



GUILHERME TEORO

IGOR KEIDI OKAMOTO OISHI

JOÃO PAULO QUESSADA ALIBERTI

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS DA NÃO
ADESÃO À TERAPIA MEDICAMENTOSA EM IDOSOS DA
COMUNIDADE**

Umuarama, PR
2022

GUILHERME TEORO
IGOR KEIDI OKAMOTO OISHI
JOÃO PAULO QUESSADA ALIBERTI

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À NÃO
ADESÃO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA EM IDOSOS DA
COMUNIDADE**

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I.

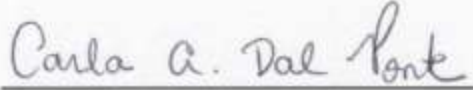
Orientadora: Dra. Carla Andressa Dal Ponte
Co-Orientador: Dr. Reinaldo Higashi Yoshii; Dra. Rosiley Berton Pacheco

Umuarama, PR
2022

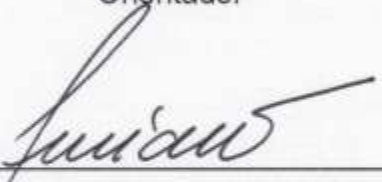
GUILHERME TEORO
IGOR KEIDI OKAMOTO OISHI
JOÃO PAULO QUESSADA ALIBERTI

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS DA NÃO ADESÃO À TERAPIA
MEDICAMENTOSA EM IDOSOS DA COMUNIDADE**

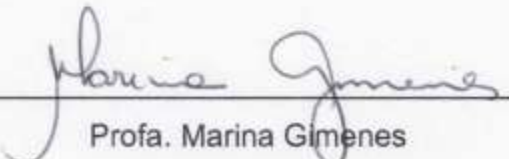
Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I, avaliado pela seguinte banca examinadora:



Profa. Carla Dal Ponte
Universidade Paranaense (UNIPAR)
Orientador



Prof. Luciano Seraphim Gasques
Universidade Paranaense (UNIPAR)



Profa. Marina Gimenes
Universidade Paranaense (UNIPAR)

Umuarama, 13 de dezembro de 2022.

AGRADECIMENTOS

À orientadora, Professora Dra. Carla Andressa Dal Ponte, por todo o empenho e dedicação nesse projeto. Somos gratos por ter abraçado a ideia inicial e incentivado o desenvolvimento do presente trabalho. Levaremos para a vida o grande exemplo como profissional e comprometimento em todas as atividades que se dispõe a fazer.

Ao co-orientador, Professor Dr. Reinaldo Higashi Yoshii, pela contribuição na nossa formação médica, apoio e incentivo.

À co-orientadora, Professora Dra. Rosiley Berton Pacheco, por ter se colocado à disposição, assegurando disponibilidade desde o início do projeto.

À Professora Dra. Francislaine Aparecida dos Reis Livero pelos valiosos ensinamentos farmacológicos durante a nossa graduação e pela disponibilidade e assessoria no presente projeto.

“Tudo o que fizerem, façam de todo o coração, como para o Senhor, e não para os homens; sabendo que receberão do Senhor a recompensa da herança. É a Cristo, o senhor, que vocês estão servindo”.

(Colossenses 3: 23-24)

TEORO, G.; OISHI, I. K. O.; ALIBERTI, J. P. Q. **Prevalência e Fatores Associados da Não Adesão à Terapia Medicamentosa em Idosos da Comunidade.**

Orientadora: Dra. Carla Andressa Dal Ponte. 2022. 31 f. Projeto de Intervenção (Curso de Graduação em Medicina) - Universidade Paranaense, Umuarama, 2022.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A identificação da não adesão à terapia medicamentosa é um grande desafio na prática clínica e traz consigo consequências importantes à população e ao sistema de saúde. Risco aumentado para o desenvolvimento de complicações de comorbidades, gastos elevados com o serviço de saúde, são um desses exemplos que geram grande impacto no tratamento do doente. Assim, vem tornando-se de suma importância a implantação de instrumentos que visam o monitoramento e auxílio dos pacientes que carecem de um olhar mais singular relacionado ao seu tratamento. O Brasil, por se tratar de um país em desenvolvimento, realça uma heterogeneidade de recursos, o que demanda análises particulares desses fatores em cada região, para buscar melhorias nas políticas públicas de saúde e melhorar a adesão medicamentosa. **OBJETIVOS:** Avaliar a prevalência e os principais fatores de não adesão à terapia medicamentosa em idosos do município de Umuarama. Além de estimar os desfechos associados ao baixo grau de adesão terapêutica. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de coorte envolvendo participantes com idade maior ou igual 60 anos que contemplam a Unidade Básica de Saúde Jardim Cidade Alta do município de Umuarama. O trabalho irá categorizar o grau de adesão medicamentosa de maneira dicotômica pelo método *The Morisky Medication Adherence Scale*, além da possível detecção de alterações em dez parâmetros na saúde dos idosos pelo instrumento da Avaliação Geriátrica Compacta de 10 minutos. Será realizado um questionário semestral ao decorrer de um ano com os participantes incluídos, com objetivo de correlacionar desfechos adversos da não adesão à terapia medicamentosa. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se que com a construção amostral, o trabalho forneça um suporte para a equipe multidisciplinar de saúde, a qual irá atuar de maneira preventiva ao otimizar a terapia medicamentosa; reduzindo o índice de internações hospitalares, comprometimento funcional e morte.

Palavras-chave: Adesão. Atenção primária. Envelhecimento. Estudos epidemiológicos. Saúde pública.

