





Tromboembolismo na artroplastia: Adesão à profilaxia*

Thromboembolism in Arthroplasty: Compliance to Prophylaxis

Leandra Marla Aires Travassos Viana¹ Iara Antônia Lustosa Nogueira¹
Andréa Martins Melo Fontenele² Liszt Palmeira de Oliveira³

¹ Setor de Farmácia, Unidade de Farmácia Clínica, Hospital Universitário, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

² Disciplinas de Farmácia Hospitalar e Farmacologia Clínica, Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

³ Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Endereço para correspondência Leandra Marla A. T. Viana, Mestre em Ciências da Saúde, Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, R. Barão de Itapari, 227 - Centro, São Luís - MA, 65020-070, Brasil (e-mail: leandra.viana@huufma.br).

Rev Bras Ortop 2021;56(5):647–655.

Resumo

Objetivo Identificar o perfil de adesão à profilaxia medicamentosa de tromboembolismo em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas de artroplastia de joelho ou de quadril em hospital público.

Métodos Estudo de coorte prospectivo, realizado no período de agosto de 2017 a setembro de 2018, com pacientes adultos que foram acompanhados desde a internação até o pós-operatório. Para medir a adesão, aplicou-se a Escala de Adesão Terapêutica de Morisky de oito itens. A quantificação do grau de adesão foi determinada segundo o resultado da soma de todas as respostas corretas: alta adesão (8 pontos), média adesão (6 a < 8 pontos), e baixa adesão (< 6 pontos). No presente estudo, foram divididos em altamente aderentes aqueles que tiveram alta adesão e parcialmente aderentes os pacientes que tiveram média ou baixa adesão.

Resultados A análise da adesão mostrou que 73,0% dos pacientes foram altamente aderentes, enquanto 27,0% foram parcialmente aderentes à tromboprofilaxia. O anticoagulante prescrito na alta hospitalar foi o rivaroxabana, inibidor direto do fator Xa. Obtiveram maior adesão os pacientes que não necessitaram de reforço na orientação sobre a profilaxia durante o acompanhamento e, por conseguinte, relataram boa e ótima aceitação à profilaxia, embora estivessem polimedicados durante a alta hospitalar.

Conclusão A análise dos dados obtidos permitiu concluir que os fatores que mais influenciaram na adesão foram os níveis de compreensão e aceitação dos pacientes

Palavras-chave

- ▶ aderência ao tratamento
- ▶ anticoagulantes
- ▶ artroplastia
- ▶ profilaxia
- ▶ tromboembolismo

* Trabalho desenvolvido no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

recebido
10 de Março de 2020
aceito
11 de Fevereiro de 2021
Publicado on-line
Setembro 20, 2021

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0041-1731657>.
ISSN 0102-3616.

© 2021. Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. All rights reserved.
This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)
Thieme Revinter Publicações Ltda., Rua do Matoso 170, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20270-135, Brazil

quanto à profilaxia, a quantidade de medicamentos usada por dia pelo paciente, o custo do anticoagulante e o seu potencial em desenvolver reações adversas.

Abstract

Objective The present paper aims to identify the profile of compliance to thromboembolism drug prophylaxis in patients undergoing knee or hip arthroplasty at a public hospital.

Methods This is a prospective cohort study, carried out from August 2017 to September 2018, with adult patients who were followed-up from admission until the postoperative period. The Morisky Medication Adherence Scale, consisting of eight items, was applied. Compliance was quantified according to the sum of all correct answers as high (8 points), medium (6 to < 8 points), and low compliance (< 6 points). For the present study, subjects with high compliance were referred as highly compliant, whereas those with medium to low compliance were referred as partially compliant.

Results The compliance analysis showed that 73.0% of the patients were highly compliant and 27.0% were partially compliant to thromboprophylaxis. The anticoagulant prescribed at hospital discharge was rivaroxaban, a direct factor Xa inhibitor. Compliance was greater in patients who did not require reinforcement in prophylaxis guidance during follow-up; these subjects reported good and excellent acceptance of prophylaxis, although they were on multiple medications at discharge.

Conclusion The data analysis allowed us to conclude that the factors that most influenced compliance were the levels of understanding and acceptance of prophylaxis by the patients, the amount of medication used per day by the subject, the cost of the anticoagulant agent, and its potential to cause adverse reactions.

