



Caracterização de pacientes usuários de varfarina em relação ao letramento funcional em saúde e identificação de fatores associados

Gustavo Chaves de Souza*; Carla Jorge Machado**; Mayara Oliveira Ortiz** ; Maria Auxiliadora Parreiras Martins**; Josiane Moreira da Costa**.

*Universidade Professor Edson Antônio Velano–UNIFENAS, Brasil.

**Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Brasil.

Autor para correspondência e-mail: chvsgustavo@gmail.com

Palavras-chave

Letramento em Saúde
Anticoagulantes
Varfarina
Uso de Medicamentos

Keywords

Health Literacy
Anticoagulants
Warfarin
Drug Utilization

Resumo: O baixo letramento funcional em saúde tem se destacado como uma característica que pode influenciar a tomada de decisão dos pacientes, adesão e, conseqüentemente, os desfechos clínicos. Esse fator torna-se ainda mais importante para os pacientes que utilizam o medicamento varfarina, um anticoagulante oral que apresenta várias interações com medicamentos e alimentos, sendo que para utilização e alcance da efetividade, os pacientes necessitam compreender e realizar várias adaptações nas rotinas e hábitos de vida. Este estudo objetiva caracterizar pacientes atendidos em duas Clínicas Multiprofissionais de Anticoagulação (CMA) do Brasil quanto ao letramento funcional em saúde e identificar fatores associados. Estudo transversal no qual participaram 168 pacientes atendidos por três profissionais da área da saúde, médico, farmacêutico e enfermeiro, em duas CMA localizadas em Belo Horizonte. Os dados foram coletados por consulta aos prontuários e por questionamento direto aos pacientes. A identificação do letramento funcional em saúde ocorreu por meio do teste Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults (SAHLPA-18), validado no português do Brasil. Foram coletadas variáveis sociodemográficas, clínicas e farmacoterápicas. As variáveis contínuas foram analisadas por medidas de tendência central e dispersão, enquanto as categóricas, por meio de frequências absolutas e relativas, utilizando o software estatístico Stata/SE. Identificou-se relação significativa do letramento em saúde com as variáveis sexo feminino, escolaridade em anos, razão normalizada internacional (RNI) alvo e o conhecimento sobre a anticoagulação oral. Acredita-se que o conhecimento das variáveis associadas ao baixo letramento possa direcionar as práticas de abordagem clínica e educação em saúde dispensadas ao perfil de pacientes em estudo.

Characterization of patients using warfarin in relation to functional health literacy and identification of associated factors

Abstract: Low functional health literacy has emerged as a characteristic that can influence patients' decision-making, adherence, and, consequently, clinical outcomes. This factor becomes even more important for patients using warfarin, an oral anticoagulant that presents multiple interactions with medications and foods. To ensure proper use and achieve effectiveness, patients need to understand and make several adjustments to their routines and lifestyles. This study aims to characterize patients treated in two multiprofessional anticoagulation clinics (CMA) in Brazil regarding functional health literacy and to identify associated factors. This is a cross-sectional study in which 168 patients attended by medical, pharmaceutical, and nursing professionals in two CMAs located in Belo Horizonte participated. Data were collected from medical records and through direct questioning of patients. The identification of functional health literacy was performed using the Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults (SAHLPA-18), validated in Brazilian Portuguese. Sociodemographic, clinical, and pharmacotherapeutic variables were collected. Continuous variables were analyzed using measures of central tendency and dispersion, while categorical variables were analyzed using absolute and relative frequencies, employing the statistical software Stata/SE. A significant relationship between health literacy and the variables of female sex, years of schooling, target INR, and knowledge of oral anticoagulation was identified. It is believed that understanding the variables associated with low literacy can guide clinical approach practices and health education provided to the patient profile studied.



Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o letramento em saúde é entendido como capacidades cognitivas e sociais que determinam a motivação e a habilidade dos indivíduos para ter acesso, entender e utilizar as informações para a promoção e manutenção da saúde (WHO, 1998) (WHO, 2013). Sendo assim, o termo letramento funcional em saúde é mais do que a habilidade de ler, escrever e entender números. Ele envolve a habilidade cognitiva de entender e interpretar as informações em saúde, escritas, faladas ou nos formatos digitais. Essa habilidade contribui para identificar se as pessoas estão aptas a realizar ações relacionadas à saúde no contexto da vida diária (RUDD, 2022) (STORMS *et al.*, 2019).

A literatura aponta influência negativa do baixo letramento funcional em saúde em diferentes subgrupos populacionais, destacando-se pacientes que utilizam o medicamento varfarina (SADIGHI *et al.*, 2018) (LO; WONG; HONG, 2022) (GLEASON *et al.*, 2019) (GUHL *et al.*, 2020) (DA COSTA *et al.*, 2019). Esse medicamento é um anticoagulante oral que, apesar dos benefícios, apresenta intensa interação com alimentos e medicamentos (WANG *et al.*, 2021) (TAN; LEE, 2021). Considerado um medicamento potencialmente perigoso, o uso da varfarina requer intensa participação dos pacientes. Doses terapêuticas, que previnem eventos tromboembólicos, podem ocasionar sangramentos fatais nos pacientes (WANG *et al.*, 2021).

