

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde e Prevenção da Violência

Ana Cristina de Azevedo Issa

**A VIOLÊNCIA OCULTA: UM ESTUDO SOBRE POLIFARMÁCIA E USO DE
MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS ENTRE IDOSOS
RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA
EM BELO HORIZONTE**

Belo Horizonte

2022

Ana Cristina de Azevedo Issa

**A VIOLÊNCIA OCULTA: UM ESTUDO SOBRE POLIFARMÁCIA E USO DE
MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS ENTRE IDOSOS
RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA
EM BELO HORIZONTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde e Prevenção da Violência da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde e Prevenção da Violência.

Prof. Dr. Edgar Nunes de Moraes

Co-orientador: Prof. Dr. Rodrigo Ribeiro dos Santos

Belo Horizonte

2022

IS86v Issa, Ana Cristina de Azevedo.
A violência oculta [recursos eletrônicos]: um estudo sobre polifarmácia e uso de medicamentos potencialmente inapropriados entre idosos residentes em Instituições de Longa Permanência em Belo Horizonte. / Ana Cristina de Azevedo Issa. - - Belo Horizonte: 2022.
113f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Edgar Nunes de Moraes.
Coorientador (a): Rodrigo Ribeiro dos Santos.
Área de concentração: Promoção de Saúde e Prevenção da Violência.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Envelhecimento. 2. Instituição de Longa Permanência para Idosos. 3. Polimedicação. 4. Prescrição Inadequada. 5. Dissertação Acadêmica. I. Moraes, Edgar Nunes de. II. Santos, Rodrigo Ribeiro dos. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WT 166

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CENTRO DE PÓS GRADUAÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO
DA VIOLÊNCIA/MP**

ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA/ANA CRISTINA DE AZEVEDO ISSA

Realizou-se, no dia 15 de fevereiro de 2022, às 15:00 horas, Via videoconferência, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *POLIFARMÁCIA E USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS ENTRE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA EM BELO HORIZONTE*, apresentada por ANA CRISTINA DE AZEVEDO ISSA, número de registro 2019713939, graduada no curso de MEDICINA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Edgar Nunes de Moraes - Orientador (UFMG), Prof(a). Rodrigo Ribeiro dos Santos - coorientador (UFMG), Prof(a). Elza Machado de Melo (UFMG), Prof(a). Fausto Aloísio Pedrosa Pimenta (UFOP).

A Comissão considerou a dissertação: APROVADA

(X) Aprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada eletronicamente por mim e pelos membros da Comissão. Belo Horizonte, 15 de fevereiro de 2021.

Prof(a). Edgar Nunes de Moraes - orientador (Doutor)

Prof(a). Rodrigo Ribeiro dos Santos - coorientador (Doutor)

Prof(a). Elza Machado de Melo (Doutor)

Prof(a). Fausto Aloísio Pedrosa Pimenta (Doutor)



Documento assinado eletronicamente por **Elza Machado de Melo, Coordenador(a)**, em 27/02/2022, às 14:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edgar Nunes de Moraes, Professor do Magistério Superior**, em 02/01/2023, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Ribeiro dos Santos, Professor do Magistério Superior**, em 04/01/2023, às 16:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fausto Aloísio Pedrosa Pimenta, Usuário Externo**, em 14/01/2023, às 17:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1243520** e o código CRC **7ACD3447**.

Ana Cristina de Azevedo Issa

**A VIOLÊNCIA OCULTA: UM ESTUDO SOBRE POLIFARMÁCIA E USO DE
MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS ENTRE IDOSOS
RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA
EM BELO HORIZONTE**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde e Promoção da Violência.

Prof. Dr. Edgar Nunes de Moraes UFMG - (Orientador)

Prof. Dr. Rodrigo Ribeiro dos Santos - UFMG

Profa. Dra. Elza Machado de Melo - UFMG

Prof. Dr. Fausto Aloísio Pedrosa Pimenta - UFOP

Profa. Flávia Lanna de Moraes - UFMG (Suplente)

Belo Horizonte, 8 de fevereiro de 2022.