Keywords

- ▶ treatment adherence
- ▶ anticoagulants
- ▶ arthroplasty
- ▶ prophylaxis
- ▶ thromboembolism

Introdução

O tromboembolismo venoso (TEV) é o termo comumente empregado para designar a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP). Esses fenômenos estão relacionados com a tríade de Virchow: estase venosa, lesão endotelial e hipercoagulabilidade.¹

A cirurgia ortopédica de artroplastia de quadril ou de joelho é considerada fator de risco muito alto para o desenvolvimento de TEV; como profilaxia, as Diretrizes Clínicas Baseadas em Evidência do American College of Chest Physicians (ACCP, na sigla em inglês) recomendam a utilização de métodos mecânicos associados aos farmacológicos.²⁻⁴

No entanto, para que a profilaxia de eventos tromboembólicos seja efetiva, torna-se essencial a adesão do paciente que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), corresponde ao grau em que o comportamento de uma pessoa se ajusta às recomendações acordadas com um profissional de saúde.^{5,6}

Os fatores que podem influenciar a adesão farmacológica estão agrupados em cinco categorias, a saber: relacionados ao paciente, ao sistema de saúde, à condição de saúde, à terapia e a fatores socioeconômicos. A influência variável e mesclada desses grupos exige abordagens diferenciadas a fim de garantir a adequação do paciente ao tratamento.^{7,8}

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo identificar o perfil e os fatores relacionados à adesão da profilaxia

medicamentosa de TEV por pacientes adultos após cirurgias eletivas de artroplastia de quadril ou joelho.

Métodos

Crítérios de inclusão

Pacientes com idade ≥ 18 anos que realizaram cirurgia de artroplastia de quadril ou de joelho e que tinham indicação para profilaxia farmacológica de TEV.

Crítérios de não inclusão

Pacientes nos quais foram observados desorientação ou dificuldade na compreensão dos objetivos do estudo, ou ainda, aqueles que não aceitaram participar da pesquisa.

Crítérios de exclusão

Pacientes que não compareceram às consultas de retorno no pós-operatório ou aqueles que necessitaram prolongar a internação e, conseqüentemente, fizeram a profilaxia estendida no hospital.

Tipo de estudo e amostra

Realizou-se um estudo de coorte prospectivo no período de agosto de 2017 a setembro de 2018.

A amostra corresponde ao total de pacientes que fizeram cirurgia de artroplastia de quadril ou de joelho durante o período do estudo, totalizando 112 pacientes. No entanto, 15,2% (17) não participaram por atenderem aos critérios de

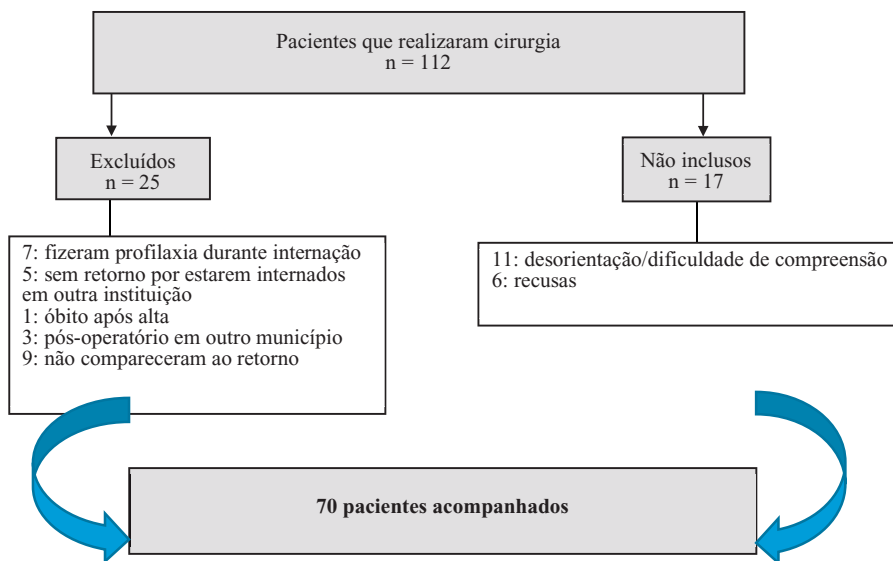


Fig. 1 Fluxograma para determinação da amostra.

não inclusão e 22,3% (25) foram excluídos. Portanto, foi acompanhado um total de 70 pacientes (→ **Figura 1**).

