradas um procedimento cirúrgico menor e associadas a uma baixa hemorragia, está implícito que a terapia anticoagulante pode aumentar o risco de hemorragia pós e pré-operatório (Rocha et al., 2018).

## **1- Cascata de coagulação**

As proteínas de coagulação são os componentes centrais do sistema de coagulação que levam a uma interação complexa de reações na conversão de fibrinogénio solúvel em cadeias de fibrina insolúvel (Fortier et al., 2018).

### **1.1. Iniciação**

Esta fase inicia-se devido à expressão do fator tecidual (TF) no vaso danificado que liga o fator VIIa para ativar o fator IX e o fator X. O fator Xa então liga-se ao fator II para formar trombina (fator IIa) (Fortier et al., 2018).

Quando um vaso é rompido, as plaquetas escapam do vaso, ligando-se ao colagénio e a outros componentes da matriz extracelular ao local da lesão e ficam parcialmente ativadas. Este processo forma um rolhão plaquetário que fornece hemostase primária. No entanto, a hemostase a longo prazo requer que este rolhão possa ser estabilizado por uma malha de fibrina formada pela ação da trombina. O processo de geração de trombina vai então ser iniciado quando as células do fator tecidual (FT) são expostas ao sangue no local da lesão (Hoffman, 2015). Assim, na fase de iniciação, o fator tecidual (FT) de fibroblastos (ou outras células portadoras de FT, tais como monócitos ou células endoteliais) liga o factor VII ativado (um factor de coagulação circulante) e forma o complexo FT / VIIa. O complexo FT / VIIa, por sua vez, ativa os fatores IX e X. O fator X ativado (Xa) forma um complexo Xa / Va na superfície dos fibroblastos e gera uma quantidade suficiente de trombina para induzir a ativação plaquetária. Desta forma, a coagulação prossegue para um local mais eficiente, a superfície de plaquetas negativamente carregadas (Fakhri et al., 2013).

### **1.2. Amplificação**

Como a quantidade de trombina gerada não é suficiente, existem numerosos círculos de resposta positiva que ligam a trombina às plaquetas. A trombina que é gerada na fase de iniciação ativa ainda mais o fator V e o fator VIII (Fortier et al., 2018).

Ainda, durante esta fase, as pequenas quantidades de trombina formadas em células portadoras de FT promovem ao máximo a ativação plaquetária e também ativam cofatores adicionais de coagulação na superfície das plaquetas. Embora esta pequena quantidade de trombina possa não ser suficiente para produzir um coágulo de fibrina estável, esta desempenha um papel fundamental ao “preparar” o sistema de coagulação para uma explosão subsequente da geração de trombina na superfície das plaquetas ativando FV, FVIII e FXI na superfície das plaquetas. FIXa é ativado tanto na célula portadora de FT como na superfície de plaquetas. O FXIa liga-se ao FVIIIa na superfície das plaquetas para montar os complexos “tenases” FIXa / FVIIIa (“tenase”) (Fakhri et al., 2013; Hoffman, 2015). Resumindo, nesta fase, a coagulação desloca-se dos fibroblastos do FT para as plaquetas que são muito mais adequadas para a coagulação com as suas superfícies negativamente carregadas. As plaquetas por sua vez aderem e acumulam cofatores na sua superfície e amplificam a coagulação. Assim, as plaquetas e os fatores de coagulação são ativados pela trombina, que por sua vez se liga e cliva os receptores ativados por proteases plaquetárias, desencadeando uma cascata complexa de sinalização (Fakhri et al., 2013).

### **1.3. Propagação**

Os complexos enzimáticos acumulados (nomeadamente o complexo tenase e o complexo protrombinase) na superfície das plaquetas suportam uma grande formação de trombina e ativação plaquetária. Este facto garante a formação contínua de trombina e, subsequentemente, fibrina para formar um coágulo suficientemente grande (Fortier et al., 2018).

A enorme formação de trombina necessária para uma hemostasia eficaz é produzida em superfícies plaquetárias durante a fase de propagação da coagulação. Uma vez montado o complexo plaquetário “tenase”, o FX do plasma é ativado para o FXa na superfície das plaquetas. De seguida o FXa associa-se ao FVa para formar complexos de “protrombinase” e produzir uma apreciável quantidade de trombina (Hoffman, 2015).

Na fase final da propagação, os complexos tenase e protrombinase (FXa / FVa) organizam-se na superfície das plaquetas, e ocorre a formação de trombina em larga escala. A tenase pode originar-se da via extrínseca ou da via intrínseca. A tenase intrínseca é feita de FIXa e FVIIIa com  $Ca^{++}$  e na tenase extrínseca consiste em FT / FVIIa com  $Ca^{++}$ . A tenase intrínseca é 50 vezes mais

eficiente que a tenase extrínseca na expressão de FXa. Além disso, o complexo protrombinase (FXa / FVa) é protegido dos inibidores do fator tecidual, porque não contém FT e, portanto há, uma enorme formação de FXa e trombina. Isto acaba por levar a uma formação de fibrina em larga escala (Fakhri et al., 2013; Hoffman, 2015).

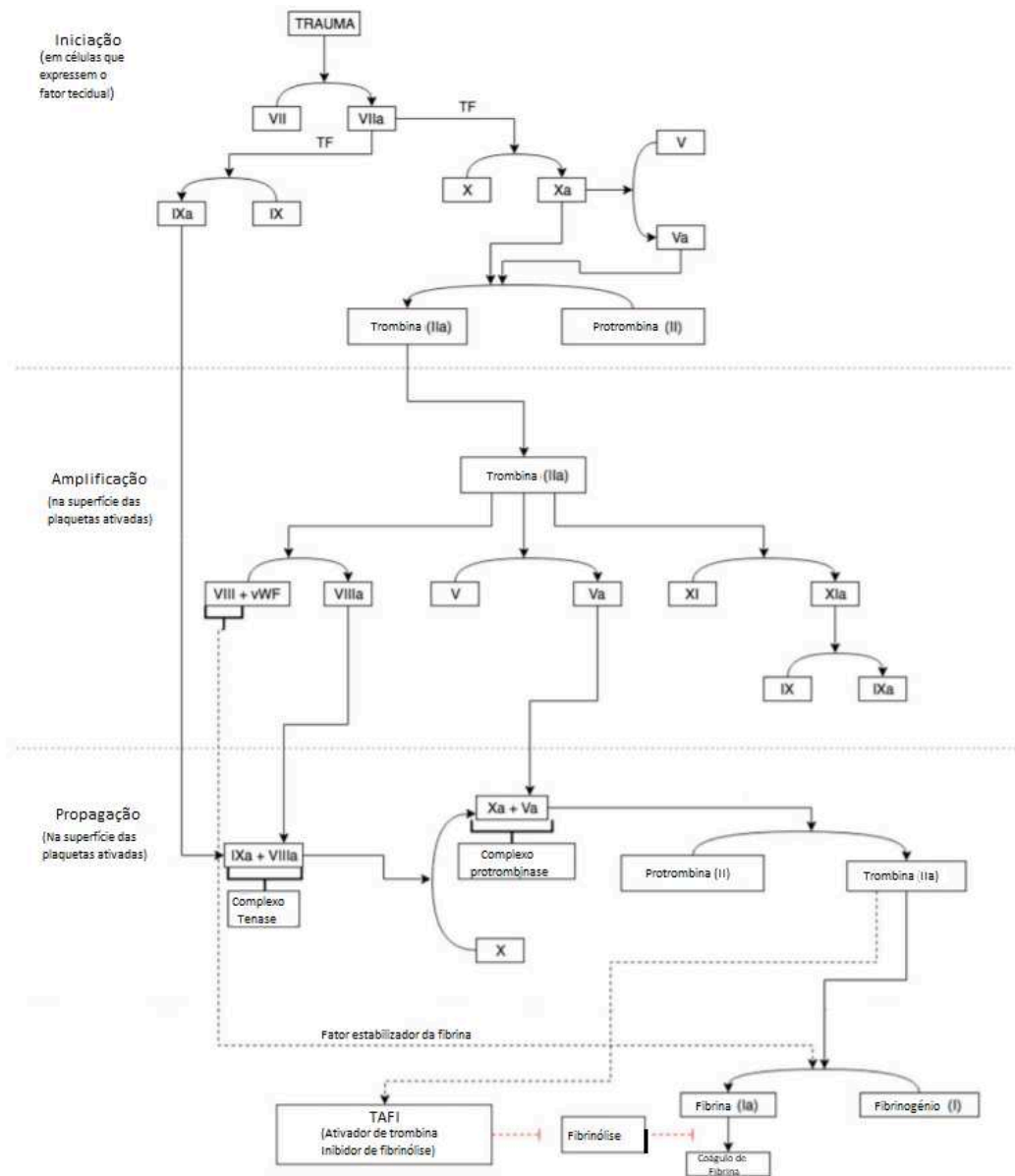


Figura 1- Cascata de coagulação (adaptado de Fortier et al., 2018)

## 2- Testes Laboratoriais

### 2.1. INR (International normalized ratio)

O índice normalizado internacional (INR) é usado para avaliar o efeito dos anticoagulantes orais com maior precisão em pessoas em terapia anticoagulante. Na grande maioria das situações, a faixa terapêutica de INR está entre os 2,0-3,0 (Bajkin, Vujkov, Milekic, & Vuckovic, 2015). O INR leva em atenção diferenças nas sensibilidades de diferentes tromboplastinas, e vai essencialmente medir a via extrínseca da coagulação. Este valor vai corresponder à relação entre o valor do TP do plasma do paciente e o do TP normal médio, elevado ao Índice Internacional de Sensibilidade (ISI) (Ignjatovic, 2013a; Nizarali & Rafique, 2013).

$$\text{INR} = (\text{TP paciente} / \text{TP normal})^{\text{ISI}}$$

O ISI é determinado testando amostras de plasma obtidas de pacientes saudáveis e pacientes medicados com varfarina, com a tromboplastina usada em laboratório e com a preparação internacional de tromboplastina de referência (Ignjatovic, 2013a).

### 2.2. Tempo de protrombina

Para distúrbios hemorrágicos adquiridos, o Tempo de Protrombina (TP) é particularmente importante, principalmente quando se tenta compreender as tendências de hemorragia num paciente em terapia anticoagulante. É derivado das medidas da razão de protrombina e do INR. É ainda utilizado para determinar a capacidade de coagulação em pacientes medicados com varfarina ou em pacientes com problemas hepáticos. O intervalo de referência do TP é geralmente de 12 a 15 segundos. O intervalo normal para o INR é de aproximadamente 0,8 a 1,2. O TP é usado para avaliar a cascata de coagulação extrínseca e a via final comum, que inclui fator tecidual, fator VII, fator V, fator X, fator II e fibrinogénio (L. R. Jackson & Becker, 2014). É usado em conjunto com o tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) (Nizarali & Rafique, 2013).

### **2.3. Tempo de tromboplastina parcial ativada**

O tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) avalia, no geral, a via comum intrínseca e final da coagulação. Os factores de coagulação incluindo o factor II, factor V, factor VIII, factor IX e factor XI estão incorporados na fase intrínseca da cascata de coagulação. Qualquer anticoagulante que afete a atividade destes fatores pode influenciar o TTPa, mas a resposta varia de acordo com a proteína de coagulação e o reagente (L. R. Jackson & Becker, 2014).

Este teste é leve e moderadamente sensível para os efeitos anticoagulantes da varfarina e do dabigatrano, respetivamente (L. R. Jackson & Becker, 2014).

### **2.4. Tempo de coagulação da ecarina**

O tempo de coagulação da ecarina (TCe) mede a geração de trombina e também está a ser utilizado para testar diferentes medidas qualitativas e quantitativas do efeito anticoagulante do dabigatrano. O ensaio TCe é insensível aos efeitos dos antagonistas da vitamina K, rivaroxabano, apixabano e edoxabano (L. R. Jackson & Becker, 2014; Miyares & Davis, 2012). Tendo em conta a relação linear entre as concentrações plasmáticas de TCe e do dabigatrano, um valor normal suporta um nível plasmático baixo (Gosselin, Dwyre, & Dager, 2013; L. R. Jackson & Becker, 2014).

### **2.5. Tempo de trombina**

O tempo de trombina (TT) é um ensaio de coagulação que afere a polimerização do fibrinogénio em fibrina na presença de trombina. Dada a posição proximal do fator Xa na cascata de coagulação, os inibidores do fator Xa não prolongam o TT. Da mesma forma, os AVK também não prolongam o TT. Em contraste, os inibidores da trombina prolongam-no de um modo linear, dependente da concentração (Ignjatovic, 2013b; Lessire et al., 2015). Embora o teste de TT padrão seja utilizado para qualificar a presença de inibidores de trombina, a sua capacidade de quantificar a quantidade de anticoagulante no soro é restringida devido à extrema saturação dos coagulómetros de ensaio pelas concentrações de dabigatrano presentes no soro de indivíduos que receberam o mesmo por um período prolongado (Ignjatovic, 2013b; L. R. Jackson & Becker, 2014; Lessire et al., 2015).



### **3- Anticoagulantes**

A cascata de coagulação representa um equilíbrio entre as vias pró-coagulantes que são iniciadas no início do trauma levando à formação de coágulos sanguíneos e as vias anticoagulantes que inibem esses mesmos mecanismos. Embora a coagulação do sangue seja uma parte natural do processo de cicatrização, as trombozes arteriais e venosas são uma causa de incapacidade e até de morte. Aos pacientes de alto risco podem ser administrados anticoagulantes como uma forma de profilaxia para gerenciar futuros eventos tromboembólicos (Fortier et al., 2018; Hoffman, 2015).

Um paciente de “alto risco” é difícil de definir devido aos inúmeros fatores que contribuem para a probabilidade de um indivíduo desenvolver uma potencial crise tromboembólica. De acordo com o nono ato americano de diretrizes do College of Chest Physicians (ACCP), um paciente pode ser definido como de “alto risco” se possuir um dos seguintes critérios: prótese valvar mitral, qualquer válvula aórtica de disco de gaiola ou disco de inclinação prótese, derrame ou ataque isquêmico transitório (AIT) dentro de um período anterior a 6 meses, tromboembolismo venoso (TEV) dentro de um período anterior a 3 meses, trombofilia grave ou deficiência de proteína C, proteína S, antitrombina ou anticorpos antifosfolipídeos (Fortier et al., 2018).

#### **3.1. Terapêutica Anticoagulante**

Doentes que estejam em tratamento anticoagulante oral contínuo vão ter um maior risco de complicações hemorrágicas durante e após a cirurgia oral. Nos dias que correm existem dois tipos de tratamento anticoagulante oral, os anticoagulantes antagonistas da vitamina K, e anticoagulantes orais diretos (Engelen, Schutgens, Mauser-Bunschoten, van Es, & van Galen, 2018). A varfarina faz parte do grupo de anticoagulantes antagonistas da vitamina K e é normalmente o anticoagulante mais prescrito, sendo recorrentemente administrado com o intuito de prevenir eventos tromboembólicos em pacientes com condições de hipercoagulação (Kämmerer, Frerich, Liese, Schiegnitz, & Al-Nawas, 2015). No entanto, os anticoagulantes antagonistas da vitamina K têm um importante problema, o facto de serem dependentes de antitrombina, tornando-as incapazes de inibir o FXa no complexo protrombinase (Hillarp et al., 2014).

Os anticoagulantes orais diretos têm sido uma alternativa cada vez mais recorrente em relação aos anticoagulantes antagonistas da vitamina K. O número de hemorragias e a gravidade das mesmas depende de motivos relacionados com a medicação, nomeadamente o grau de anticoagulação, medido pelo INR, fatores interligados à cirurgia oral (como a extensão da ferida ou o número de raízes extraídas), bem como fatores alusivos ao doente. O nível de INR é importante para precisar se o tratamento anticoagulante está a ser eficiente no impedimento da formação dos coágulos sanguíneos. Dentro da faixa desejada do nível de INR, uma pessoa tem ao mesmo tempo um menor risco de complicações tanto na coagulação do sangue bem como um menor risco de hemorragia excessiva. Na prática de rotina, o medicamento antifibrinolítico é frequentemente usado antes, durante e após pequenas cirurgias orais ou extrações dentárias para pessoas que usam anticoagulantes orais (Engelen et al., 2018).

O manuseamento de pacientes anticoagulados, que devem ser submetidos à cirurgia oral, é muito delicado e pode levar a sérias consequências caso não sejam aplicados protocolos apropriados para o controle da hemostasia e risco tromboembólico (Miranda et al., 2016).

### **3.1.1. Varfarina**

A varfarina, que age antagonizando o efeito da vitamina K, é um dos anticoagulantes orais mais utilizados. Este medicamento pode ser absorvido completamente e atinge seu pico máximo numa hora após a ingestão (Khalil & Abdullah, 2014).