No Brasil, a varfarina é amplamente distribuída pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que diferentes pacientes utilizam esse medicamento para prevenção de acidente vascular cerebral isquêmico e demais complicações tromboembólicas (DA COSTA *et al.*, 2019) (DOBESH; STACY, 2018) (YOU *et al.*, 2012). Destaca-se ainda, a indicação do uso da varfarina para pacientes que possuem Fibrilação Atrial (FA). A FA é a taquiarritmia sustentada mais comum, com prevalência crescente na população, sendo fator de risco independente para acidente vascular cerebral (AVC) (DOBESH; STANCY, 2018) (YOU *et al.*, 2012).

Apesar da possível influência do baixo letramento funcional em saúde na qualidade da anticoagulação oral ser reconhecida, entende-se que identificar fatores associados ao baixo letramento em saúde em pacientes em uso de varfarina poderá contribuir para a implementação de mecanismos de promoção da saúde nesse perfil de pacientes. Além disso, a literatura aponta para uma lacuna no que tange aos estudos direcionados a pacientes com baixo letramento funcional em saúde e em uso de anticoagulantes orais em países de média renda (CLARKESMITH *et al.*, 2017).

O presente estudo propõe a caracterização de pacientes que utilizam varfarina em relação ao letramento funcional em saúde, assim como identificação de fatores associados ao letramento.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, realizado em duas CMA situadas em dois hospitais de grande porte (hospital 1 e 2) localizados em Minas Gerais, Brasil. As CMA de ambos os hospitais utilizam o mesmo protocolo institucional para abordagem dos pacientes e são constituídas por equipes multiprofissionais (médicos, farmacêuticos e enfermeiros). Durante as consultas ambulatoriais, os pacientes são abordados em relação aos hábitos alimentares, consumo de bebidas alcoólicas e uso de medicamentos adicionais. Após abordagem e verificação dos resultados da mensuração do exame (RNI), realiza-se ajuste da dose da varfarina e determina-se a data de retorno, conforme necessidade.

Os critérios de inclusão para o presente estudo foram: idade ≥ 60 anos, uso de varfarina por tempo > 6 meses, diagnóstico de Fibrilação Atrial (FA) valvar ou não valvar, atendimento em uma das CMAs no período entre agosto e dezembro de 2018 e ter apresentado baixa qualidade da anticoagulação oral no momento de inserção no estudo. A avaliação da qualidade da anticoagulação oral pode ser realizada pelo cálculo do *Time in Therapeutic Range* (TTR), que permite identificar a proporção de tempo em que o paciente apresentou valores de RNI dentro da faixa terapêutica desejada. Valores de TTR abaixo de 60% estão associados a maior incidência de complicações tromboembólicas e hemorrágicas (ZHU *et al.*, 2022).

A escolha por inserir apenas pacientes com a indicação de FA deveu-se a uma opção dos pesqui-



sadores em obter uma maior validade interna, além da importância epidemiológica da FA, condição que tem aumentado a prevalência nas últimas décadas no nível global, assim como seu impacto na população (BRIEGER *et al*, 2018). Ressalta-se que, apesar de a FA ser um dos critérios de inclusão do estudo, a ocorrência de outras indicações concomitantes de anticoagulação oral nos pacientes com FA não constituiu critério de exclusão.

Os critérios de exclusão incluíram a participação prévia ou concomitante em grupos de intervenção educacional relacionados ao uso de varfarina oferecidos por outros serviços; pacientes acamados; pessoas com cegueira ou surdez total; os com afasia ou dificuldade de fala que pudesse impedir a comunicação; os com diagnóstico de demência reportada em prontuário médico de internações anteriores ou atendimento ambulatorial e aqueles que solicitaram desligamento da intervenção.

Para a realização do estudo, foram coletadas as seguintes variáveis: a) sociodemográficos (município, sexo, idade, cor de pele autodeclarada, escolaridade, relato de saber ler, renda familiar, número de residentes no domicílio, hábitos de etilismo, e letramento funcional em saúde); b) clínicas (existência de cardiomiopatia chagásica, faixa terapêutica alvo da RNI, registro histórico de Acidente Vascular Cerebral (AVC) em prontuário); c) farmacoterápicas (relato de necessidade de auxílio para administração da varfarina, necessidade de auxílio para administrar os demais medicamentos em uso, complexidade da farmacoterapia, polifarmácia e conhecimento sobre o tratamento anticoagulante).

As variáveis foram coletadas por meio de consulta aos prontuários e, quando não disponíveis, foram coletas por abordagem e questionamento aos pacientes. No caso das informações não estarem disponíveis nos prontuários eletrônicos, os prontuários físicos foram consultados.

Para identificação do conhecimento em relação ao tratamento anticoagulante, foi utilizado o *oral anticoagulation knowledge test (OAK) Test* (ZEOLLA *et al*, 2006), que constitui instrumento válido e confiável para medir o conhecimento de usuários de varfarina em diferentes culturas, o qual foi traduzido, adaptado transculturalmente e validado para a língua portuguesa do Brasil (PRAXEDES *et al*, 2016). O baixo conhecimento sobre a terapia anticoagulante é caracterizado pela pontuação entre de 0 e 9, conhecimento mediano pontuação entre 10 e 15; sendo alto conhecimento pontuação acima de 15.