Local

O estudo foi realizado em um hospital público federal de ensino. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população do local onde foi realizada a pesquisa é de ~ 1.014.837 habitantes (censo de 2010). É um município cuja renda *per capita* de 38,8% da população é de até ½ salário mínimo, enquanto o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,768.⁹

Coleta dos dados

A abordagem ao paciente foi iniciada durante a internação e continuou no ambulatório de ortopedia até a conclusão da profilaxia. Foi feita a triagem diária de todos os internados para cirurgia de artroplastia de quadril ou de joelho através do relatório diário de cirurgias.

Ao primeiro contato, foram explicados os objetivos do estudo, o significado do TEV e seus riscos, além da importância da profilaxia no pós-operatório. Na alta hospitalar, os participantes receberam orientações sobre o uso dos medicamentos prescritos e seu primeiro retorno ao ambulatório, quando seria feita a entrevista. Esta, por sua vez, deu-se em um período de 15 dias após a alta, tempo médio 17,9 dias (desvio padrão [DP] = 5,8 dias).

Assim, foram coletados os seguintes dados:

- Dados sócio-demográfico-econômicos: idade, gênero, cor da pele (autodeclarada), renda familiar, meio de deslocamento (transporte coletivo ou próprio), ocupação, estado civil, nível de escolaridade e composição familiar.
- Dados clínicos: tipo de cirurgia (artroplastia de joelho ou quadril), complicações pós-operatórias, existência ou não de doenças crônicas e uso ou não de medicamentos de uso contínuo.

c) Dados sobre a adesão medicamentosa: foi utilizado um método indireto para medir a adesão, através da aplicação da Escala de Morisky de oito itens em uma versão em português da Morisky Medication Adherence Scale (MMAS – 8, na sigla em inglês), que foi traduzida e validada em um estudo brasileiro para avaliação da adesão ao uso de anti-hipertensivos.¹⁰

A Escala de Morisky é um questionário de autorrelato com oito perguntas de respostas fechadas de caráter dicotômico sim/não, das quais sete devem ser respondidas negativamente e apenas uma positivamente, com a última questão sendo respondida segundo uma escala de 5 opções.¹¹ A escala foi aplicada em dois momentos: no primeiro retorno ambulatorial após a alta hospitalar e poucos dias antes de finalizar o período previsto da profilaxia. No segundo momento, o questionário foi aplicado por telefone.

A quantificação do grau de adesão foi determinada segundo o resultado da soma de todas as respostas corretas: alta adesão (8 pontos), média adesão (6 a < 8 pontos) e baixa adesão (< 6 pontos).¹¹ No presente estudo, os pacientes foram divididos em altamente aderentes, aqueles que tiveram alta adesão, e parcialmente aderentes, os pacientes que tiveram média ou baixa adesão.

As diretrizes recomendam a administração da profilaxia farmacológica por um período mínimo de 10 a 14 dias para artroplastia total de joelho e artroplastia total de quadril, porém sugerem a continuação por até 35 dias após a cirurgia de quadril.^{4,12,13}

Diferentemente da análise de adesão nas doenças crônicas, na qual o paciente é considerado aderente mesmo usando o medicamento 80% do tempo, os estudos de adesão à trombopprofilaxia em pós-cirurgia de artroplastia de quadril ou de joelho ratificam que o paciente é considerado não aderente quando deixa de usar o medicamento em pelo menos um dia durante o período da profilaxia.^{5,14}

Relação das variáveis com a adesão

De acordo com os cinco grupos de fatores que podem influenciar a adesão,⁶ a presente pesquisa relacionou variáveis inseridas nos seguintes conjuntos de fatores: socioeconômicos, condição de saúde e paciente.

Análise estatística

Os dados foram avaliados pelo programa NCSS 11 (v.2017, SGM Analysis, Kaysville, Utah, USA). As variáveis qualitativas foram apresentadas em tabelas com frequências absoluta e relativa, e as quantitativas em média e DP. A normalidade dos dados foi testada usando o teste de D'Agostinho-Pearson. Posteriormente, para se avaliar a associação das variáveis classificatórias com os dois níveis de adesão (altamente aderentes e parcialmente aderentes), fez-se o teste não paramétrico de qui-quadrado de independência (χ^2). Para avaliar a correlação linear entre as variáveis numéricas, foi utilizada a Correlação não-paramétrica de Spearman. O nível

de significância para se rejeitar a hipótese de nulidade foi de 5%, ou seja, considerou-se como estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição sob o número de aprovação 2.206.256.

