

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE
PROGRAMA DE ATENÇÃO CARDIOVASCULAR

CAMILA DA COSTA TOUBER

COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA EM PACIENTES
ANTICOAGULADOS ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO

PORTO ALEGRE

2021

CAMILA DA COSTA TOUBER

**COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA EM PACIENTES
ANTICOAGULADOS ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO**

Trabalho de Conclusão de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, como requisito final para a aquisição de título de Enfermeira Especialista em Atenção Cardiovascular.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Graziella Badin Aliti

PORTO ALEGRE

2021

CIP - Catalogação na Publicação

da Costa Touber, Camila
Complexidade da farmacoterapia em pacientes
anticoagulados acompanhados em ambulatório
especializado / Camila da Costa Touber. -- 2021.
51 f.
Orientador: Graziella Badin Aliti.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de
Clínicas de Porto Alegre, Residência Integrada
Multiprofissional - Programa de Atenção
Cardiovascular, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Terapia farmacológica. 2. Adesão à medicação. 3.
Anticoagulantes. 4. Monitoramento ambulatorial. 5.
Enfermagem. I. Badin Aliti, Graziella, orient. II.
Título.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1 O envelhecimento populacional e as doenças crônicas não transmissíveis.....	6
2.2 A polifarmácia e a complexidade da farmacoterapia	6
2.3 Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico.....	7
2.4 Anticoagulação oral crônica	7
2.5 O papel do enfermeiro em uma consulta ambulatorial	9
4 OBJETIVOS	9
4.1 Objetivo geral	9
4.2 Objetivos específicos	9
5 METODOLOGIA	10
5.1 Tipo de estudo.....	10
5.2 Campo ou contexto	10
5.3 População e amostra	10
5.4 Coleta de dados.....	11
5.5 Análise dos dados	13
5.6 Aspectos éticos	13
REFERÊNCIAS	14
6 RESULTADOS	17
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	36
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para convite por ligação telefônica.....	38
APÊNDICE C – Roteiro de ligação telefônica	39
APÊNDICE D – Ficha para coleta de dados	40
ANEXO A – Instrumento para avaliação do índice de complexidade da farmacoterapia (ICFT).....	41
ANEXO B – Instrumento para medida de adesão aos tratamentos.....	44
ANEXO C – Parecer de aprovação na plataforma Brasil	45
ANEXO D – Parecer de aprovação no CEP/HCPA.....	49

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) desenvolvem-se ao longo da vida em decorrência de múltiplos fatores como renda familiar, condições de trabalho, habitação, saneamento básico e fatores condicionantes como tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, hábitos alimentares inadequados e fatores hereditários. Elas são consideradas atualmente um problema de saúde pública, sendo responsáveis pelas maiores taxas de mortalidade no mundo (MELO et al, 2019).

Dentre as DCNT, a principal causa de mortalidade mundial são as doenças cardiovasculares. Algumas das doenças do sistema circulatório necessitam da indicação de anticoagulação oral crônica, como, por exemplo: fibrilação atrial, trombose venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, acidente vascular encefálico e próteses valvares. A utilização de anticoagulantes orais tem sido amplamente prescrita nos últimos anos para a prevenção primária e secundária de eventos tromboembólicos (OLIVEIRA et al, 2019; ALMEIDA; FEITOSA, 2020).

As drogas cumarínicas são fármacos antagonistas da ação da vitamina K, que agem inibindo a síntese hepática dos fatores de coagulação. Atualmente, o único representante desta classe de fármacos no Brasil é a Varfarina. Apesar da comprovada eficácia, os anticoagulantes possuem riscos consideráveis de complicações hemorrágicas e também tromboembólicas, além de possuírem uma janela terapêutica estreita que requer consultas frequentes para o controle sérico dos níveis de coagulação e ajuste das doses dos anticoagulantes dentro de faixas seguras e eficazes (SOUZA; COLET; HEINECK, 2018; LEAL et al, 2020; KLEIBERT et al, 2020).

A posologia da terapia anticoagulante com antagonistas da vitamina K é ajustada a partir da relação normalizada internacional (RNI), obtida por meio do exame de Tempo de Protrombina, podendo ser prescrita em diferentes esquemas terapêuticos, incluindo a partição de comprimidos, tomadas múltiplas, doses alternadas nos dias durante a semana (LIMA et al, 2019; LEAL et al, 2020; KLEIBERT et al, 2020).

A dosagem diferenciada associada à necessidade de monitorização constante da ação dos fármacos, os riscos de efeitos adversos e as interações medicamentosas e alimentares caracterizam a terapia anticoagulante como um regime terapêutico complexo (FIGUEIREDO et al, 2018).

Não há na literatura um consenso quanto à definição da complexidade da farmacoterapia, entretanto a complexidade abrange diversos aspectos do regime terapêutico

como administração de múltiplos fármacos, formas de dosagem além de instruções adicionais (MELCHORS; CORRER; LLIMOS, 2007). A complexidade de um tratamento farmacológico pode acarretar falta de adesão ao tratamento proposto e, conseqüentemente, prejuízos na recuperação da saúde do paciente (FIGUEIREDO et al, 2018).

Nos últimos anos foram realizados estudos com a finalidade de avaliar a complexidade da farmacoterapia em diferentes enfermidades e grupos específicos de pacientes e constatou-se que a complexidade da terapia medicamentosa é influenciada por fatores como: número de medicamentos diferentes em uso, formas de dosagem, número de doses por dia, necessidade de partição de comprimidos e orientações adicionais para o uso dos medicamentos (MELCHORS; CORRER; LLIMOS, 2007; PANTUZZA et al, 2020).

No Brasil, o Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) é o único instrumento validado para a avaliação da complexidade de regimes farmacológicos. (MELCHORS; CORRER; LLIMOS, 2007). Regimes terapêuticos complexos acabam sendo mais frequentes em pacientes idosos e portadores de comorbidades que, associados a múltiplos medicamentos prescritos caracterizam regimes terapêuticos em uso de polifarmácia (PANTUZZA et al, 2020). Em pacientes anticoagulados crônicos, o regime farmacológico complexo do anticoagulado somado à administração de outros fármacos implicam em maiores riscos de sangramento ou eventos tromboembólicos, e maiores chances de efeitos adversos e interações medicamentosas com as drogas cumarínicas (FIGUEIREDO et al, 2018).

No Hospital de Clínicas de Porto Alegre, as consultas no ambulatório de monitorização da anticoagulação oral crônica (AMA) são realizadas por médicos e enfermeiros que além da manutenção das doses terapêuticas dos anticoagulantes também organizam o regime medicamentoso prescrito, facilitando o entendimento do tratamento ao usuário. Por anos o AMA, tem sido campo de atuação dos residentes de enfermagem do Programa de Atenção Cardiovascular, desenvolvendo a prática clínica do manejo aos pacientes em anticoagulação oral crônica pelo enfermeiro especialista em formação.

Assim, a presente pesquisa se justifica pela necessidade de pesquisas que abordem a complexidade da farmacoterapia e do regime terapêutico de pacientes atendidos em ambulatório de anticoagulação oral crônica. Desse modo, os resultados da pesquisa podem contribuir para a reflexão, planejamento e instituição de ações mais efetivas, pautadas na temática da complexidade terapêutica.

Diante do exposto, considera-se relevante a realização do presente estudo buscando responder a seguinte questão de pesquisa: Qual é a complexidade da farmacoterapia de pacientes anticoagulados acompanhados em ambulatório de anticoagulação oral crônica?

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O envelhecimento populacional e as doenças crônicas não transmissíveis

O envelhecimento é definido por um processo complexo e dinâmico de mudanças fisiológicas e psicológicas que pode propiciar o aumento de vulnerabilidades e multicomorbidades (PINTO *et al*, 2016). O envelhecimento populacional somado à transição epidemiológica do Brasil contribui ainda mais para o aumento de multimorbidades e doenças crônicas não transmissíveis, ocasionando números elevados de hospitalizações e conseqüentemente maiores variedades de medicamentos utilizadas simultaneamente (RAMOS *et al*, 2016; CAVALCANTI *et al*, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2019), mais de 70% das mortes mundiais a cada ano são causadas por DCNT, equivalendo a 41 milhões de pessoas. As DCNT decorrem dos determinantes sociais e desenvolvem-se ao longo da vida. Dentre elas estão as doenças cardiovasculares como hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, fibrilação atrial, etc. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, o número de morte por doenças cardiovasculares vem aumentando. Estima-se que no ano de 2017, 383.961 mortes foram causadas por estas doenças, o que equivale a 30% do total de mortes do país. Além do elevado número de mortes, estas doenças também acabam limitando a qualidade de vida dos indivíduos em aspectos físicos, sociais e financeiros (STEVENS *et al*, 2017).

2.2 A polifarmácia e a complexidade da farmacoterapia

O atual panorama de saúde pública enseja cada vez mais a necessidade de prescrições e associações de múltiplos fármacos. A polifarmácia é definida na literatura, pelo uso concomitante de cinco ou mais medicamentos. Estima-se que 40% dos adultos com 65 anos ou mais fazem uso de cinco ou mais medicamentos, e 12% utilizam dez ou mais (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2017).

Estudos demonstram que a polifarmácia reduz a adesão à farmacoterapia, aumenta o risco de eventos adversos e interações medicamentosas, além de estar associada ao maior risco de hospitalizações e mortalidade (SILVA *et al*, 2020).

O uso de múltiplos fármacos dificulta a administração do tratamento, contribuindo para uma maior complexidade medicamentosa (SILVA *et al*, 2020). Entretanto, a complexidade da farmacoterapia é descrita por diferentes características do regime de

medicamentos de um paciente, considerando além do número de medicamentos, o número de doses diárias, número de unidades por dose, formas de dosagem e instruções adicionais. Assim como a polifarmácia, regimes medicamentosos complexos estão associados à baixa adesão aos tratamentos, baixa qualidade de vida e altos índices de reinternações (COBRETTI *et al*, 2017).

O Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) é um instrumento validado para uso no Brasil que avalia a complexidade de regimes farmacológicos. Desde então, foram realizados estudos que avaliaram a complexidade da farmacoterapia em diversas comorbidades e cenários no Brasil. Essa mensuração tem importância clínica e de segurança do paciente, visando uniformidade dos métodos e melhorias nas estratégias de saúde para o paciente.

2.3 Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico

Adesão terapêutica é definida na literatura como o nível de concordância entre o comportamento do paciente e as orientações fornecidas pelo profissional de saúde, sendo relacionadas ao uso de medicamentos, orientações alimentares, mudanças de estilos de vida e todos aspectos envolvidos na prevenção e promoção da saúde (OLIVEIRA *et al*, 2019). A adesão possui características multifatoriais, relacionados aos pacientes, a doença, aos profissionais, e aspectos socioeconômicos e do sistema de saúde (ABREU *et al*, 2019).

A anticoagulação oral crônica caracteriza um grande desafio para adesão terapêutica tanto para os pacientes, quanto para os profissionais de saúde que atuam em serviços especializados, uma vez que o desenvolvimento da adesão envolve além do tratamento farmacológico, mudanças de hábitos e estilo de vida, que por muitas vezes precisam estender-se também a familiares (OLIVEIRA *et al*, 2019).