É frequentemente utilizada na prevenção de acidentes vasculares cerebrais em doentes com fibrilação auricular que tenham alto risco de AVC isquémico e, ao mesmo tempo, que não possuam contra-indicações. Tem-se vindo a provar consistentemente ao longo do tempo que doentes em fibrilação auricular medicados com varfarina e anticoagulantes semelhantes têm o risco de acidentes vasculares cerebrais reduzido em mais de 60% do que quando comparados com doentes que não estejam medicados. A medicação a longo prazo de anticoagulantes com antagonistas da vitamina K é normalmente necessária para a prevenção e tratamento do tromboembolismo em doentes com FA e outros grupos de alto risco, tais como doentes com válvulas cardíacas mecânicas, tromboembolismo venoso, embolia pulmonar e doença vascular periférica (*Optim.*

*Warfarin Manag. Prev. Thromboembolic Events Patients with Atr. Fibrillation A Syst. Rev. Clin. Evid.*, 2011; Weltman et al., 2015).

No entanto, a medicação com varfarina apresenta algumas desvantagens, nomeadamente, as inúmeras interações alimentares e medicamentosas, a necessidade de monitoramento laboratorial frequente e o risco de complicações hemorrágicas (Nematullah, Alabousi, Blanas, Douketis, & Sutherland, 2009). Para além disso, tem um índice terapêutico estreito, apresenta diferentes problemas, como a necessidade de alterar a dose com frequência e monitorizar continuamente o estado de coagulação dos pacientes. Os pacientes que o utilizam são, portanto, forçados a realizar controlos laboratoriais, restrições dietéticas e estão sujeitos a riscos de interferência quando são submetidos a outros tratamentos com medicamentos (Miranda et al., 2016).

A continuação da dose regular de terapia com varfarina não parece conferir um maior risco de hemorragia em comparação com a interrupção ou modificação da dose de varfarina para pacientes submetidos a procedimentos dentários menores (Nematullah et al., 2009).

Em pacientes medicados com varfarina e que necessitem de cirurgia oral, o padrão é monitorar a atividade anticoagulante através do TP e INR (Miranda et al., 2016).

### **3.2. Novos anticoagulantes orais**

Desde 2010, quatro medicamentos anticoagulantes orais diretos nomeadamente o dabigatrano, rivaroxabano, apixabano e edoxabano foram aprovados pela *Food and Drug Administration* (FDA) (Miller & Miller, 2018). Estes anticoagulantes orais diretos funcionam principalmente por dois mecanismos, que têm como alvo fatores específicos de coagulação, a forma de trombina ou fator de coagulação ativado Xa (Fortier et al., 2018). Têm assim dois subgrupos: inibidores diretos da trombina (DTI) e inibidores do fator Xa (FXaI), ambos direcionados a um fator específico na cascata da coagulação (S. Johnston, 2016).

Estas novas moléculas são capazes de atuar seletiva e especificamente nos componentes individuais da cascata de coagulação, em particular o dabigatrano que inibe diretamente a trombina, enquanto o apixabano e o rivaroxabano inibem diretamente o fator Xa, proporcionando assim um efeito coagulante mais previsível (Elad, Marshall, Meyerowitz, & Connolly, 2016). Os novos anticoagulantes orais, devido à sua curta meia-vida biológica e ao seu rápido efeito

anticoagulante, apresentam diversas vantagens em relação aos AVKs: são caracterizados pela previsibilidade da resposta, não necessitam de monitoramento constante de coagulação, são administrados em doses fixas, facilitando a adesão à terapia, mostram interações medicamentosas mínimas, caracterizam-se pela ausência de interações alimentares e ampla margem terapêutica (Miranda et al., 2016).

Os inibidores de Xa ligam-se diretamente ao sítio ativo do Fator Xa, resultando no bloqueio do caminho comum da coagulação. Isto acaba por levar a uma redução da formação de trombina, o que, por sua vez, inibe a formação de coágulos e ativação plaquetária (DeWald & Becker, 2014).

Já no caso dos inibidores diretos da trombina especificamente e reversivelmente ligam-se ao local ativo da trombina. Inibindo trombina, há uma redução na formação de coágulos de fibrina e agregação plaquetária (DeWald & Becker, 2014).

Em doentes tratados com os novos anticoagulantes orais, que necessitem de intervenções com baixo risco de hemorragia (por exemplo, extração de até 3 elementos dentários), onde uma boa hemostase local possa ser alcançada, os especialistas EHRA (European Heart Rhythm Association) sugerem não interromper a terapia com estes, usando, para a operação, o intervalo de tempo mínimo do medicamento (12 h após a última dose de dabigatrano e apixabano, 24 h após a última dose de rivaroxabano). Em vez disso, no caso de cirurgia oral complexa (extração > 4 elementos dentários), a suspensão dos novos anticoagulantes orais deve levar em consideração: o risco de hemorragia, função renal e o anticoagulante utilizado (Miranda et al., 2016).

Estes novos anticoagulantes orais foram comercializados para não necessitarem de monitoramento, uma vez que fornecem terapia anticoagulante previsível e consistente. No entanto, os pacientes tratados com estes necessitarão de testes de coagulação caso surja algum tipo de hemorragia imprevista ou complicações trombóticas, sempre que precisarem de cirurgia de urgência e uma intervenção planejada, como por exemplo a inserção de um implante dentário (Fakhri et al., 2013; Firriolo & Hupp, 2012; Thean & Alberghini, 2016). Assim, pacientes que estejam nesta nova terapia anticoagulante e que necessitem de cirurgia dentária podem ser tratados apropriadamente, sem a suspensão da terapia ou modificações na dose. Para os pacientes com maiores riscos de complicações hemorrágicas no pós-operatório, é aconselhável fazer a ligação com o médico especialista (Nathwani & Wanis, 2017).

Os diferentes estudos de custo-efetividade de novos anticoagulantes orais conduzidos em vários países são bastante consistentes, mostrando que a administração destes medicamentos parece ser a melhor opção para pacientes com risco aumentado de complicações tromboembólicas ou hemorrágicas e aqueles com mau controle da anticoagulação com antagonistas da vitamina K. (Adrian Curto, Curto, & Sanchez, 2017).

### **3.2.1. Dabigatrano (Pradaxa®)**

O dabigatrano é utilizado no tratamento da trombose venosa profunda e embolia pulmonar (coágulo no pulmão) em doentes tratados com anticoagulantes injectáveis. Também é utilizado com o intuito de reduzir o risco de uma trombose venosa profunda e embolia pulmonar acontecerem novamente após o fim do tratamento inicial (Muñoz-Corcuera, Ramírez-Martínez-Acitores, López-Pintor, Casañas-Gil, & Hernández-Vallejo, 2016). O dabigatrano é ainda utilizado para ajudar a prevenir derrames ou coágulos sanguíneos graves em pessoas que têm fibrilação auricular (uma situação na qual o coração bate irregularmente, aumentando a probabilidade de formação de coágulos no corpo que possivelmente poderiam levar a derrames) sem doença cardíaca valvular. O dabigatrano encontra-se numa classe de medicamentos anticoagulantes chamados inibidores diretos da trombina. Assim, atua impedindo a formação de coágulos sanguíneos no corpo (Hassona, Malamos, Shaqman, Baqain, & Scully, 2018).

Um dos pormenores mais significativo deste, foi descoberto num estudo realizado em 2009 provando que a taxa de acidente vascular cerebral hemorrágico, com ambas as doses de dabigatrano previamente administradas, foi inferior a um terço quando comparadas com as de varfarina, sem qualquer redução na eficácia contra o AVC isquémico (Costantinides, Rizzo, Pascazio, & Maglione, 2016; Gómez-Moreno et al., 2018).

O dabigatrano exerce o seu efeito anticoagulante através da ligação plasmática à trombina, desativando-a. É um inibidor forte, seletivo, reversível e competitivo da trombina, e a sua possibilidade de atingir o coágulo e desativar a trombina é uma das suas principais vantagens (Syed, Ansell, & Sood, 2014). Ao inibir a trombina, o dabigatrano reduz a formação de fibrina, inibe a ativação plaquetária mediada pela trombina e reduz a inibição da fibrinólise (Costantinides et al., 2016). Devido ao facto de ser pouco absorvido pelo trato gastrointestinal a medicação é,

portanto, administrada sob a forma do pró-fármaco etexilato de dabigatrano. Este pró-fármaco é completamente convertido em dabigatrano imediatamente após a ingestão (Davis, Robertson, Shivakumar, & Lee, 2013). Após a administração oral do etexilato de dabigatrano, este, é rapidamente metabolizado sob a sua forma ativa pelas esterases no intestino. As concentrações plasmáticas atingem o pico aproximadamente 2 horas após a administração e diminuem pela metade após 12 horas (Adrian Curto et al., 2017; Romond, Miller, & Henry, 2013). Visto que sensivelmente 80% é excretado via renal e os restantes 20% por metabolismo hepático, em pacientes renais talvez seja necessário ajustar as doses (Lanau, Mareque, Giner, & Zabalza, 2017). O dabigatrano é um anticoagulante oral ideal devido a um potencial muito baixo para interações medicamentosas, bem como absorção não afetada pela presença de comida (Fortier et al., 2018).

O monitoramento do dabigatrano geralmente é desnecessário, no entanto, em caso de emergência, o tempo de coagulação da trombina (TT) e o tempo de coagulação da ecarina (TCE) são os testes mais precisos para quantificar a taxa de anticoagulação (Constantinides et al., 2016; Davis et al., 2013). O TT tem uma relação dose-resposta linear com o dabigatrano, mas os testes laboratoriais atuais para determinar o tempo de trombina não estão muito bem padronizados. Já o TCE permite a medição direta da atividade dos inibidores diretos da trombina, mas este teste não é amplamente utilizado atualmente (Davis et al., 2013).

### **3.2.2. Apixabano (Eliquis®)**

O Apixabano é utilizado para ajudar a prevenir derrames ou coágulos sanguíneos em indivíduos que tenham fibrilação auricular. Também é utilizado para prevenir a trombose venosa profunda (TVP; um coágulo sanguíneo, geralmente na perna) e embolia pulmonar (EP; coágulo de sangue no pulmão) em pessoas que estejam a ter uma substituição da anca ou cirurgia de substituição do joelho. Por fim, pode ser ainda utilizado para tratar estes e posteriormente pode ser continuado para evitar que a TVP e EP ocorram novamente após o fim do tratamento inicial (Steven Johnston, 2015; Lopez-Galindo & Bagán, 2015).

O apixabano atua inibindo o fator de coagulação Xa, uma protease de serina semelhante à tripsina que é a enzima final na cascata de coagulação, sendo responsável pela formação de coágulos de fibrina. Uma vez inibido o fator Xa, este por sua vez, vai inibir indiretamente a agregação

plaquetária induzida pela trombina. Evitando-se assim a formação de trombina e, conseqüentemente, a formação de coágulos. Em comparação com os anticoagulantes dicumarínicos clássicos, inibem-se assim os fatores de coagulação dependentes da vitamina K (Steven Johnston, 2015; Lopez-Galindo & Bagán, 2015; Thean & Alberghini, 2016). Este medicamento é absorvido rapidamente e as suas concentrações máximas são atingidas 3 a 4 horas após a sua administração. É principalmente metabolizado pelo citocromo CYP3A4 / 5; aproximadamente 25% do apixabano é eliminado pelo rim e 27% pela urina. Os níveis plasmáticos deste medicamento dependem principalmente da dose administrada e pouca variação é observada entre os indivíduos (A Curto & Albaladejo, 2016; Lopez-Galindo & Bagán, 2015). Dentro dos efeitos adversos mais comuns que possam advir do apixabano existem as náuseas, hemorragias e anemias (Lanau et al., 2017).

Atualmente, não há antídoto para hemorragias induzidas pela administração de apixabano. As transfusões de protamina, vitamina K ou plasma não afetam o seu efeito anticoagulante (A Curto & Albaladejo, 2016; Lopez-Galindo & Bagán, 2015).

### **3.2.3. Edoxabano (Lixiana®)**

O edoxabano é um inibidor directo do factor Xa com um peso molecular de 548 Dalton. A sua ligação às proteínas é de aproximadamente 54% e sua biodisponibilidade é de 50%. Já a sua semi-vida é de cerca de 9 a 11 horas e os níveis plasmáticos máximos são atingidos entre a primeira e a segunda hora após a administração (Adrian Curto et al., 2017; Fortier et al., 2018). Este medicamento tem mecanismos duplos de eliminação; aproximadamente 1/3 é eliminado através do rim com o restante sendo eliminado através de fezes (Fortier, Shroff, & Reebye, 2018).

A Food and Drug Administration (FDA) aprovou o uso de edoxaban, sob o nome Savaysa®, em janeiro de 2015, e em junho de 2015, a Agência Europeia de Medicamentos (AEM) autorizou sua comercialização sob o nome Lixiana®. A dose habitual é de 60 mg a cada 24 horas, embora em doentes com insuficiência renal ou com baixo peso corporal (com menos de 60 kg) a dose seja reduzida para 30 mg por dia (Adrian Curto et al., 2017; Fortier et al., 2018)

Os efeitos adversos mais frequentes são a hemorragia, erupção cutânea e tonturas. Tal como o rivaroxabano e o apixabano, também o edoxabano não necessita de um monitoramento de rotina.

No entanto, numa situação de emergência, um ensaio de anti-Xa calibrado pode ser útil e, em caso de hemorragias graves, pode ser necessária a administração de concentrados de complexo de protrombina (Lanau et al., 2017).

### **3.2.4. Rivaroxabano (Xarelto®)**

O rivaroxabano é um medicamento anticoagulante oral e inibidor direto da coagulação do fator de ativação X ( FXa). É um derivado da oxazolidona que inibe o fator livre Xa quando se liga ao complexo protrombinase. Esta inibição perturba as vias intrínseca e extrínseca da cascata de coagulação, inibindo a formação de trombina e trombo (Gómez-Moreno et al., 2016; Lanau et al., 2017). O rivaroxabano é indicado na prevenção de tromboembolismo venoso em adultos submetidos à cirurgia eletiva de substituição de quadril ou joelho, no tratamento da TVP e EP após TVP em pacientes adultos (Antoniou, 2015; Costantinides et al., 2016).

Em voluntários saudáveis, o rivaroxabano é rapidamente absorvido, com concentrações plasmáticas máximas atingidas 2 a 4 horas após uma dose única de comprimido de 1,25-80 mg ou após administração múltipla (até uma dose diária total de 60 mg) (Antoniou, 2015). Como um terço da dose administrada de rivaroxabano é excretado por via renal como droga ativa, espera-se que o comprometimento renal afete a depuração e exposição ao rivaroxabano, neste sentido, é necessário ajustar a dose de doentes renais caso os níveis plasmáticos se encontrem aumentados (Antoniou, 2015; Gómez-Moreno et al., 2016; Lanau et al., 2017).

O rivaroxabano tem menos interações medicamentosas do que os AVKs. É metabolizado via CYP3A4 o que demonstrou ser um substrato para a glicoproteína P, portanto, a co-administração com medicamentos que interferem com estas vias pode afetar potencialmente a exposição ao rivaroxabano (Antoniou, 2015; Mueck, Stampfuss, Kubitz, & Becka, 2014).

Embora o tratamento com rivaroxabano não necessite de monitoramento de coagulação de rotina, as concentrações plasmáticas do rivaroxabano podem ser calculadas através de ensaios cromogênicos anti-Fator Xa com calibradores de rivaroxabano em circunstâncias excepcionais (como por exemplo, *overdose* ou antes de uma cirurgia de emergência) (Antoniou, 2015). Se um ensaio cromogênico anti-fator Xa não estiver disponível, um ensaio de TP usando um reagente



sensível ao rivaroxabano pode fornecer uma avaliação qualitativa do rivaroxabano (Antoniou, 2015; Mueck et al., 2014).

Os efeitos adversos são experienciados em cerca de 1 a 10% dos pacientes. Hemorragias graves foram relatada em 1 a 2% dos pacientes e hemorragias menores em 4-7% dos pacientes, sendo que no caso de numa situação de emergência e em hemorragias bastante graves talvez seja necessário uma transfusão de sangue (Lanau et al., 2017).

#### **4- Antiagregantes**

Os antiagregantes plaquetários ou inibidores da agregação plaquetária inibem a agregação de plaquetas, evitando a formação de coágulos plaquetários e suprimindo a primeira fase hemostática (Mingarro-de-Leon, Chaveli-Lopez, & Gavalda-Esteve, 2014; Napeñas et al., 2013). Os antiagregantes são utilizados para a prevenção secundária de doenças cardíacas e cerebrovasculares, em específico para a prevenção da trombose venosa e arterial em pacientes com determinadas características tais como a doença cardíaca isquêmica, válvulas cardíacas protéticas e *stents* da artéria coronária e doentes em risco de acidentes vasculares cerebrais (Napeñas et al., 2013). Os agentes antiplaquetários são ainda amplamente utilizados na prevenção e manejo da trombose arterial e as indicações comuns para o seu uso a longo prazo são a doença cardíaca isquêmica, enfarte do miocárdio prévio, revascularização do miocárdio e colocação de um *stent*, acidente vascular cerebral não hemorrágico, ataques isquêmicos transitórios e doença arterial periférica (Bajkin, Urosevic, Stankov, Petrovic, & Bajkin, 2015).

Embora forneçam proteção isquêmica, os antiagregantes plaquetários expõem os pacientes a um certo grau de risco de hemorragia. No entanto, foi demonstrado que a crença de longa data de descontinuação pré-operatória destes antiagregantes não é apoiada por evidência clínica e que a hemorragia nestes doentes pode ser controlada através de medidas hemostáticas locais na prática clínica. (Doganay, Atalay, Karadag, Aga, & Tugrul, 2018).