Resultados

O perfil dos pacientes quanto às variáveis sócio-demográfico-econômicas mostrou um predomínio do sexo feminino, da faixa etária > 60 anos, com idade média de 60,5 anos (DP=16 anos), de uma renda média de 2 a 3 salários mínimos, de até 4 anos de estudo e aposentados (► **Tabela 1**).

Houve predomínio de artroplastia de quadril (85,7%) e de pacientes que declararam serem portadores de algum tipo de comorbidade (65,7%). Entre as doenças crônicas relatadas, a

Tabela 1 Perfil sócio-econômico-demográfico dos pacientes e relação das variáveis com o nível de adesão

Variáveis	Total		Adesão				valor-p
	n = 70		Parcialmente Aderentes		Altamente Aderentes		
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária (anos)							
18 a 40	10	14,3	1	5,3	9	17,6	0,391
41 a 60	18	25,7	6	31,6	12	23,5	
> 60	42	60,0	12	63,2	30	58,8	
Gênero							
Masculino	23	32,9	3	15,8	20	39,2	0,063
Feminino	47	67,1	16	84,2	31	60,8	
Anos de estudo							
0 a 4	31	44,3	10	52,6	21	41,2	0,627
5 a 8	19	27,1	5	26,3	14	27,5	
> 8	20	28,6	4	21,1	16	31,4	
Cor da pele (autodeclarada)							
Branca	13	18,6	3	15,8	10	19,6	0,862
Preta	8	11,4	3	15,8	5	9,8	
Parda	47	67,1	13	68,4	34	66,7	
Amarela	1	1,4	0	0,0	1	2,0	
Não soube informar	1	1,4	0	0,0	1	2,0	
Renda (salário mínimo)							
até 1	30	42,9	8	42,1	22	43,1	0,981
2 a 3	32	45,7	9	47,4	23	45,1	
> 3	8	11,4	2	10,5	6	11,8	
Meio de transporte							
Próprio	26	37,1	7	36,8	19	37,3	0,820
Coletivo	38	54,3	11	57,9	27	52,9	
Outros	6	8,6	1	5,3	5	9,8	

Tabela 1 (Continued)

Variáveis	Total		Adesão				valor-p
	n = 70		Parcialmente Aderentes		Altamente Aderentes		
	n	%	n	%	n	%	
Ocupação							
Aposentada	45	64,3	12	63,2	33	64,7	0,759
Exerce Ativ. Remunerada	17	24,3	4	21,1	13	25,5	
Exerce Ativ. Não Remunerada	8	11,4	3	15,8	5	9,8	
Situação conjugal							
Vive com companheiro	29	41,4	8	42,1	21	41,2	0,944
Vive sem companheiro	41	58,6	11	57,9	30	58,8	
Procedência							
São Luís	40	57,1	8	42,1	32	62,7	0,272
Interior	28	40,0	10	52,6	18	35,3	
Outro Estado	2	2,9	1	5,3	1	2,0	
Composição familiar							
1 a 3 pessoas	35	50,0	6	31,6	29	56,9	0,095
4 a 5 pessoas	25	35,7	8	42,1	17	33,3	
> 5 pessoas	10	14,3	5	26,3	5	9,8	

hipertensão foi a mais citada (52,9%), seguida de diabetes e artrite (ambas as condições com 11,4%). Consequentemente, 70% dos pacientes faziam uso de ≥ 5 comprimidos por dia durante a alta (→ **Tabela 2**).

O anticoagulante prescrito para todos os pacientes na alta hospitalar foi o inibidor do fator Xa, rivaroxabana, o qual fora

adquirido através das redes particulares de farmácia. Durante a internação, os pacientes receberam heparina não fracionada (84,3%), rivaroxabana (10%) e heparina de baixo peso molecular (HBPM) (5,7%).