A identificação do letramento funcional em saúde ocorreu por meio do teste *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults (SAHLPA-18)*. Este teste é aplicado individualmente, sendo que os participantes são convidados a associar cada termo médico apresentado a uma de duas opções de palavras que também são fornecidas no teste. Em comparação com outros métodos, o SAHLPA-18, além de possuir propriedades psicométricas semelhantes, é um método previamente validado no Brasil. Esse teste contém um total de 18 pontos, sendo considerados letrados os pacientes que atingirem entre 15 e 18 pontos, com letramento inadequado os que obtiverem entre 1 e 14 pontos (PAIVA *et al*, 2021) (MARAGNO *et al*, 2019). No presente estudo, o aplicador realizou a leitura do teste, sendo os pacientes convidados a escolher as respostas que considerassem mais adequadas.

Para análise da complexidade da farmacoterapia, considerou-se o instrumento *Medication Regimen Complexity Index (MRCI)*, validado no português brasileiro (MELCHIORS; CORRER; FERNÁNDEZ-LLIMOS, 2007). Esse instrumento propõe a análise da complexidade mediante a avaliação de três seções, que consideram: (A) formas de dosagem (32 itens); (B) frequência de dosagem (23 itens); (C) instruções adicionais, informações relacionadas ao uso, como horários específicos, ingestão e necessidade de ações mecânicas para administração (10 itens) (MELCHIORS; CORRER; FERNÁNDEZ-LLIMOS, 2007) (TINOCO *et al*, 2021).

Na avaliação conforme o MRCI, cada seção da ferramenta foi pontuada de acordo com a prescrição do paciente e o índice da complexidade total foi obtido a partir da soma dos escores das três seções individuais. De acordo com o método utilizado, considerou-se baixa complexidade o valor de MRCI total $\leq 9,0$ pontos, média complexidade como $9 < \text{total MRCI} \leq 16,5$ pontos e alta complexidade como MRCI total $> 16,5$ pontos (PANTUZZA *et al*, 2018) (ALVES-CONCEIÇÃO *et al*, 2018). No momento de análise da prescrição, também se considerou o número total de medicamentos em uso por paciente.



A análise da complexidade foi realizada a partir da última prescrição de medicamentos de cada paciente, elaborada por médico da atenção primária, datada de no máximo três meses do dia da coleta. Para isso, identificou-se a data de retorno de todos os pacientes aos ambulatórios e procedeu-se a contato telefônico no dia anterior à consulta para solicitar ao paciente que levasse consigo a prescrição. A prescrição de cada paciente foi fotografada e arquivada.

No caso dos pacientes que se esqueceram, solicitou-se o envio da prescrição pelo aplicativo Whatsapp®. No caso de insucesso por esses meios, como todos os participantes foram egressos do hospital do estudo, realizou-se consulta ao prontuário, identificação da prescrição de alta, realização de novo contato telefônico e checagem dos medicamentos em uso, de forma a possibilitar o confronto da informação fornecida pelo telefone com a prescrição de alta. Além disso, com os dados das prescrições, os pacientes foram classificados quanto ao uso de polifarmácia, seguindo a classificação da OMS de uso rotineiro de quatro ou mais medicações (>5).

Todos os pacientes foram codificados após o convite à participação na pesquisa e aplicação do questionário de coleta dos dados sociodemográficos. A codificação ocorreu por meio de identificação numérica de cada paciente e troca de cada nome por número no banco de dados final. Os registros obtidos na coleta de dados foram inseridos por meio de dupla digitação, realizada por dois acadêmicos de farmácia previamente treinados. Um terceiro revisor foi responsável pela conferência dos dados e correção das discrepâncias.

Os dados foram analisados por meio de medidas de tendência central (média, mediana) e dispersão (desvio padrão, intervalo interquartilico, valor mínimo e valor máximo) no caso de variáveis intervalares ou contínuas; por meio de frequências absolutas e relativas, no caso de variáveis categóricas. A variável de estratificação das análises foi o letramento adequado. Para a comparação de médias e de medianas, respectivamente, foram utilizados os testes t de Student e de Wilcoxon, ambos para amostras independentes. Para comparação de proporções foi utilizado o teste de Fisher, para comparações que envolvessem frequências menores que cinco, ou teste o Qui-quadrado, em caso contrário.

Posteriormente, utilizando as variáveis que apresentaram associação com o letramento ao nível de significância de 20% ($p < 0,2$), foi realizada análise logística multivariada. Por deleção sequencial, foram retiradas dos modelos, uma a uma, aquelas que não se mantivessem estatisticamente significativas ($p < 0,05$). O modelo final constou apenas das variáveis com significância estatística, que foram consideradas independentemente associadas ao letramento. Foi apresentado o odds ratio destas variáveis do modelo final, com os respectivos intervalos de 95% de confiança. O software utilizado para as análises foi o Stata/SE 12.0 for Mac.