LISTAS

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
ACS	Agentes Comunitários da Saúde
AGA	Avaliação Geriátrica Ampla
AGC-10	Avaliação Geriátrica Compacta de 10 minutos
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
GDS-4	Escala de Depressão Geriátrica de 4 itens
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HMP	História Médica Pregressa
IMC	Índice de Massa Corporal
MMAS-8	Escala de Adesão Terapêutica de Morisky de 8 itens
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
10-CS	10-Point Cognitive Screener

SÍMBOLOS

%	Porcentagem
$\geq$	Maior ou igual
R\$	Reais

FIGURA

Figura 1 - Avaliação Geriátrica Compacta de 10 minutos (AGC-10).....	22
--	----

QUADROS

Quadro 1 - Escala de Adesão Terapêutica de Morisky de 8 itens (MMAS-8).....	23
Quadro 2 - Questionário para seguimento domiciliar.....	24

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	JUSTIFICATIVA	14
3.	OBJETIVOS	15
3.1	OBJETIVO GERAL	15
3.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
5.	METODOLOGIA.....	20
5.1.	LOCAL DA INTERVENÇÃO	20
5.2.	SUJEITOS DA INTERVENÇÃO	20
5.3.	ESTRATÉGIAS E AÇÕES	20
5.4.	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	24
6.	RESULTADOS ESPERADOS	26
7.	CRONOGRAMA	27
8.	VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS	27
	REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

O fenômeno do envelhecimento populacional implica em uma mudança no perfil de doenças da sociedade, tanto no Brasil quanto no restante do mundo. Esse fato tem gerado um remodelamento do sistema de saúde e melhor compreensão das morbidades que acometem a faixa etária mais avançada, visto que a longevidade traz consigo um expressivo aumento de doenças crônicas (MELO, 2019). Em âmbito nacional, no período de 2010 a 2060 (levando em conta o aumento populacional geral em 15%), estima-se um aumento da população idosa (≥ 65 anos) em 3,5 vezes e na população muito idosa (≥ 80 anos) um aumento de 5,5 vezes (IBGE, 2018). Como consequência desse processo observamos um aumento expressivo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), bem como uma grande busca dos serviços de saúde e proporcionalmente maior uso de medicação (SILVA *et al.*, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde, a prevalência de mortalidade por DCNT no Brasil é de 72%. Apesar de não serem seletivas e atingirem indivíduos de todas as classes socioeconômicas, as DCNT são mais suscetíveis a grupos de risco como os de baixa escolaridade e principalmente os de mais idade. Em busca de precaver o cenário demográfico que o país vem sofrendo, o Sistema Único de Saúde vem sendo reestruturado; uma das mudanças já reconhecida é o fornecimento de medicamentos essenciais à comunidade (SILVA *et al.*, 2020). Apesar da presente solução, um dos principais problemas enfrentados hoje é a falta de adesão ao tratamento (MORISKY *et al.*, 2008). Termo utilizado para retratar pacientes que não seguem ou seguem parcialmente as ações fornecidas pelos profissionais da saúde que estão acompanhando o quadro. Conceito amplamente descrito na literatura, que para alguns autores trata-se do uso irregular das medicações (atraso nas tomadas, interrupções periódicas) e suspensão do tratamento pela melhora dos sinais e sintomas sem orientações médicas; outros autores apontam que a adesão vai além do plano terapêutico medicamentoso, englobando, por exemplo, mudanças nos hábitos alimentares e prática de exercícios físicos (SILVA *et al.*, 2020). Dados fornecidos pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), apontam que em países desenvolvidos a adesão ao tratamento corresponde em média 50% dos casos e quando se trata de países em desenvolvimento essa taxa é ainda menor, o que compromete tanto a qualidade de vida dos idosos quanto o custo para a saúde do país (OPAS, 2005).

Diversos são os fatores que implicam na não adesão à terapia medicamentosa, estes estão alocados em cinco grandes áreas, sendo: relacionados ao paciente (alterações do estado mental, limitações motoras e sensoriais, condições sociodemográficas, diferenças culturais e étnicas e história médica pregressa), medicações (polifarmácia, manuseio de medicamentos e compra ou retirada das drogas), relação médico-paciente, relacionados ao sistema de saúde e insuficiência familiar (falta de cuidador e/ou sobrecarga do mesmo (YAP; THIRUMOORTHY; KWAN, 2015; SEMAHEGN *et al.*, 2020). Estes estão associados a desfechos negativos, como: aumento do número de hospitalizações, período prolongado de internação hospitalar e elevados custos para a área da saúde (PEDNEKAR; HELLER; PETERSON, 2020).

A identificação da não adesão é um grande desafio e é extremamente útil na prática clínica. Melhorar a adesão pode ter um efeito maior sobre a saúde do indivíduo do que a própria otimização da terapia medicamentosa (MELO, 2019). Quando esse processo não é identificado da maneira correta, a falta de adesão pode gerar uma cascata iatrogênica de prescrição ao idoso, promovendo aumento de dose de uma medicação inicial ou adição de uma segunda droga, o que leva a um aumento do risco de eventos adversos, hospitalizações, alteração da qualidade de vida, resultando em declínio funcional e perda de autonomia (PEDNEKAR; HELLER; PETERSON, 2020; VERLOO *et al.*, 2017).

A implementação de instrumentos que avaliem a adesão à terapia medicamentosa, bem como estabelecer estratégias que monitorem e motivem os pacientes de forma a obter benefícios com o tratamento, são essenciais para o sucesso terapêutico (MARCUM; HANLON; MURRAY, 2017; MELO, 2019). Com esse objetivo o presente estudo busca avaliar os principais fatores de risco que contribuem para a não adesão da terapia medicamentosa em idosos da comunidade, trazendo oportunidade de intervenções futuras no âmbito de saúde pública modulando a estrutura de atendimento, visando a otimização terapêutica, redução de gastos com procedimentos médico-hospitalares evitáveis, além de proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente.