#### **4.1. Aspirina**

A aspirina inativa irreversivelmente a enzima ciclo-oxigenase e impede assim a síntese de tromboxano A<sub>2</sub>, que tem um papel importante na agregação plaquetária. Afeta ainda a atividade das plaquetas durante o seu tempo de vida (7 a 10 dias) (Bajkin, Urosevic, et al., 2015; Doganay et al., 2018). A aspirina tem efeitos anti-plaquetários, analgésicos e anti-inflamatórios com base na dose. O efeito antiplaquetário da aspirina é obtido com uma dose baixa de 0,5 a 1,5 mg / kg de peso corporal / dia, enquanto os efeitos analgésicos e anti-inflamatórios estão presentes nas doses de 5-10 mg / kg de peso corporal / dia e mais de 30 mg / kg de peso corporal / dia respectivamente. As indicações antitrombóticas da aspirina incluem fibrilação auricular, história de angina ou enfarte do miocárdio, prevenção de doença coronária, história de cirurgia de revascularização miocárdica e intervenção coronária percutânea e implantação de *stent* (Wahl, 2014). Assim, a aspirina é eficaz como droga anti-plaquetária em doses muito mais baixas do que as necessárias para as funções analgésica e antiinflamatória (Sadhasivam, Bhushan, Chiang, Agarwal, & Vasundhar, 2016).

#### **4.2. Clopidogrel**

O clopidogrel é usado clinicamente para evitar a degranulação de plaquetas por ligação ao receptor P2Y<sub>12</sub> expresso nas membranas de plaquetas, que inibe o difosfato de adenosina do ligante endógeno (Coimbra et al., 2015). O receptor P2Y<sub>12</sub> desempenha um papel central na ativação plaquetária, no recrutamento de plaquetas para o local da lesão e no aumento da ativação plaquetária em resposta a outros agonistas (Tanios, Itani, & Zimmerman, 2015). Na maioria dos estudos in vivo, o clopidogrel também inibe a inflamação e demonstrou inibir a progressão de lesões ateroscleróticas reduzindo os níveis de fatores inflamatórios (Coimbra et al., 2015).

O clopidogrel inibe especificamente e de forma irreversível o subtipo P2Y<sub>12</sub> do recetor ADP encontrado nas membranas das células das plaquetas, o que é importante para a agregação de plaquetas (Sadhasivam et al., 2016).

### **4.3. Aspirina + Clopidogrel (Dupla terapêutica antiagregante plaquetária)**

A dupla terapêutica antiagregante plaquetária consiste na administração de antiagregantes plaquetários nomeadamente a aspirina e o clopidogrel, de forma a prevenir processos trombóticos, como medida preventiva em pacientes com doença coronária aguda ou em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (Sanchez-Palomino et al., 2015). Assim, a aspirina e o clopidogrel podem ser utilizados como medicamentos individuais na forma de monoterapia ou como medicamentos de combinação em terapia dupla. A combinação de ambas os medicamentos proporciona benefícios significativos na prevenção de distúrbios tromboembólicos (Sadhasivam et al., 2016).



## **II- Materiais e métodos**

### **1- Caracterização do estudo**

O presente estudo é elaborado sob a forma de um questionário construído de raiz, tendo sido posteriormente aplicado eletronicamente através da SPEMD.

### **2- Objetivo**

Com este estudo pretende-se verificar se existe ou não uniformização, quanto ao tipo de protocolos clínicos seguidos por médicos dentistas e/ou estomatologistas com diferentes anos de prática, perante pacientes medicados com terapêutica antitrombótica.

### **3- Hipóteses de estudo**

Hipótese 1- Todos os clínicos que responderam ao inquérito não suspendem a medicação antitrombótica antes de qualquer tipo de cirurgia oral

Hipótese 2- Alguns clínicos que responderam ao inquérito equacionam a suspensão ou não suspensão em função da extensão da cirurgia oral

Hipótese 3- Alguns clínicos que responderam ao inquérito suspendem a medicação antitrombótica perante qualquer cirurgia oral

### **4- Amostra**

A amostra é constituída por cerca de 204 respostas que foram recolhidas durante o mês de Fevereiro de 2018 eletronicamente através da plataforma *Google forms*.

#### **4.1- Critérios de inclusão e exclusão**

Para efeitos de estatística, foi necessário agrupar todos os especialistas, independentemente da sua área de especialidade devido ao baixo número dos mesmos.

Ainda para facilitar a análise estatística, foi necessário agrupar todas as respostas em apenas duas faixas etárias, menos de 40 anos e mais de 40 anos tendo sido o grosso dos grupos que existiam previamente em que se obteve mais respostas. E por fim, agrupar também o tempo de exercício em dois grupos, menos de 15 anos e mais de 15 anos, exatamente pela mesma razão.

#### **5- Materiais e métodos**

Questionário construído de raiz, previamente testado num pequeno grupo de 15 médicos dentistas que aceitaram participar bem como contribuir com sugestões. Depois e posteriormente a ser finalizado foi destinado a ser preenchido anonimamente por médicos dentistas que aceitaram participar, de faixas etárias e tempo de profissão variáveis, distribuído eletronicamente pela plataforma *Google forms* através da SPEMD.

O questionário é constituído por questões de natureza demográfica, seguidas de questões clínicas relacionadas com protocolos adotados com ou sem suspensão da terapêutica antitrombótica.

Pretende-se com este formato de inquérito distribuído eletronicamente obter uma recolha de dados diversificada em termos de local de trabalho e de número de participantes.

#### **6- Análise estatística**

A soma da totalidade de respostas obtidas ao longo deste estudo foram introduzidas na base de dados do programa Microsoft Excel sendo de seguida processadas a nível estatístico no programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Foi utilizado o teste do qui-quadrado para se conseguir uma relação entre diferentes variáveis, como por exemplo, a área de atividade ou o tempo de exercício dos inquiridos com a diferenciação de anticoagulantes e antiagregantes plaquetários, diferentes protocolos seguidos em doentes com terapêutica antitrombótica, etc.

### III- Resultados

Os resultados obtidos, ao longo do mês de Fevereiro, serão expostos aqui, sob a forma de gráficos e tabelas.

#### 1- Estatística descritiva- Definição da amostra

##### 1.1. Idade

Como se pode verificar na figura 1 a maior parte dos inquiridos tinham menos de 40 anos, cerca de 131 pessoas. Por outro lado, acima dos 40 anos, haviam cerca de 73 inquiridos.

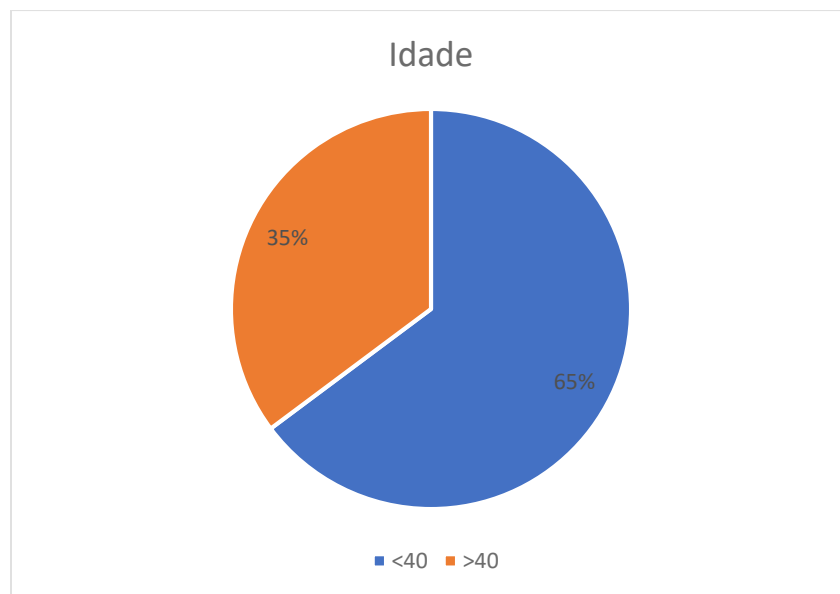
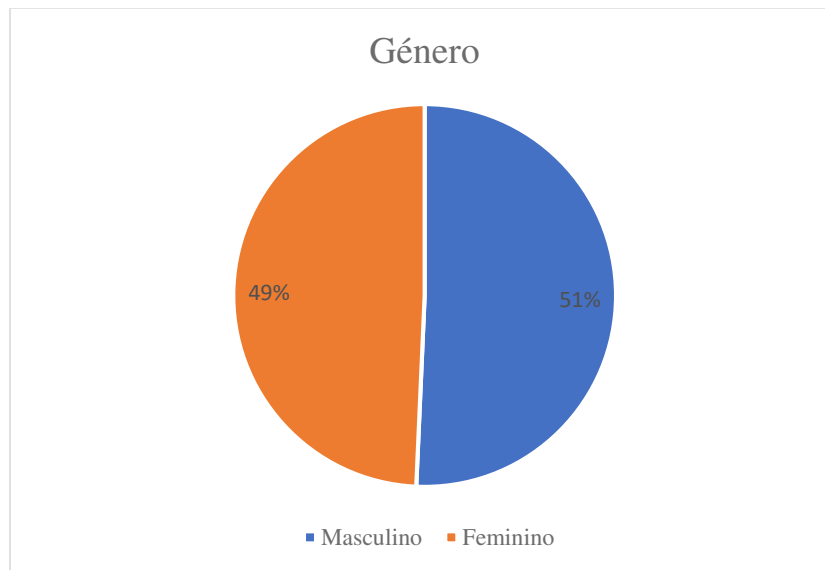


Figura 2- Divisão da amostra por idades

## **1.2. Género**

Na figura 2 podemos visualizar que de ambos os sexos, numa população de 204 indivíduos, obteve-se uma amostra ligeiramente predominante no sexo masculino com cerca de 104 dos inquiridos enquanto que o sexo feminino haviam cerca de 100 inquiridos.



*Figura 3- Divisão da amostra por género*

## **1.3. Universidade**

Dos 204 inquiridos todos os indivíduos eram diplomados numa universidade portuguesa, com exceção de uma pessoa, tal como está exposto na figura 4.



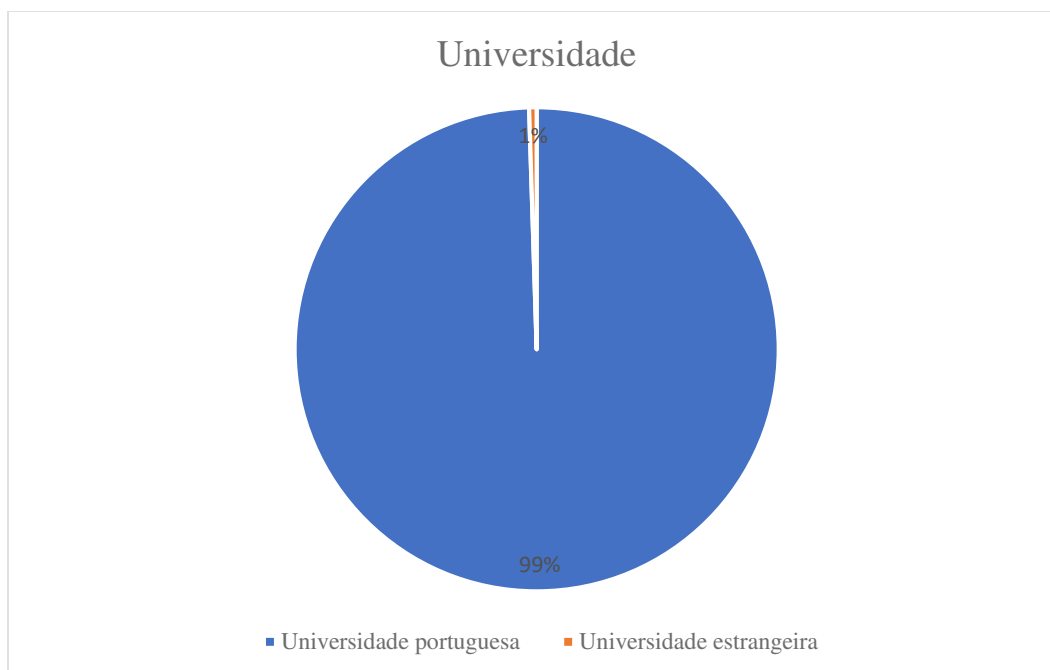


Figura 4- Divisão da amostra por universidades

#### 1.4. Formação de base

Tal como se pode averiguar na figura 5, a maior parte dos inquiridos formou-se em medicina dentária correspondendo a cerca de 185 respostas, enquanto que em medicina/estomatologia apenas se obtiveram cerca de 19 respostas.

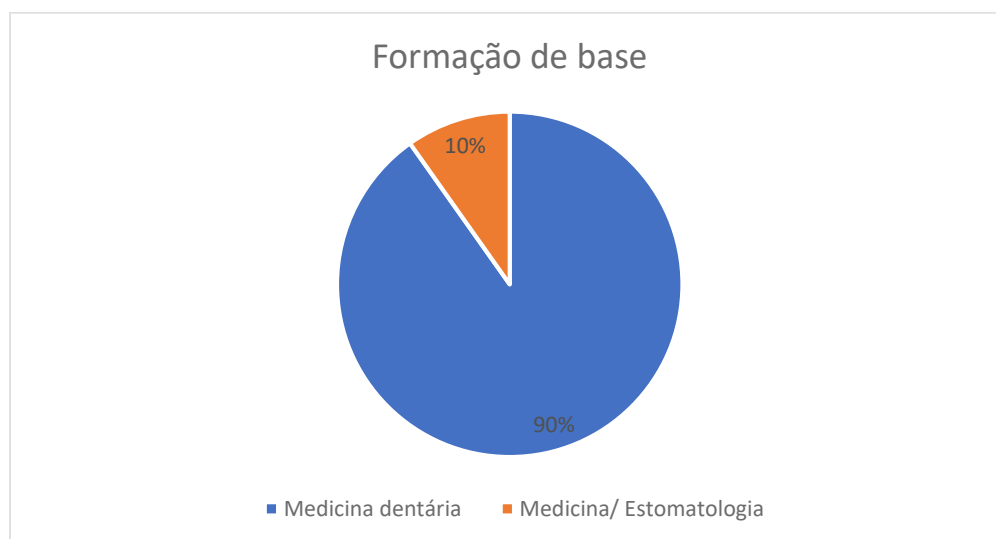


Figura 5- Divisão da amostra por formação de base

### **1.5. Tempo de exercício**

Assim como se pode ver no gráfico da figura 6, a maior parte dos inquiridos exerce a menos de 15 anos, cerca de 135 pessoas. Enquanto que as restantes 69 pessoas exerciam a mais de 15 anos.



*Figura 6- Tempo de exercício*

### **1.6. Área de atividade diária**

Esta questão foi feita com o intuito de se obter uma interligação ao longo do questionário em relação à área de atividade diária com diferentes variáveis. Assim, dos inquiridos, cerca de 173 responderam que eram generalistas, enquanto que, cerca de 31 responderam que eram especialistas (figura 7). Ainda, dos 204, cerca de 9 pessoas afirmaram que eram generalistas, e ao mesmo tempo, especialistas numa determinada área.



Figura 7- Divisão da amostra por área de atividade diária

## 2- Análise Inferencial

### 2.1. Relação entre o tempo de exercício e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente medicado com terapêutica antitrombótica

No presente estudo, verificou-se que da amostra total de inquiridos, os que exercem há menos de ou há 15 anos, na sua grande maioria, fazem distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes quando na presença de um doente medicado com terapêutica antitrombótica (dos 135, 115 fazem (85,2%), apenas 20 não). Já no grupo dos que exercem há mais de 15 anos também há uma prevalência nos que fazem a distinção, mas a diferença não é tão significativa (dos 69, 41 (59,4%) fazem-no e 28 não o fazem). A figura 8 ilustra esta situação.