2.4 Anticoagulação oral crônica

Os anticoagulantes orais são fundamentais para o regime terapêutico de algumas doenças cardiovasculares e situações clínicas como: prevenção de eventos tromboembólicos, fibrilação atrial, próteses valvares, cardiopatias estruturais e complicações de infarto entre outras situações. Por anos, os antagonistas da vitamina K foram os únicos anticoagulantes orais disponíveis para este fim (ALMEIDA; FEITOSA, 2020).

No Brasil, a varfarina é a única droga representante dos antagonistas da vitamina K aprovada para uso. Atualmente, os representantes destes fármacos disponíveis para a compra em farmácias são a varfarina sódica (Marevan® 1 mg, 2 mg, 2,5 mg, 5 mg, 7,5 mg e 10 mg da Farmoquímica S/A; Coumadin® de 5mg, 2,5 mg e 1 mg da Bristol Myers- Squibb; Varfarina Sódica 5 mg da União Química Farmacêutica Nacional S/A; Varfarina Sódica 5 mg do Laboratório Teuto Brasileiro S/A).

As drogas cumarínicas agem de forma indireta reduzindo a síntese hepática dos fatores II, VII, IX e X da coagulação sanguínea e das proteínas C e S, substâncias inativas que necessitam da vitamina K, em sua forma ativa, para garantir a hemostasia sanguínea. Desta forma, os antagonistas da vitamina K agem interferindo na conversão cíclica da mesma, bloqueando a síntese de seus fatores dependentes (LEAL et al, 2020; KLEIBERT et al, 2020). A monitorização do alvo terapêutico da atividade farmacológica das drogas cumarínicas é realizada por meio de exames laboratoriais, sendo o exame mais indicado o Tempo de Protrombina (TP) que avalia a via extrínseca da cascata de coagulação. O valor do teste é expresso pela relação normalizada internacional (RNI), conforme critério de padronização pela OMS e reflete o tempo de coagulação sanguínea (LIMA et al, 2019; LEAL et al, 2020; KLEIBERT et al, 2020). O alvo terapêutico avaliado pela RNI varia conforme a indicação clínica para a anticoagulação do paciente. Em situações de infarto agudo do miocárdio, trombo intramural, fibrilação atrial, trombose venosa profunda e prótese metálica aórtica é desejável que o paciente esteja com o valor de RNI entre 2,0 e 3,0. Já para os portadores de próteses metálicas em posição mitral o valor modifica para o intervalo de 2,5 e 3,5 (PEDRON et al, 2017; SIMONETTI; MANCUSSI; BIANCHI, 2019).

Contudo, ainda que as drogas cumarínicas tragam benefícios clínicos comprovados, é necessário realizar o controle adequado das possíveis complicações hemorrágicas e tromboembólicas, necessitando de consultas frequentes para o controle sérico dos níveis de coagulação (SOUZA; COLET; HEINECK, 2018). Além do acompanhamento terapêutico frequente, o paciente anticoagulado também enfrenta mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares. É necessário que os pacientes em uso de anticoagulação oral crônica evitem a ingestão irregular de alimentos fontes de vitamina k (vegetais de coloração verde, alimentos gordurosos entre outros), pois estes minimizam a ação farmacológica das drogas cumarínicas (OLIVEIRA et al, 2019).

A estabilidade clínica dos pacientes anticoagulados reflete o sucesso das práticas desenvolvidas e acordadas entre profissional e paciente (OLIVEIRA et al, 2019). No entanto, as particularidades da anticoagulação oral crônica associadas à multimorbidades e

polifarmácia caracterizam regimes farmacológicos complexos, que em pacientes anticoagulados crônicos implica em maiores riscos de sangramentos ou eventos tromboembólicos (FIGUEIREDO et al, 2018; KLEIBERT et al, 2020).

2.5 O papel do enfermeiro em uma consulta ambulatorial

O papel do enfermeiro é trabalhar para garantir a adesão do paciente em anticoagulação oral crônica, contribuindo para o sucesso do tratamento clínico, melhores resultados nas orientações de pacientes e familiares e, conseqüentemente, resultar em maior segurança do paciente (LEAL, *et al* 2020).

A consulta de enfermagem trata-se de uma atividade assistencial regulamentada pela Lei nº7. 498/86, conceituada pelo atendimento individual do paciente realizado pelo enfermeiro com o intuito de desenvolver ações de prevenção e promoção à saúde, resultando em estratégias e planejamentos de cuidado ao indivíduo (CRIVELARO *et al*, 2020).

Estudos evidenciam que clínicas, onde o acompanhamento da anticoagulação é realizado por enfermeiros especializados, demonstram melhores resultados quanto à redução de interações medicamentosas no uso de anticoagulantes e maiores níveis de satisfação dos pacientes quanto à assistência (ZIRLEY; SANTOS, 2014). O enfermeiro é um profissional capacitado para desenvolver abordagem holística ao paciente, envolvendo mais que somente aspectos clínicos, situações que possam vir a interferir no tratamento. Assim, é estabelecida uma relação de confiança entre paciente e profissional de saúde, acarretando em resultados satisfatórios no que diz respeito ao entendimento e adesão ao tratamento proposto (CARAVACA *et al*, 2020).

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Avaliar a complexidade da farmacoterapia de pacientes atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica.

4.2 Objetivos específicos

Verificar associação da complexidade da farmacoterapia com variáveis sociodemográficas, clínicas, estabilidade da anticoagulação e de adesão medicamentosa.

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, longitudinal e retrospectivo (HULLEY et al, 2015).

5.2 Campo ou contexto

O presente estudo foi desenvolvido no Ambulatório de Monitorização da Anticoagulação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (AMA/HCPA), em agendas conduzidas por enfermeiras e médicos de forma presencial e por contato telefônico. O AMA realiza atendimentos a diversas especialidades médicas. Para fins deste estudo, foram incluídos pacientes anticoagulados da cardiologia, da neurologia, da pneumologia e da clínica médica. O ambulatório está localizado no subsolo do hospital, nas zonas 16 e 18. As consultas aconteciam de segundas às sextas-feiras, após o resultado do exame de sangue coletado pelo usuário.

5.3 População e amostra

A população foi composta por pacientes acompanhados no AMA. Foi constituída de pacientes de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, que estavam em tratamento com anticoagulante oral por tempo maior ou igual a seis meses, que possuíam o receituário dos medicamentos em uso, disponível fisicamente ou em prontuário (prescrição médica igual ao impresso entregue ao paciente). Participaram 180 pacientes, destes 16 pacientes foram incluídos durante a pandemia da COVID 19. Foram excluídos do estudo os pacientes que estavam em uso apenas do anticoagulante oral e os que não possuíam as receitas médicas no momento da consulta ambulatorial. Quanto aos participantes convidados durante a pandemia da COVID19 por ligações telefônicas, foram excluídos aqueles que não enviaram a foto dos receituários ou não possuíam meios eletrônicos que viabilizassem a participação.

Para a composição da amostra foi realizado busca ativa nas agendas do ambulatório daqueles pacientes que atendiam aos critérios de inclusão do estudo. Os pacientes selecionados foram convidados, no dia da consulta, a participar da pesquisa e foram incluídos mediante esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Durante a pandemia da COVID 19, os pacientes selecionados foram convidados a participar do estudo por meio de ligações telefônicas que seguiram o roteiro previamente estabelecido (APÊNDICE C) e foram incluídos após esclarecimento e consentimento, sendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido específico para ligações telefônicas enviado por meios eletrônicos (mensagem, e-mail ou aplicativo).

5.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados em consulta aos registros do prontuário eletrônico e por meio de dois instrumentos aplicados aos participantes. O período de coleta foi de 09/02 de 2018 a 05/11 de 2020. Para a coleta de dados era realizado, um dia antes da consulta, uma busca na agenda do ambulatório dos pacientes potencialmente elegíveis para a pesquisa (maiores de 18 anos e em tratamento anticoagulante há seis meses ou mais) para a pesquisa. A partir desta listagem foi realizado contato telefônico com o paciente para lembrar a consulta agendada e solicitar que o mesmo trouxesse as receitas de todos os medicamentos em uso.

Durante a pandemia da COVID 19 a presente pesquisa foi realizada por meio de contato telefônico. Após a aplicação dos questionários por ligação telefônica, era encaminhado por meios eletrônicos (mensagem, e-mail ou aplicativo) o termo de consentimento livre e esclarecido para ligações telefônicas, e assim o paciente retornava para pesquisadora enviando uma foto da sua receita atual.

Cada variável sociodemográfica, clínica e a estabilidade da anticoagulação oral foram avaliadas conforme descrito a seguir: idade (em anos), sexo (masculino, feminino), escolaridade (em anos de estudo), residir sozinho ou acompanhado, ocupação (ativo, inativo e aposentado ou em benefício do Instituto Nacional do Seguro Social), renda familiar (em salários mínimos), comorbidades clínicas (sim ou não), ocorrência de sangramento nos últimos seis meses, internações por qualquer causa nos últimos seis meses, número de consultas no AMA nos últimos seis meses, estabilidade da anticoagulação oral (o valor da RNI no momento da consulta e retrospectivamente das consultas do AMA ocorridas nos últimos seis meses).

Os dados sociodemográficos e clínicos foram obtidos por meio de entrevista utilizando um questionário estruturado (APÊNDICE D) e busca ao prontuário eletrônico.

Os instrumentos aplicados foram o Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) (ANEXO A) e a Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) (ANEXO B).

O ICFT é um instrumento utilizado para medir a complexidade da terapia medicamentosa dos pacientes. Ele foi originalmente desenvolvido por George et al (2004) em língua inglesa (Medication Regimen Complexity Index - MRCI), e adaptado e validado no Brasil por Melchiors et al (2007). O instrumento é dividido em três seções, sendo elas: seção A - referente às formas de dosagens, como: oral, tópico, ouvido, olhos e nariz (colírios, gotas), inalação e outros; seção B - referindo-se às frequências de doses, por exemplo: uma vez ao dia, de 4/4 horas, de 6/6 horas, de 8/8 horas, de 12/12 horas, se necessário etc.; e seção C - instruções adicionais, como administração junto a alimentos, múltiplas doses, entre outras. Cada seção é pontuada de acordo com a verificação da farmacoterapia de cada paciente, sendo obtidos os valores de cada seção, conforme o peso indicado nas instruções do instrumento. Ao final é obtido o escore total pela soma das três seções (MELCHIORS; CORRER; LLIMOS, 2007). O MRCI trata-se de um instrumento com índice aberto, pois não há um número máximo de medicamentos prescritos ou instruções adicionais possíveis ao regime medicamentoso de cada paciente (George et al, 2004). Não foram determinados pontos de corte delimitando regimes de tratamento complexos e não complexos.