2. JUSTIFICATIVA

Ao passo que o aspecto demográfico vem sofrendo modificações em âmbito mundial, em especial, países em desenvolvimento, reestruturações na área da saúde tornaram-se de suma importância para compreender e promover ações que viabilizem um adequado manejo dos pacientes. Por mais que o Sistema Único de Saúde forneça medicamentos essenciais, ainda há uma alta porcentagem de não adesão à terapia medicamentosa no Brasil, o que corrobora para altos gastos no setor da saúde e comprometimento da qualidade de vida dos pacientes (MELO, 2019).

Caracterizado por alguns autores como problema de saúde pública, a falta de adesão terapêutica relaciona-se a certas faixas etárias, em especial, a população muito idosa (BURNIER; POLYCHRONOPOULOU; WUERZNER, 2020). Dados fornecidos pela OPAS, apontam que em países desenvolvidos a adesão ao tratamento corresponde em média 50% dos casos e quando se trata de países em desenvolvimento essa taxa é ainda menor (OPAS, 2005).

Pacientes não aderentes à terapêutica, trazem para si uma piora prognóstica para suas patologias de base, associando-as com complicações clínicas agudizadas ou crônicas, como lesões de órgãos-alvo ou declínio funcional, principalmente em idosos portadores de DCNT, visto que estes apresentam além do processo de senescência, um processo de senilidade. Além disso, o profissional da saúde poderá cometer um evento iatrogênico caso não identifique o uso incorreto da medicação pelo paciente, levando-o a aumentar a dosagem de uma medicação inicial, adicionar uma nova droga ou trocar o medicamento já em uso sem necessidade.

Sendo assim, o presente projeto possibilitará a compreensão do perfil geriátrico no município de Umuarama. Dessa forma, ao implementar os questionários e realizar o levantamento de dados, oportunidades para futuras pesquisas intervencionistas serão fomentadas, as quais poderão modular a estrutura de atendimento, visando a otimização terapêutica e redução de gastos com procedimentos médico-hospitalares evitáveis, e além de proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência da não adesão à terapia medicamentosa e os principais fatores que contribuem para a não aderência em idosos do município de Umuarama, Paraná.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o grau de adesão terapêutica em idoso da comunidade;
- Avaliar se os fatores relacionados às condições geriátricas e sociodemográficas estão relacionados ao baixo grau de adesão terapêutica em idosos da comunidade;
- Verificar se as doenças crônicas como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) estão relacionadas ao baixo grau de adesão terapêutica em idosos da comunidade;
- Estimar os desfechos: perda de funcionalidade, internações e morte estão associados ao baixo grau da adesão terapêutica.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Concomitante à Drummond, Simões e Andrade (2020), a adesão à terapia medicamentosa ocorre quando o comportamento de um indivíduo corresponde às recomendações orientadas por um profissional de saúde. Essa prática é um fator essencial para a eficácia de todos os tratamentos farmacológicos, especialmente, em casos de doenças crônicas. Por outro lado, a não adesão está relacionada com mau prognóstico, aumento de custos para o cuidado com o paciente e comprometimento do resultado do tratamento.

A falta de adesão ao tratamento, apesar de ser acessível e gratuito à população é um dos principais problemas enfrentados, sendo fator gerador de comprometimento da saúde, aumentando as indicações de hospitalizações (SILVA *et al.*, 2020).

Estudos prévios apresentam prevalência de não adesão medicamentosa entre 33 a 63,5%, sendo que as maiores taxas de não adesão são encontradas nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste, tendo em vista a condição socioeconômica dessa população, aliada à menor utilização e acesso a serviços de saúde (DRUMMOND; SIMÕES; ANDRADE, 2020). A Organização Mundial da Saúde alega que a prevalência da não adesão à terapia medicamentosa é tão significativa que a otimização das práticas para melhorar a adesão da terapia medicamentosa pode acarretar mais benefícios para a saúde do que o desenvolvimento de novos medicamentos (WHO, 2003). Tendo em vista que o índice de não aderentes referente a pacientes portadores de doenças crônicas encontra-se entre 15-93%, com média de 50%, alguns autores consideram esse fato um problema de saúde pública, que tem sido denominado de “epidemia invisível” (BRASIL, 2016).

Silva *et al.*, (2020), discorre sobre os instrumentos mais utilizados para avaliação da adesão ao tratamento de DCNTs, concluindo que os instrumentos mais utilizados são os interrogatórios padronizados. Conclui ainda que não há padrão ouro e estipula que a junção de questionários proporciona uma melhor acurácia, sendo então uma melhor opção.

Yap, Thirumoorthy e Kwan (2015), evidenciaram barreiras que influenciam a adesão da terapia medicamentosa na população geriátrica. Essas barreiras podem ser divididas em cinco grandes grupos, sendo eles: fatores do paciente, fatores relacionados ao medicamento, ao profissional médico, fatores do sistema e outros específicos dos idosos. Portanto, confirma-se a necessidade de melhorias das

habilidades médicas na identificação desses fatores e de estudos que envolvam essa área, com o objetivo de aperfeiçoar as respostas frente às terapias medicamentosas.

Dentre os fatores que influenciam a baixa adesão, pode-se citar os efeitos colaterais da medicação, superdosagem, polifarmácia, falta de relação médico-paciente, sintomas depressivos com piora da função cognitiva e prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados (BURNIER; POLYCHRONOPOULOU; WUERZNER, 2020).