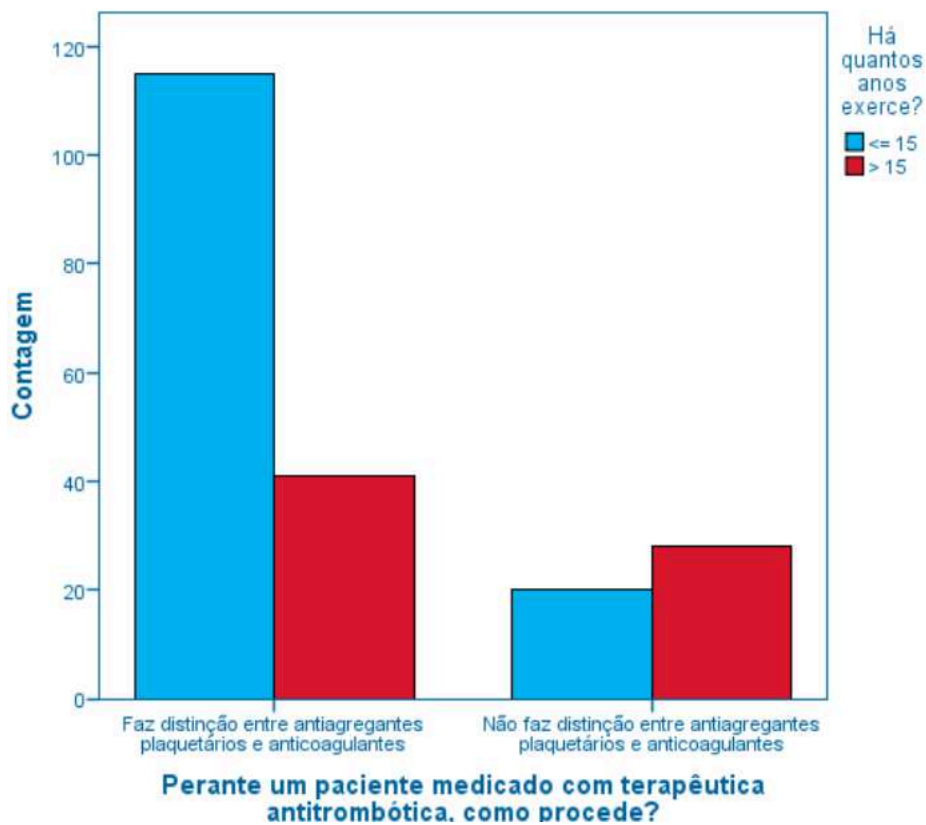


Figura 8- Relação entre o tempo de exercício e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes face a um paciente medicado com terapêutica antitrombótica

## 2.2. Relação entre a área de atividade diária e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente medicado com terapêutica antitrombótica

De um modo geral, e tal como se pode verificar na figura 9, verificou-se que não havia uma diferença muito significativa entre o facto de um clínico ser generalista ou especialista aquando da distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente em terapêutica antitrombótica. Nos 164 generalistas, 126 (76,8%) fazem a distinção enquanto que 38 não o fazem. Já no caso dos 40 especialistas, 30 (75%) fazem a distinção enquanto que 10 não o fazem.

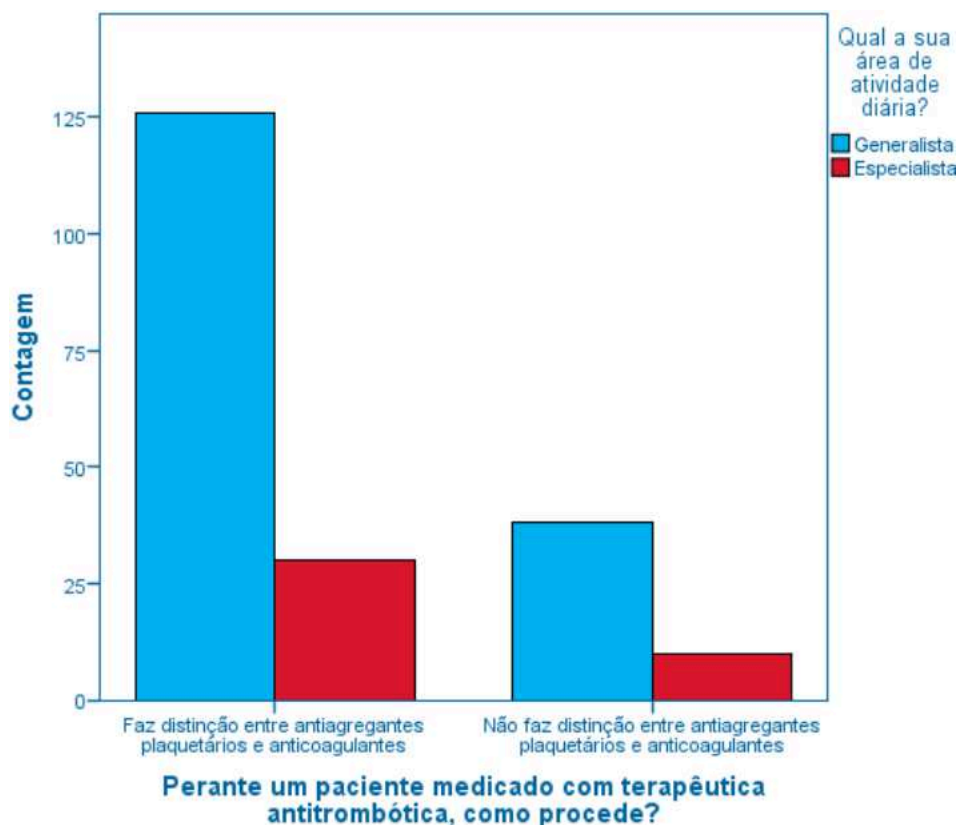


Figura 9- Relação entre a área de atividade diária e a distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes num paciente medicado com terapêutica antitrombótica

### 2.3. Relação entre o tempo de exercício e a distinção do anticoagulante num paciente em terapia anticoagulante

Neste estudo verificou-se que havia uma diferença entre clínicos que exercem há menos de ou há 15 anos quando comparados com os que exercem há mais de 15 anos relativamente à distinção do anticoagulante num paciente em terapia anticoagulante. No caso do 1º grupo, obteve-se quase uma situação de metade metade, dos 135 inquiridos, 67 (49,6%) distinguem o tipo de anticoagulante enquanto que 68 (50,4%) não distinguem. Já no grupo dos que exercem há mais de 15 anos, dos 69 apenas 18 (26,1%) distinguem o anticoagulante enquanto que 51 (42,9%) não o fazem, tal como se pode visualizar na figura 10.

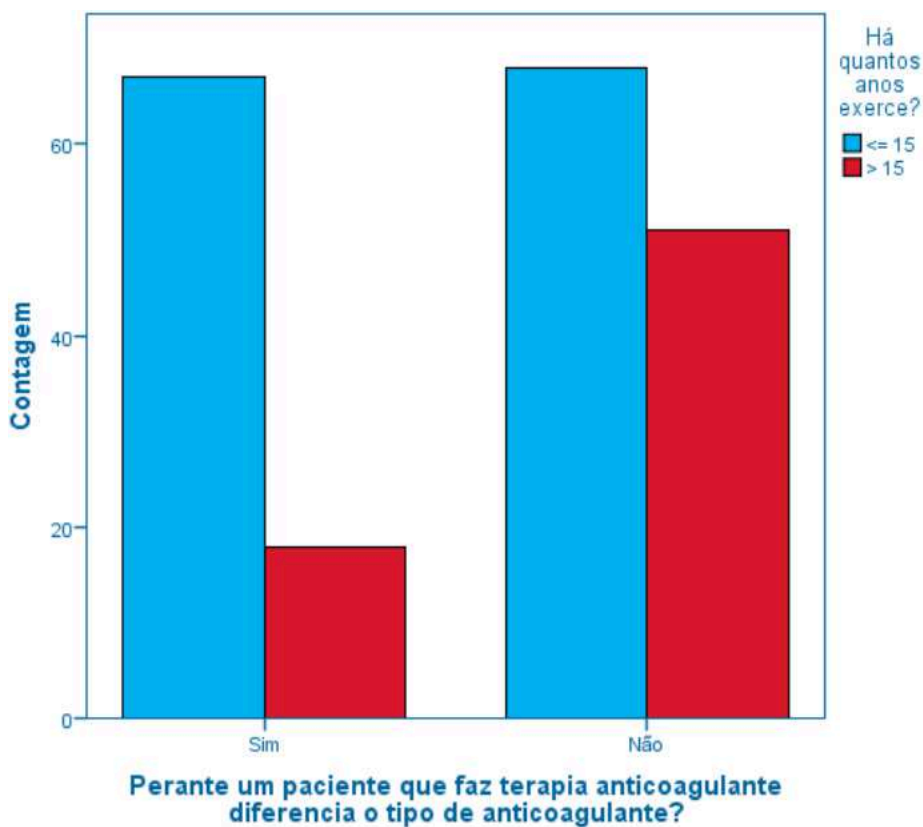


Figura 10- Relação entre o tempo de exercício e a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapia anticoagulante

## 2.4. Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a idade dos inquiridos

Indo um pouco de encontro com o tempo de exercício, procurou-se também estabelecer uma relação entre a distinção ou não do tipo de anticoagulante num paciente em terapia anticoagulante com a idade dos inquiridos. Assim, no grupo dos inquiridos que distinguem o anticoagulante nestes casos, 67 dos inquiridos (78,8%) dos 85 totais deste grupo têm até 40 anos enquanto que 18 (21,2%) têm mais de 40 anos. Por outro lado no caso dos inquiridos que não distinguem o anticoagulante, 64 dos inquiridos (53,8%) dos 119 totais deste grupo têm até 40 anos enquanto que 55 (46,2%) têm mais de 40 anos, tal como está exposto na figura 11.

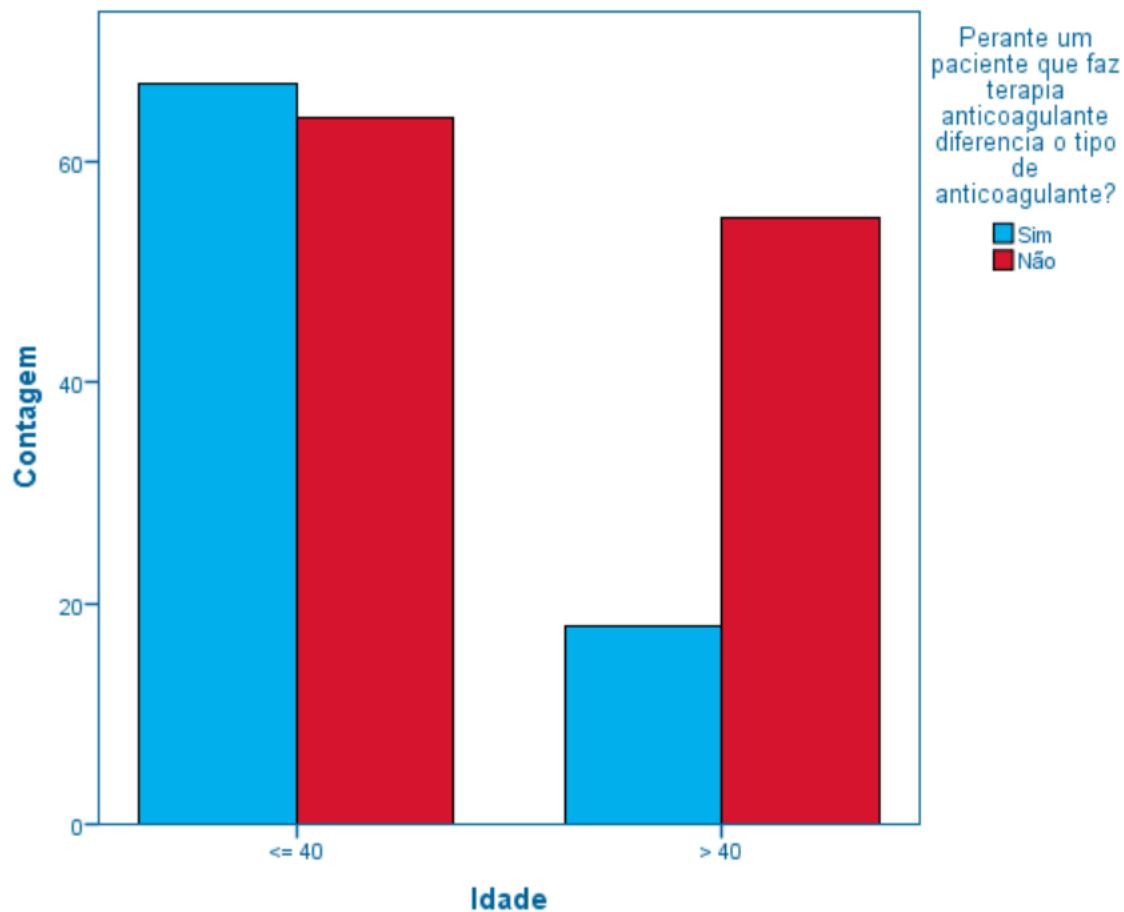


Figura 11- Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a idade dos inquiridos

## 2.5. Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a área de atividade dos inquiridos

Procurou-se também ainda estabelecer uma relação (figura 12) entre estes dois fatores. Assim, no grupo dos que distinguem o anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante, 62 dos inquiridos (72,9%) dos 85 totais deste grupo são generalistas enquanto que 23 (27,1%) inquiridos deste grupo são especialistas. Por outro lado, no caso dos que não distinguem o anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante, 102 dos inquiridos (85,7%) são generalistas enquanto que 17 (14,3%) dos inquiridos são especialistas.

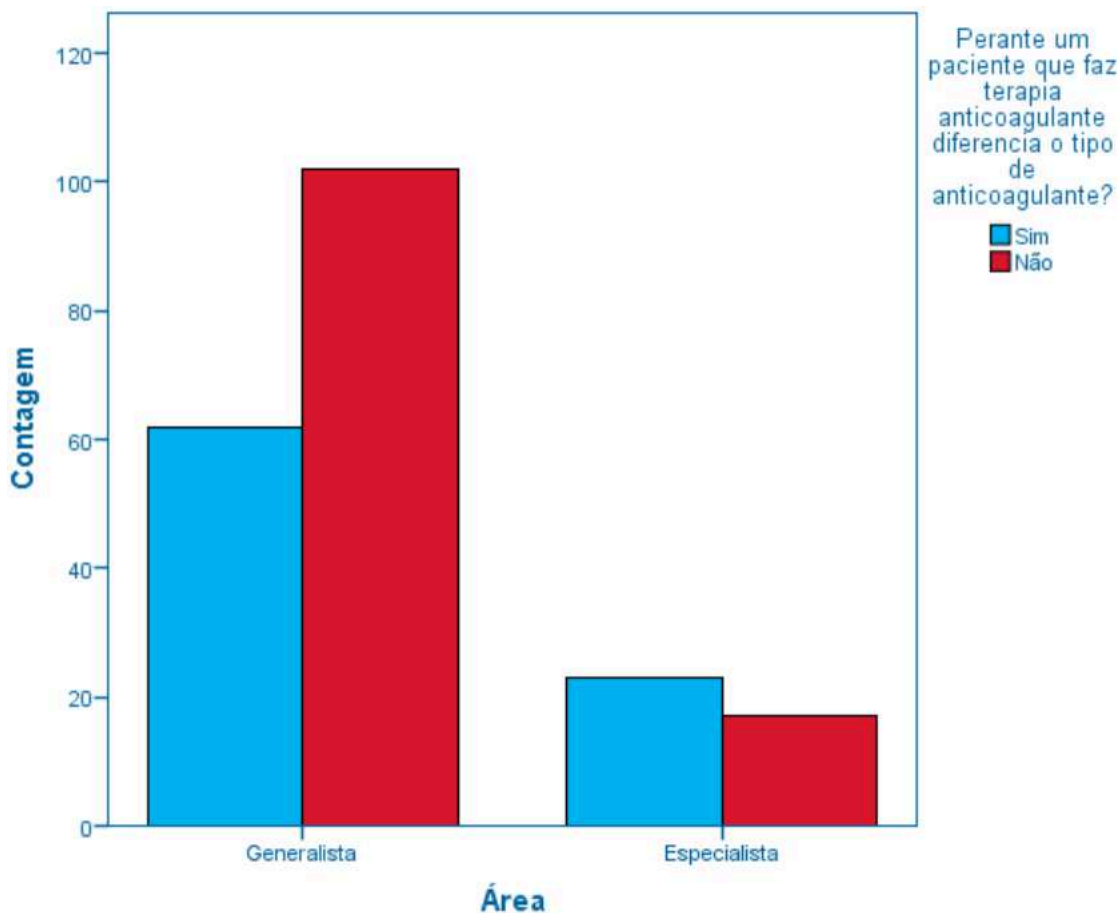


Figura 12- Relação entre a distinção do tipo de anticoagulante num paciente em terapêutica anticoagulante com a área de atividade dos inquiridos



## 2.6. Relação entre o tempo de exercício e a solicitação de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica

O facto da medicação ser ou não anticoagulante parece ser um fator determinante no pedido de informação ao médico assistente no caso dos inquiridos que exercem há menos de, ou há 15 anos. Dentro deste grupo, tal como está exposto na figura 13, dos 135 inquiridos 64 (47,4%) escolheram esta opção, 37 (27,4%) responderam que requisitavam sempre informação, 31 (23%) dos inquiridos pedem informação ao médico assistente mas apenas em função da gravidade e da extensão da cirurgia e, por fim, 3 (2,2%) de inquiridos responderam que nunca pediam informação ao medico assistente. Já no grupo que exerce há mais de 15 anos a opção que obteve mais respostas foi a de pedir informação ao medico assistente mas apenas em função da gravidade e da extensão da cirurgia com cerca de 20 respostas (29%) das 69 totais, de seguida 19 (27,5%) inquiridos responderam que pedem informação mas apenas em função do tipo de medicação ser anticoagulante, 18 (26,1%) que pedem sempre e por fim 12 (17,4%) inquiridos disseram que nunca pediam informação ao médico assistente.