O MAT é um instrumento que mede a adesão aos tratamentos, foi originalmente desenvolvido e validado em Portugal por Delgado e Lima (2001) em pacientes portadores de doenças crônicas e validado e adaptado para pacientes diabéticos no Brasil por Gimenes et al (2009) e Villas Boas et al (2014). No Brasil foi realizado um estudo para a adaptação do instrumento a pacientes anticoagulados por Carvalho et al (2010), porém os resultados obtidos do estudo foram insuficientes para a validação do instrumento. Trata-se de um questionário autorrelatado composto por sete itens com o objetivo de mensurar a adesão aos medicamentos prescritos. As questões do questionário abordam (1) esquecimento de doses; (2) descuido no horário da administração; (3) omissão de doses por melhora ou (4) piora da situação clínica; (5) aumento de dose por iniciativa do paciente, por piora do quadro clínico; (6) interrupção do tratamento por falta do medicamento ou (7) interrupção do tratamento por outro motivo que não seja a indicação do médico. As respostas possíveis variam entre: sempre (1), quase sempre (2), com frequência (3), algumas vezes (4), raramente (5) e nunca (6). O escore é obtido pela média aritmética de todos os itens, ou seja, as pontuações são somadas e divididas pelos sete itens. Ao final, é considerado “com adesão adequada ao tratamento” aqueles

pacientes que obtiveram resultado cinco ou seis; já resultado inferior a cinco é considerado “sem adesão” ao tratamento. O MAT foi utilizado na pesquisa referindo-se somente à adesão ao uso do anticoagulante nos seis meses anteriores ao dia da coleta de dados.

5.5 Análise dos dados

Para a análise estatística, foi usado o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 18.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL). O programa Excel® foi utilizado para tabulação dos dados.

As variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão, quando tiveram distribuição normal e mediana e intervalos interquartílicos (percentis 25 e 75) quando apresentaram distribuição não normal. As variáveis categóricas foram expressas em números absolutos e percentuais.

Para verificar a normalidade das variáveis foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. As variáveis com distribuição normal foram idade e ICFT e as variáveis assimétricas foram renda familiar, percentual de consultas no alvo terapêutico e resultado do MAT. Para verificar a correlação e associação das variáveis com o ICFT foi realizado o teste de Spearman, qui-quadrado de Pearson, teste t de Student ou análise de variância, de acordo com o tipo de variável. Para a avaliação da intensidade das correlações adotou-se os seguintes critérios: coeficiente de correlação igual a 0 a correlação é dita nula, coeficiente de correlação entre 0-0,3 considerada fraca, coeficiente de correlação entre 0,3-0,6 considerada regular, coeficiente de correlação entre 0,6-0,9 considerada forte, coeficiente de correlação entre 0,9-1 considerada muito forte e coeficiente de correlação igual a 1 correlação considerada plena ou perfeita (CALLEGARI-JACQUES, 2003). Foi considerado estatisticamente significativo um valor de P bicaudal $< 0,05$.

5.6 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi encaminhado à Plataforma Brasil e aprovado conforme o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 79432117.5.0000.5327 (ANEXO C). Posteriormente foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA com aprovação, sob o número 17-0628 (ANEXO D). Em virtude da pandemia da COVID 19, o presente projeto foi encaminhado novamente à plataforma Brasil para solicitação de alterações conforme emenda, sendo também aprovado (ANEXO C).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.M; FEITOSA, G.S. Uso em Longo Prazo de Anticoagulantes Orais na Cardiologia. **Rev. Cient. HSI**. v.1, n.4, p.14-27, 2020.

Ameaças à saúde que a OMS combaterá em 2019. **OPAS/OMS Brasil**. 15 de jan. de 2019.

ABREU, D.P.G. *et al.* Fatores comportamentais associados à adesão medicamentosa em idosos em atendimento ambulatorial. **RECOM**. v.9, p.2-9, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

CALLEGARY-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CARAVACA, J.M. A.R.S. *et al.* Adaptação e validação de uma medida de adesão à terapia de anticoagulação oral. **Rev. Latino-am. Enfermagem**. v.18, n.13, p.1-8, 2010.

CARVALHO, A.R.S. *et al.* Adaptação e validação de uma medida de adesão à terapia de anticoagulação oral. **Rev. Latino-am. Enfermagem**. v.18, n.13, p.1-8, 2010.

CAVALCANTI, G. *et al.* Multimorbidade associado à polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. v.20, n.5, p.635-643, 2017.

COBRETTI, M.R. *et al.* Medication regimen complexity in ambulatory older adults with heart failure. **Clin Interv Aging**. v.12, p.679-686, 2017.

CRIVELARO, J. M. R. *et al.* A Nurse-led Atrial Fibrillation Clinic: Impact on Anticoagulation Therapy and Clinical Outcomes. **Int J Clin Pract**. p. 1-9, 2020.

DELGADO, A.B; LIMA, M. L. Contributo para a validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. **Psicologia Saúde e Doenças**. v.2, n.2, p.81-100, 2001.

FIGUEIREDO, T.R *et al.* Adesão farmacológica e conhecimento de pacientes anticoagulados. **Av Enferm**. v. 36, n.2, p.143-152, 2018.

GEORGE, J. *et al.* Development and Validation of the Medication Regimen Complexity Index. **The Annals of Pharmacotherapy**. v.38, p.1369-1376, 2004.

GIMENES, H.T; ZANETTI, M.L; HAAS, V.J. Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa. **Rev Latino-am. Enfermagem**. v. 17, n.1, p.5-7, 2009.

HULLEY, Stephen B. *et al.* Delineando a pesquisa clínica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

KLEIBERT, K.R.U. *et al.* Polimedicação em usuários de varfarina sódica do Sistema Único de Saúde e variáveis associadas. **Rev Cienc Saúde.** v.10, n.2, p. 28-35, 2020.

LEAL, P.M. *et al.* Construindo soluções para segurança do paciente cardiopata em uso de varfarina: estudo qualitativo. **Texto & contexto Enfermagem.** v.29, p.1-29, 2020.

LIMA, A.M.A. *et al.* Elevação da razão normalizada internacional por interação medicamentosa em paciente crítico de unidade de terapia intensiva: relato de caso. **J. Health Biol Sci.** v.7, n.4, p.436-439, 2019.

MELCHIORS, A.C; CORRER, C.J; LLIMOS, F.F. Tradução e validação para o português do Medication Regimen Complexity Index. **Arq Bras Cardiol.** v.89, n.4, p.210-218, 2007.

MELO, S.P.S.C. *et al.* Chronic noncommunicable diseases and associated factors among adults in an impoverished urban area of the Brazilian northeast. **Ciênc. saúde coletiva.** v. 24, n.8, p.3159-3168, 2019.

OLIVEIRA, S.H.S. *et al.* Crenças relacionadas à adesão à dieta de pacientes tratados com anticoagulantes orais. **Rev Gaúcha Enferm.** v.40, p.1-9, 2019.

PANTUZZA, L.L.N. *et al.* Factors associated with high medication regimen complexity in primary care older adults in Brazil. **Eur Geriatr Med.** v. 11, p.279-287, 2020.

PEDRON, F.F. *et al.* Relação do consumo de vitamina K e anticoagulantes orais em humanos. **Disciplinarum Scientia.** v.18, n.3, p.477-497, 2017.

PINTO, I.V.L. *et al.* Avaliação da compreensão da farmacoterapia entre idosos atendidos na atenção primária à saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Rev Ciênc. Saúde Coletiva,** v.21, n.11, p.3460-3481, 2016.

RAMOS, L.R. *et al.* Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. **Rev Saúde Pública.** v.50, n.9, p.1-13, 2016.

SILVA, I.R *et al.* Polypharmacy, socioeconomic indicators and number of diseases: results from ELSA-Brasil. **Rev Bras Epidemiol.** v.23, p.1-15, 2020.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Cardiômetro.** Mortes por doenças cardiovasculares. 2017.

SOUZA, T.F; COLET, C.F, HEINECK I. Nível de informação e adesão à terapia de anticoagulação oral com varfarina em pacientes acompanhados em ambulatório de atenção primária à saúde. **J. Vasc. Bras.** v.17, n.2, p.109-116, 2018.

SIMONETTI, S.H; MANCUSSI, A.C; BIANCHI, F.E.R.F. Preditores clínicos intervenientes na adesão de usuários de anticoagulante orais. **Enferm. Foco.** v.10, n.1, p.02-06, 2019.

STEVENS, B. *et al.* Os custos das doenças cardíacas no Brasil. **Arq Bras Cardiol.** v.1, n.111, p.29-36, 2018.

VILLAS BOAS, L.C.G; FOSS FREITAS, M.C; PACE, A.E. Adesão de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 ao tratamento medicamentoso. **Rev Bras Enferm.** v.67, n.2, p.268-273, 2014.

ZIRLEY, L.M; SANTOS, T.F. Clínica de anticoagulação: uma proposta de atuação para o profissional enfermeiro. **Enferm Bras.** v.13, n.3, p.181-185, 2014.

6 RESULTADOS

ARTIGO ORIGINAL

Camila da Costa Toubert¹, Graziella Badin Aliti²

1 Residência Integrada Multiprofissional em Saúde – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

2 Escola de Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasil

Endereço para correspondência:
Graziella Badin Aliti
R. São Manoel, 963 - Rio Branco
Porto Alegre - RS CEP: 90620-110
Email: grazialiti2@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar a complexidade da farmacoterapia em pacientes anticoagulados atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica e verificar associação da complexidade da farmacoterapia com variáveis sociodemográficas clínicas, estabilidade da anticoagulação oral e de adesão medicamentosa ao uso do anticoagulante. **Métodos:** Estudo longitudinal realizado em um ambulatório de monitorização da anticoagulação em um hospital público do sul do Brasil. A coleta de dados aconteceu no período de fevereiro de 2018 a novembro de 2020. Os critérios de elegibilidade foram pacientes de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos e em tratamento com anticoagulante por tempo maior ou igual a seis meses. Foram excluídos os pacientes em uso apenas do anticoagulante oral e os que não possuíam as receitas médicas no momento da consulta. Foram coletados dados em consulta aos registros do prontuário eletrônico e por meio dos instrumentos de Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) e Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT). A alta complexidade da terapia foi definida por pontuação maior que a metade da média do ICFT. **Resultados:** Analisou-se 180 pacientes com predomínio do sexo masculino (54,4%), etnia branca (77,2%), a média de idade foi de 64 ± 12 anos, e mediana de 6(4–11) anos de estudo. A complexidade da farmacoterapia dos pacientes anticoagulados avaliada pelo ICFT obteve média de $20,57 \pm 9,2$ pontos, o qual apresentou correlação significativa com a idade ($r=0,21$; $P<0,01$) e o número de medicamentos ($r=0,89$; $P<0,0$) e associação com as comorbidades diabetes mellitus tipo 2 ($P<0,01$), insuficiência cardíaca ($P<0,01$), doença arterial obstrutiva ($P=0,02$), e obesidade ($P<0,01$). **Conclusão:** Os resultados demonstraram que os pacientes com alta complexidade da farmacoterapia eram aposentados, com idade avançada, com maior número de medicamentos prescritos, com adesão adequada ao tratamento e diagnóstico de diabetes tipo 2, insuficiência cardíaca, doença arterial obstrutiva periférica, gota e obesidade. Este estudo possibilitou reconhecer a interferência da complexidade da farmacoterapia na estabilidade clínica dos pacientes anticoagulados.