De acordo com a Escala de Morisky aplicada, 73% (51) dos pacientes foram altamente aderentes à profilaxia (totalizando

Tabela 2 Perfil dos pacientes quanto às variáveis clínicas e relação com o nível de adesão

Variáveis	Total		Adesão				valor-p
	n = 70		Parcialmente Aderentes		Altamente Aderentes		
	n	%	n	%	n	%	
Tipo de cirurgia							
Artroplastia de quadril	60	85,7	17	89,5	43	84,3	0,583
Artroplastia de joelho	10	14,3	2	10,5	8	15,7	
Complicações pós-operatórias							
Não	62	88,6	14	82,4	46	90,2	0,385
Sim	8	11,4	3	17,6	5	9,8	
Comorbidades (autodeclaradas)							
Não	24	34,3	9	47,4	15	29,4	0,159
Sim	46	65,7	10	52,6	36	70,6	
Quantidade de medicamentos usados por dia durante a alta							
1 a 4	20	28,6	9	50,0	11	21,6	0,022*
≥ 5	49	70,0	9	50,0	40	78,4	

Nota: † Um paciente não soube informar quantos medicamentos de uso contínuo usava por dia.

*Valor significativo $p < 0,05$.

Tabela 3 Respostas e pontuação obtida na Escala de Morisky 8 itens

Morisky	n	%
Você às vezes esquece de tomar seu medicamento?		
Não	66	94,0
Sim	4	6,0
Durante as últimas duas semanas, houve algum dia em que você não tomou seu medicamento?		
Não	54	77,0
Sim	16	23,0
Você já parou de tomar seu medicamento ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentiu pior quando tomava?		
Não	65	93,0
Sim	5	7,0
Quando você viaja ou sai de casa, às vezes se esquece de levar seu medicamento?		
Não	67	96,0
Sim	3	4,0
Você tomou seu medicamento ontem?		
Não	6	9,0
Sim	64	91,0
Quando se sente bem, você às vezes para de tomar seu medicamento?		
Não	68	97,0
Sim	2	3,0
Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente seu tratamento?		
Não	68	97,0
Sim	2	3,0
Com que frequência você tem dificuldades para se lembrar de tomar seus medicamentos?		
Nunca	59	84,0
Quase nunca	6	9,0
Às vezes	5	7,0
Frequentemente	0	0
Sempre	0	0
Total de pontos		
8 (alta adesão)	51	73,0
6 a < 8 (média adesão)	10	14,0
< 6 (baixa adesão)	9	13,0
TOTAL	70	100,0

8 pontos). Os pacientes classificados como parcialmente aderentes atingiram um nível de 27% (19) (► **Tabela 3**).

O tempo médio de internação dos pacientes foi de 5,6 dias (DP = 3,7). Quanto ao tempo da profilaxia estendida, o estudo demonstrou que o grupo parcialmente aderente teve um

Tabela 4 Motivos relatados para a não adesão

Motivos para a não adesão	n	%
Abandono ou interrupção do tratamento por suspeita de reação adversa ao anticoagulante	6	8,6
Abandono ou interrupção do tratamento por falta de condições financeiras	6	8,6
Interrupção do tratamento por problemas relacionados a esquecimento	4	5,7
Intercorrência clínica com reinternação	1	1,4
Problemas de comunicação	1	1,4
Abandono do tratamento por decisão própria	1	1,4
TOTAL	19	27,1

tempo médio de 27 dias (variação de 8 a 35 dias), enquanto no altamente aderente a média foi de 33 dias (variação de 15 a 38 dias). Essa diferença no tempo entre os 2 grupos foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Quando questionados sobre as razões da não adesão, os motivos mais relatados foram o abandono ou a interrupção do tratamento por suspeita de reação adversa ao anticoagulante e por falta de recursos financeiros para aquisição do mesmo (► **Tabela 4**).

Apenas uma complicação relacionada ao TEV e uma à plaquetopenia induzida por heparina foram registradas no pós-operatório. No entanto, não foram documentadas as complicações dos pacientes que foram excluídos do estudo.

A maioria dos pacientes não relatou reações adversas relacionadas ao uso do rivaroxabana (70%) após a alta hospitalar. As mais relatadas foram constipação e dores abdominais (► **Figura 2**).

A maioria dos pacientes acompanhados sabia da finalidade do uso do anticoagulante (82,9%), conhecia a forma de usá-lo (92,9%) e relatou boa e ótima aceitação quanto à profilaxia. Como resultado, houve pouca necessidade de reforçar orientações (74,3%) quanto à profilaxia e a posologia do anticoagulante (► **Tabela 5**).

Fatores sócio-demográfico-econômicos versus adesão
Na ► **Tabela 1**, os dados mostram que não há relação entre as variáveis sociais e econômicas com a adesão.