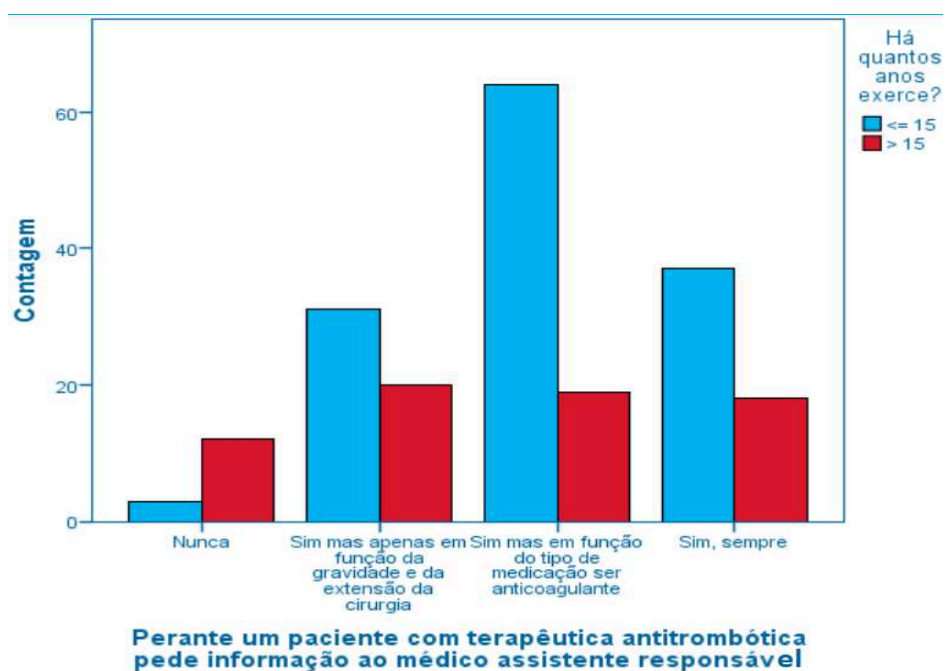


Figura 13- Relação entre o tempo de exercício e a solicitação de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica

## 2.7. Relação entre a área de atividade diária e a requisição de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica

Já neste caso, no grupo de generalistas, a opção mais predominante nas respostas foi a de pedirem informação mas em função do tipo de medicação ser anticoagulante, com cerca de 69 respostas (42,1%) das 164 totais. De seguida, 47 (28,7%) dos inquiridos responderam que pedem informação sempre, 40 (24,4%) responderam que pedem mas em função da gravidade e extensão da cirurgia e por fim 8 (4,9%) responderam que nunca pedem informação. Já no grupo dos especialistas, a opção mais predominante foi também a mesma que no grupo de generalistas com com 14 respostas (35%) das 40 totais, de seguida 11 (27,5%) responderam que pedem informação mas apenas em função da gravidade e extensão da cirurgia, 8 (20%) dos inquiridos disseram que pediam sempre informação e por fim 7 (17,5%) responderam que nunca pedem informação ao medico assistente. Esta situação está expressada na figura 14.

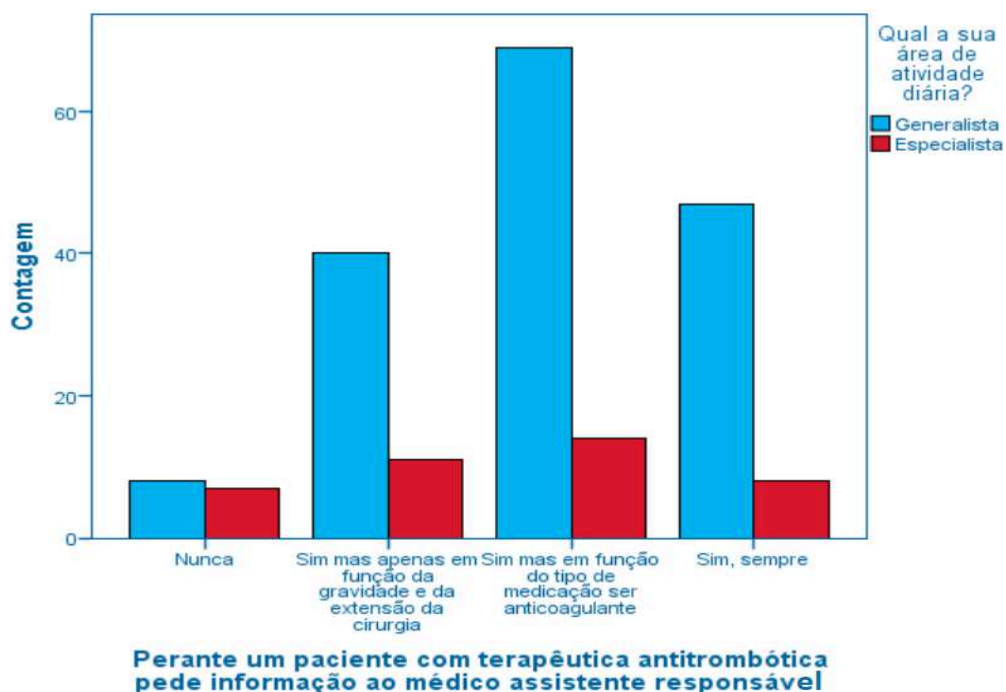


Figura 14- Relação entre a área de atividade diária e a requisição de informação ao médico assistente responsável pela medicação perante um paciente em terapêutica antitrombótica

## 2.8. Relação entre o tempo de exercício e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica

Nesta situação, tal como está exposto na figura 15, no caso do grupo que exerce há menos de ou há 15 anos, 83 dos inquiridos (61,5%) dos 135 totais deste grupo, afirmaram que perante um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica dão indicação para parar temporariamente a medicação enquanto que 52 (38,5%) dos inquiridos deste grupo declararam que não dão indicação para parar temporariamente a medicação. Já no grupo dos que exercem há mais de 15 anos obteve-se uma situação semelhante. Cerca de 54 dos inquiridos (78,3%) dos 69 totais deste grupo afirmaram que dão indicação para parar temporariamente a medicação enquanto que 15 (21,7%) dos inquiridos não o fazem.

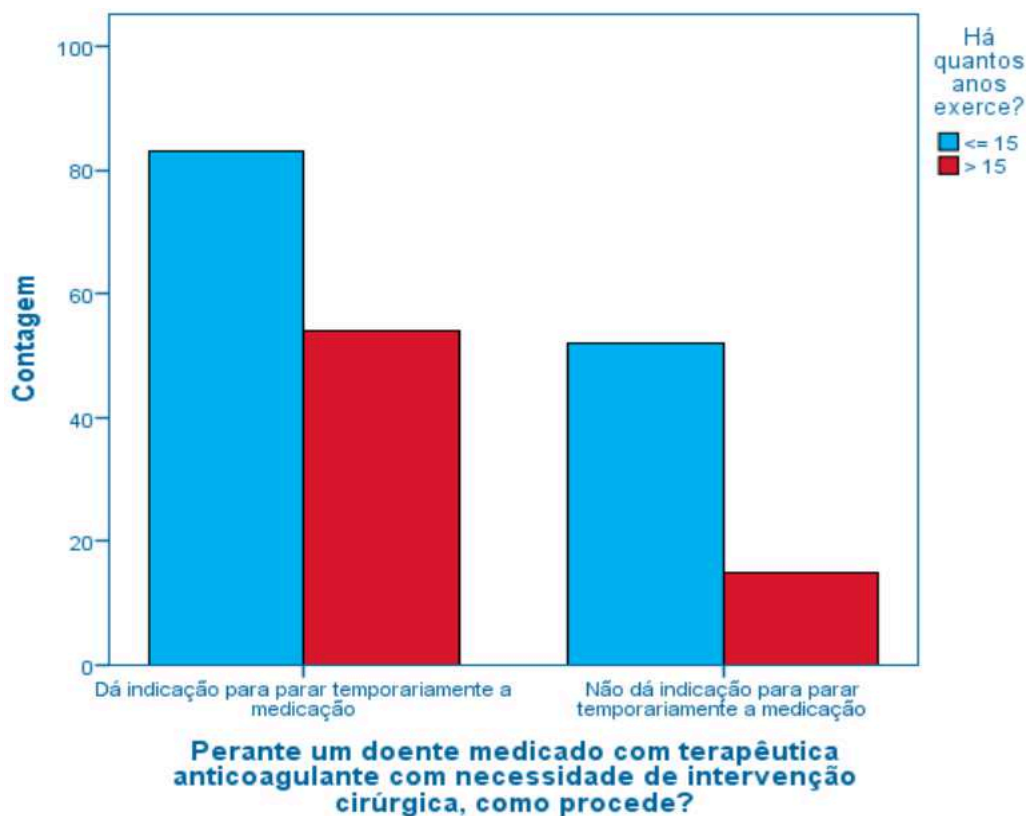


Figura 15- Relação entre o tempo de exercício e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica

## 2.9. Relação entre a área de atividade e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica

Já neste caso obteve-se uma contradição quando comparados generalistas com especialistas referente a esta situação. No caso do grupo dos generalistas, 120 dos inquiridos (73,2%) dos 164 totais deste grupo dão indicação para parar temporariamente a medicação enquanto que 44 (26,8%) dos inquiridos não dão indicação para parar temporariamente a medicação. Já no caso dos especialistas a situação foi inversa. Cerca de 23 dos inquiridos (57,5%) dos 40 totais deste grupo não dão indicação para parar temporariamente a medicação enquanto que 17 (42,5%) o fazem (figura 16).

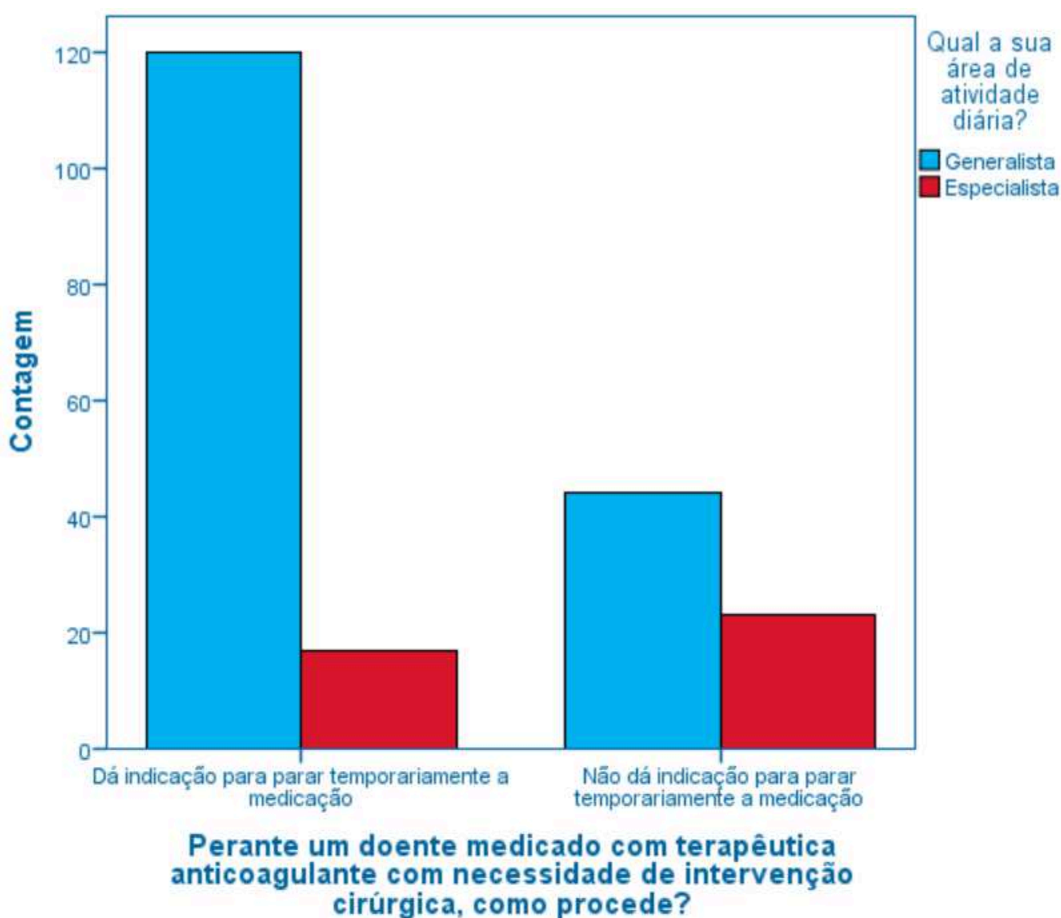


Figura 16- Relação entre a área de atividade e a atuação face à medicação de um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica

## 2.10. Relação entre o tempo de exercício e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica

Tal como está descrito na figura 17, tanto no grupo de inquiridos que exerce há menos de ou há 15 anos, bem como no grupo que exerce há mais de 15 anos face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais com necessidade de intervenção cirúrgica, verificou-se uma maior prevalência de respostas na hipótese de não atuar e pedir apoio ao medico assistente. No 1º grupo, 95 (70.4%) dos 135 inquiridos que exercem há menos de ou há 15 anos responderam que não intervêm e pedem apoio ao medico assistente, já 40 responderam que intervinham sempre. No 2º grupo, 53 (76,8%) dos 69 inquiridos que exercem há mais de 15 anos responderam que não intervêm e pedem apoio ao medico assistente enquanto que 16 responderam que intervêm sempre.

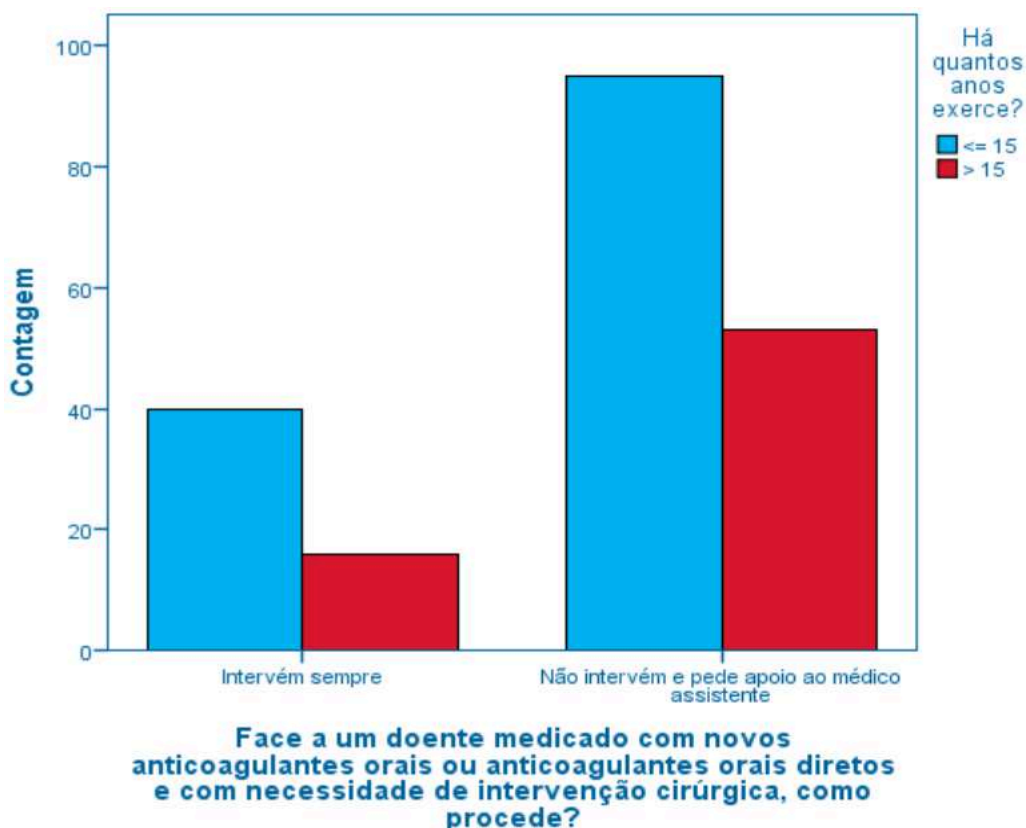


Figura 17- Relação entre o tempo de exercício e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica

### 2.11. Relação entre a área de atividade diária e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica

Nesta situação, no grupo de generalistas verificou-se uma diferença significativa entre os que não intervêm e pedem apoio ao médico assistente (123 inquiridos (75%) dos 164 generalistas) perante um doente medicado com novos anticoagulantes orais com necessidade de intervenção cirúrgica face aos que intervêm sempre (41 inquiridos dos 164 generalistas). Já no grupo dos especialistas, verificou-se também uma ligeira predominância tal como nos generalistas, mas não tão acentuada. 25 inquiridos (62,5%) dos 40 especialistas responderam que não intervêm e pedem apoio ao medico assistente enquanto que 15 responderam que intervêm sempre, tal como está descrito na figura 18.