Descritores: Terapia farmacológica. Adesão à medicação. Anticoagulantes. Monitoramento ambulatorial. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis desenvolvem-se ao longo da vida em decorrência de fatores individuais (idade, sexo), sociais (renda familiar, condições de trabalho, condições de habitação e saneamento básico) e condicionantes (tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, hábitos alimentares inadequados e fatores hereditários). Elas são consideradas atualmente um problema de saúde pública, sendo responsáveis pelas maiores taxas de mortalidade no mundo. ⁽¹⁾

Entre as doenças crônicas não transmissíveis a principal causa de mortalidade mundial são as doenças cardiovasculares. Algumas doenças do sistema circulatório necessitam da indicação de anticoagulação oral crônica, como, por exemplo, fibrilação atrial, trombose venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, acidente vascular encefálico e próteses valvares. A utilização de anticoagulantes orais tem sido amplamente prescrita nos últimos anos para a prevenção primária e secundária de eventos tromboembólicos. ^(2,3)

As drogas cumarínicas são fármacos antagonistas da ação da vitamina K que agem inibindo a síntese hepática dos fatores de coagulação. Atualmente, o único representante destes fármacos é a varfarina sódica. Apesar da comprovada eficácia, os anticoagulantes possuem riscos consideráveis de complicações hemorrágicas e também tromboembólicas, além de possuírem uma janela terapêutica estreita que requer consultas frequentes para o controle sérico dos níveis de coagulação e ajuste das doses dos anticoagulantes dentro de faixas seguras e eficazes. ^(4,5,6)

A posologia da terapia anticoagulante é ajustada a partir da relação normalizada internacional (RNI), obtida por meio do exame de Tempo de Protrombina, podendo ser prescrita em diferentes esquemas terapêuticos, incluindo a partição de comprimidos, tomadas múltiplas, doses alternadas nos dias durante a semana. ^(5,6,7)

A dosagem diferenciada associada à necessidade de monitorização constante da ação dos fármacos, os riscos de efeitos adversos e as interações medicamentosas e alimentares caracterizam a terapia anticoagulante como um regime terapêutico complexo. ⁽⁸⁾

Não há na literatura um consenso quanto à definição da complexidade da farmacoterapia, entretanto a complexidade abrange diversos aspectos do regime terapêutico como administração de múltiplos fármacos, formas de dosagem além de instruções adicionais. ⁽⁹⁾ A complexidade de um tratamento farmacológico pode acarretar falta de adesão ao tratamento proposto e, conseqüentemente, prejuízos na recuperação da saúde do paciente. ⁽⁸⁾

Nos últimos anos foram realizados estudos com a finalidade de avaliar a complexidade da farmacoterapia em diferentes enfermidades e grupos específicos de pacientes e constatou-se que a complexidade da terapia medicamentosa é influenciada por fatores como: número de medicamentos diferentes em uso, formas de dosagem, número de doses por dia, necessidade de partição de comprimidos e orientações adicionais para o uso dos medicamentos. ^(9,10)

No Brasil, o Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) é o único instrumento validado para a avaliação da complexidade de regimes farmacológicos. ⁽⁹⁾ Regimes terapêuticos complexos acabam sendo mais frequentes em pacientes idosos e portadores de comorbidades que, associados a múltiplos medicamentos prescritos caracterizam regimes terapêuticos em uso de polifarmácia. ⁽¹⁰⁾ . Em pacientes anticoagulados crônicos, o regime farmacológico complexo do anticoagulado somado à administração de outros fármacos implicam em maiores riscos de sangramento ou eventos tromboembólicos, e maiores chances de efeitos adversos e interações medicamentosas com as drogas cumarínicas. ⁽⁸⁾

Diante do exposto, busca-se responder qual é a complexidade da farmacoterapia de pacientes anticoagulados atendidos em ambulatório especializado, levando em consideração todos os medicamentos prescritos, além do anticoagulante oral. Para tanto, o presente estudo teve por objetivo avaliar a complexidade da farmacoterapia em pacientes anticoagulados atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica e verificar associação da complexidade da farmacoterapia com variáveis sociodemográficas, clínicas, estabilidade da anticoagulação e de adesão medicamentosa.

MÉTODOS

Estudo observacional e longitudinal realizado em um Ambulatório de Monitorização da Anticoagulação em um hospital público do sul do Brasil. Foram analisados os pacientes das agendas de enfermagem e médicas, das áreas da cardiologia, neurologia, pneumologia e clínica médica, no período 09/02 de 2018 a 05/11 de 2020.

Para que fosse possível estimar a média do ICFT, que varia na literatura de 16 a 19 (MELCHORS et al, 2007) (MARTINEZ, FERREIRA, 2012) considerando um desvio padrão de 9, uma margem de erro de 2 pontos no intervalo de confiança e nível de confiança de 95%, são necessários 162 pacientes, acrescidos 10% de perdas, totalizando uma amostra de pelo menos 178 pacientes, obtida por meio do programa computacional Winpepi 11.43. Foram elegíveis pacientes de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos e que estavam em

tratamento anticoagulante por tempo maior ou igual a seis meses, em seguimento ambulatorial.

Os pacientes foram convidados a participar do estudo enquanto aguardavam as consultas do ambulatório ou por contato telefônico, após terem realizado a coleta do exame de sangue para a verificação da RNI. Após a concordância em participar do estudo, era aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo os objetivos da pesquisa, sendo uma via entregue ao participante ou enviada por meio de plataformas digitais.

A coleta dos dados sociodemográficos e clínicos foi realizada por meio de um questionário semiestruturado e busca aos registros ao prontuário eletrônico dos pacientes. Além das comorbidades, foram coletados dados referentes a ocorrência de sangramento e internações por qualquer causa nos seis meses anteriores à entrada no estudo. O Tempo de Protrombina, foi expresso pelo resultado da relação normalizada internacional (RNI) da data de entrada do paciente no estudo e foi criada uma variável contínua para indicar a média do percentual de consultas nos seis meses anteriores ao início do estudo em que os pacientes estavam no alvo terapêutico, considerando a RNI alvo para cada indicação clínica. Os medicamentos utilizados pelos pacientes foram verificados por meio das receitas em uso, disponíveis fisicamente ou em prontuário (prescrição médica igual ao impresso entregue ao paciente) ou enviada uma foto da receita atual, para aqueles pacientes que entraram no estudo durante a pandemia da COVID 19.

A complexidade da farmacoterapia foi avaliada por meio do Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT), validado para o Brasil por Melchior e cols.⁽⁹⁾ Consiste em um instrumento dividido em três seções. A seção A refere-se às formas de dosagens dos medicamentos (oral, tópico, gotas, inalação, etc.); a seção B trata frequências de doses (uma vez ao dia, de 4/4 horas, de 6/6 horas, de 8/8 horas, de 12/12 horas, se necessário etc.) e a seção C se refere às informações adicionais como administração junto a alimentos, horários específicos, tomada em dias alternados, entre outras. Cada seção é pontuada de acordo com a análise individual da terapia medicamentosa de cada paciente multiplicadas aos pesos indicados pelo instrumento. Ao final, é obtido o escore pela soma das três seções. A alta complexidade da terapia foi definida por pontuação maior que a metade da média do ICFT.

Para avaliar a adesão ao uso do anticoagulante, foi aplicado o questionário Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT), validado por Delgado e Lima⁽¹¹⁾ em Portugal e adaptado para o Brasil por Villas Boas e cols.⁽¹²⁾ O MAT é um questionário autorrelatado composto por sete itens. As respostas possíveis pontuam entre: sempre (1), quase sempre (2), com frequência (3), algumas vezes (4), raramente (5) e nunca (6). O escore é obtido pela média

aritmética de todos os itens, ou seja, as pontuações são somadas e divididas pelos sete itens. Ao final, é considerado “aderente” aqueles pacientes que obtiverem resultado cinco ou seis; e “não aderentes” aqueles com resultado inferior a cinco pontos. O MAT foi utilizado na pesquisa referindo-se somente à adesão do anticoagulante nos seis meses anteriores à data de entrada no estudo.

Para a análise estatística, foi usado o *software* SPSS 18.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL). O programa Excel[®] foi utilizado para tabulação dos dados. As variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão, quando tiveram distribuição normal e mediana e intervalos interquartílicos (percentis 25 e 75) quando apresentaram distribuição não normal. As variáveis categóricas foram expressas em números absolutos e percentuais. Para verificar a normalidade das variáveis foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*. As variáveis com distribuição normal foram idade, ICFT e as variáveis assimétricas foram renda familiar, percentual de consultas no alvo terapêutico e resultado do MAT. Para verificar a correlação e associação das variáveis com o ICFT foi realizado o teste de *Spearman*, qui-quadrado de *Pearson*, teste *t* de *Student* ou análise de variância de acordo com o tipo de variável. Foi considerado estatisticamente significativo um valor de P bicaudal < 0,05. O estudo foi aprovado na Plataforma Brasil (CAAE: 79432117.5.0000.5327) e no Comitê de Ética em Pesquisa da instituição.

RESULTADOS

No período de coleta do estudo, 451 pacientes foram potencialmente elegíveis. Destes, 24 não compareceram às consultas, 23 estavam anticoagulados por um período menor do que seis meses, 15 não possuíam em mãos ou disponível no prontuário eletrônico as receitas dos medicamentos em uso, 24 não esperaram ou não quiseram participar da pesquisa, 51 pacientes não atenderam a ligação prévia à consulta, um paciente teve a varfarina suspensa da prescrição e 120 foram agendados mais de uma vez no período do estudo. No período da pandemia, em que a coleta ocorreu por ligações telefônicas, três pacientes não possuíam meios eletrônicos impossibilitando a participação, oito não atenderam as ligações e dois não mandaram a foto dos receituários.

Participaram do estudo 180 pacientes anticoagulados com predomínio o sexo masculino (54,4%) e a etnia branca (77,2%). A média de idade foi de 64±12 anos e mediana de 6(4–11) anos de estudo. As demais características sociodemográficas e clínicas da amostra estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínicas da amostra.

Características	n = 180
Sexo, masculino	98(54)
Idade, anos	64±12*
Etnia, branca	139(77)
Anos de estudo	6(4–11) [†]
Reside com companheiro	154(86)
Ocupação	
Desempregado	15(8)
Ativo	29(16)
Aposentado/em benefício	136(76)
Renda familiar, em salários mínimos	2(1-3) [†]
Ocorrência de sangramento, últimos seis meses	
Sim	13(14)
Não	77(86)
Internação por qualquer causa, últimos seis meses	
Sim	33(18)
Não	147(82)
Número de consultas no AMA, últimos seis meses	3(2-3) [†]
Percentual de consultas no alvo terapêutico, últimos seis meses	50(20-75) [†]
Indicação da anticoagulação	
Fibrilação Atrial	88(49)
Prótese valvar metálica	27(15)
Fibrilação Atrial + Prótese valvar metálica	19(11)
Trombose venosa profunda ou tromboembolia pulmonar	16(9)
Comorbidades	
Hipertensão Arterial Sistêmica	126(70)
Insuficiência Cardíaca Congestiva	90(50)
Histórico de Tabagismo	76(42)
Acidente Vascular Cerebral	48(27)
Diabetes <i>mellitus</i>	44(24)
Cardiopatía Isquêmica	39(22)
Dislipidemia	27(15)
Hipotireoidismo	27(15)
Obesidade	18(10)

Porto Alegre (RS), 2020. Variáveis categóricas expressas em n (%); *média±desvio padrão, † mediana e percentis 25-75. Valor do salário mínimo na época do estudo: R\$1045,00. AMA: Ambulatório de Monitorização da Anticoagulação.

O número médio de medicamentos prescritos foi de 7±3, sendo o mínimo de dois e o máximo de 15 medicamentos por prescrição. Os medicamentos que tiveram maior prevalência nos receituários, foram varfarina sódica (98%), metoprolol (63%), sinvastatina (57%) e inibidores da enzima conversora de angiotensina (50%). Os demais medicamentos prescritos estão listados na Tabela 2.