Fatores relacionados à condição de saúde versus adesão

A ► **Tabela 2** relaciona as variáveis clínicas com o nível de adesão, na qual se observa que a quantidade de medicamentos usada por dia no momento da alta hospitalar teve relação com a adesão.

Fatores relacionados ao paciente versus adesão

A ► **Tabela 5** mostra que o grau de aceitação à profilaxia e a necessidade de orientação dos pacientes tiveram relação com a adesão. Logo, pacientes que relataram ótima e boa aceitação ao tratamento e aqueles que não precisaram de

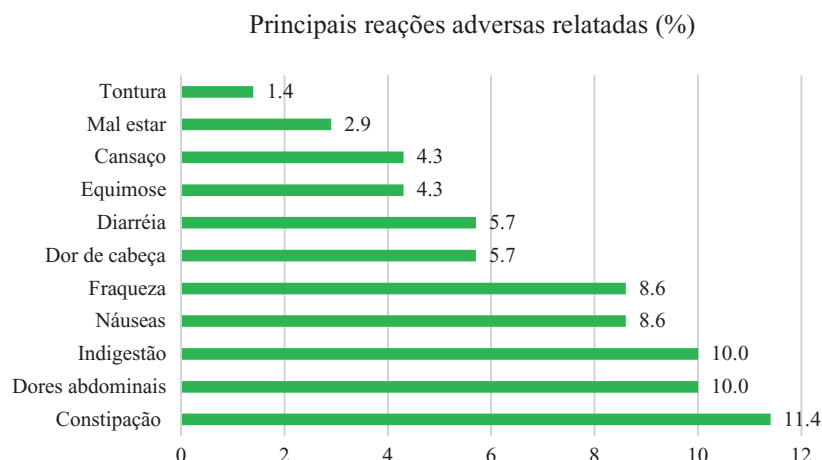


Fig. 2 Principais reações adversas relatadas.

Tabela 5 Perfil quanto às variáveis relacionadas ao paciente e relação com o nível de adesão

Variáveis	Total		Adesão				valor-p
	n = 70		Parcialmente aderentes		Altamente aderentes		
	n	%	n	%	n	%	
Conhecimento da finalidade do tratamento							
Sim	58	82,9	15	78,9	43	84,3	0,596
Não	12	17,1	4	21,1	8	15,7	
Conhecimento da forma de uso do anticoagulante							
Desconhece total	3	4,3	1	5,3	2	3,9	0,059
Conhece pouco	2	2,9	2	10,5	0	0	
Conhece bem	65	92,9	16	84,2	49	96,1	
Relato da aceitação ao tratamento							
Ótima	27	38,6	4	21,1	23	45,1	0,010*
Boa	38	54,3	11	57,9	27	52,9	
Ruim	5	7,1	4	21,1	1	2	
Necessidade de orientação							
Sim	18	25,7	11	57,9	7	13,7	0,000*
Não	52	74,3	8	42,1	44	86,3	

*Valores significativos $p < 0,05$.

orientação no decorrer do acompanhamento tiveram maior percentual como altamente aderentes à profilaxia.

Discussão

O presente estudo demonstrou que na tromboprofilaxia ambulatorial, após cirurgias de artroplastia de quadril ou de joelho, não houve alta adesão em todos os pacientes, com 27% de adesão parcial (média ou baixa adesão). Este resultado coincide com aqueles observados em uma metanálise que demonstrou uma faixa percentual de não adesão à tromboprofilaxia entre 13 e 37%.¹⁴

A duração da profilaxia estendida não foi adequada e houve interrupções durante o período de uso do anticoagulante no grupo parcialmente aderente. Estes resultados

assemelham-se aos mostrados em um estudo no qual os dados analisados mostraram que houve uma variação de entre 10 a 21 dias no período de tromboprofilaxia.¹⁴

A taxa de eventos tromboembólico e hemorrágico observada é semelhante à demonstrada na literatura, a qual mostra que um regime anticoagulante preventivo de 35 a 40 dias reduz o risco de trombose de 3,3 para 1,3%. O risco de acidente hemorrágico maior é de 0,7 a 0,9%.¹⁵

Os agentes antitrombóticos incluem agentes antiplaquetários e anticoagulantes. Estes são encontrados em grande variedade no mercado farmacêutico, com atuação em uma ou mais etapas na cascata de coagulação, através de mecanismos de ação que incluem a inibição enzimática direta, a inibição indireta pela ligação à antitrombina e o antagonismo dos fatores dependentes da vitamina K.¹⁶

Os inibidores diretos do fator Xa representam os anticoagulantes mais recentes introduzidos no mercado e estão sendo cada vez mais usados pelos clínicos, pois além de terem um perfil farmacocinético mais favorável, estudos sugerem que a segurança e a eficácia para a prevenção de TEV são similares à terapia padrão com HBPM.^{11,17} Como representante deste grupo, tem-se a rivaroxabana.