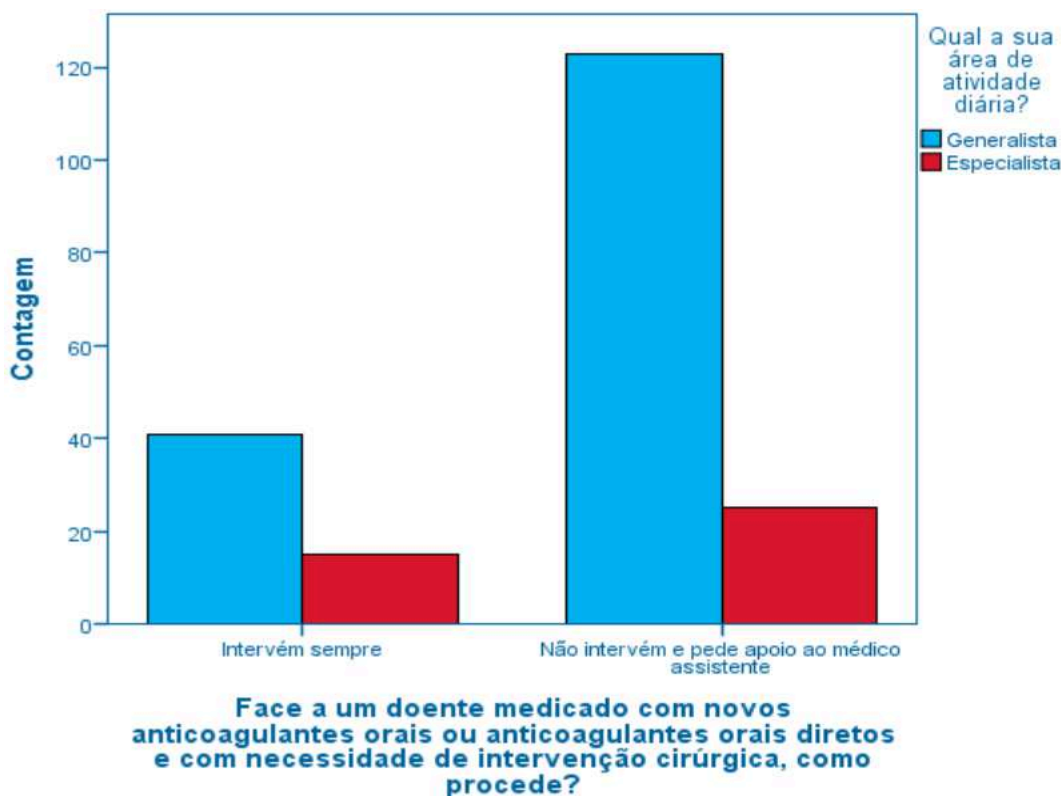


Figura 18- Relação entre a área de atividade diária e a intervenção face a um paciente medicado com os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica

## 2.12. Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica

Relativamente ao grupo que exerce há menos de ou há 15 anos, a grande maioria intervém sempre num paciente nesta situação desde que os valores de INR estejam entre 2-3, tendo esta opção acumulado 78 respostas (cerca de 57,8%) das 135 que foram obtidas dentro deste grupo, de seguida 37 (27,4%) dos inquiridos responderam que atuavam sempre mas desde que os valores de INR estivessem inferiores a 2 e por fim 20 (14,8%) responderam que conciliavam a gravidade e a extensão do ato cirúrgico atuando para pacientes com INR superiores a 3 mas inferiores a 4. No caso do grupo que exerce há mais de 15 anos a maior parte atua sempre desde que os valores de INR estejam inferiores a 2 tendo obtido 36 respostas (52,2%) das 69 totais deste grupo de seguida 21 (30,4%) dos inquiridos disseram que atuavam sempre desde que os valores de INR estivessem entre 2-3 e finalizando, 12 (17,4%) dos inquiridos disseram que conciliavam a gravidade e a extensão do ato cirúrgico atuando para pacientes com INR superiores a 3 mas inferiores a 4 tal como está exposto na figura 19.

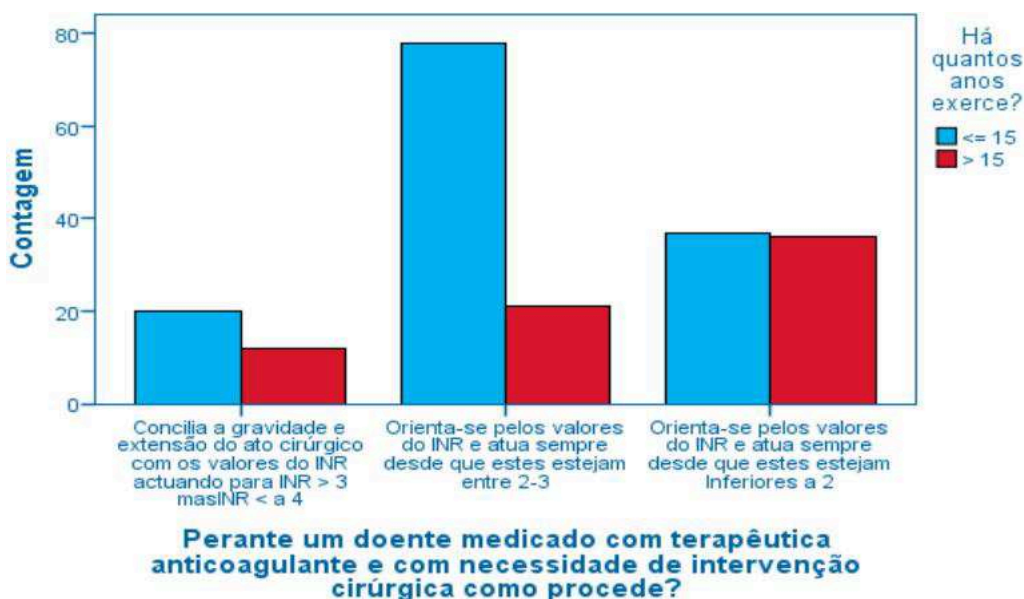


Figura 19- Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica

### 2.13. Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica

Já neste caso, tal como está evidenciado na figura 20, no grupo dos generalistas, a grande maioria afirmou que se orienta pelos valores de INR e atua sempre desde que estes estejam entre 2-3 tendo alcançado 83 respostas ( 50,6%) das 164 totais deste grupo, de seguida e ainda com uma grande percentagem de respostas, 62 (37,8%) dos inquiridos afirmou que atua sempre desde que os valores de INR estejam inferiores a 2 e por fim apenas 19 (11,6%) inquiridos expressaram que conciliam a gravidade e a extensão do ato cirúrgico atuando com valores de INR superiores a 3 mas inferiores a 4. Já no grupo dos especialistas, não houve uma discrepância tão convicta como houve no grupo dos generalistas. Cerca de 16 dos inquiridos (40%) dos 40 totais deste grupo afirma que se orientam pelos valores de INR e que atuam sempre desde que estes estejam compreendidos entre 2-3, 13 (32,5%) dos inquiridos afirmaram que conciliavam a gravidade e a extensão do ato cirúrgico atuando para valores de INR superiores a 3 mas inferiores a 4 e por fim, 11 (27,5%) dos inquiridos alegaram que atuam sempre desde que os valores de INR estejam inferiores a 2.

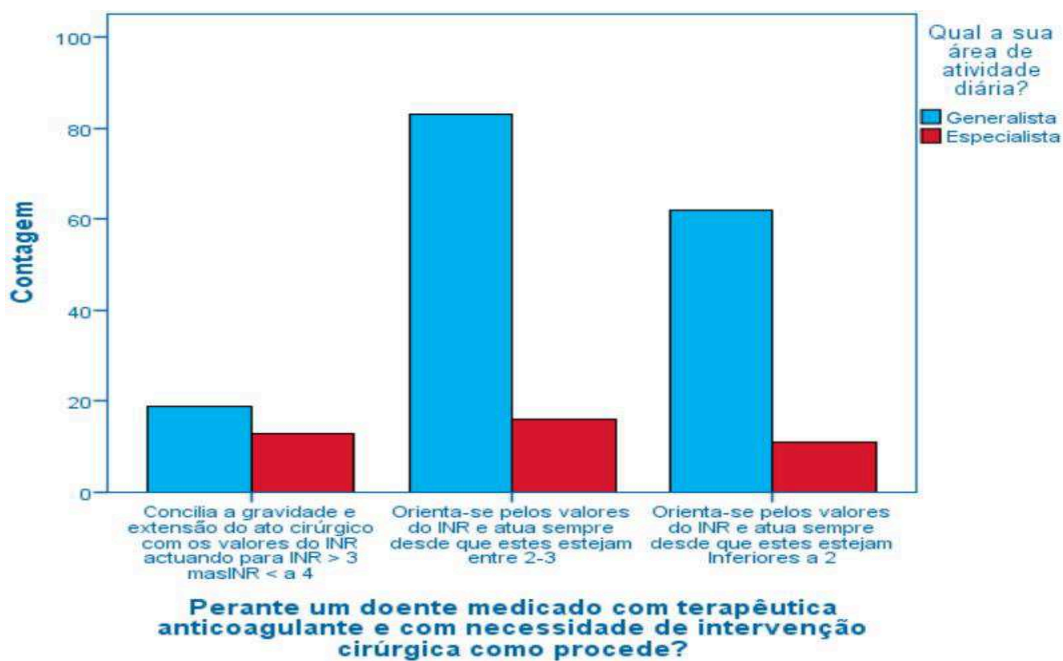


Figura 20- Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica



## 2.14. Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4

Nesta relação notou-se uma diferença clara entre os 2 grupos. No caso do grupo que exerce há menos de ou há 15 anos, 73 dos inquiridos (54,1%) dos 135 totais deste grupo, afirmaram que perante um paciente com valores de INR superiores a 4 fazem a cirurgia se a terapêutica anticoagulante for reequacionada e se estiverem a par dos novos valores de INR, enquanto que 62 (45,9%) inquiridos afirmaram que não fazem a cirurgia enviando o paciente para outra instituição. Já no grupo dos que exercem há mais de 15 anos a situação foi a inversa. Cerca de 39 dos inquiridos (56,5%) dos 69 totais deste grupo afirmaram que não fazem a cirurgia enviando o paciente para outra instituição e 30 (43,5%) dos inquiridos fazem a cirurgia se a terapêutica anticoagulante for reequacionada e se estiverem a par dos novos valores de INR (figura 21).

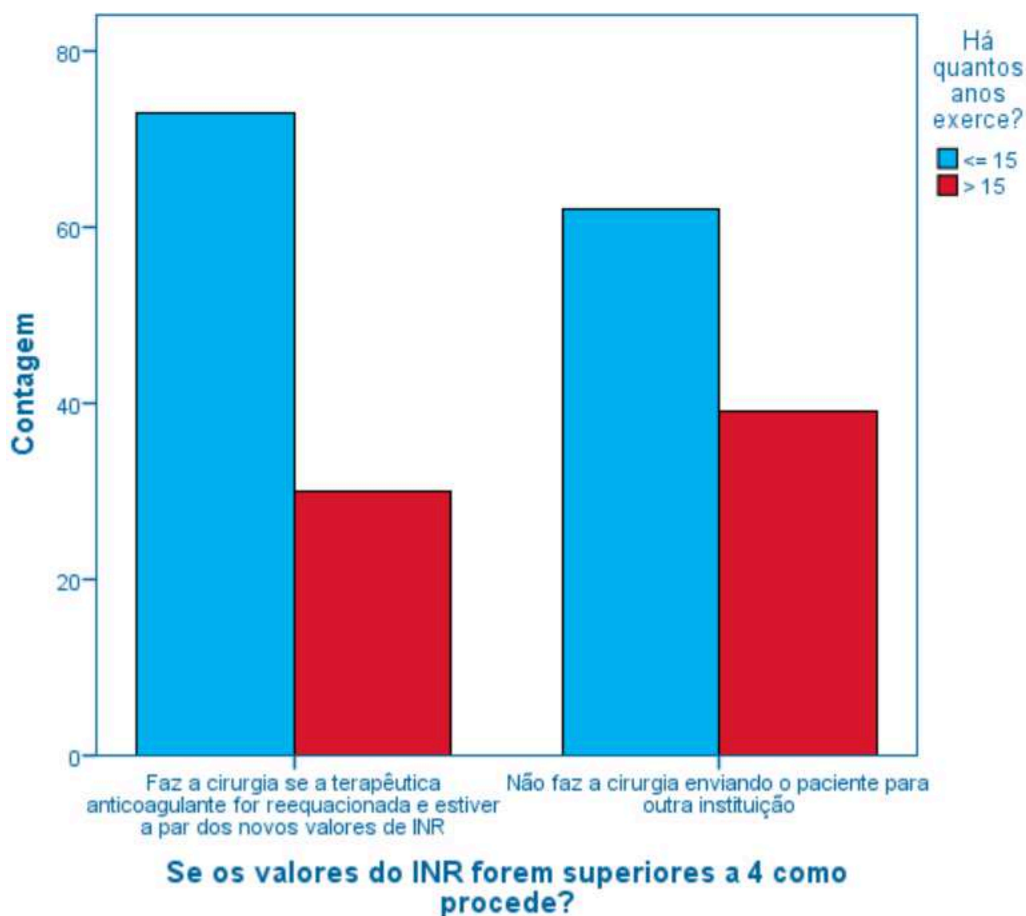


Figura 21- Relação entre o tempo de exercício e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4

## 2.15. Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4

Neste caso também se verificou uma atuação díspar em ambos os grupos tal como se pode ver na figura 22. No grupo de generalistas, 88 dos inquiridos (53,7%) dos 164 totais deste grupo perante um paciente com valores de INR superiores a 4, não fazem a cirurgia reencaminhando o paciente para outra instituição, enquanto que 76 (46,3%) inquiridos fazem a cirurgia se a terapêutica anticoagulante for reequacionada e estiverem a par dos novos valores de INR. No grupo dos especialistas mais uma vez a situação é inversa, 27 dos inquiridos (67,5%) dos 40 totais deste grupo perante um paciente com valores de INR superiores a 4, fazem a cirurgia se a terapêutica anticoagulante for reequacionada e se estiverem a par dos novos valores de INR ao passo que 13 (32,5%) inquiridos não fazem a cirurgia reencaminhando o paciente para outra instituição.

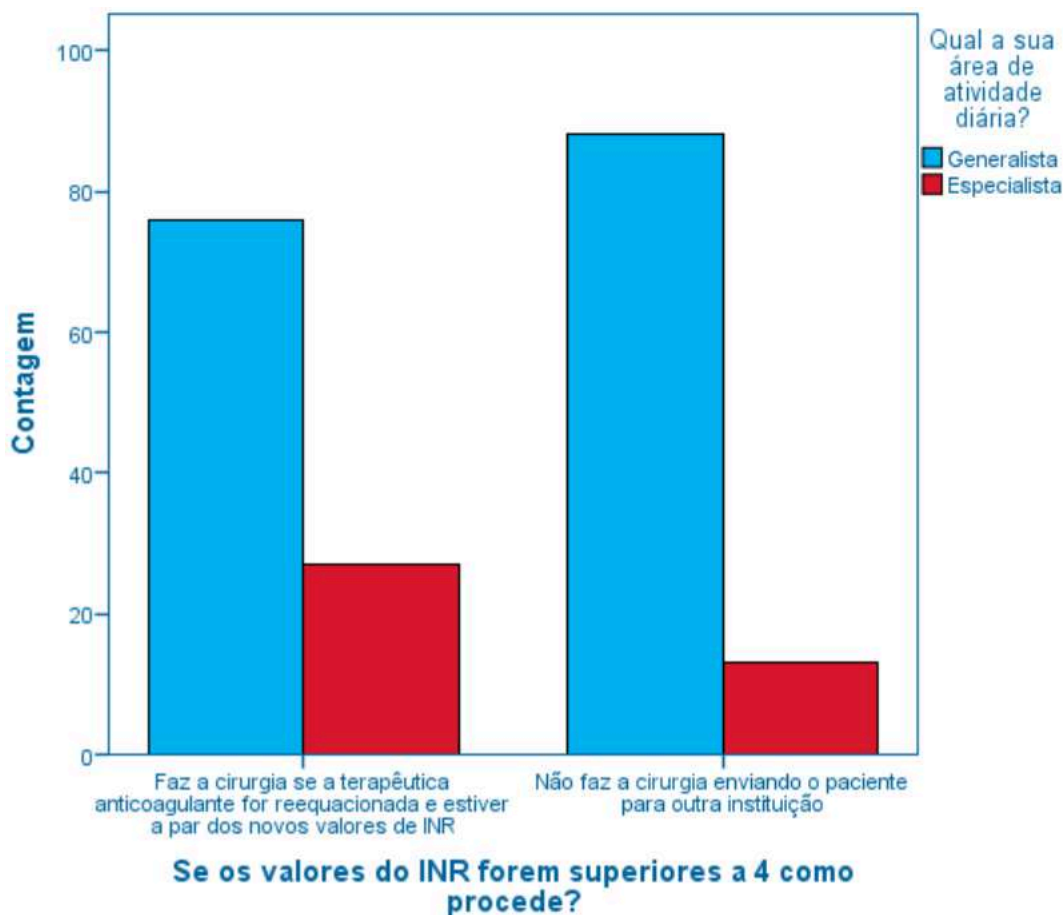


Figura 22- Relação entre a área de atividade e a atuação perante um paciente com valores de INR superiores a 4

## **2.16. Relação entre o tempo de exercício e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada**

Esta questão estava apenas elaborada para o grupo de pessoas que perante um doente com valores de INR superiores a 4 faziam a cirurgia se a terapêutica anticoagulante fosse reequacionada e estivessem a par dos novos valores de INR. Assim, no caso do grupo que exerce há menos de ou há 15 anos obtiveram-se 73 respostas totais e no grupo que exerce há mais de 15 anos obtiveram-se 30 respostas. A maior parte de cada grupo, em ambos os casos, estavam de acordo em relação à melhor forma de atuação. No caso do grupo que exerce há menos de ou há 15 anos, 67 dos inquiridos (91,8%) dos 73 totais deste grupo, explicaram que informam o médico assistente da necessidade de cirurgia e esperam que este reequacione a terapêutica, enquanto que, apenas 6 (8,2%) de inquiridos deste grupo dão indicação direta ao paciente alterando a terapêutica ou modificando a dose habitual. Já no grupo dos que exercem há mais de 15 anos, a situação foi semelhante. Cerca de 25 dos inquiridos (83,3%) dos 30 totais deste grupo, explicaram que informam o médico assistente da necessidade de cirurgia e esperam que este reequacione a terapêutica, enquanto que, 5 (45,5%) dos inquiridos dão indicação direta ao paciente alterando a terapêutica ou modificando a dose habitual (figura 23).