Tabela 2 – Medicamentos prescritos nos receituários dos pacientes da amostra.

Medicamentos	n %
Varfarina	176(98)
Metoprolol	113(63)
Sinvastatina	102(57)
Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina	90(50)
Furosemida	78(43)
Omeprazol	68(38)
Hidroclorotiazida	41(23)
Ácido Acetilsalicílico	33(18)
Digoxina	33(18)
Losartana	32(18)
Isossorbida	30(17)
Levotiroxina	29(16)
Anlodipina	29(16)
Metformina	28(16)
Hidralazina	22(12)
Paracetamol	21(12)
Amiodarona	17(9)
Dipirona	16(9)
Insulina NPH	14(8)
Atenolol	14(8)
Amitriptilina	13(7)
Doxasozina	12(7)
Alopurinol	11(6)
Carvedilol	10(6)
Carbonato de Cálcio	10(6)
Glibenclamida	9(5)
Clopidogrel	6(3)
Sertralina	6(3)
Prednisona	5(3)
Propranolol	5(3)
Sulfato Ferroso	4(2)
Insulina Regular Humana	4(2)

Porto Alegre (RS), 2020. NPH: *Neutral Protamine Hagedorn*

O Índice da Complexidade da Farmacoterapia apresentou uma média de $20,5 \pm 9,2$ pontos, sendo o índice de menor valor pontuado 3 e o de maior valor pontuado 53. A seguir na Tabela 3 são descritas as características mais prevalentes dos medicamentos prescritos, separados por cada seção do instrumento ICFT.

Tabela 3 – Percentual de pacientes divididos por Seções do Índice da Complexidade da Farmacoterapia (ICFT).

Seção do ICFT	n (%)
Seção A “Formas de dosagem”	
Comprimidos ou líquidos (via oral)	180(100)
Medicamentos inalatórios	3(2)

<i>Outras formas de dosagem</i>	30(16)
Frasco ampola (Insulina NPH e Etanercepte)	15(8)
Analgesia controlada pelo paciente	15(8)

Seção B “Frequência de dose”

1 vez ao dia	180(100)
2 vezes ao dia	106(59)
12 em 12 horas	93(51)
3 vezes ao dia	39(21)
Em dias alternados ou em menor frequência	24(13)
6 em 6 horas se necessário	20(11)
8 em 8 horas	19(10)
Se necessário	10(5)

Seção C “Instruções adicionais”

Horário específico	163(90)
Múltiplas unidades ao mesmo tempo	130(72)
Doses alternadas	127(70)
Partir ou triturar comprimidos	125(69)
Relação com alimento	80(44)

Porto Alegre (RS), 2020. NPH: *Neutral Protamine Hagedorn*. Etanercepte: medicamento prescrito para o tratamento de artrite reumatóide.

Quando analisado o ICFT, por presença/ausência de comorbidades, verificou-se que determinadas doenças agregaram valores de complexidade mais elevados, como por exemplo a diabetes mellitus, na qual pacientes que possuíam a doença tiveram uma média de complexidade da farmacoterapia dez pontos maior do que aqueles que não possuíam a doença. As demais comorbidades que apresentaram diferenças significativas entre o índice de complexidade estão descritas na Tabela 4.

Tabela 4 – Complexidade da farmacoterapia comparada com presença ou não de comorbidades

Comorbidades	ICFT com a comorbidade	ICFT sem a comorbidade	P*
Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2	28±10	18±7	<0,01
Obesidade	28±11	20±9	<0,001
Doença arterial obstrutiva periférica	28±9	20±9	<0,01
Cardiopatia isquêmica	24±9	19,5±9	<0,01
Insuficiência cardíaca congestiva	23±9	18±9	0,01

Porto Alegre (RS), 2020. Variáveis expressas em média±desvio padrão. *Teste *t* para amostras independentes.

O coeficiente de correlação do ICFT com a variável idade foi de 0,21, fraco e estatisticamente significativo (P<0,01), determinando que quanto maior a idade, maior a complexidade da farmacoterapia dos pacientes.

Quanto ao número de medicamentos prescritos foi verificada correlação forte de 0,87 e estatisticamente significativa ($P < 0,01$), na qual quanto mais medicamentos prescritos, maior a complexidade da farmacoterapia.

Não houve correlação entre o ICFT e as seguintes variáveis: renda familiar (coeficiente de correlação 0,01 e $P = 0,87$), escolaridade (coeficiente de correlação -0,07 e $P = 0,3$), percentual de consultas dentro do alvo terapêutico nos últimos seis meses de acompanhamento ambulatorial (coeficiente de correlação -0,12 e $P = 0,11$) e adesão ao tratamento verificada pelo instrumento Medida de Adesão aos Tratamentos (coeficiente de correlação 0,06 e $P = 0,35$).

As associações entre a complexidade da farmacoterapia e outras variáveis sociodemográficas, clínicas e a estabilidade da anticoagulação oral estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Associação de variáveis sociodemográficas, clínicas e a estabilidade da anticoagulação oral com o Índice da Complexidade da Farmacoterapia (ICFT).

Variáveis	ICFT	P
Sexo, masculino	21±8	0,95
Residir acompanhado	21±9	0,70
Ocupação		
Desempregado	19,5±10	
Ativo	16±8	0,02*
Aposentado	21,5±9	
Ocorrência de sangramento nos últimos seis meses	20,5±8	0,99
Internação por qualquer causa nos últimos seis meses	22±9,5	0,20

Porto Alegre (RS), 2020. Variáveis expressas em média± desvio padrão. *Realizada análise de variância *one way* indicando que a complexidade da farmacoterapia é maior entre os pacientes aposentados ($P = 0,025$). RNI: relação normalizada internacional no alvo, na data de entrada no estudo.

A estratificação da amostra em baixa e alta complexidade da farmacoterapia foi realizada considerando como ponto de corte a média do ICFT da amostra. Verificou-se que 60% dos pacientes apresentaram baixa complexidade da farmacoterapia. Demais associações estão descritas na Tabela 6.

Tabela 6 – Associações entre variáveis sociodemográficas e clínicas com o Índice de Complexidade da Farmacoterapia estratificado em baixa e alta complexidade

Variáveis	Baixa complexidade (valor ≤ 20,5) n= 109 (61%)	Alta complexidade (valor >20,5) n= 71 (39%)	P
Sexo, masculino	55(50,5)	43(61)	0,22
Idade	62±12	68±11	0,01*
Número de medicamentos	5±2	9,5±2	0,00*
Número de consultas no AMA	2±1	2±1	0,27*
Renda familiar	2(1-3)	2(1,5-3)	0,18 [†]
Medida de adesão ao tratamento	6(5–6)	6(5–6)	0,63 [†]
Residir acompanhado	91(83,5)	63(89)	0,39
Ocupação			
Desempregado	11(10)	4(6)	
Ativo	20(18)	9(13)	0,29
Aposentado	78(71,5)	58(82)	
Sangramento nos últimos seis meses	20(18)	13(18)	1
Internação por qualquer causa nos últimos seis meses	22(20)	20(28)	0,27
Comorbidades			
Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2	13(12)	31(44)	<0,01
Insuficiência cardíaca congestiva	17(35)	27(66)	<0,01
Gota	1(2)	7(17)	0,03
Obesidade	1(2)	7(17)	0,03
Doença arterial obstrutiva crônica	0(0)	5(12)	0,04
Hipertensão arterial sistêmica	71(65)	55(77,5)	0,09

Porto Alegre (RS), 2020. Variáveis categóricas expressas como n (%); * média ± desvio padrão; [†] mediana e percentis 25 e 75 (Teste não paramétrico de Mann-Whitney).

Quanto à Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT), a mediana e seus respectivos percentis 25 e 75 foi de 5,8 (5,4-5,8) pontos. O valor mínimo do escore foi de 4,14 e o máximo 6,0 pontos. Os pacientes do estudo referiram adesão ao uso do anticoagulante. Em relação às respostas para cada questão da escala MAT:

Questão 1 - Alguma vez se esqueceu de tomar o medicamento para a sua doença? 56,1% dos pacientes referiram nunca ter esquecido de tomar o anticoagulante, enquanto 26,7% responderam esquecimento em raras ocasiões.

Questão 2 – Alguma vez foi descuidado no horário de tomada do medicamento para a sua doença? 50% relataram descuido no horário da administração do anticoagulante, enquanto 49% referiram usar o anticoagulante sempre no mesmo horário.

Questão 3 – Alguma vez deixou de tomar o medicamento para a sua doença por se ter sentido melhor? 92,2% nunca deixaram de tomar a medicação por sentirem melhora na situação clínica.

Questão 4 – Alguma vez deixou de tomar o medicamento para a sua doença, por sua iniciativa, por ter se sentido pior? 90% referiram nunca ter deixado de tomar o anticoagulante por sentir-se pior.

Questão 5 – Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença por sua iniciativa, após ter se sentido pior? 95% dos pacientes nunca tomaram mais de um comprimido por sentir-se pior.

Questão 6 – Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar o medicamento? 77,2% referiram nunca ter interrompido o tratamento por falta dos medicamentos, enquanto 22,7% relataram terem interrompido por falta do mesmo.

Questão 7 - Alguma vez deixou de tomar o medicamento para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico/enfermeiro? 89,4% referiram nunca ter interrompido o tratamento sem indicação do médico ou do enfermeiro que conduzia o ambulatório e 10% dos pacientes referiram já ter interrompido o tratamento por iniciativa própria e sem indicação do médico ou enfermeiro.

DISCUSSÃO

O presente estudo analisou pela primeira vez a complexidade da farmacoterapia de pacientes anticoagulados. Os pacientes estudados foram predominantemente homens, brancos e idosos, com baixa escolaridade e baixa renda familiar, aposentados e que residiam com acompanhante, exceto pela predominância do sexo masculino, todas essas características se assemelham a outros estudos da literatura que descrevem o perfil de pacientes em anticoagulação oral crônica.^(4,6)

A varfarina sódica foi o cumarínico predominantemente encontrado nos receituários dos pacientes. Em pesquisa realizada em hospitais públicos do nordeste brasileiro, a varfarina foi utilizada por 100% dos pacientes, percentual elevado e semelhante ao nosso estudo.⁽²⁾ A média de consultas de monitorização da anticoagulação oral crônica dos pacientes foi de uma consulta a cada dois meses. Segundo as diretrizes internacionais sobre anticoagulação ambulatorial⁽¹³⁾ a realização da monitorização da RNI deve ser realizada a cada quatro semanas, até que o paciente esteja dentro do alvo terapêutico e se mantenha com valores da RNI estáveis por, pelo menos, três meses para que a monitorização passe a ser realizada com até três meses de intervalo. Se o motivo da RNI fora do alvo for facilmente identificável (por exemplo, esquecimento de dose ou alteração no consumo de alimentos ricos em vitamina K na semana da consulta) e estiver aliado a um histórico de estabilidade terapêutica nas

consultas anteriores, de acordo com a experiência do profissional, é possível justificar um intervalo de tempo maior até a próxima consulta.