Os fatores de risco relacionados com o paciente incluem sete categorias, sendo elas o estado mental, a saúde física, demografia, história médica pregressa (HMP), comportamento, conhecimento e crenças dos pacientes. Em relação ao estado mental, os fatores que provocam menor adesão são depressão, função cognitiva e memória prejudicadas, ansiedade e distúrbios do sono. Frente à saúde física, pacientes obesos, com prejuízo na audição e baixa auto avaliação da saúde apresentam maior dificuldade para aderir ao tratamento. Ainda, idade avançada, baixo nível educacional, histórico de tonturas e quedas estão relacionadas com as categorias demografia e HMP, respectivamente. Relacionado aos fatores comportamentais e crenças, foi observado que pacientes com personalidade neurótica, uso de medicamentos alternativos, automedicação, resistência aos cuidados, falta de conhecimento sobre a doença, falta de percepção dos benefícios da medicação, conhecimento da cronicidade da doença e suas consequências desmotivam o paciente à aceitação do tratamento proposto (YAP; THIRUMOORTHY; KWAN, 2015).

Drummond, Simões e Andrade (2020) salientam que indivíduos com doenças crônicas, sujeitos com uma condição socioeconômica desfavorável, com baixa escolaridade, além do custo da medicação englobam menores taxas de adesão farmacológica.

Diante da medicação, os fatores podem ser divididos em quatro categorias: medicamentoso, regime medicamentoso, manuseio de medicamentos e outros fatores. A primeira engloba a formulação, a embalagem, via de administração e substituição genérica. Diante do regime medicamentoso, barreiras encontradas foram polifarmácia, mudanças no regime e regimes com dosagens complexas. Referente à manipulação das drogas, os fatores incluíram necessidade de cortar comprimidos, dificuldade em abrir recipientes e barreiras logísticas para o preenchimento da medicação prescrita. Dentre os outros fatores, encontram-se o custo, reações

adversas, interações medicamentosas, instruções e rotulagens ruins e ausência de resposta imediata (YAP; THIRUMOORTHY; KWAN, 2015).

Os obstáculos encontrados com os médicos foram a comunicação pobre, falta de envolvimento com o paciente, falta de confiança no profissionalismo do profissional de saúde, prescrição por não especialistas, falta de revisão dos medicamentos e insatisfação com o atendimento na consulta médica (YAP; THIRUMOORTHY; KWAN, 2015).

Silva *et al.*, (2020), destaca alguns fatores que levam a não adesão da terapêutica como o alto custo de medicamentos que o SUS não fornece, a falta de compreensão do esquema terapêutico inserido e do nome do medicamento, a falta de orientação da forma correta de tratamento farmacológico, devido a pouca comunicação entre o profissional de saúde com o paciente, falta de efetividade da resposta terapêutica e o pouco conhecimento dos pacientes em relação a DCNT e o correto tratamento.

Os fatores concernentes ao sistema são a falta de educação do paciente, falta de revisão das medicações, falta de acompanhamento, falta de horário do medicamento prescrito, menor duração de prescrição, duração mais próxima das terapias para diferentes condições médicas e falta de serviços comunitários de enfermagem para embalar medicamentos (YAP; THIRUMOORTHY; KWAN, 2015).

Ainda Semahegn *et al.*, (2020) associa fatores de não adesão medicamentosa em pacientes com transtornos psiquiátricos maiores, dentre eles o abuso de substâncias psicoestimulantes e psico-depressivas, estigma percebido dos pacientes em relação ao seu contexto social, demora e/ou diminuição da eficácia da medicação e duração prolongada do tratamento.

Outros agentes que interferem na adesão ao tratamento medicamentoso são falta de cuidador, grande sobrecarga do cuidador, falta de melhorias imediatas no estado de saúde, doença pulmonar obstrutiva crônica, hospitalização nos últimos seis meses e pelo menos um episódio anterior de não adesão (YAP; THIRUMOORTHY; KWAN, 2015).

Frente aos métodos que podem ser utilizados para avaliação de pacientes geriátricos, a detecção de alterações na saúde dos idosos em um curto espaço de tempo, pode-se utilizar o método Avaliação Geriátrica Compacta de 10 minutos (AGC-10). No qual, avalia-se dez esferas que podem influenciar na adesão do paciente, como o suporte social, hospitalizações recentes, quedas, número de medicamentos,

Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), cognição, autoavaliação da saúde, sintomas depressivos, estado nutricional e velocidade de marcha (ALIBERTI, 2018).

A não adesão medicamentosa traz riscos aumentados para o desenvolvimento de complicações, além de gastos elevados com o serviço de saúde para atender pacientes que apresentam os impactos de uma doença não tratada adequadamente (CARMO, 2021). Ainda, a não adesão à terapia medicamentosa tem como consequências a diminuição do controle ativo das doenças, a redução das capacidades funcionais, menor qualidade de vida, aumento do uso de recursos médicos, desperdício de medicação, internações frequentes e aumento da mortalidade (REMONDI; CABRERA; SOUZA, 2014).

Os autores Marcum, Hanlon e Murray (2017), objetivaram o fornecimento de uma atualização resumida de fundamentos advindos de estudos randomizados, no intuito de promover benefícios às enfermidades de indivíduos acima de 60 anos, ao otimizar a adesão medicamentosa. Doze estudos foram englobados na pesquisa, os quais cinco mostraram-se a favor desta afirmação, três comprovaram apenas resultados de melhorias na adesão, sem conseguirem comprovar com resultados satisfatórios uma melhora na saúde e quatro não conseguiram modificar a adesão perdendo parâmetro de avaliação na melhora das enfermidades. Sendo assim, os autores concluíram instigando projetos intervencionistas que atuem neste contexto.

Ao descrever uma revisão sistemática de ensaios clínicos, Verloo *et. al.*, (2017), avaliou condutas que podem melhorar a adesão medicamentosa através da enfermagem. Dos quatorze artigos selecionados, mais da metade apontaram aumento da adesão entre os idosos. Dessa forma, o artigo demonstra a importância de uma equipe multiprofissional no atendimento ao paciente.

5. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo coorte longitudinal com coleta de dados de caráter observacional e a análise dos resultados de forma qualitativa, tendo como objetivo aplicar mudança por meio das conclusões das análises. Tem como base a coleta de informações de pacientes geriátricos da comunidade através de questionários para identificar a prevalência de não adesão à terapia medicamentosa, identificar as características clínicas e sociodemográficas dessa população geriátrica, e definir os desfechos como internação, comprometimento funcional e morte no período de um ano.

Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, o presente projeto será submetido ao comitê de ética em pesquisa em seres humanos da Universidade Paranaense- Unipar.

5.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO

Serão selecionados pacientes idosos do bairro Jardim Cidade Alta, que realizam acompanhamento de suas DCNTs na Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Cidade Alta na cidade de Umuarama, Paraná.

5.2. SUJEITOS DA INTERVENÇÃO

Farão parte da amostra pacientes idosos com idade maior ou igual a 60 anos que participam do Programa de Atendimento de suas DCNT *in loco* na UBS Jardim Cidade Alta no município de Umuarama, e que concordarem em participar do estudo oficializado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Serão excluídos da amostra pacientes com idade menor que 60 anos, que não realizam seguimento *in loco* de suas comorbidades, que não fazem uso de medicamentos de uso contínuo; acamados e dependentes de cuidados, e pacientes ou responsáveis que se recusarem a participar do estudo.

5.3. ESTRATÉGIAS E AÇÕES

A coleta de dados será realizada entre os meses de janeiro de 2023 a junho de 2024 por meio de entrevista estruturada guiada pelos instrumentos: Perfil Sociodemográfico e Clínico da população selecionada, avaliação geriátrica através do AGC-10, avaliação da adesão medicamentosa através método MMAS-8 e análise de desfechos através do questionário de seguimento domiciliar.

Inicialmente os pacientes selecionados serão submetidos à análise sociodemográfica que conterá informações referentes à idade, raça, estado civil, escolaridade, comorbidades, medicamentos prescritos (quantidade), vínculo empregatício. Em seguida, serão submetidos a uma avaliação inicial geriátrica aplicada pelos acadêmicos do curso de medicina e médicos que compõem a UBS que serão previamente treinados pelos pesquisadores.

Na Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), o AGC-10 possibilitará identificar alterações da saúde do idoso em aproximadamente 10 minutos, com a investigação dos seguintes domínios: suporte social; número de medicações em uso contínuo; funcionalidade avaliada pelo índice de Katz; cognição triada pela escala 10-point Cognitive Screener (10-CS); sintomas depressivos avaliados pela Escala de Depressão Geriátrica de 4 itens (GDS-4); nutrição avaliada pela perda de peso no último ano, Índice de Massa Corporal (IMC) ou circunferência de panturrilha; velocidade de marcha; uso recente do sistema de saúde nos últimos 6 meses; ocorrência de queda no último ano; e autopercepção de saúde. A instrução de aplicação de cada um dos parâmetros e sua pontuação estão descritos na Figura 1.

Figura 1 – Avaliação Geriátrica Compacta de 10 minutos (AGC-10)

Suporte Social	Mora com quem? ☐ Sozinho [pergunta abaixo] ☐ Familiar ou cuidador [0,0] ☐ Institucionalizado [0,5]	Pontos
Se ficasse de cama, com que frequência contaria com alguém para ajudá-lo(a)? (apenas para quem mora sozinho)	☐ Sempre ou ☐ quase sempre [0,5] ☐ Às vezes, ☐ raramente ou ☐ nunca [1,0]	_____
Uso Sistema de Saúde	Nenhum ☐ Visita ao Pronto Atendimento apenas ☐ Internação Hospitalar	_____
Nos últimos seis meses	[0,0] [0,5] [1,0]	_____
Quedas	Sem quedas ☐ 1 queda ☐ ≥ 2 quedas	_____
No último ano	[0,0] [0,5] [1,0]	_____
Medicações	< 5 5 – 9 ≥ 10 N. med.	_____
Número em uso contínuo	[0,0] [0,5] [1,0]	_____
Funcionalidade	Avaliação baseada no índice de Katz (atividades básicas de vida diária)	NÃO SIM
Tomar banho	Realiza sem assistência ou recebe ajuda apenas para uma parte do corpo.	1 0
Vestir-se	Pega as roupas e se veste completamente sem ajuda, exceto para amarrar sapatos.	1 0
Vaso sanitário	Vai ao banheiro, limpa-se e ajoita as roupas sem ajuda (pode usar dispositivo de apoio e, urinol à noite).	1 0
Transferência	Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode usar dispositivos de apoio).	1 0
Continência	Controla inteiramente a micção e evacuação.	1 0
Alimentação	Alimenta-se sem ajuda ou recebe assistência apenas para cortar a carne ou passar manteiga no pão.	1 0
	[0,0] 0 pontos [0,5] 1 – 2 pontos [1,0] ≥ 3 pontos	_____
Cognição	Avaliação baseada no 10-Point Cognitive Screener (10-CS)	_____
Orientação:	☐ dia do mês ☐ mês ☐ ano	_____
Aprendizado:	CARRO – VASO – TIJOLO (até 3 tentativas se necessário, não pontua)	_____
Fluência (animais em 60s):	☐ 0-5 = 0 ☐ 6-8 = 1 ☐ 9-11 = 2 ☐ 12-14 = 3 ☐ ≥ 15 = 4	_____
1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____		_____
9. _____ 10. _____ 11. _____ 12. _____ 13. _____ 14. _____ 15. _____ 16. _____		_____
Evocação:	☐ carro ☐ vaso ☐ tijolo	_____
Pontuação Bruta:	_____/10	_____
Pontuação Ajustada:	_____/10 (+2 se escolaridade = 0; +1 se escolaridade = 1-3 anos; máximo 10)	_____
	[0,0] ≥ 8 pontos [0,5] 6-7 pontos [1,0] 0-5 pontos	_____
Autoavaliação	Como você considera a sua saúde geral?	_____
☐ Incapaz (se 10-CS Bruto = 0)	Muito ruim Ruim Razoável Boa Muito boa	_____
	[1,0] [1,0] [0,5] [0,0] [0,0]	_____
Sintomas Depressivos	Avaliação baseada na Escala de Depressão Geriátrica de 4 itens	NÃO SIM
☐ Incapaz (se 10-CS Bruto = 0)	Você está satisfeito com a sua vida?	1 0
	Você abandonou muitas das suas atividades e dos seus interesses?	0 1
	Você se sente feliz a maior parte do tempo?	1 0
	Você prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas?	0 1
	[0,0] 0 – 1 ponto [0,5] 2 pontos [1,0] 3 – 4 pontos	_____
Nutrição	Perda de Peso (≥ 4,5kg no último ano): ☐ NÃO ☐ SIM Peso último ano: _____ kg	_____
Peso atual: _____ Kg Altura: _____ m IMC: _____ kg/m ² CP: _____ cm		_____
Se não for possível utilizar a balança devido à mobilidade, substitua o IMC por Circunferência da Panturrilha (CP), sendo CP < 31 cm alterada.		_____
	[0,0] sem a perda de peso e IMC ≥ 22 [0,5] com a perda de peso ou IMC < 22 [1,0] com a perda de peso e IMC < 22	_____
Velocidade de Marcha	Caminhar 4,5 metros duas vezes e considerar melhor tempo.	_____
Tempo 1: _____ segundos Tempo 2: _____ segundos		_____
[0,0] ≤ 4,4s (> 1,0m/s) [0,5] 4,5 – 7,5s (0,6 – 1,0m/s) [1,0] ≥ 7,6s (< 0,6m/s) ou incapaz		_____
SOMA TOTAL		_____
ÍNDICE AGC-10 (soma total dividido pelo n° de itens avaliados)		_____