Esse estudo é um recorte de um ensaio clínico no qual ocorreu caracterização dos pacientes em relação ao letramento cadastrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (REBEC), sob o código RBR- 9cy6py e UTN U1111-1217-0151. O protocolo do estudo foi publicado pelo periódico científico *Medicine* (ISSN 0025-7974), em abril de 2019. O estudo foi conduzido de acordo com os termos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido o projeto submetido à apreciação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e aprovado sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 65928316.3.0000.5149

Resultados e discussão

Um total de 168 pacientes foi incluído no estudo, sendo 83 da CMA 1 e 85 da CMA 2. A média de idade foi $65 \pm 12,6$ anos, sendo 56,6% mulheres. A mediana de escolaridade foi 4,0 anos, com uma renda mensal familiar mediana de 1,8 salários-mínimos e uma mediana de 2,0 residentes por domicílio. Um total de 115 (68,4%) apresentaram letramento funcional em saúde inadequado (Tabela 1).

Em relação à associação entre as variáveis analisadas e o letramento funcional em saúde, identificou-se associação estatisticamente significativa entre o letramento e as variáveis sexo feminino, escolaridade em anos, RNI alvo e conhecimento sobre a anticoagulação oral (Tabela 1).



Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas, clínicas e farmacoterápicas.

Características dos pacientes	Letramento Inadequado N=115 (100,0%)	Letramento Adequado N=5 (100,0%)	Total N=168	Valor p
Sexo Feminino n (%)	54 (47,0)	41 (77,4)	95 (56,6)	<0,001***
Idade				
Média (Desvio Padrão)	66,4 (12,5)	62,0 (12,6)	65,0 (12,6)	0,033*
Mediana (Intervalo Interquartilico)	66 (18)	62 (16)	67 (21)	0,035*
Mínimo; Máximo	37; 92	34; 89	34; 92	-
Idade igual ou acima de 60 anos n (%)	82 (71,3)	31 (58,5)	113 (67,3)	0,100
Cor de pele autodeclarada n (%)				
Branca	30 (26,1)	15 (28,3)	45 (26,8)	0,763
Não branca	85 (73,9)	38 (71,7)	123 (73,2)	
Escolaridade (em anos)				
Média (Desvio Padrão)	3,9 (2,9)	7,3 (4,3)	5,0 (3,8)	<0,001***
Mediana (Intervalo Interquartilico)	4 (2)	8 (7)	4 (5)	<0,001***
Mínimo; Máximo	0; 11	1; 20	0; 20	-
Uso de bebidas alcoólicas n (%)	18 (15,7)	8 (15,1)	26 (15,5)	0,926
Necessita de auxílio para administração de varfarina n (%)	19 (16,5)	2 (3,8)	21 (12,5)	0,023*
Necessita de auxílio para administração de outros medicamentos n (%)	18 (15,6)	3 (5,7)	21 (12,5)	0,081
Complexidade da farmacoterapia n (%)				
Baixa	14 (12,4) ⁽¹⁾	6 (11,3)	20 (12,1)	0,980
Média	46 (40,7) ⁽¹⁾	22 (41,5)	68 (41,0)	-
Alta	53 (46,9) ⁽¹⁾	25 (47,2)	78 (47,0)	-
Polifarmácia n (%)	86 (76,1)	43 (81,1)	129 (77,7)	0,468
RNI alvo n (%)				
2,0 a 3,0	99 (86,1)	35 (66,0)	-	0,004**
2,5 a 3,5	16 (13,9)	17 (32,1)	-	-
3,0 a 4,0	0 (0,0)	1 (1,9)	-	-
AVC prévio n (%)	49 (42,6)	19 (35,9)	68 (40,5)	0,407
Miocardiópatia Chagásica n (%)	10 (8,7)	1 (1,9)	11 (6,6)	0,176
Relato de saber ler n (%)	92 (80,0)	53 (100,0)	145 (84,0)	0,031*
Renda (em salários mínimos)				
Média (Desvio Padrão)	1,9 (1,2)	1,9 (1,0)	1,9 (1,1)	0,680
Mediana (Intervalo Interquartilico)	1,7 (1,0)	2,0 (1,5)	1,5 (1,0)	0,312
Mínimo; Máximo	0,5; 7,0	0,6; 5,7	0,5; 7,0	-
Número de pessoas que moram na mesma casa				
Média (Desvio Padrão)	2,6 (1,5)	2,9 (1,4)	2,7 (1,5)	0,216
Mediana (Intervalo Interquartilico)	2 (1)	3 (2)	2 (1)	0,093
Mínimo; Máximo	1; 9	1; 7	1; 9	-
Município n (%)				
Belo Horizonte	81 (70,4)	32 (60,4)	113 (67,3)	0,293
Região metropolitana de Belo Horizonte	29 (25,2)	16 (30,2)	45 (26,8)	
Interior	5 (4,4)	5 (9,4)	10 (6,0)	
Resultado OAKTest n (%)				
Baixo nível de conhecimento sobre anticoagulação	58 (50,4)	14 (26,4)	72 (42,8)	<0,001***
Nível de conhecimento mediano sobre anticoagulação	55 (47,8)	26 (49,1)	81 (48,2)	-
Nível de conhecimento alto sobre anticoagulação	2 (1,7)	13 (24,5)	14 (8,9)	-

Notas: ⁽¹⁾ n=113; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,01

Fonte: Dados da pesquisa (2023).