AGRADECIMENTOS

A Deus,

Aos meus filhos, Guilherme e Mariana que sempre serão minhas melhores obras, por embora tão pequenos terem compreendido minha ausência. Ao meu marido, Leo, por todo companheirismo, carinho e parceria, se desdobrando com os meninos e com as tarefas da casa, para que eu conseguisse concluir esse projeto.

À Lene, por cuidar tão bem de nós por todos esses anos, por acolher meus filhos com tanto carinho e me dar a certeza de que, mesmo nos momentos em que estive ausente, eles tiveram muito amor.

Aos meus pais Ângelo e Magali, grandes companheiros e vizinhos, por permitirem tantos sonhos e alegrias e a minha irmã e melhor amiga Marina por ser o apoio de todas as horas.

Aos meus avós que se foram, vó Glorinha e vovô Issa, por continuarem sendo luz, se mostrando presentes ao longo da minha vida.

A minha vovó Tércia, exemplo de envelhecimento ativo, resiliência e amor, por sempre trazer forças quando eu pensava em desistir.

Ao professor e orientador Edgar Nunes de Moraes, cujo apoio foi fundamental para a conclusão deste trabalho, por ter despertado em mim enorme amor pela geriatria e ter mudado meu olhar em relação ao cuidado com o idoso e comigo mesma.

A querida professora e amiga Flávia Lanna, presente que a vida me deu, exemplo de pessoa e geriatra na qual me inspiro todos os dias.

A professora Elza Machado, pela enorme sabedoria, competência e exemplo, que não apenas me permitiram trilhar novos caminhos do conhecimento, mas também me permitiram evoluir como pessoa.

Ao meu co-orientador, professor Rodrigo Ribeiro dos Santos, que me orientou com carinho e paciência ao longo de todo esse trabalho.

À toda equipe do projeto ILPI em especial aos queridos Daniela Ochoa e Jader Freitas pelo enorme apoio em tantos momentos.

À professora Carla Machado, pela contribuição fundamental na estruturação deste trabalho e pela disponibilidade.

A Mauro Cardoso, Roziane Michielini, Joana Ude e Júlia Viana por se desdobrarem para me ajudar, mesmo com um prazo tão curto.

A querida amiga Clarissa e a todos os colegas do mestrado que dividiram comigo esses anos de aprendizado.

A todas as pessoas que de alguma forma fizeram parte de tudo isso, meu muito obrigada!

[...] uma sensação de impotência terrível, a de estarmos sentados numas cadeiras quietas, quietos, a sermos apanhados à bruta pela idade, a sermos apanhados à bruta pelas doenças e pelo cínico de quem ainda é jovem e manda em tudo e nos menospreza como gente a ficar deficiente. (MÃE, 2011, p. 215).

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional está associado a novas demandas ao sistema de saúde, particularmente aquelas relacionadas aos cuidados de longa duração. Torna-se necessária a capacitação dos profissionais de saúde para um olhar adequado às particularidades dos idosos, principalmente dos frágeis, muitos dos quais residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Residir em uma ILPI está entre os principais fatores de risco de polifarmácia e prescrições potencialmente inapropriadas, o que faz com que esses idosos, mais vulneráveis estejam expostos a desfechos adversos de saúde e consequentemente a internação e óbito.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo avaliar a presença de polifarmácia e uso de medicamentos potencialmente inapropriados entre a população idosa residente em ILPIs em Belo Horizonte, bem como os agravos de saúde relacionados a seu uso. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo observacional seccional que analisou uma amostra de 1769 idosos residentes em 96 ILPI particulares e públicas de Belo Horizonte. Foram consideradas para análise, a presença de polifarmácia, e a presença de medicações inapropriadas segundo os critérios explícitos (PIE) e implícitos (PII). Cada uma dessas três condições foi avaliada separadamente considerando variáveis que contemplassem o perfil sócio familiar e o perfil clínico funcional de cada idoso, obtidas a partir da avaliação global de saúde, que continha a lista de medicamentos em uso e o índice de vulnerabilidade clínico-funcional (IVCF-20) de cada idoso, preenchidos pelos funcionários das instituições.