Quanto às comorbidades prévias, verificou-se que as de maior prevalência neste estudo foram hipertensão arterial sistêmica (70%), insuficiência cardíaca congestiva (50%), histórico de tabagismo (42%), acidente vascular cerebral (27%) e diabetes mellitus tipo 2 (24%), doenças relacionadas ao sistema circulatório e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Em outro estudo realizado em pacientes anticoagulados, a hipertensão arterial sistêmica também prevaleceu na população da pesquisa, pois a hipertensão é um fator de morbidade e mortalidade para doenças cardiovasculares. ⁽²⁾ A hipertensão é uma condição clínica multifatorial que contribui para o aumento da polifarmácia e complexidade da farmacoterapia, uma vez que é o principal fator de risco modificável para o surgimento de outros agravos à saúde, como as doenças cardiovasculares. Além disto, no ano de 2017, 45% das mortes por causas cardíacas estavam associadas à hipertensão arterial. ⁽¹⁴⁾

A média do número de medicamentos prescritos para esta população foi de 7, diferindo da média de medicamentos do estudo realizado para a validação do ICFT no Brasil, aplicado em pacientes diabéticos, no qual a média de medicamentos por paciente foi de 4,5. ⁽⁹⁾ O ICFT foi aplicado em outro estudo, em idosos atendidos na atenção básica e a média de medicamentos por receituário ficou em 6,44, resultado semelhante à média do presente estudo. ⁽¹⁵⁾ Na literatura, a polifarmácia é definida pela prescrição e associação de múltiplos fármacos, condição que vem acontecendo cada vez mais nos regimes terapêuticos prescritos para idosos e portadores de múltiplas comorbidades. ⁽¹⁴⁾ Como esperado, verificou-se que a média do número de medicamentos apresentou forte correlação com o ICFT, pois quanto maior o número de medicamentos prescritos aos pacientes, maior a complexidade da terapia. Esta correlação também foi verificada em estudos nacionais e internacionais que utilizaram o ICFT. ^(9,16,17) Entretanto, o número de medicamentos não é o único fator influente na complexidade da farmacoterapia, uma vez que o índice avalia o regime terapêutico em sua totalidade, considerando instruções e particularidades da prescrição individual do paciente. Isto fica claro quando verificamos diferentes valores para o ICFT em farmacoterapias com as mesmas quantidades de medicamentos prescritos. ⁽¹⁶⁾

A média da complexidade da farmacoterapia dos pacientes anticoagulados foi de 20,5 pontos, com variação máxima e mínima de 3 e 53, respectivamente. Em estudo realizado em uma população de pacientes diabéticos no Brasil, a média do índice foi 9,42 pontos ⁽¹⁷⁾, enquanto no estudo realizado para a validação do instrumento no Brasil, realizado também em

pacientes diabéticos, a média foi de 15,7 pontos, com variação entre 4 e 45,5 pontos⁽⁹⁾. Quanto à complexidade da farmacoterapia dos pacientes diabéticos participantes do presente estudo, a média do índice foi a terceira mais elevada, 28 pontos. Em um estudo semelhante que avaliou o índice da complexidade da farmacoterapia em pacientes hipertensos, a média foi 3,64⁽¹⁸⁾ muito menor que a média de 20,6 dos pacientes hipertensos do presente estudo. Já os pacientes com insuficiência cardíaca obtiveram média do ICFT de 22, valor inferior ao encontrado em uma população com a mesma comorbidade, na qual a média foi de 32 pontos.⁽¹⁹⁾ Esse achado pode ser explicado pela prática de simplificação do regime terapêutico, adotada pela equipe médica do local de realização do presente estudo, que mantém no receituário apenas medicamentos essenciais ao tratamento da insuficiência cardíaca, reduzindo a quantidade e a complexidade no uso dos medicamentos prescritos.

Ao analisarmos a pontuação do ICFT entre as doenças crônicas não transmissíveis relacionadas no presente estudo, identificamos um aumento significativo na pontuação em relação aqueles pacientes que não possuíam a comorbidade, para aqueles que tinham o diagnóstico de diabetes foi observado 10 pontos a mais no ICFT, seguido por obesidade aumentando 8 pontos, cardiopatia isquêmica e hipertensão arterial pontuando 4 pontos a mais no índice. Assim, tais dados demonstram a importância do controle, prevenção e tratamento de doenças e fatores que predisõem a progressão de doenças aos estágios finais. O diabetes, a obesidade e a hipertensão, por exemplo, são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, bem como a cardiopatia isquêmica é uma das etiologias de base para a insuficiência cardíaca.⁽¹⁾

Não foram encontrados estudos que avaliaram a complexidade da farmacoterapia em pacientes anticoagulados, embora esse grupo de pacientes faça uso de um medicamento que oferece riscos consideráveis de complicações relacionadas às particularidades da terapia em si.^(2,8) A complexidade da farmacoterapia dos pacientes anticoagulados pode ser considerada elevada, quando comparada à média da complexidade de estudos realizados em pacientes com outras comorbidades. Entretanto, mais da metade dos pacientes estavam abaixo da média do ICFT deste estudo, sendo assim considerados com baixa complexidade da farmacoterapia. Em relação às seções do ICFT, mais da metade da amostra fazia uso de medicamentos duas vezes ao dia ou de doze em doze horas, subitens da seção B denominada ‘frequência de dose’. Em um estudo internacional foi verificado que a seção B do instrumento apresentou os maiores escores pontuados, o que pode indicar que a frequência de dosagem dos medicamentos durante o dia seja o principal determinante da complexidade da farmacoterapia, porém é um fator factível de simplificação nos receituários.^(16,17) Na seção C,

intitulada ‘instruções adicionais’, os subitens mais prevalentes foram ‘horário específico’ e ‘múltiplas unidades ao mesmo tempo’, achados corroborados por um estudo que avaliou a complexidade da farmacoterapia em pacientes pós transplante renal.⁽²⁰⁾ Ainda na seção C, mais da metade dos pacientes utilizavam medicamentos em doses alternadas, o que pode justificar-se pela variabilidade prescritiva das dosagens do anticoagulante. Quase a totalidade dos itens que compõem as instruções adicionais, seção C do ICFT, são orientados aos pacientes em uso da varfarina, refletindo a complexidade isolada dessa terapia. Verificou-se neste estudo uma correlação fraca e positiva da complexidade da terapia com a idade dos pacientes, quanto maior a idade, maior a complexidade. O achado se justifica, tendo em vista a associação do avanço da idade com maior número de doenças crônicas e medicamentos prescritos.^(10, 15)

Quanto às comorbidades prévias, diabetes mellitus, obesidade, doença arterial obstrutiva periférica, cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca e hipertensão arterial sistêmica apresentaram associação com a complexidade da farmacoterapia. Em estudo realizado em pacientes diabéticos, verificou-se que quanto mais elevados os valores da glicemia capilar mais alto os valores do ICFT, refletindo as características dos esquemas terapêuticos complexos para o controle do nível glicêmico.⁽²¹⁾ Já em estudo realizado em pacientes com insuficiência cardíaca, foi verificado uma média do ICFT de 20,25 pontos, constatando uma média-alta complexidade neste subgrupo de pacientes.⁽²²⁾

Ao estratificar a amostra em baixa complexidade da farmacoterapia (aqueles que pontuaram valor menor ou igual à média 20,5) e alta complexidade (os que obtiveram pontuação maior que a média 20,5), observou-se que aqueles com alta complexidade da farmacoterapia eram homens, tinham idade mais avançada, menos anos de escolaridade, usavam mais medicamentos e tinham menores percentuais no alvo terapêutico nas consultas dos últimos seis meses. Tais achados assemelham-se a resultados de estudo anterior^(15,21) e evidenciam os fatores influentes na complexidade da farmacoterapia. Porém, estratificando a amostra, além da diabetes, insuficiência cardíaca e doença arterial obstrutiva periférica, gota e obesidade foram situações clínicas que também apresentaram associação significativa com o ICFT. Em estudo realizado com pacientes idosos na atenção primária, ao estratificar a amostra em baixa e alta complexidade pela média (20,8 a média do estudo), também se verificou que a alta complexidade foi associada a diabetes e doença pulmonar obstrutiva crônica.⁽²⁰⁾

Não foi verificada correlação entre o ICFT e a Medida de Adesão aos Tratamentos. Entretanto, 96,5% dos pacientes deste estudo obtiveram pontuação maior ou igual à 5, evidenciando uma adesão adequada ao uso do anticoagulante. De maneira contraditória,

estudo semelhante, com pacientes anticoagulados crônicos, verificou que 60% dos participantes eram não aderentes ao tratamento em geral. ⁽⁸⁾ Para explicar essa contradição, infere-se que a maior adesão foi observada no presente estudo em relação apenas ao uso do anticoagulante oral, o que pode dever-se ao fato do receio do paciente quanto à ocorrência de eventos hemorrágicos ou tromboembólicos, orientado nas consultas específicas para controle dessa terapia, o que faz com que o paciente volte a sua atenção para a tomada correta do anticoagulante.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que o Índice de Complexidade da Farmacoterapia de pacientes anticoagulados é de 20,5 pontos. O ICFT apresentou correlação ou associação significativa com a idade, número de medicamentos e a ocupação dos pacientes do estudo. As comorbidades que apresentaram associação com o ICFT foram diabetes, obesidade, doença arterial obstrutiva periférica, cardiopatia isquêmica e insuficiência cardíaca.

Ocorreu predominância de pacientes com baixa complexidade da farmacoterapia, sobretudo, é necessário evidenciarmos os pacientes que obtiveram uma alta complexidade, para que estratégias sejam adotadas a fim de simplificar o regime farmacológico, buscando uma adesão adequada ao tratamento e resultados clínicos satisfatórios, como a manutenção do alvo terapêutico e conseqüentemente menores riscos de eventos hemorrágicos e tromboembólicos nesta população. Assim, evidenciou-se que estes pacientes eram em sua maioria do sexo masculino, aposentados, com idade avançada, com maior número de medicamentos prescritos, com adesão adequada ao uso da varfarina, com menor percentual de consultas dentro do alvo terapêutico e com diagnóstico médico de diabetes, insuficiência cardíaca, gota, obesidade, doença arterial obstrutiva periférica e hipertensão arterial sistêmica.