Na análise multivariada, as variáveis sexo feminino, escolaridade e nível de conhecimento sobre a anticoagulação oral mantiveram a associação estatisticamente significativa com o letramento funcional ($P < 0,001$). No cálculo do Odds Ratio (Tabela 2), ser do sexo feminino esteve associado a uma chance 500 vezes maior de apresentar letramento funcional em saúde adequado, quando comparado ao sexo masculino. Cada ano de escolaridade esteve associado a uma chance 35% maior de apresentar bom letramento funcional em saúde. Sobre o conhecimento sobre a anticoagulação oral, pacientes que apresentaram alto score de conhecimento sobre a anticoagulação oral apresentaram uma chance 20 vezes maior de apresentar bom letramento funcional em saúde.

Tabela 2 - Variáveis sociodemográficas e letramento funcional em saúde.

Características dos pacientes	Odds Ratio	IC 95%	Valor p
Sexo			
Feminino	5,23	2,06; 13,2	<0,001
Masculino	1,00	-	-
Escolaridade			
	1,34	1,19; 1,51	<0,001
Resultado OAKTest n (%)			
Baixo nível de conhecimento	1,00	-	-
Nível de conhecimento mediano	1,71	0,72; 4,04	0,221
Nível de conhecimento alto	20,1	3,64; 110,8	0,001

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

No que tange à caracterização dos indivíduos em estudo, a maioria dos participantes do estudo apresentou baixo letramento funcional em saúde. Esse dado aponta para os desafios da educação em saúde no Brasil, destacando-se a necessidade de orientações direcionadas aos pacientes em uso de varfarina, medicamento cujo uso requer intensa participação dos pacientes (EEK; ØIE; GRANAS, 2018).

A existência de pacientes com baixo letramento funcional em saúde em uso de anticoagulantes no Brasil é uma realidade. Um estudo realizado em uma CMA em Minas Gerais identificou que o subgrupo de pacientes com controle inadequado da anticoagulação foi composto tanto por pacientes com bom letramento funcional em saúde como por aqueles com letramento funcional inadequado²⁷. A literatura mundial aponta que, apesar da existência de vários estudos educacionais direcionados aos pacientes em anticoagulação oral, ainda existe uma lacuna relacionada à inclusão de pacientes com déficit cognitivo, residentes em países de média renda e com baixo letramento funcional em saúde (MARTINS *et al.*, 2017) (MARCOLINO *et al.*, 2023).

O tratamento com anticoagulantes orais exige autogestão qualificada do cuidado por parte dos pacientes. Para o alcance dos objetivos, as organizações de saúde devem avaliar seus recursos e caminhos clínicos para garantir que pacientes com baixo letramento funcional em saúde possam ser apoiados nesse processo (CABELLOS-GARCIA *et al.*, 2017). Ressalta-se que pacientes com baixo letramento funcional reportaram maior frequência de problemas de adesão quando comparados àqueles que não apresentavam baixo letramento (READING *et al.*, 2019).

Em relação à análise de associação entre os fatores estudados e o baixo letramento em saúde, a identificação de uma associação positiva entre o sexo feminino e o letramento funcional, pode estar associada aos aspectos culturais relacionados ao papel da figura feminina no cuidado. O fato da mulher geralmente ser uma referência no oferecimento de cuidados à família nos ajuda a inferir que a mulher em geral também apresenta maior empenho em compreender questões relacionadas à doença, uso de medicamentos e prevenção de doenças (MANUEL, 2018). Como o teste de letramento em saúde utilizado envolve a compreensão de palavras relacionadas à saúde, o papel e funções sociais da mulher podem ser fatores que contribuem para uma melhor familiarização e



entendimento dos termos.

Um estudo realizado na China (YANG *et al.*, 2021), que objetivou identificar fatores associados ao letramento funcional em saúde, aponta associação positiva do sexo feminino como fator de alto letramento em saúde. Um dos fatores elencados para justificar essa disparidade foi o de limitação de tempo na absorção de informações importantes acerca de promoção a saúde devido aos homens enfrentarem maior estresse ocupacional comparado ao sexo oposto (YANG; WANG; JIN, 2006).

Ademais, outros estudos que também objetivaram avaliar fatores associados ao letramento encontraram relação semelhante na variável gênero analisada (MAO; XIE; ZHANG, 2021) (PRIHANTO *et al.*, 2021). Foram ressaltados fatores culturais associados, como maior interesse das mulheres em conhecimentos sobre saúde e bons hábitos de vida (MAO; XIE; ZHANG, 2021), assim como fatores comportamentais ligados a abuso de substâncias, uso de álcool, dieta saudável e higiene (PRIHANTO *et al.*, 2021).