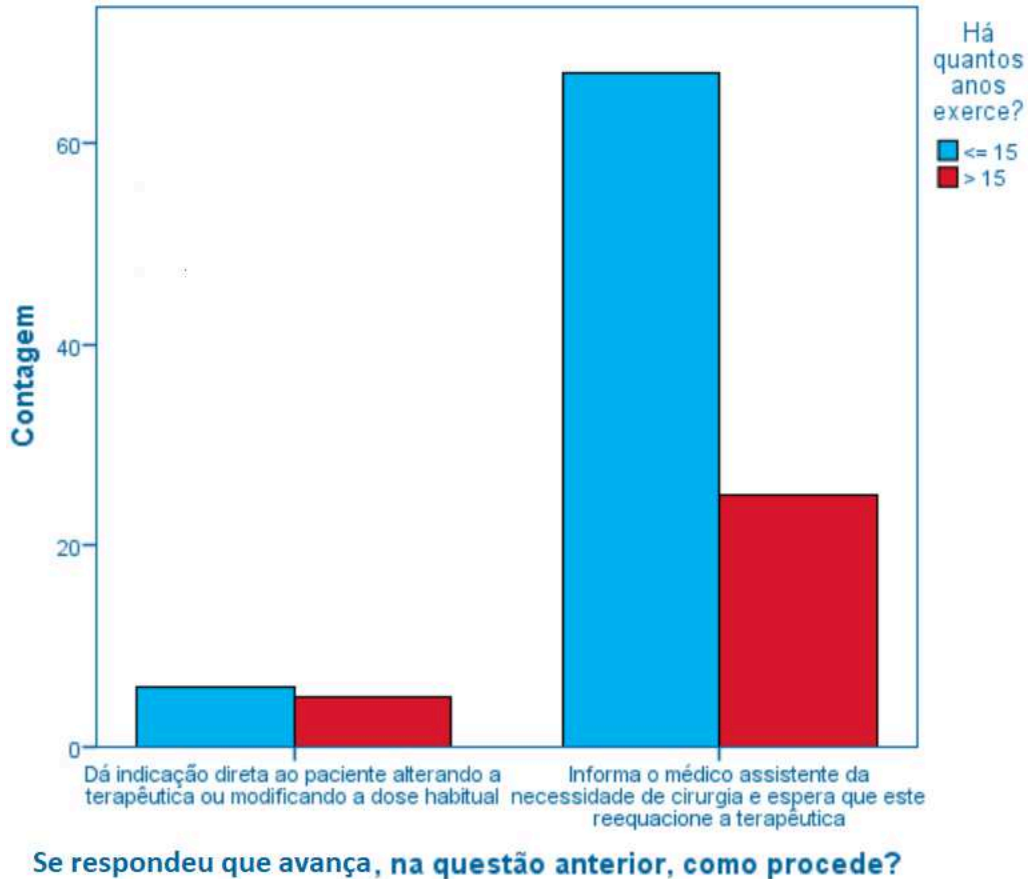


Figura 23- Relação entre o tempo de exercício e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada

### 2.17. Relação entre a área de atividade diária e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada

Já nesta situação, como está evidenciado na figura 24, no caso dos generalistas que afirmaram que faziam a cirurgia se a terapêutica anticoagulante fosse reequacionada e estivessem a par dos novos valores de INR obtiveram-se um total de 76 respostas. Destes 76 inquiridos, 67 (88,2%) afirmaram que informavam o médico assistente da necessidade de cirurgia e esperavam que este reequacionasse a terapêutica, já os restantes 9 (11,8%) inquiridos davam indicação direta ao paciente alterando a terapêutica ou modificando a dose habitual. No caso dos especialistas, obtiveram-se um total de 27 respostas. Destes 27 inquiridos, 25 (92,6%) afirmaram que informavam o médico assistente da necessidade de cirurgia e esperavam que este reequacionasse

a terapêutica enquanto que apenas 2 (7,4%) davam indicação direta ao paciente alterando a terapêutica ou modificando a dose habitual.

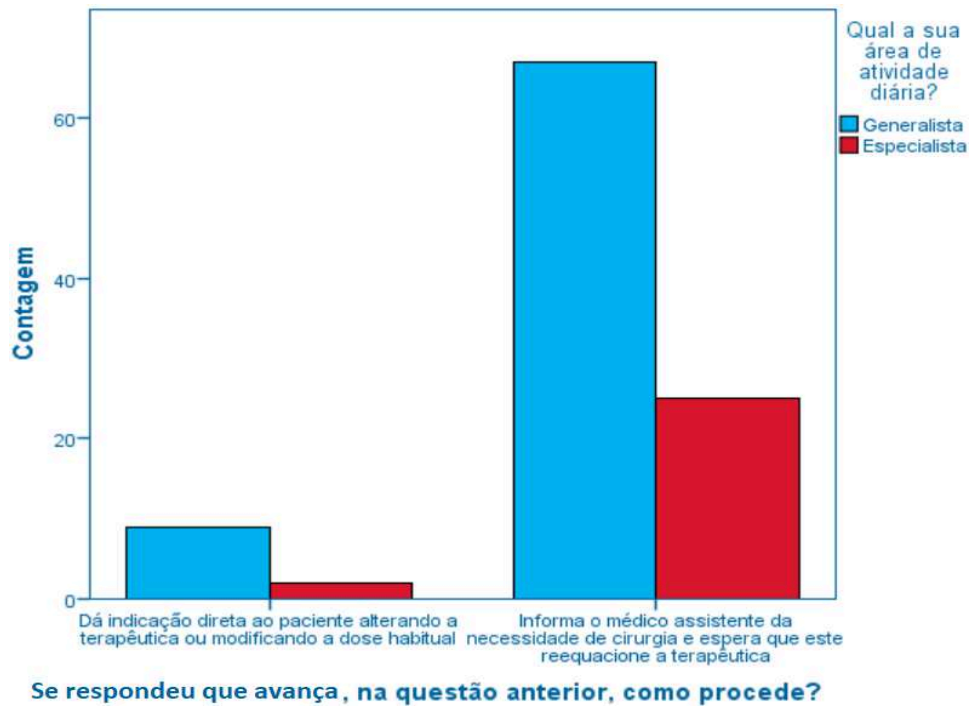


Figura 24- Relação entre a área de atividade diária e a forma de intervenção perante um paciente com valores de INR superiores a 4 em que a terapêutica anticoagulante tenha sido reequacionada



### 3- Discussão

Esta investigação procurou estabelecer uma relação e ao mesmo tempo verificar se existe um consenso nos protocolos seguidos em pacientes em terapia antitrombótica perante uma cirurgia oral.

Em termos de informações chave a retirar deste estudo podemos referir o seguinte:

- A distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes orais parece ainda oferecer alguma resistência na medida em que tanto nos grupos de generalistas e especialistas bem como nos grupos que exercem há menos de ou há mais de 15 anos encontramos uma percentagem significativa que não faz esta distinção quando a mesma devia ser um fator adquirido.
- A decisão em relação à medicação de um doente em terapia antitrombótica é na grande maioria das vezes tomada com base em informação pré-requisitada ao médico assistente do doente.
- Uma percentagem bastante considerável de médicos dentistas dão indicação para suspender a medicação perante um doente em terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica.
- Bastantes dentistas baseiam-se em valores inválidos ou desatualizados de INR aquando de uma intervenção num doente em terapia antitrombótica.

A amostra total de inquiridos teve uma ligeira predominância no sexo masculino com cerca de 51% contra os 49% do sexo feminino, em concordância com (Ringel & Maas, 2016; van Diermen, van der Waal, Hoogvliets, Ong, & Hoogstraten, 2013) que também obtiveram maiorias masculinas nos seus estudos. Já referentemente á idade, a maior parte dos inquiridos tinham idades inferiores a 40 anos também como se verificou nos estudos de (Ringel & Maas, 2016; van Diermen et al., 2013).

Já em 2001, a DGZMK (Sociedade Alemã de Medicina Dentária, Oral e Ortodôntica) divulgou uma declaração científica a referir que a terapia anticoagulante não deve ser descontinuada para procedimentos dentários de rotina porque o risco de hemorragia crítica é provavelmente menor do que o risco de tromboembolismo. Declarações semelhantes foram emitidas, entre outros, por

associações britânicas e americanas, indicando uma falta de base científica para a interrupção rotineira da terapia de anticoagulação oral antes de um procedimento dentário (Ringel & Maas, 2016). O *American College of Chest Physicians* publicou uma diretriz de prática clínica baseada em evidências sobre o manuseamento perioperatório da terapia antitrombótica (Douketis et al., 2012). Também a *American College of Cardiology*, a *Society for Cardiovascular Angiography and Interventions*, o *American College of Surgeons* e a *American Dental Association* apresentaram uma declaração comum sobre a terapia antiplaquetária em pacientes com *stents* coronários (Grines et al., 2007). Ambas as diretrizes desaconselham a suspensão rotineira de medicação antitrombótica antes do tratamento dentário, sendo que os procedimentos dentários aqui são definidos como extrações dentárias simples ou múltiplas e ainda procedimentos endodônticos. Um outro estudo realizado por Olmos-Carrasco et al., 2015 demonstrou também que as extrações dentárias podem ser realizadas com segurança sem descontinuar a medicação com antiagregantes plaquetários.

No entanto, o nosso inquérito revelou que uma percentagem bastante significativa tanto nos grupos de generalistas e especialistas bem como nos grupos que exercem há menos de ou há mais de 15 anos suspende a medicação anticoagulante perante um paciente em terapia antitrombótica com necessidade de intervenção cirúrgica.

Os valores ótimos de INR terapêutico variam entre 2,5 e 4,0 (Douketis et al., 2012; Pototski & Amenábar, 2007). A redução dos valores de INR pode precipitar recorrências de eventos tromboticos, como enfarte do miocárdio ou acidente vascular cerebral (Biondi-Zoccai et al., 2006; Douketis et al., 2012; Weimar et al., 2013).

Apesar de não existir um consenso em relação ao protocolo a ser seguido em pacientes em tratamento com anticoagulantes orais que necessitem de um procedimento dentário ou uma cirurgia oral, todos os autores concordam que é necessário individualizar cada caso avaliando a dificuldade do procedimento, o risco de hemorragia, o risco de embolia e a função renal do paciente (Lanau et al., 2017). Já em pacientes sob medicação antiagregante plaquetária submetidos à cirurgia oral, os clínicos de medicina dentária devem pesar os riscos de hemorragia em medicamentos antiplaquetários contínuos contra os riscos tromboticos no caso de se interromper. Complicações hemorrágicas que exijam mais do que medidas locais para hemostasia são bastante raras após uma cirurgia oral em pacientes sob medicações antiplaquetárias (Wahl, 2014). A



suspensão da aspirina assim como outras medicações inibidoras da agregação plaquetária levou a recorrências de trombozes de *stent* e acidentes vasculares cerebrais como exposto nos estudos de (Biondi-Zoccai et al., 2006; Grines et al., 2007; Weimar et al., 2013).

### **3.1. Limitações do estudo**

Este estudo encontrou algumas limitações ao longo do seu desenvolvimento. A amostra conseguida poderia ter sido mais substancial se o mail enviado pela SPEMD não tivesse sido considerado automaticamente como *spam* nas caixas de entrada dos receptores. Para além disso, devido ao número reduzido de respostas, certas questões com mais de duas opções de resposta tiveram de ser reduzidas a apenas duas opções permitindo assim uma análise estatística mais eficiente.



## **4- Conclusão**

Este estudo concluiu que as atuais normas e protocolos recomendados em relação a um paciente em terapia antitrombótica com necessidade de uma cirurgia oral são muitas vezes negligenciados ou desconhecidos por uma significativa parte de clínicos de medicina dentária. Assim, há uma necessidade clara de um maior esclarecimento para médicos dentistas que façam procedimentos cirúrgicos neste tipo de pacientes.

Apesar do tratamento de um paciente em terapia antitrombótica com indicação para cirurgia oral ser um assunto ainda um pouco controverso nos dias de hoje, é da exclusiva responsabilidade do médico dentista manter-se a par e procurar sempre atualizar-se neste campo. Pode-se concluir por toda a literatura já discutida ao longo desta investigação que a suspensão de medicação antitrombótica, antes de um procedimento cirúrgico está altamente contraindicada. Assim, a utilização de medidas pré, trans e pós-operatórias juntamente com uma avaliação cuidada da história clínica de cada paciente, o tipo de medicamento que toma bem como uma comunicação cuidada com o médico assistente, caso seja necessária, serão sempre mandatórios para um tratamento mais correto e eficiente.



## IV- Bibliografia

- Antoniou, S. (2015). Rivaroxaban for the treatment and prevention of thromboembolic disease. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 67(8), 1119–1132. <https://doi.org/10.1111/jphp.12387>
- Bajkin, B. V., Urosevic, I. M., Stankov, K. M., Petrovic, B. B., & Bajkin, I. A. (2015). Dental extractions and risk of bleeding in patients taking single and dual antiplatelet treatment. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 53(1), 39–43. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2014.09.009>
- Bajkin, B. V., Vujkov, S. B., Milekic, B. R., & Vuckovic, B. A. (2015). Risk factors for bleeding after oral surgery in patients who continued using oral anticoagulant therapy. *The Journal of the American Dental Association*, 146(6), 375–381. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2015.01.017>
- Biondi-Zoccai, G. G. L., Lotrionte, M., Agostoni, P., Abbate, A., Fusaro, M., Burzotta, F., ... Sangiorgi, G. (2006). A systematic review and meta-analysis on the hazards of discontinuing or not adhering to aspirin among 50 279 patients at risk for coronary artery disease. *European Heart Journal*, 27(22), 2667–2674. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehl334>
- Coimbra, L. S., Steffens, J. P., Alsadun, S., Albiero, M. L., Rossa, C., Pignolo, R. J., ... Graves, D. T. (2015). Clopidogrel Enhances Mesenchymal Stem Cell Proliferation Following Periodontitis. *Journal of Dental Research*, 94(12), 1691–1697. <https://doi.org/10.1177/0022034515598273>
- Costantinides, F., Rizzo, R., Pascazio, L., & Maglione, M. (2016). Managing patients taking novel oral anticoagulants (NOAs) in dentistry: a discussion paper on clinical implications. *BMC Oral Health*, 16(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s12903-016-0170-7>
- Curto, A., & Albaladejo, A. (2016). Implications of apixaban for dental treatments. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 8(5), 0–0. <https://doi.org/10.4317/jced.53004>
- Curto, A., Curto, D., & Sanchez, J. (2017). Managing patients taking edoxaban in dentistry. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 9(2), e308–e311.