Fonte: Reprodução de Aliberti (2018).

Posteriormente será avaliado a adesão da terapia medicamentosa através do método MMAS-8. Esta escala foi validada para o português em 2011, sendo o mais aplicado para a mensuração da adesão da terapia medicamentosa. É um questionário

composto por oito perguntas as quais poderão ser respondidas de duas maneiras: "sim" ou "não", evitando o viés de respostas por meio da inversão das respostas relacionadas ao comportamento aderente do entrevistado (MORISKY, 2008). As questões englobam fatores relacionados com a não adesão ao tratamento medicamentoso como o esquecimento, ao descuido, à interrupção do uso do medicamento pela percepção de melhora e à interrupção da terapia pela percepção de piora. Determina-se o grau de adesão terapêutica de acordo com a pontuação resultante da soma das respostas do questionário MMAS-8: alta adesão (8 pontos), média adesão (6 ou 7 pontos) e baixa adesão (MORISKY, 2008). O quadro 1 descreve a escala em português.

Quadro 1 – Escala de Adesão Terapêutica de Morisky de 8 itens – MMAS-8

	Sim	Não
1. Você às vezes esquece de tomar os seus remédios?	0	1
2. Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios?	0	1
3. Você já parou de tomar seus remédios ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava?	0	1
4. Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos?	0	1
5. Você tomou seus medicamentos ontem?	1	0
6. Quando sente que a sua saúde está controlada, você às vezes para de tomar seus medicamentos?	0	1
7. Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento para saúde?	0	1
8. Com que frequência você tem dificuldade para se lembrar de tomar todos os seus remédios?	0	1
[1] Nunca [2] Quase nunca [3] Às vezes [4] Frequentemente [5] Sempre		
Para a <u>questão nº 8</u> : 1-2 = 1 ponto/ > 2 = 0 ponto		
Escore: 8 pontos=alta adesão/ 6-7 pontos=média adesão/ <6 pontos=baixa adesão		

Fonte: Reprodução de Melo (2019).

No seguimento do estudo os participantes receberão visitas semestrais por Agentes Comunitários da Saúde (ACS) e acadêmicos de medicina durante um ano. Será aplicado um questionário padronizado para a análise dos seguintes desfechos: hospitalização, funcionalidade e morte. O quadro 2 aponta a padronização das perguntas que serão realizadas.

Quadro 2 – Questionário para seguimento domiciliar

Dados do informante		
Nome do entrevistado:		DATA: .../.../.....
Paciente ☐ SIM / ☐ NÃO		
Grau de parentesco: ☐ nenhum / ☐ Esposo / ☐ Filho / ☐ Neto / ☐ Nora/Genro / ☐ Sobrinho / ☐ Outros		
Informação sobre hospitalização		
O paciente ficou internado por pelo menos 24 horas em um hospital nos últimos 90 dias?		
☐ SIM ☐ NÃO		
Se sim - Quantas vezes?		
- Em alguma vez, foi via pronto socorro ou pronto atendimento?		
- Qual a data da internação e da alta hospitalar?		
- Qual o motivo da internação?		
- Qual o nome do hospital?		
Informação sobre funcionalidade para atividades básicas de vida diária		
O paciente é capaz de realizar essas atividades sem ajuda de outra pessoa?		
Banho	Realiza sem assistência (entra e sai do box / banheira sozinho)	☐ SIM / ☐ NÃO
Vestir-se	Pega as roupas e se veste completamente sem assistência	☐ SIM / ☐ NÃO
Toalete	Vai ao banheiro, se limpa e arruma as roupas sem assistência de outra pessoa	☐ SIM / ☐ NÃO
Transferência	Deita e levanta da cama assim como senta e levanta da cadeira sem ajuda de outra pessoa.	☐ SIM / ☐ NÃO
Comer	Alimenta-se sem assistência de outra pessoa	☐ SIM / ☐ NÃO
Informação sobre morte		
Ocorreu óbitos nos últimos 90 dias?		
☐ SIM ☐ NÃO		
Se sim: - Qual a data?		
- Qual a causa?		
- Qual o local?		