A variável anos de escolaridade esteve associada ao bom letramento, sendo que quanto menor a escolaridade, menor a chance de apresentar bom letramento. Embora o termo letramento funcional em saúde seja mais amplo do que a habilidade de ler e escrever, entende-se que o nível de escolaridade seja um fator que contribui para o desenvolvimento de habilidades intelectuais e capacidade de entendimento de informações em saúde (STORMACQ; VAN DEN BROUCKE; WOSINSKI, 2019). Dessa forma, essa é uma associação esperada e já apontada em estudos anteriores (STORMACQ; VAN DEN BROUCKE; WOSINSKI, 2019) (SCHILLINGER, 2021) (LORINI *et al.*, 2020) (LASTRUCCI *et al.*, 2019) (SCHILLINGER, 2020).

Em relação ao conhecimento sobre o tratamento anticoagulante, essa também foi uma variável relacionada ao nível de letramento. A literatura aponta para associação entre o letramento e conhecimento, sendo que o letramento em saúde e conhecimento sobre o tratamento são fatores interferentes na qualidade de vida dos pacientes que utilizam anticoagulantes (MAGON *et al.*, 2020) (CLARK *et al.*, 2022).

Apesar da identificação da associação entre o conhecimento e letramento, a influência do letramento na qualidade da anticoagulação ainda se apresenta incerta (MARCOLINO *et al.*, 2023). Destaca-se, no presente estudo, que apesar do controle inadequado da anticoagulação oral ter sido um critério de inserção dos participantes na pesquisa, identificou-se percentual significativo de participantes com bom letramento funcional em saúde.

Fatores que extrapolam o conhecimento sobre o problema de saúde e importância da farmacoterapia podem influenciar o processo de autocuidado do indivíduo (SALMASI *et al.*, 2019). O conhecimento sobre a importância de se fazer algo é diferente do saber fazer ou querer fazer. Uma revisão sistemática publicada em 2019 apontou para a necessidade da abordagem na decisão compartilhada e na mudança de comportamento para a obtenção de bons resultados em saúde (SALMASI *et al.*, 2019).

Como contribuições, destaca-se que o presente estudo apresenta um caráter exploratório de identificação de fatores associados ao letramento no contexto do mundo real de dois ambulatórios de anticoagulação do Brasil. Isso contribui para um melhor entendimento dos pacientes que utilizam varfarina e pode subsidiar o oferecimento de abordagens educacionais mais direcionadas a esse perfil de pacientes.

Como limitação, destaca-se a não realização da associação entre o letramento e a qualidade da anticoagulação oral, sendo recomendado a realização de estudos com esse escopo. A impossibilidade de extrapolação dos dados também é apresentada como uma limitação desse estudo.

Conclusão

Sexo feminino, tempo de escolaridade em anos e conhecimento sobre a anticoagulação oral foram fatores positivamente associados ao letramento funcional em saúde. Recomenda-se a realização de estudos posteriores que permitem associar a influência dessas associações na qualidade da anticoagulação oral. Esses resultados auxiliam na maior compreensão dos pacientes em uso de varfarina, possibilitando o desenvolvimento de estratégias educacionais mais específicas e direcionadas para esse grupo, com finalidade da melhora da anticoagulação e alcance de alvos de



RNI. Também, contribuem para o preenchimento de uma lacuna científica direcionada à inclusão de pacientes em anticoagulação oral, baixo letramento funcional em saúde e residentes em países de média renda.