Resultados/Discussão: A grande maioria de nossa amostra (96.2%) era composta por idosos frágeis, do sexo feminino (69.3%), com elevada prevalência de polifarmácia (58.6%) e prescrições inapropriadas segundo critérios explícitos (43.2%) e implícitos (61%). A presença de polifarmácia estava positivamente associada a auto-percepção de saúde como regular/ruim, residir em ILPI filantrópica e com maior número de residentes, sendo que sua prevalência foi maior que 50% nos idosos em risco de fragilização e frágeis. Polifarmácia estava associada ao comprometimento da cognição e da mobilidade. ($p < 0.005$). Houve associação positiva entre PIE e ter menos de 80 anos, residir em ILPI particulares e com menos de 20 idosos, bem com possuir de plano de saúde. O uso de PIE também estava associada a internação nos últimos 6 meses ($p = 0.037$). A presença de PII estava positivamente associada a sexo feminino, idade mais avançada, percepção ruim da saúde e fragilidade, ($p < 0.001$) com uma prevalência de quase 80% em idosos muito frágeis. Houve associação de PII com vários desfechos negativos de saúde, como comprometimento da cognição, do humor, da mobilidade e internações recentes. ($p < 0.05$). Chama a atenção a alta prevalência de medicamentos anticolinérgicos e de efeito sedativo e no comportamento, principalmente de antipsicóticos. Polifarmácia, prescrições inapropriadas segundo critérios explícitos e implícitos foram condições que se mostraram fortemente associadas. ($p < 0.05$). A partir desses achados, concluímos que o desconhecimento da complexidade do envelhecimento e suas particularidades, sem levar em conta seus diferentes graus de dependência e necessidades, expõe a população idosa, principalmente os mais frágeis, a situações de risco diversas, sendo importante causa de iatrogenia, e por conseguinte, de violência contra o idoso.

Palavras-chave: Envelhecimento. Polifarmácia. Prescrição potencialmente inapropriada, instituições de longa permanência de idosos

ABSTRACT

Introduction: Population aging brings new demands to health system, particularly those related to long-term care. It is necessary to train health professionals to have an adequate look at the particularities of the elderly, especially the frail, many of whom nursing homes residents. Living in a nursing home (NH) is among the main risk factors for polypharmacy and potentially inappropriate prescriptions, which makes these vulnerable elderly more exposed to adverse health outcomes and consequently hospitalization and death. **Objectives:** This study aimed to evaluate the presence of polypharmacy and the use of potentially inappropriate medications (PIM) among the elderly population residing in NH in Belo Horizonte, as well as the health problems related to their use. **Material and Methods:** A cross-sectional observational study was carried out to analyze a sample of 1769 elderly residents in 96 private and public NH in Belo Horizonte. We considered for analysis the presence of polypharmacy and the presence of potentially inappropriate medications according to the explicit (PIME) and implicit (PIMI) criteria. Each of these three conditions were evaluated separately, considering variables that included socio-family profile and the functional clinical profile of each elderly, obtained from the global health assessment, which contained the list of medications in use and the clinical-functional vulnerability index (IVCF-20) of each elderly person, filled in by the institutions' employees. **Results/Discussion:** The vast majority of our sample (96.2%) was composed of frail elderly and women (69.3%), with a high prevalence of polypharmacy (58.6%) and inappropriate prescriptions according to explicit (43.2%) and implicit (61%) criteria. The presence of polypharmacy was positively associated with fair/poor self-perception of health, living in a philanthropic NH and with a greater number of residents. The polypharmacy's prevalence was higher than 50% in the elderly at risk of frailty and frail. Polypharmacy was also associated to impaired cognition and mobility ($p < 0.005$). There was a positive association between PIME and being less than 80 years old, residing in private NH and with less than 20 elderly people, as well as having a health plan. The use of PIME was also associated with hospitalization in the last 6 months ($p = 0.037$). The presence of PIMI was positively associated with female gender, older age, poor health perception and frailty ($p < 0.001$) with a prevalence of almost 80% in very frail elderly. There was an association of PIMI with several negative health outcomes, such as impaired cognition, humor, mobility and recent hospitalizations ($p < 0.05$). Attention is drawn to the high prevalence of anticholinergic and sedative and behavioral drugs, especially antipsychotics. Polypharmacy, inappropriate prescriptions according to explicit and implicit criteria were strongly associated ($p < 0.05$). From these findings, we conclude that lack of knowledge on the complexity of aging and its particularities, without considering their different degrees of dependence and needs, exposes this elderly population, especially the most frail, to different risk situations, being an important cause of iatrogenesis, and therefore, of violence against the elderly.