Fonte: Reprodução de Saraiva (2021).

5.5. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Para a classificação da AGC-10, cada parâmetro será pontuado em 3 níveis: normal (0,0 pontos), alteração leve (0,5 pontos) ou alteração grave (1,0 ponto). O índice global de risco é então calculado pela média das alterações identificadas nos 10 parâmetros do instrumento. Esse índice varia de 0 (nenhuma alteração) a 1 (alteração total) (ALIBERTI, 2018).

Já para a avaliação da adesão à terapia medicamentosa pelo método MMAS-8, o qual normalmente se apresenta em três categorias: alta adesão (oito pontos), média adesão (6 e 7 pontos) e baixa adesão (< 6 pontos) (MORISKY, 2008), na presente pesquisa, visando uma análise dicotômica, terá apenas duas classificações: 8 pontos (paciente aderente) e < 8 pontos (paciente não aderente), visto que pacientes de média adesão possuem risco aumentado para tornar-se do grupo baixa adesão e pelo cenário que o presente projeto atuará, na Atenção Primária, a qual prioriza a medicina preventiva (OLIVEIRA-FILHO *et al.*, 2014; OLIVEIRA-FILHO *et al.*, 2012).

Por fim, os participantes inseridos no estudo receberão visitas semestrais por ACS e acadêmicos de medicina durante um ano. Nas visitas, o avaliador, cegado às informações colhidas na primeira entrevista, aplicará um questionário padronizado para a análise de desfechos, além de repetir o MMAS-8. Na impossibilidade de contato com o participante, este será substituído por um familiar.

Os dados coletados serão submetidos à análise descritiva e inferencial. Para as variáveis categóricas será utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste exato de Fisher; para as numéricas, o teste de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis; e para a correlação, o coeficiente de correlação de Spearman. O nível de significância adotado para os testes estatísticos será de 5%, ou seja, p-valor 0,05.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Presume-se que a prevalência da não adesão à terapia medicamentosa em idosos (≥ 60 anos) da UBS Jardim Cidade Alta compreenderá uma porcentagem elevada, dado que na literatura consta valores que variam diante dos métodos utilizados e variabilidade socioeconômica, abrangendo valores entre 15 a 93% (BRASIL, 2016). Além disso, acredita-se que pacientes portadores de HAS e DM estarão entre os principais indivíduos com não aderência à terapêutica, tanto pela proporção do número de indivíduos com essas patologias, quanto por análises de estudos prévios apontando um quinto dos pacientes com DM não são aderentes ao tratamento enquanto pacientes com HAS, 40% não seguem a prescrição de maneira adequada (PEDNEKAR; HELLER; PETERSON, 2020; YANG, 2017). Pressupõe-se que participantes com pontuação < 8 pontos no método MMAS-8, possuem maiores chances de evoluírem com desfechos desfavoráveis como: aumento dos números de hospitalização, comprometimento funcional e morte.

Espera-se que o presente estudo contribuirá com o levantamento de dados sobre a não adesão da terapia medicamentosa na população idosa de Umuarama, visando promover um maior suporte para a equipe multidisciplinar de saúde ao atuar na saúde preventiva e proporcionar mudanças na estruturação dos atendimentos. Dessa forma, os profissionais de saúde podem atingir os pontos falhos do tratamento do paciente, evitando acréscimo de mais medicações, o que resultará na redução da polifarmácia e efeitos colaterais, potencializando a saúde dos idosos e reduzindo custos dos setores primários e terciários.

O sucesso do presente projeto de intervenção, irá contar com a colaboração da equipe multidisciplinar na implementação dos métodos de coleta de dados e na continuidade do acompanhamento individual seguido por um ano com cada participante. Ademais, a etapa "análise estatística" promoverá a significância e verificação dos dados do estudo para colocá-lo em prática.

7. CRONOGRAMA

#	Atividades	Mês 2022					Mês 2023												Mês 2024											
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
☆	Escolha do tema do Projeto de Intervenção (PI)																													
	Compreensão da estrutura do PI																													
	Revisão da literatura sobre o tema selecionado																													
	Elaboração do Projeto de Intervenção																													
	Apresentação do Projeto de Intervenção																													
□	Coleta de dados (primeira avaliação)																													
▷	Coleta de dados (seguimento)																													
	Análise estatística dos dados																													
☆	Elaboração do artigo científico																													
	Publicação do artigo científico																													

Legendas: # Responsáveis pela realização de cada etapa/ação; ☆ Acadêmicos do curso de Medicina + Orientadores; □ Acadêmicos do curso de Medicina + Médicos da UBS + Enfermeiros/Técnicos de enfermagem; ▷ Acadêmicos do curso de Medicina + Agentes Comunitários da Saúde.

8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS

Os profissionais de saúde envolvidos neste projeto contam com: médicos, acadêmicos de medicina, enfermeiros, técnicos de enfermagem e assistentes comunitários de saúde, no qual já estão inseridos na UBS, não havendo acréscimos de valor para o transporte dos profissionais. As atividades ocorrerão na UBS Jardim Cidade Alta, por um período de um ano e seis meses, avaliando a adesão da terapia medicamentosa, fatores e desfechos associados. Ao passo que as avaliações estão disponíveis para fins científicos e otimização da saúde, o recurso necessário para a realização da coleta de dados estará limitado ao material utilizado: folhas de papel *offset* no formato A4 e tinta para impressão.