Referências

- ALVES-CONCEICAO, V.; ROCHA, K. S. S.; SILVA, F. V. N.; SILVA, R. O. S.; DA SILVA, D. T.; DE LYRA-JR, D. P. Medication regimen complexity measured by MRCI: a systematic review to identify health outcomes. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 52, n. 11, p. 1117-1134, 2018.
- BRIEGER, D.; AMARENA, J.; ATTIA, J. R.; BAJOREK, B.; CHAN, K. H.; CONNELL, C.; FREEDMAN, B.; FERGUSON, C.; HALL, T.; HAQQANI, H. M.; HENDRIKS, J.; HESPE, C. M.; HUNG, J.; KALMAN, J. M.; SANDERS, P.; WORTHINGTON, J.; YAN, T.; ZWAR, N. A. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Australian clinical guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation 2018. **Medical Journal of Australia**, v. 209, n. 8, p. 356-362, 2018.
- CABELLOS-GARCÍA, A. C.; CASTRO-SÁNCHEZ, E.; MARTÍNEZ-SABATER, A.; GEA-CABALLERO, V. A. Influence of health literacy on oral anticoagulation therapy: A factor yet to be known. **Atención Primaria**, v. 50, n. 4, 2017.
- CLARK, J. R.; SHLOBIN, N. A.; BATRA, A.; LIOTTA, E. M. The relationship between limited English proficiency and outcomes in stroke prevention, management, and rehabilitation: a systematic review. **Frontiers in Neurology**, v. 13, p. 790553, 2022.
- CLARKESMITH, D. E.; PATTISON, H. M.; KHAING, P. H.; LANE, D. A. Educational and behavioural interventions for anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, 2017.
- DA COSTA, J. M.; MARCOLINO, M. S.; TORRES, H. C.; RESENDE, R. E.; SOUZA, R. P. B.; BARBOSA, H. C.; RIBEIRO, D. D.; MARTINS, M. A. P. Protocol of a clinical trial study involving educational intervention in patients treated with warfarin. **Medicine**, v. 98, n. 22, p. e15829, 2019.
- DOBESH, P. P.; STACY, Z. A. Pharmacology of Oral Anticoagulants. In: **Stroke Prevention in Atrial Fibrillation**. Elsevier, 2018. p. 11-34.
- EEK, A. K.; ØIE, E.; GRANAS, A. G. Prescribing of NOACs has outnumbered warfarin: exploring how physicians choose anticoagulant treatments. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 74, p. 323-330, 2018.
- GLEASON, K. T.; HIMMELFARB, C. R. D.; FORD, D. E.; LEHMANN, H.; SAMUEL, L.; HAN, H. R.; JAIN, S. K.; NACCARELLI, G. V.; AGGARWAL, V.; NAZARIAN, S. Association of sex, age and education level with patient reported outcomes in atrial fibrillation. **BMC cardiovascular disorders**, v. 19, p. 1-12, 2019.
- GUHL, E.; ALTHOUSE, A. D.; PUSATERI, A. M.; KIMANI, E.; PAASCHE-ORLOW, M. K.; BICKMORE, T. W.; MAGNANI, J. W. The atrial fibrillation health literacy information technology trial: pilot trial of a mobile health app for atrial fibrillation. **JMIR cardio**, v. 4, n. 1, p. e17162, 2020.
- LASTRUCCI, V.; LORINI, C.; CAINI, S.; BONACCORSI, G. Health literacy as a mediator of the relationship between socioeconomic status and health: A cross-sectional study in a population-based sample in Florence. **PLoS One**, v. 14, n. 12, p. e0227007, 2019.
- LO, F. M. W.; WONG, E. M. L.; HONG, F. K. W. The effects of educational programs on knowledge, international normalized ratio, warfarin adherence, and warfarin-related complications in patients receiving warfarin therapy: an integrative review. **Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 37, n. 3, p. E32-E46, 2022.
- LORINI, C.; LASTRUCCI, V.; PAOLINI, D.; BONACCORSI, G. Measuring health literacy combining performance-based and self-assessed measures: the roles of age, educational level and financial resources in predicting health literacy skills. A cross-sectional study conducted in Florence (Italy). **BMJ open**, v. 10, n. 10, p. e035987, 2020.



- MAGON, A.; ARRIGONI, C.; MOIA, M.; MANCINI, M.; DELLAFIORRE, F.; MANARA, D. F.; CARUSO, R. Determinants of health-related quality of life: a cross-sectional investigation in physician-managed anticoagulated patients using vitamin K antagonists. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 18, p. 1-9, 2020.
- MANUEL, J. I. Racial/ethnic and gender disparities in health care use and access. **Health services research**, v. 53, n. 3, p. 1407-1429, 2018.
- MAO, Y.; XIE, T.; ZHANG, N. Chinese students' health literacy level and its associated factors: a meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 1, p. 204, 2021.
- MARAGNO, C. A. D.; MENGUE, S. S.; MORAES, C. G.; RABELO, M. V. D.; GUIMARÃES, A. M. M.; PIZZOL, T. S. D. Teste de letramento em saúde em português para adultos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190025, 2019.
- MARCOLINO, M. S.; SALES, T. L. S.; OLIVEIRA, J. A.; RIOS, D. R. A.; PEDROSO, T. M.; SÁ, L. C.; MARTINS, M. A.; RIBEIRO, A. L. P. Health literacy, patient knowledge and adherence to oral anticoagulation in primary care. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 36, p. e20220158, 2023.
- MARTINS, M. A. P.; COSTA, J. M.; MAMBRINI, J. V. M.; RIBEIRO, A. L. P.; BENJAMIN, E. J.; BRANT, L. C. C.; PAASCHE-ORLOW, M. K.; MAGNANI, J. W. Health literacy and warfarin therapy at two anticoagulation clinics in Brazil. **Heart**, v. 103, n. 14, p. 1089-1095, 2017.
- MELCHIORS, A. C.; CORRER, C. J.; FERNÁNDEZ-LLIMOS, F. Tradução e validação para o português do Medication Regimen Complexity Index. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 89, p. 210-218, 2007.
- PAIVA, D.; SILVA, S.; SEVERO, M.; MOURA-FERREIRA, P.; LUNET, N.; AZEVEDO, A. Validation of the short assessment of health literacy in portuguese-speaking adults in Portugal. **Gaceta Sanitaria**, v. 34, p. 435-441, 2021.
- PANTUZZA, L. L. N.; CECCATO, M. G. B.; SILVEIRA, M. R.; PINTO, I. V. L.; REIS, A. M. M. Validation and standardization of the Brazilian version of the Medication Regimen Complexity Index for older adults in primary care. **Geriatrics & gerontology international**, v. 18, n. 6, p. 853-859, 2018.
- PRAXEDES, M. F. S.; ABREU, M. H. N. G.; PAIVA, S. M.; MAMBRINI, J. V. M.; MARCOLINO, M. S.; MARTINS, M. A. P. Assessment of psychometric properties of the Brazilian version of the oral anticoagulation knowledge test. **Health and quality of life outcomes**, v. 14, p. 1-9, 2016.
- PRIHANTO, J. B.; NURHAYATI, F.; WAHJUNI, E. S.; MATSUYAMA, R.; TSUNEMATSU, M.; KAKEHASHI, M. Health literacy and health behavior: associated factors in Surabaya high school students, Indonesia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 15, p. 8111, 2021.
- READING, S. R.; BLACK, M. H.; SINGER, D. E.; GO, A. S.; FANG, M. C.; UDALTSOVA, N.; HARRISON, T. N.; WEI, R. X.; LIU, I. A.; REYNOLDS, K. Risk factors for medication non-adherence among atrial fibrillation patients. **BMC cardiovascular disorders**, v. 19, p. 1-12, 2019.
- RUDD, R. E. A call for more rigor in science and health communication. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n. 3, p. 1825, 2022.
- SADIGHI, A.; GROODY, A.; WASKO, L.; HORNAK, J.; ZAND, R. Recognition of stroke warning signs and risk factors among rural population in Central Pennsylvania. **Journal of Vascular and Interventional Neurology**, v. 10, n. 2, p. 4, 2018.
- SALMASI, S.; VERA, M. A.; BARRY, A.; BANSBACK, N. HARRISON, M.; LYND, L. D.; LOEWEN, P. S. Assessment of condition and medication knowledge gaps among atrial fibrillation patients: a systematic review and meta-analysis. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 53, n. 8, p. 773-785, 2019.
- SCHILLINGER, D. Social determinants, health literacy, and disparities: intersections and controversies. **HLRP: Health Literacy Research and Practice**, v. 5, n. 3, p. e234-e243, 2021.
- SCHILLINGER, D. The intersections between social determinants of health, health literacy, and health disparities. **Studies in health technology and informatics**, v. 269, p. 22, 2020.
- STORMACQ, C.; VAN DEN BROUCKE, S.; WOSINSKI, J. Does health literacy mediate the relationship