REFERÊNCIAS

- 1 Melo SPSC, Cesse EAP, Lira PIC, Rissin A, Cruz RSBLC et al. Chronic noncommunicable diseases and associated factors among adults in an impoverished urban area of the Brazilian northeast. *Ciênc. saúde coletiva*. 2019; 24(8):3159-3168.
- 2 Oliveira SHS, Sousa MM, Bezerra SMMS, Silva T, Gomes KKS et al. Crenças relacionadas à adesão à dieta de pacientes tratados com anticoagulantes orais. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019; 40:1-9.
- 3 Almeida RM, Feitosa GS. Uso em Longo Prazo de Anticoagulantes Orais na Cardiologia. *Rev. Cient. HSI*. 2020; 1(4):14-27.
- 4 Souza TF, Colet CF, Heineck I. Nível de informação e adesão à terapia de anticoagulação oral com varfarina em pacientes acompanhados em ambulatório de atenção primária à saúde. *J. Vasc. Bras*; 2018; 17(2):109-116.
- 5 Leal PM, Amante LN, Girondi JBR, Nascimento ERP, Magalhães ALP. Construindo soluções para segurança do paciente cardiopata em uso de varfarina: estudo qualitativo. *Texto - contexto enferm*. 2020; (29); 1-29.
- 6 Kleibert KRU, Hermann EF, Nunes PL, Schneider A, Stum EMF. Polimedicação em usuários de varfarina sódica do Sistema Único de Saúde e variáveis associadas. *Rev Cienc Saúde*; 2020; 10(2); 28-35.
- 7 Lima AMA, Veras AMPF, Pinheiro NNO, Costa JB, Sandna LF et al. Elevação da razão normalizada internacional por interação medicamentosa em paciente crítico de unidade de terapia intensiva: relato de caso. *J. Health Biol Sci*; 2020; 7(4); 436-439.
- 8 Figueiredo T.R, Costa RB, Silveira MMBM, Araújo HVS, Silva Tâmara et al. Adesão farmacológica e conhecimento de pacientes anticoagulados. *Av Enferm*. 2018; 36(2); 143-152.
- 9 Melchior AC, Correr CJ, Llimos, FF. Tradução e validação para o português do Medication Regimen Complexity Index. *Arq. Bras. Cardiol*. 2007; 89(4);210-218.
- 10 Pantuzza LLN, Ceccato MGB, Reis EA, Silveira MR, Almeida-Brasil CC, et al. Factors associated with high medication regimen complexity in primary care older adults in Brazil. *Eur Geriatr Med*. 2020; 11; 279-287.
- 11 Delgado AB, LIMA ML. Contributo para a validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. *Psic; Saúde & Doenças*. 2001;2(2):81-100.
- 12 Ministério da Saúde (BR), Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de

Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

13 Wigle P, Hein B, Bloomfield H.E, Bernheisel R. Updated Guidelines on Outpatient Anticoagulation. *Am Fam Physician*. 2019;100(87):426-434.

14 Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2020; 8-9.

15 Pantuzza LL, Ceccato MDGB, Silveira MR, Pinto IV, Reis AMM. Validation and standardization of the Brazilian version of the Medication Regimen Complexity Index for older adults in primary care. *Geriatr Gerontol Int*. 2018.

16 Nascimento MO, Dourado CSM, Nascimento DO. Complexidade terapêutica de diabéticos na atenção primária. *Rev Med Minas Gerais. Rev. Ciênc. Méd*. 2018;27(1):1-10

17 Ho CP, Yeh JI, Wen SH, Lee TJ. Associations among medication regimen complexity, medical specialty, and medication possession ratio in newly diagnosed hypertensive patients: A population-based study. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(45).

18 Cobretti MR, Page RL, Linnebur SA, Deiningner KM, Ambardekar AV, Lindenfeld J, Aquilante CL. Medication regimen complexity in ambulatory older adults with heart failure. *Clin Interv Aging*. 2017;12:679–686.

19 Silva ACS, Martins BCC, Adriano LS. Complexidade da farmacoterapia pós-transplante renal: Influência na adesão ao tratamento. *Rev. Eletr. Farm*. 2017;14(3):53-63.

20 Nascimento MO, Nascimento DO, Dourado CSME. Impacto da complexidade da farmacoterapia sobre parâmetros bioquímicos e pressóricos no diabetes mellitus. *Sci Med*. 2019;29(2)2-9.

21 Wilkening GL, Brune S, Saenz PF, Vega LM, Kalich BA. Correlation between medication regimen complexity and quality of life in patients with heart failure. *Research in Social & Administrative Pharmacy: RSAP*. 2020; 16: 1498-15014

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o atual panorama de saúde pública relacionado às doenças crônicas não transmissíveis no país, cada vez mais são realizados atendimentos a pacientes em uso de anticoagulação oral crônica. O presente estudo possibilitou reconhecer a interferência da complexidade da farmacoterapia na estabilidade clínica dos pacientes anticoagulados, proporcionando embasamento científico para o atendimento da equipe de saúde a estes pacientes.

Assim, é possível que o enfermeiro desenvolva estratégias de tratamento voltadas ao cuidado individualizado para cada paciente, tanto em nível terciário de saúde, como o ambiente hospitalar, quanto em atendimentos ambulatoriais, como por exemplo, consultas de enfermagem na atenção primária à saúde. Uma vez que o tratamento é simplificado e sistematizado, resultando em uma adesão adequada e consequentemente estabilidade clínica, é possível minimizar o número de hospitalizações e custos ao sistema único de saúde. Além disto, visando a redução da busca desnecessária ao nível terciário em saúde, é possível estabelecer protocolos de monitorização da anticoagulação na rede básica de saúde, pelo profissional médico ou enfermeiro, para isto é necessário cada vez mais aprofundarmos os conhecimentos acerca do tema proposto neste estudo.

Como limitações deste estudo, apontamos a aplicação do Índice de Complexidade da Farmacoterapia apenas em receituários prescritos ao paciente, não considerando os medicamentos utilizados que não necessitam de prescrição médica e que podem ter influências na complexidade do regime terapêutico. Também, deve se considerar o fato da escala de Medida de Adesão aos Tratamentos ser autorreferida podendo acarretar erros decorrentes de memória ou outros fatores e apesar de tratar-se de uma escala traduzida para o português do Brasil e validada, foi aplicada somente em pacientes diabéticos até o momento.

Por fim, devemos apontar o fato do término da coleta ser realizado durante a pandemia da COVID 19, impossibilitando a coleta de dados de forma presencial.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa “COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA EM PACIENTES ANTICOAGULADOS ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO” que tem como objetivo avaliar a complexidade da farmacoterapia em pacientes atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica e verificar a sua associação com variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratorial e de adesão medicamentosa.

Para a coleta das informações será realizado uma entrevista com os participantes no Ambulatório Hospital de Clínicas de Porto Alegre com duração de aproximadamente 7 minutos. Durante a entrevista será preenchido pelo pesquisador um questionário com base nas informações presentes nos receituários dos participantes e o outro questionário com respostas curtas e objetivas avaliando a adesão ao tratamento.

Esta pesquisa não trará benefícios diretos aos participantes, porém todos estarão contribuindo para a compreensão e identificação de fatores que influenciam e dificultam a adesão ao tratamento medicamentoso desta população.

O participante poderá decidir quanto à participação no estudo, sem que haja prejuízo no seu atendimento realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sendo assim poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. A pesquisadora responsável por esta pesquisa é a Prof Dra Graziella Badin Aliti e somente ela e as alunas Camila da Costa Toubert e Jessica Lopes Lucio terão conhecimento dos dados de identificação pessoal dos participantes. O participante poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Graziella Badin Aliti para esclarecimentos a respeito da pesquisa pelo telefone (51) 999766629. Também há a possibilidade de entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa no 2º andar do HCPA, sala 2227, ou através do telefone 3359-7640, das 8h às 17h, de segunda à sexta, para quaisquer esclarecimentos e dúvidas em relação a pesquisas em seres humanos.

Ao assinar o termo de consentimento livre esclarecido elaborado em duas vias, sendo uma delas entregue ao participante e outra mantida pelos pesquisadores, o participante declara que autoriza a sua participação no projeto de pesquisa e que seus dados coletados serão utilizados para fins científicos. O participante também declara que foi informado de forma clara e detalhada os objetivos e métodos utilizados para a coleta de dados, assim como a garantia de

confidencialidade dos dados de identificação do participante, não acarretando nenhum prejuízo pessoal.

Nome e assinatura do participante

Assinatura do Pesquisador

Porto Alegre, ____ de _____ de 2020.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para convite por ligação telefônica

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa “COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA EM PACIENTES ANTICOAGULADOS ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO” que tem como objetivo avaliar a complexidade da farmacoterapia em pacientes atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica e verificar a sua associação com variáveis sociodemográficas, clínicas, estabilidade da anticoagulação e de adesão medicamentosa.

Para a coleta das informações será realizado uma entrevista com os participantes por meio de contato telefônico com duração de aproximadamente 7 minutos. Durante a entrevista será preenchido pelo pesquisador um questionário com base nas informações presentes nos receituários dos participantes e o outro questionário com respostas curtas e objetivas avaliando a adesão ao tratamento. Esta pesquisa não trará benefício direto aos participantes, porém todos estarão contribuindo para a compreensão e identificação de fatores que influenciam e dificultam a adesão ao tratamento medicamentoso desta população. O participante poderá decidir quanto à participação no estudo, sem que haja prejuízo no seu atendimento realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sendo assim poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. A pesquisadora responsável por esta pesquisa é a Prof.^a Dra. Graziella Badin Aliti e somente ela e as alunas Camila da Costa Touber e Jessica Lopes Lucio terão conhecimento dos dados de identificação pessoal dos participantes. O participante poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Graziella Badin Aliti para esclarecimentos a respeito da pesquisa pelo telefone (51) 999766629. Também há a possibilidade de entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa no 2º andar do HCPA, sala 2227, ou através do telefone 3359-7640, das 8h às 17h, de segunda à sexta, para quaisquer esclarecimentos e dúvidas em relação a pesquisas em seres humanos. Assim, o participante declara que autoriza a sua participação no projeto de pesquisa e que seus dados coletados serão utilizados para fins científicos. O participante também declara que foi informado de forma clara e detalhada os objetivos e métodos utilizados para a coleta de dados, assim como a garantia de confidencialidade dos dados de identificação do participante, não acarretando nenhum prejuízo pessoal.

Este Termo foi enviado aos participantes por meio eletrônico. Os pesquisadores armazenarão registro eletrônico (arquivo, imagem ou áudio) da concordância em participar do estudo.

APÊNDICE C – Roteiro de ligação telefônica

Bom dia/Boa tarde, o meu nome é _____ sou pesquisador do projeto que está sendo realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre “Complexidade da farmacoterapia em pacientes anticoagulados acompanhados em ambulatório especializado”.

Poderia falar com o senhor (a) _____. O objetivo do projeto é avaliar a complexidade da farmacoterapia em pacientes atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica. Estou ligando para convidar o senhor (a) a participar desta pesquisa, pois verificamos que você realiza acompanhamento no Ambulatório de Monitorização da Anticoagulação (AMA) e está em uso de Varfarina. Se tiver interesse em participar, você terá que responder a 17 perguntas sobre seu tratamento e suas medicações prescritas, isto levará em torno de 10 minutos. Também pedirei para me enviar sua última receita atualizada por meio eletrônico (whatsapp, e-mail ou sms). Ressaltamos que caso não tenha interesse em participar, isto não interfere em nada no seu atendimento ou em consultas e exames já agendados. Se estiver de acordo, em qual contato de preferência gostaria de receber o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido do projeto, onde constam as informações detalhadas?

Contato para envio do TCLE (email/WhatsApp/mensagem):

Você gostaria de participar: () Sim () Não

Em caso de concordância aplicar o instrumento.

- Farei algumas perguntas em relação a sua naturalidade, ocupação, renda familiar e sobre a forma de tomar as suas medicações.

Se aceitar, mas preferir responder por telefone em outro momento:

- Pedir que informe qual o melhor momento para realizar a entrevista por telefone.

Retorno em _____. Se não aceitar, agradecer pelo tempo e atenção.

Perguntar se a pessoa possui mais alguma dúvida e ressaltar que os contatos dos pesquisadores e do CEP estão no Termo enviado.

Pesquisador responsável:

Contato disponibilizado:

Observação: Este roteiro é apenas um guia para o diálogo, sendo que os pesquisadores tomarão todo o cuidado para evitar qualquer constrangimento, bem como responderão perguntas ou dúvidas adicionais que se apresentem durante a ligação.