Inicialmente, a amostragem engloba 815 idosos, os quais serão submetidos a seis questionários. Para pôr em prática o projeto, será necessário a impressão de 2.445 folhas para avaliação inicial (três folhas por participante: AGC-10 + MMAS-8 + termo de consentimento) e 3.260 folhas no segmento da avaliação (quatro folhas por participante: uma folha de cada formulário - MMAS-8 + questionário para segmento domiciliar a cada semestre).

Dessa forma, o menor preço cotado de 500 folhas foi de R\$24,00 da marca *Bluemax*, totalizando R\$288,00 para a impressão de 5.705 folhas. Levando em conta

que *toner* imprime em média 1.500 páginas, e o custo para recarga é de R\$60,00 e será necessário quatro recargas, ao todo será gasto R\$240,00 em tinta.

Entretanto, considerando que a amostragem passará pelos fatores de exclusão e provavelmente nem todos os idosos da unidade, buscarão atendimento no período da avaliação (seis meses), o custo estimado fornecido acima foi o valor máximo dentro da amostragem regional.

REFERÊNCIAS

ALIBERTI, Márton Juliano Romero. **Avaliação geriátrica compacta de 10 minutos: desenvolvimento e validação de um instrumento de rastreio multidimensional breve para idosos**. 2018. 179 f. Dissertação (Doutor em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **PNAB - Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica.pdf. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Síntese de evidências para políticas de saúde: adesão ao tratamento medicamentoso por pacientes portadores de doenças crônicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_tratamento_medicamentoso.pdf. Acesso em: 02 nov. 2022.

BURNIER, M.; POLYCHRONOPOULOU, E.; WUERZNER, G. Hypertension and Drug Adherence in the Elderly. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**. 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2020.00049/full>. Acesso em: 20 de ago. 2022.

CARMO, Vanessa Cavalaro. **Fatores associados à não adesão medicamentosa de pacientes portadores do diabetes tipo 2**. 2021. 29 f. Trabalho de Conclusão do Curso Farmácia-Bioquímica – Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

DRUMMOND, E. D.; SIMÕES, T. C.; DE ANDRADE, F. B. Avaliação da não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e desigualdades socioeconômicas no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/pgwFBPVGGD8rqYmWKPrbSq/?format=pdf&lang=p>. Acesso em: 02 nov. 2022.

IBGE. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acesso em: 26 set. 2022

MARCUM, Z. A.; HANLON J. T.; MURRAY, M. D. Improving Medication Adherence and Health Outcomes in Older Adults: An Evidence-Based Review of Randomized Controlled Trials. **Journal Drugs Aging**. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28074410/>. Acesso em: 20 de ago. 2022.

MELO, Juliana de Araújo. **Adesão medicamentosa e complexidade do regime terapêutico em idosos com polifarmácia atendidos em hospital dia**. 2019. 138 f. Dissertação (Doutor em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

MORISKY, D. E. *et al.* Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. **The journal of clinical hypertension**. 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2562622/>. Acesso em: 22 set. 2022.

OLIVEIRA-FILHO, A. D. *et al.* Otimização da adesão terapêutica pós-alta hospitalar de pacientes com DCV: ensaio clínico randomizado - estudo piloto. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 103. 2014, pp. 503-512. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20140151>. Acesso em: 03 nov. 2022.

OLIVEIRA-FILHO, A. D. *et al.* Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o controle da pressão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 99. 2012, pp. 649-658. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/mCgYQVGSn7sHdwKmcQfFskP/?lang=en>. Acesso em: 03 nov. 2022.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília - DF: OPAS, 2005.

PEDNEKAR, P.; HELLER, D. A.; PETERSON, A. M. Association of Medication Adherence with Hospital Utilization and Costs Among Elderly with Diabetes Enrolled in a State Pharmaceutical Assistance Program. **Journal of Managed Care and Specialty Pharmacy**. 2020. Disponível em: <https://www.jmcp.org/doi/epdf/10.18553/jmcp.2020.26.9.1099>. Acesso em: 20 ago. 2022.

REMONDI, F. A.; CABRERA, M. A. S.; SOUZA, R. K. T. Não adesão ao tratamento medicamentoso contínuo: prevalência e determinantes em adultos de 40 anos e mais. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 2014, pp. 126-136. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/89w4bykTcKBwFLZRcSJ8cTF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 ago. 2022.

SARAIVA, Marcos Daniel Cabral. **Desempenho da avaliação geriátrica compacta de 10 minutos (AGC-10) na predição de desfechos desfavoráveis em idosos ambulatoriais**: estudo de coorte prospectivo. 2021. 143 f. Dissertação (Doutor em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

SEMAHEGN, A. *et al.* Psychotropic medication non-adherence and its associated factors among patients with major psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. **Systematic Reviews**. 2020. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-020-1274-3#citeas>. Acesso em: 02 nov. 2022.

SILVA, N. A. *et al.* Adesão ao tratamento em doenças crônicas: instrumentos utilizados para avaliação. **Brazilian Journal Of Surgery and Clinical Research**. 2020, pp. 125-130. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20201004_093342.pdf. Acesso em: 30 ago. 2022.

VERLOO, H. *et al.* Nurse interventions to improve medication adherence among discharged older adults: a systematic review. **Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society**. Oxford, 2017. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/46/5/747/3828400?login=false>. Acesso em: 20 ago. 2022.

WHO. World Health Organization. **Adherence to long term therapies: evidence for action**. Geneva: World Health Organization; 2003.

YANG Q., *et al.* Antihypertensive Medication Adherence and Risk of Cardiovascular Disease Among Older Adults: A Population-Based Cohort Study. **Journal of the American Heart Association**. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28647688/>. Acesso em: 03 nov. 2022.

YAP, A. F.; THIRUMOORTHY T.; KWAN Y. H. Systematic review of the barriers affecting medication adherence in older adults. **Japan Geriatrics Society**. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26482548/>. Acesso em: 20 ago. 2022.