<https://doi.org/10.4317/jced.53431>

- Davis, C., Robertson, C., Shivakumar, S., & Lee, M. (2013). Implications of Dabigatran, a direct thrombin inhibitor, for oral surgery practice. *Journal (Canadian Dental Association)*, 79, d74. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23920075>
- DeWald, T. A., & Becker, R. C. (2014). The pharmacology of novel oral anticoagulants. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 37(2), 217–233. <https://doi.org/10.1007/s11239-013-0967-z>
- Doganay, O., Atalay, B., Karadag, E., Aga, U., & Tugrul, M. (2018). Bleeding frequency of patients taking ticagrelor, aspirin, clopidogrel, and dual antiplatelet therapy after tooth extraction and minor oral surgery. *The Journal of the American Dental Association*, 149(2), 132–138. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.09.052>
- Douketis, J. D., Spyropoulos, A. C., Spencer, F. A., Mayr, M., Jaffer, A. K., Eckman, M. H., ... Kunz, R. (2012). Perioperative Management of Antithrombotic Therapy. *Chest*, 141(2), e326S–e350S. <https://doi.org/10.1378/chest.11-2298>
- Elad, S., Marshall, J., Meyerowitz, C., & Connolly, G. (2016). Novel anticoagulants: general overview and practical considerations for dental practitioners. *Oral Diseases*, 22(1), 23–32. <https://doi.org/10.1111/odi.12371>
- Engelen, E. T., Schutgens, R. E., Mauser-Bunschoten, E. P., van Es, R. J., & van Galen, K. P. (2018). Antifibrinolytic therapy for preventing oral bleeding in people on anticoagulants undergoing minor oral surgery or dental extractions. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD012293. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012293.pub2>
- Fakhri, H., Janket, S., Jackson, E., Baird, A., Dinnocenzo, R., & Meurman, J. (2013). Tutorial in Oral antithrombotic therapy: Biology and dental implications. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, e461–e472. <https://doi.org/10.4317/medoral.19140>
- Firriolo, F. J., & Hupp, W. S. (2012). Beyond warfarin: the new generation of oral anticoagulants and their implications for the management of dental patients. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 113(4), 431–441. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2011.10.005>

- Fortier, K., Shroff, D., & Reebye, U. N. (2018). Review: An overview and analysis of novel oral anticoagulants and their dental implications. *Gerodontology*, 35(2), 78–86. <https://doi.org/10.1111/ger.12327>
- Franchini, M., & Mannucci, P. M. (2016). Direct oral anticoagulants and venous thromboembolism. *European Respiratory Review*, 25(141), 295–302. <https://doi.org/10.1183/16000617.0025-2016>
- Gómez-Moreno, G., Aguilar-Salvatierra, A., Fernández-Cejas, E., Delgado-Ruiz, R. A., Markovic, A., & Calvo-Guirado, J. L. (2016). Dental implant surgery in patients in treatment with the anticoagulant oral rivaroxaban. *Clinical Oral Implants Research*, 27(6), 730–733. <https://doi.org/10.1111/clr.12653>
- Gómez-Moreno, G., Fernández-Cejas, E., Aguilar-Salvatierra, A., de Carlos, F., Delgado-Ruiz, R. A., & Calvo-Guirado, J. L. (2018). Dental implant surgery in patients in treatment by dabigatran. *Clinical Oral Implants Research*, 29(6), 644–648. <https://doi.org/10.1111/clr.12785>
- Gosselin, R. C., Dwyre, D. M., & Dager, W. E. (2013). Measuring Dabigatran Concentrations Using a Chromogenic Ecarin Clotting Time Assay. *Annals of Pharmacotherapy*, 47(12), 1635–1640. <https://doi.org/10.1177/1060028013509074>
- Grines, C. L., Bonow, R. O., Casey, D. E., Gardner, T. J., Lockhart, P. B., Moliterno, D. J., ... American College of Physicians. (2007). Prevention of premature discontinuation of dual antiplatelet therapy in patients with coronary artery stents: a science advisory from the American Heart Association, American College of Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, American College of Surgeons, and American Dental Association, with representation from the American College of Physicians. *Journal of the American Dental Association* (1939), 138(5), 652–655. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17473044>
- Hassona, Y., Malamos, D., Shaqman, M., Baqain, Z., & Scully, C. (2018). Management of dental patients taking direct oral anticoagulants: Dabigatran. *Oral Diseases*, 24(1–2), 228–232. <https://doi.org/10.1111/odi.12755>

- Hillarp, A., Gustafsson, K. M., Faxälv, L., Strandberg, K., Baghaei, F., Fagerberg Blixter, I., ... Lindahl, T. L. (2014). Effects of the oral, direct factor Xa inhibitor apixaban on routine coagulation assays and anti-FXa assays. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 12(9), 1545–1553. <https://doi.org/10.1111/jth.12649>
- Hoffman, M. (2015). Coagulation in Liver Disease. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*, 41(05), 447–454. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1550435>
- Ignjatovic, V. (2013a). Prothrombin Time/International Normalized Ratio (pp. 121–129). [https://doi.org/10.1007/978-1-62703-339-8\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-62703-339-8_9)
- Ignjatovic, V. (2013b). Thrombin Clotting Time (pp. 131–138). [https://doi.org/10.1007/978-1-62703-339-8\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-62703-339-8_10)
- Jackson, L. R., & Becker, R. C. (2014). Novel oral anticoagulants: pharmacology, coagulation measures, and considerations for reversal. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 37(3), 380–391. <https://doi.org/10.1007/s11239-013-0958-0>
- Jackson, S. P. (2011). Arterial thrombosis—insidious, unpredictable and deadly. *Nature Medicine*, 17(11), 1423–1436. <https://doi.org/10.1038/nm.2515>
- Johnston, S. (2015). A Study of the Management of Patients Taking Novel Oral Antiplatelet or Direct Oral Anticoagulant Medication Undergoing Dental Surgery in a Rural Setting. *Dentistry Journal*, 3(4), 102–110. <https://doi.org/10.3390/dj3040102>
- Johnston, S. (2016). An evidence summary of the management of patients taking direct oral anticoagulants (DOACs) undergoing dental surgery. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 45(5), 618–630. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2015.12.010>
- Kämmerer, P. W., Frerich, B., Liese, J., Schiegnitz, E., & Al-Nawas, B. (2015). Oral surgery during therapy with anticoagulants—a systematic review. *Clinical Oral Investigations*, 19(2), 171–180. <https://doi.org/10.1007/s00784-014-1366-3>
- Khalil, H., & Abdullah, W. (2014). Dental extraction in patients on warfarin treatment: a series of 35 patients. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 6, 65.



<https://doi.org/10.2147/CCIDE.S68641>

- Lanau, N., Mareque, J., Giner, L., & Zabalza, M. (2017). Direct oral anticoagulants and its implications in dentistry. A review of literature. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 9(11), e1346–e1354. <https://doi.org/10.4317/jced.54004>
- Lessire, S., Douxfils, J., Baudar, J., Bailly, N., Dincq, A.-S., Gourdin, M., ... Mullier, F. (2015). Is Thrombin Time useful for the assessment of dabigatran concentrations? An in vitro and ex vivo study. *Thrombosis Research*, 136(3), 693–696. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2015.07.018>
- Lopez-Galindo, M., & Bagán, J. V. (2015). Apixaban and oral implications. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 7(4), e528-34. <https://doi.org/10.4317/jced.52470>
- Miller, S., & Miller, C. (2018). Direct oral anticoagulants: A retrospective study of bleeding, behavior, and documentation. *Oral Diseases*, 24(1–2), 243–248. <https://doi.org/10.1111/odi.12698>
- Mingarro-de-Leon, A., Chaveli-Lopez, B., & Gavalda-Esteve, C. (2014). Dental management of patients receiving anticoagulant and/or antiplatelet treatment. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 6(2), e155-61. <https://doi.org/10.4317/jced.51215>
- Miranda, M., Martinez, L. S., Franco, R., Forte, V., Barlattani, A., Bollero, P., & Bollero, P. (2016). Differences between warfarin and new oral anticoagulants in dental clinical practice. *ORAL & Implantology*, 9(3), 151–156. <https://doi.org/10.11138/orl/2016.9.3.151>
- Miyares, M. A., & Davis, K. (2012). Newer oral anticoagulants: a review of laboratory monitoring options and reversal agents in the hemorrhagic patient. *American Journal of Health-System Pharmacy : AJHP : Official Journal of the American Society of Health-System Pharmacists*, 69(17), 1473–1484. <https://doi.org/10.2146/ajhp110725>
- Mueck, W., Stampfuss, J., Kubitz, D., & Becka, M. (2014). Clinical Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Profile of Rivaroxaban. *Clinical Pharmacokinetics*, 53(1), 1–16. <https://doi.org/10.1007/s40262-013-0100-7>
- Muñoz-Corcuera, M., Ramírez-Martínez-Acitores, L., López-Pintor, R.-M., Casañas-Gil, E., & Hernández-Vallejo, G. (2016). Dabigatran: A new oral anticoagulant. Guidelines to follow in

- oral surgery procedures. A systematic review of the literature. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 21(6), e679–e688. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27694780>
- Napeñas, J. J., Oost, F. C. D., deGroot, A., Loven, B., Hong, C. H. L., Brennan, M. T., ... van Diermen, D. E. (2013). Review of postoperative bleeding risk in dental patients on antiplatelet therapy. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 115(4), 491–499. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2012.11.001>
- Nathwani, S., & Wanis, C. (2017). Novel oral anticoagulants and exodontia: the evidence. *British Dental Journal*, 222(8), 623–628. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.364>
- Nematullah, A., Alabousi, A., Blanas, N., Douketis, J. D., & Sutherland, S. E. (2009). Dental surgery for patients on anticoagulant therapy with warfarin: a systematic review and meta-analysis. *Journal (Canadian Dental Association)*, 75(1), 41. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19239742>
- Nizarali, N., & Rafique, S. (2013). Special Care Dentistry: Part 2. dental management of patients with drug-related acquired bleeding disorders. *Dental Update*, 40(9), 711–712, 714–716, 718. <https://doi.org/10.12968/denu.2013.40.9.711>
- Nwulu, U., Brooks, H., Richardson, S., McFarland, L., & Coleman, J. J. (2014). Electronic risk assessment for venous thromboembolism: investigating physicians' rationale for bypassing clinical decision support recommendations. *BMJ Open*, 4(9), e005647–e005647. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005647>
- Olmos-Carrasco, O., Pastor-Ramos, V., Espinilla-Blanco, R., Ortiz-Zárate, A., García-Ávila, I., Rodríguez-Alonso, E., ... Peña-Sainz, I. (2015). Hemorrhagic Complications of Dental Extractions in 181 Patients Undergoing Double Antiplatelet Therapy. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 73(2), 203–210. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2014.08.011>
- Optimal Warfarin Management for the Prevention of Thromboembolic Events in Patients with Atrial Fibrillation: A Systematic Review of the Clinical Evidence.* (2011). *Optimal Warfarin Management for the Prevention of Thromboembolic Events in Patients with Atrial Fibrillation: A Systematic Review of the Clinical Evidence.* Canadian Agency for Drugs and

- Technologies in Health. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24278997>
- Pototski, M., & Amenábar, J. M. (2007). Dental management of patients receiving anticoagulation or antiplatelet treatment. *Journal of Oral Science*, 49(4), 253–258. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18195506>
- Rai, R., Mohan, B., Babbar, V., & Dang, N. (2014). Practices and Perceptions of Doctors for Patients on Anti-platelets During Dental Surgery: A National Survey. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 13(3), 249–252. <https://doi.org/10.1007/s12663-013-0523-6>
- Ringel, R., & Maas, R. (2016). Dental procedures in patients treated with antiplatelet or oral anticoagulation therapy - an anonymous survey. *Gerodontology*, 33(4), 447–452. <https://doi.org/10.1111/ger.12181>
- Rocha, A. L., Souza, A. F., Martins, M. A. P., Fraga, M. G., Travassos, D. V., Oliveira, A. C. B., ... Silva, T. A. (2018). Oral surgery in patients under antithrombotic therapy. *Blood Coagulation & Fibrinolysis*, 29(1), 97–103. <https://doi.org/10.1097/MBC.0000000000000677>
- Romond, K. K., Miller, C. S., & Henry, R. G. (2013). Dental management considerations for a patient taking dabigatran etexilate: a case report. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 116(3), e191–e195. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2013.05.001>
- Sadhasivam, G., Bhushan, S., Chiang, K. C., Agarwal, N., & Vasundhar, P. L. (2016). Clinical Trial Evaluating the Risk of Thromboembolic Events During Dental Extractions. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 15(4), 506–511. <https://doi.org/10.1007/s12663-016-0904-8>
- Sanchez-Palomino, P., Sanchez-Cobo, P., Rodriguez-Archilla, A., Gonzalez-Jaranay, M., Moreu, G., Calvo-Guirado, J., ... Gomez-Moreno, G. (2015). Dental extraction in patients receiving dual antiplatelet therapy. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, e616–e620. <https://doi.org/10.4317/medoral.20510>
- Syyed, N., Ansell, M., & Sood, V. (2014). Dabigatran (Pradaxa®): surgeon's friend or foe? *British*

- Dental Journal*, 217(11), 623–626. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2014.1051>
- Tanios, B. Y., Itani, H. S., & Zimmerman, D. L. (2015). Clopidogrel Use in End-Stage Kidney Disease. *Seminars in Dialysis*, 28(3), 276–281. <https://doi.org/10.1111/sdi.12338>
- Thean, D., & Alberghini, M. (2016). Anticoagulant therapy and its impact on dental patients: a review. *Australian Dental Journal*, 61(2), 149–156. <https://doi.org/10.1111/adj.12344>
- van Diermen, D. E., van der Waal, I., Hoogvliets, M. W., Ong, F. N., & Hoogstraten, J. (2013). Survey response of oral and maxillofacial surgeons on invasive procedures in patients using antithrombotic medication. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 42(4), 502–507. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2012.09.018>
- Wahl, M. J. (2014). Dental Surgery and Antiplatelet Agents: Bleed or Die. *The American Journal of Medicine*, 127(4), 260–267. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2013.11.013>
- Weimar, C., Cotton, D., Sha, N., Sacco, R. L., Bath, P. M. W., Weber, R., & Diener, H. C. (2013). Discontinuation of Antiplatelet Study Medication and Risk of Recurrent Stroke and Cardiovascular Events: Results from the PROFESS Study. *Cerebrovascular Diseases*, 35(6), 538–543. <https://doi.org/10.1159/000351144>
- Weltman, N. J., Al-Attar, Y., Cheung, J., Duncan, D. P. B., Katchky, A., Azarpazhooh, A., & Abrahamyan, L. (2015). MANAGEMENT OF DENTAL EXTRACTIONS IN PATIENTS TAKING WARFARIN AS ANTICOAGULANT TREATMENT: A SYSTEMATIC REVIEW. *Journal (Canadian Dental Association)*, 81, f20. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26679334>

## Anexos

### Anexo 1- Parecer da comissão de ética

Comissão de Ética

Proc. Interno nº 590



Ex.mo Senhor  
**Salvador Moreira da Fonseca  
Branquinho**

Monte de Caparica, 29 de novembro de 2017.

Ex.mo Senhor,

Venho comunicar-lhe que o Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado **“Protocolos seguidos em cirurgia oral em pacientes com terapêutica antitrombótica”**, foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz



Prof.ª. Doutora Maria Fernanda de Mesquita

---

EGAS MONIZ – COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR, CRL  
Campus Universitário – Quinta da Granja – Monte de Caparica  
2829-511 Caparica

## **Anexo 2- Questionário**

# Terapêutica antitrombótica e cirurgia oral

Este questionário tem como objetivo avaliar quais as decisões dos clínicos quanto à suspensão ou não suspensão de terapêutica antitrombótica antes de uma cirurgia oral. Todos os dados obtidos serão utilizados na realização de uma dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, e têm natureza confidencial e anónima.

### **Nacionalidade**

- Portuguesa
- Outra

### **Idade**

- 20-30
- 30-40
- 40-50
- 50-60
- Mais de 60

### **Género**

- Feminino
- Masculino

### **Diplomado por:**

- Universidade portuguesa
- Universidade estrangeira
- Se respondeu universidade estrangeira especifique em baixo

**Qual a formação de base**

Medicina /Estomatologia

Medicina dentária

Outra: \_\_\_\_\_

**Há quantos anos exerce?**

0-5

5-10

10-15

15-20

Mais de 20

**Qual a sua área de atividade diária?**

Generalista

Área de especialidade

**Se respondeu área de especialidade refira qual ou quais.**

Cirurgia oral

Dentisteria

Endodontia

Ortodontia

Periodontologia

Reabilitação oral

Outra: \_\_\_\_\_

**Perante um paciente medicado com terapêutica antitrombótica, como procede?**

Faz distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes

Não faz distinção entre antiagregantes plaquetários e anticoagulantes

Perante um paciente que faz terapia anticoagulante diferencia o tipo de anticoagulante?

Sim

Não

Perante um paciente com terapêutica antitrombótica pede informação ao médico assistente responsável pela medicação ?

Sim, sempre

Sim mas em função do tipo de medicação ser anticoagulante

Sim mas apenas em função da gravidade e da extensão da cirurgia

Nunca

Face a um doente medicado com novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos e com necessidade de intervenção cirúrgica, como procede?

Intervém sempre

Não intervém e pede apoio ao médico assistente

Perante um doente medicado com terapêutica anticoagulante com necessidade de intervenção cirúrgica, como procede?

Dá indicação para parar temporariamente a medicação

Não dá indicação para parar temporariamente a medicação

Perante um doente medicado com terapêutica anticoagulante e com necessidade de intervenção cirúrgica como procede?

Orienta-se pelos valores do INR e atua sempre desde que estes estejam inferiores a 2

Orienta-se pelos valores do INR e atua sempre desde que estes estejam entre 2-3

Concilia a gravidade e extensão do ato cirúrgico com os valores do INR actuando para valores superiores a 3 mas inferiores a 4



Se os valores do INR forem superiores a 4 como procede?

- Não faz a cirurgia enviando o paciente para outra instituição
- Faz a cirurgia se a terapêutica anticoagulante for reequacionada e estiver a par dos novos valores de INR

Se respondeu à 2ª hipótese da questão anterior prossiga

- Informa o médico assistente da necessidade de cirurgia e espera que este reequacione a terapêutica
- Dá indicação direta ao paciente alterando a terapêutica ou modificando a dose habitual