Na alta hospitalar, todos os pacientes receberam prescrição de rivaroxabana 10 mg, um anticoagulante que apresenta esquema posológico simples (um comprimido por dia), porém apresenta também um custo elevado para o perfil socioeconômico dos pacientes estudados, uma vez que não era dispensado na alta hospitalar.

Portanto, uma questão relevante a ser levantada para a adesão medicamentosa é o custo do produto, motivo pelo qual alguns pacientes interromperam a profilaxia (8,6%) na presente pesquisa. Segundo autores, este fato seria um dos fatores preditores da má adesão.¹⁸

Em países como o Brasil, a acessibilidade aos medicamentos é um fator crucial ao se analisar a adesão medicamentosa, principalmente em estados cujo IDH é baixo, como na região onde foi realizado o presente estudo.⁹ O acesso do paciente ao medicamento seria a primeira condição necessária para aderir ou não ao tratamento.¹⁹

Considerando os grupos de fatores com potencial de influenciar a adesão, segundo Sabaté,⁶ os resultados apresentados no presente estudo mostraram que os dados sócio-demográfico-econômicos não tiveram relação com os níveis de adesão, como já demonstrado por outros autores.^{7,18}

No entanto, acredita-se que fatores sociais e econômicos em países como o Brasil possam exercer influência sobre a adesão, uma vez que podem impor ao paciente uma condição de escolha entre prioridades.²⁰

Observou-se também que, na amostra estudada, houve o predomínio de pacientes idosos, com comorbidades e polimedicados. Esta última condição é definida como o uso simultâneo de ≥ 5 princípios ativos²¹ e teve relação com a adesão ($p < 0,05$).

Este resultado difere do de outro estudo cujos autores mostraram a polimedicação como fator que reduz ou não exerce nenhuma influência sobre a adesão.⁷ No entanto, evidências sugerem que pacientes com maior número de medicamentos de forma contínua são mais propensos a seguir as medidas necessárias para manter ou corrigir sua saúde.²²

A análise dos resultados do estudo também mostrou que pacientes que não necessitaram de reforço na orientação sobre a profilaxia ao longo do acompanhamento tiveram maior percentual de alta adesão, mostrando que a compreensão das informações influenciou a adesão, diferentemente do grau de escolaridade dos pacientes.

Dados semelhantes foram encontrados em uma revisão sistemática que demonstrou que o maior grau de conhecimento da doença e percepção do seu risco sugeriram maior relação à adesão. A mesma revisão também mostrou que o nível de educação do paciente desempenha um papel relevante na adesão; porém, a compreensão das instruções e a importância do tratamento, provavelmente, são mais importantes do que o nível de escolaridade do paciente.⁷

Outra variável que teve relação com a adesão ($p < 0,05$) foi o grau de aceitação da profilaxia. Este resultado assemelha-se também a outro que mostra que quando o paciente sente satisfação e acredita no tratamento, há maior relação com a adesão.⁷

Houve prevalência de pacientes que não relataram suspeita de reações adversas com o uso do anticoagulante; no entanto, entre aqueles que relataram, 8,6% (6) interromperam ou abandonaram o tratamento. Este dado reforça a teoria de que os eventos adversos são considerados fatores influenciadores da adesão medicamentosa.⁶

Uma limitação do presente estudo foi a utilização do método indireto de autorrelato para medir a adesão medicamentosa, o qual não garante haver correspondência fidedigna entre o comportamento real e o verbalizado, podendo levar a imprecisões na interpretação de altamente aderentes/parcialmente aderentes. O presente estudo também utilizou apenas um indicador para medir a adesão, que foi a Escala de Morisky. Acredita-se que novos estudos precisam ser realizados com o uso de métodos que utilizem mais de um indicador para medir a adesão, multicêntricos, que permitam detalhar melhor os fatores preditivos da não adesão já levantados pelas pesquisas atuais.