Dados a serem preenchidos pelo pesquisador depois da ligação:

Participante:

Dia da ligação:

Hora da

ligação:

Gravação da ligação () Sim () Não

Pesquisador que realizou a ligação:

Assinatura do

Pesquisador:

APÊNDICE D – Ficha para coleta de dados

Paciente:

Data:

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

Idade:

Etnia: (1) Branco (2) Não branco

Naturalidade:

Escolaridade (em anos de estudo):

Ocupação: (0) desempregado (1) ativo (2) aposentado/benefício INSS

Reside: (0) Sem companheiro (1) Com companheiro

Renda Familiar em número de salário(s) mínimo(s) (R\$1.045,00):

DADOS CLÍNICOS

Indicação clínica da anticoagulação:

(1) Fibrilação atrial crônica

(2) TVP/TEP

(3) Prótese valvar biológica

(4) Prótese valvar metálica (aórtica/mitral)

(5) Infarto agudo do miocárdio (com trombo mural ou acinesia grave de parede anterior)

Ocorrência de sangramentos nos últimos 6 meses: (0) Não (1) Sim

INR atual:

INR nos últimos 6 meses:

Comorbidades prévias - (0) Não (1) Sim

HAS:

DM:

DPOC:

AVC:

IAM:

ICC:

DAOP:

**ANEXO A – Instrumento para avaliação do índice de complexidade da farmacoterapia
(ICFT)**

Paciente:

Nº total de medicamentos:

A - Circule o peso correspondente para cada forma de dosagem presente na farmacoterapia:

Formas de dosagem		Peso
Oral	Cápsulas/comprimidos	1
	Gargarejos/colutórios	2
	Gomas/pastilhas	2
	Líquidos	2
	Pós/grânulos	2
	Spray/comprimidos sublinguais	2
Tópico	Cremes/géis/pomadas	2
	Emplastros	3
	Tinturas/soluções de uso tópico	2
	Pastas	3
	Adesivos transdérmicos/patches	2
	Spray de uso tópico	1
Ouvido, olhos e nariz	Gotas/cremes/pomadas para o ouvido	3
	Colírios/gotas para os olhos	3
	Géis/pomadas para os olhos	3
	Gotas/cremes/pomadas nasais	3
	Spray nasal	2
Inalação	Accuhalers (pó seco para inalação/diskus)	3
	Aerolizers (cápsulas para inalação)	3
	Inaladores de dose medida (bombinha)	4
	Nebulizador (ar comprimido/ultra sônico)	5
	Oxigênio/concentrador	3
	Turbuhalers (pó seco para inalação)	3
	Outros inaladores de pó seco	3
Outros	Fluído para diálise	5
	Enemas	2
	Injeções: Pré carregadas	3
	Ampolas/frascos ampolas	4
	Supositórios/óvulos vaginais	3
	Analgesia controlada pelo paciente	2
	Supositório	2
	Cremes vaginais	2
Total seção A		

B - Para cada medicação da farmacoterapia marque [v] no quadro correspondente, com sua frequência de dose. Então, some o número [v] em cada categoria (frequência de dose) e

multiplique pelo peso determinado para essa categoria. Nos casos em que não exista uma opção exata, escolher a melhor opção.

Frequência de Dose	Medicações	Total	Peso	Total x Peso
1x dia			1	
1x dia S/N			0,5	
2x dia			2	
2x dia S/N			1	
3x dia			3	
3x dia S/N			1,5	
4x dia			4	
4x dia S/N			2	
12/12 h			2,5	
12/12 h S/N			1,5	
8/8 h			3,5	
8/8 h S/N			2	
6/6 h			4,5	
6/6 h S/N			2,5	
4/4 h			6,5	
4/4 S/N			3,5	
2/2 h			12,5	
2/2 h S/N			6,5	
S/N			0,5	
Dias alternados ou menor frequência			2	
Oxigênio S/N			1	
Oxigênio < 5 h			2	
Oxigênio > 15 h			3	
Total seção B				

C - Marque [v] no quadro que corresponde às instruções adicionais, caso presentes na medicação. Então, some o número de [v] em cada categoria (instruções adicionais) e multiplique pelo peso correspondente da categoria.

Instruções adicionais	Medicações	Total	Peso	Peso x N° de medicações
Partir ou triturar o comprimido			1	
Dissolver o comprimido/pó			1	
Múltiplas unidades ao mesmo tempo (p. ex., 2cp, 2 jatos)			1	
Dose variável (p.ex., 1-2 cápsulas, 2-3 jatos)			1	
Tomar/usar em horário específico (p.ex., manhã, noite, 8AM)			1	
Relação com alimento (p.ex., com alimento, antes/depois das refeições)			1	
Tomar com líquido específico			1	
Tomar/usar conforme indicado			2	
Reduzir ou aumentar a dose progressivamente			2	
Dose alternadas (p.ex, 1 manhã e 2 noite, ½ em dias alternados)			2	
Total seção C				
Total da Complexidade da Farmacoterapia =				

ANEXO B – Instrumento para medida de adesão aos tratamentos

Paciente:

QUESTÕES	SEMPRE 1	QUASE SEMPRE 2	COM FREQUÊNCIA 3	ALGUMAS VEZES 4	RARAMENT E 5	NUNCA 6
Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?						
Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?						
Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?						
Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?						
Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?						
Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?						
Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?						

ANEXO C – Parecer de aprovação na plataforma Brasil

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL - HCPA
UFRGS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA EM PACIENTES ANTICOAGULADOS ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO

Pesquisador: Graziella Badin Aliti

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 79432117.5.0000.5327

Instituição Proponente: HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.353.103

Apresentação do Projeto:

Introdução: Todas as particularidades da terapia cumarínica associadas às multimorbidades e polifarmácia caracterizam regimes farmacológicos complexos, aumentando os riscos de sangramentos ou eventos tromboembólicos em pacientes anticoagulados. **Objetivo:** avaliar a complexidade da farmacoterapia em pacientes anticoagulados atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica, além de verificar a associação da complexidade da farmacoterapia com variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e de adesão medicamentosa. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, quantitativo e longitudinal que será desenvolvido no Ambulatório de Monitorização da Anticoagulação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (AMA/HCPA). A amostra do estudo será composta por 90 pacientes do ambulatório que consentirem em participar da pesquisa, de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, que estejam em uso de anticoagulante oral por tempo maior ou igual a 6 meses. Para a coleta de dados serão utilizados dois instrumentos, sendo o índice de complexidade da farmacoterapia (ICFT) para avaliar a complexidade da terapia medicamentosa dos pacientes e a Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) para verificar o nível de adesão à farmacoterapia. Ambos instrumentos serão aplicados durante uma entrevista realizada no ambulatório com duração de

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL - HCPA
UFRGS



Continuação do Parecer: 4.353.103

aproximadamente 20 minutos. Os dados sociodemográficos (sexo, idade, etnia, escolaridade, estado civil, residir sozinho ou acompanhado, ocupação e renda familiar) e clínicos (tempo de protrombina, ocorrência de sangramento, internação nos últimos 6 meses, indicação para anticoagulação e comorbidades prévias) serão obtidos por meio de entrevista utilizando um questionário estruturado e busca ao prontuário eletrônico. Resultados esperados: a partir da avaliação da complexidade da farmacoterapia, verificar a sua associação com variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e de adesão medicamentosa para, desse modo, pensar em estratégias de tomar o regime terapêutico mais seguro e direcionado às necessidades dos pacientes anticoagulados.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL Avaliar a complexidade da farmacoterapia de pacientes atendidos em um ambulatório de anticoagulação oral crônica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Verificar associação da complexidade da farmacoterapia com variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e de adesão medicamentosa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os riscos previstos neste estudo são mínimos e relacionados a possibilidade de algum constrangimento em relação aos questionamentos, como por exemplo, informar o valor da renda familiar, história de saúde atual/progressa, etc.

Benefícios: Esta pesquisa não trará benefícios diretos aos participantes, porém poderá contribuir para o entendimento do grau de complexidade da farmacoterapia em pacientes anticoagulados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Emenda 02 na PB submetida em 04/10/2020.

Justificativa:

Solicito Emenda para alteração no método de coleta dos 16 pacientes faltantes para completar o "n" total de 180 participantes desta pesquisa. Considerando a atual pandemia da COVID-19, o campo de estudo (ambulatório de monitorização da anticoagulação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre) encontra-se com restrições no número de consultas e acesso de profissionais ao local. Sendo assim, uma alternativa para o término desta pesquisa é realizar a coleta de dados via contato telefônico. Os pesquisadores entrarão em contato para realizar o convite, seguindo o modelo de convite para participação em pesquisa (roteiro de ligação telefônica em anexo no projeto) e esclarecimento de dúvidas sobre a pesquisa. Após a ligação, para aqueles que aceitarem

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL - HCPA
UFRGS



Continuação do Parecer: 4.353.103

participar da pesquisa será enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por meios eletrônicos (WhatsApp, e-mail, mensagem de texto/sms) conforme modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para adultos (anexo ao projeto). Também solicitado que os pacientes enviem seu receituário atual aos pesquisadores, para que seja possível preencher o instrumento principal desta pesquisa (Índice de Complexidade da Farmacoterapia – ICFT). As alterações referentes aos métodos estão destacadas no projeto do estudo em amarelo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram incluídos os seguintes documentos:

Carta justificativa

Cronograma

Nova versão do Projeto

Nova versão TCLE

Roteiro de ligação para convite

Recomendações:

* No TCLE aprovado (TCLEEMENDA2.pdf) corrigir sala do CEP para 2229 e acrescentar contato eletrônico cep@hcpa.edu.br.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda não apresenta pendências e está em condições de aprovação. Ver recomendações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda 02 na PB submetida em 04/10/2020 aprovada, inclui projeto e TCLE de 04/10/2020 incluindo as Recomendações deste parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1634955_E2.pdf	04/10/2020 16:39:16		Aceito
Cronograma	cronogramaEMENDA2.pdf	04/10/2020 16:30:50	CAMILA DA COSTA TOUBER	Aceito
Outros	roteiroligacao.pdf	04/10/2020 16:29:57	CAMILA DA COSTA TOUBER	Aceito

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL - HCPA
UFRGS



Continuação do Parecer: 4.353.103

Outros	CARTAEEMENDA.pdf	04/10/2020 16:22:32	CAMILA DA COSTA TOUBER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEEMENDA2.pdf	04/10/2020 16:20:08	CAMILA DA COSTA TOUBER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoEmenda2.pdf	04/10/2020 16:17:01	CAMILA DA COSTA TOUBER	Aceito
Orçamento	OrcamentoCT.pdf	23/10/2017 17:30:56	Graziella Badin Aliti	Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoCT.pdf	19/10/2017 15:37:02	CAMILA DA COSTA TOUBER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 21 de Outubro de 2020

Assinado por:
Têmis Maria Félix
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

ANEXO D – Parecer de aprovação no CEP/HCPA**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO****COMISSÃO CIENTÍFICA**

A Comissão Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre analisou o projeto

Projeto: 170628

Data da Versão do Projeto: 28/11/2017

Pesquisadores:

GRAZIELLA BADIN ALITI

CAMILA DA COSTA TOUBER

Título: COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA EM PACIENTES ANTICOAGULADOS
ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.

- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG)

Alegre, 20 de dezembro de 2017