between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. **Health promotion international**, v. 34, n. 5, p. e1-e17, 2019.

STORMS, H.; AERTGEERTS, B.; VANDENABEELE, F.; CLAES, N. General practitioners' predictions of their own patients' health literacy: a cross-sectional study in Belgium. **BMJ open**, v. 9, n. 9, p. e029357, 2019.

TAN, C. S. S.; LEE, S. W. H. Warfarin and food, herbal or dietary supplement interactions: A systematic review. **British journal of clinical pharmacology**, v. 87, n. 2, p. 352-374, 2021.

TINOCO, M. S.; GROIA-VELOSO, R. C. S.; SANTOS, J. N. D.; CRUZEIRO, M. G. M.; DIAS, B. M.; REIS, A. M. M. Medication regimen complexity of coronary artery disease patients. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, p. eAO5565, 2021.

WANG, M.; ZERAATKAR, D.; OBEDA, M.; LEE, M.; GARCIA, C.; NGUYEN, L.; AGARWAL, A.; AL-SHALABI, F.; BENIPAL, H.; AHMAD, A.; ABBAS, M.; VIDUG, K.; HOLBROOK, A. Drug-drug interactions with warfarin: A systematic review and meta-analysis. **British journal of clinical pharmacology**, v. 87, n. 11, p. 4051-4100, 2021.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Health promotion glossary**. Geneva, 1998. Disponível em: <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The world health report**. Geneva, 2013. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85761/9789240690837_eng.pdf;jsessionid=03A66BD67BAB5FDE4F20FFE4854CA50C?sequence=2. Acesso em: 10 jan. 2024.

YANG, Q.; YU, S.; WANG, C.; GU, G.; YANG, Z.; LIU, H.; LIN, L.; QIAO, Y.; YU, L.; FENG, Q.; NIU, G. Health literacy and its socio-demographic risk factors in Hebei: a cross-sectional survey. **Medicine**, v. 100, n. 21, p. e25975, 2021.

YANG, X. W.; WANG, Z.; JIN, T. Appraisal of occupational stress in different gender, age, work duration, educational level and marital status groups. *Wei sheng yan jiu*= **Journal of Hygiene Research**, v. 35, n. 3, p. 268-271, 2006.

YOU, J. J.; SINGER, D. E.; HOWARD, P. A.; LANE, D. A.; ECKMAN, M. H.; FANG, M. C.; HYLEIK, E. M.; SCHULMAN, S.; GO, A. S.; HUGHES, M.; SPENCER, F. A.; MANNING, W. J.; HALPERIN, J. L.; LIP, G. Y. H. Antithrombotic therapy for atrial fibrillation. **Chest**, v. 141, n. 2, p. e531S-e575S, 2012.

ZEOLLA, M. M.; BRODEUR, M. R.; DOMINELLI, A.; HAINES, S. T.; ALLIE, N. D. Development and validation of an instrument to determine patient knowledge: the oral anticoagulation knowledge test. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 40, n. 4, p. 633-638, 2006.

ZHU, X.; XIAO, X.; WANG, S.; CHEN, X.; LU, G.; LI, X. Rosendaal linear interpolation method appraising of time in therapeutic range in patients with 12-week follow-up interval after mechanical heart valve replacement. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 9, p. 925571, 2022.