Conclusão

A análise dos dados obtidos permitiu concluir que não houve alta adesão em todos os pacientes à tromboprofilaxia estendida após cirurgias de artroplastia de quadril ou de joelho. Os fatores que mais influenciaram na adesão foram os níveis de compreensão e aceitação dos pacientes quanto à profilaxia, a quantidade de medicamentos usada por dia pelo paciente, o custo do anticoagulante e o seu potencial em desenvolver reações adversas.

Suporte Financeiro

Não houve suporte financeiro de fontes públicas, comerciais, ou sem fins lucrativos.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Agradecimento

Agradecemos o apoio da equipe do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ, Brasil, e à Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), MA, Brasil.

Referências

- Carandina RF. Revisão sistemática e metanálise do perfil de risco e profilaxia de tromboembolismo venoso no Brasil e no mundo [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/134090>
- Caprini JA. Risk assessment as a guide to thrombosis prophylaxis. *Curr Opin Pulm Med* 2010;16(05):448-452
- Messerschmidt C, Friedman RJ. Clinical experience with novel oral anticoagulants for thromboprophylaxis after elective hip and

- knee arthroplasty. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2015;35(04):771-778
- 4 Falck-Ytter Y, Francis CW, Johanson NA, et al. Prevention of VTE in orthopedic surgery patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis. 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012; 141(02):e278S-e325S
 - 5 Leme LE, Sguizzatto GT. Prophylaxis of venous thromboembolism in orthopaedic surgery. *Rev Bras Ortop* 2015;47(06):685-693
 - 6 Sabaté E Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva, Suíça: World Health Organization; 2004
 - 7 Krueger KP, Berger BA, Felkey B. Medication adherence and persistence: a comprehensive review. *Adv Ther* 2005;22(04):313-356
 - 8 Peidro-Garcés L, Otero-Fernandez R, Lozano-Lizarraga L. Adherence to and satisfaction with oral outpatient thromboembolism prophylaxis compared to parenteral: SALTO study. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* 2013;57(01):53-60
 - 9 IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil em Síntese: Índice de Desenvolvimento Humano 2017. Disponível em: <https://ibge.gov.br/>
 - 10 Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJ, Lyra Junior DP. Association between the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and blood pressure control. *Arq Bras Cardiol* 2012;99(01):649-658
 - 11 Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008;10(05):348-354
 - 12 Nunes V, Neilson J, O'Flynn N, et al. Clinical guidelines and evidence review for medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) and National Collaborating Centre for Primary Care London 2009
 - 13 Pai M, Douketis JD. Prevention of venous thromboembolism in orthopedic surgical patients. Waltham, MA: Up to Date®; 2018. Disponível em: <http://www.uptodate.com>
 - 14 Wilke T, Müller S. Nonadherence in outpatient thromboprophylaxis after major orthopedic surgery: a systematic review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2010;10(06):691-700
 - 15 Lebel B, Malherbe M, Gouzy S, et al. Oral thromboprophylaxis following total hip replacement: the issue of compliance. *Orthop Traumatol Surg Res* 2012;98(02):186-192
 - 16 Leung LLK. Direct oral anticoagulants and direct parenteral thrombin inhibitors: dosage and adverse effects. Waltham, MA: Up to Date®; 2018. Disponível em: <http://www.uptodate.com>
 - 17 Garcia A, Oliveira LCO Anticoagulantes Indicações e complicações. Controle da anticoagulação. In: Zago MA, Falcão RP, Pasquini R, editores. *Tratado de Hematologia*. São Paulo: Atheneu; 2013: 693-708
 - 18 Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;353(05):487-497
 - 19 Leite SN, Vasconcellos MP. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Cienc Saúde Coletiva* 2003;8(03):775-782
 - 20 Castro MS, Corrêa PM, Diemen TV. Comunicação e adesão à farmacoterapia. In: Soares L, Farias MR, Leite SN, Campese M, Manzini F. *Atuação clínica do farmacêutico. Assistência Farmacêutica no Brasil: política, gestão e clínica*. Florianópolis: EdUFSC; 2016
 - 21 Santos M, Almeida A. Polimedicação no idoso. *Rev Enferm* 2010; 03(02):149-162
 - 22 Ungari AQ. Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes hipertensos seguidos nos Núcleos de Saúde da Família do município de Ribeirão Preto, SP [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2007