Key words: Nursing homes. Polypharmacy. Potentially inappropriate medication. Elderly

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Escala de Lawton-Brody	20
Quadro 2 - Índice de Katz.....	20
Quadro 3 - Classificação Clínico-Funcional dos Idosos	23
Quadro 4 - Variáveis analisadas que contemplaram o perfil sócio-familiar do idoso.....	45
Quadro 5 - Variáveis utilizadas que contemplaram o Perfil clínico-funcional do idoso.....	46
Quadro 6 - Agrupamentos de medicações inapropriadas segundo os critérios explícitos.....	48
Quadro 7 - Condições consideradas inapropriadas segundo os critérios implícitos.....	51

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Escala Visual de Fragilidade. (EVF/ VAS-Frailty)	26
-------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE MAPA

Mapa 1 - Distribuição por regionais de Belo Horizonte das ILPI filantrópicas e particulares contempladas neste estudo.....	41
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Proporção de idosos segundo a classificação clínico-funcional.....	54
Tabela 2 - Avaliação de presença de polifarmácia de acordo com as variáveis que contemplem o perfil sócio familiar do idoso.....	55
Tabela 3 - Avaliação de presença de polifarmácia de acordo com as variáveis que contemplem o perfil clínico-funcional do idoso	56
Tabela 4 - Associação de polifarmácia com alguns agrupamentos estabelecidos dentro de PIE.	59
Tabela 5 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios explícitos e variáveis segundo o perfil sócio familiar dos idosos	60
Tabela 6 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios explícitos e variáveis segundo o perfil clínico funcional dos idosos	61
Tabela 7 - Número de prescrições de medicamentos antipsicóticos	64
Tabela 8 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios implícitos e variáveis segundo o perfil sócio familiar dos idosos	65
Tabela 9 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios implícitos e variáveis segundo o perfil clínico funcional dos idosos	66
Tabela 10 - Número de pacientes com prescrições inapropriadas segundo critérios implícitos	69
Tabela 11 - Modelo Polifarmácia	70
Tabela 12 - Modelo Critérios Explícitos	70
Tabela 13 - Modelo Grupo Z.....	71
Tabela 14 - Modelo Medicamentos Fúteis.....	72
Tabela 15 - Modelo Critérios Implícitos	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAVD	Atividades Avançadas de Vida Diária
ABVDs	Atividades Básicas de Vida Diária
AGA	Avaliação Geriátrica Ampla
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AMI	Avaliação Multidimensional do Idoso
AMIA	Avaliação Multidimensional do Idoso Avançada
BPSD	Sintomas Psicológicos e de Comportamento nas Demências
CID	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
EUA	Estados Unidos da América
EVF	Escala Visual de Fragilidade
HC	Hospital das Clínicas
ILPI	Instituições de Longa Permanência do Idoso
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IVCF-20	Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PIM	Medicamentos Potencialmente Inapropriados
RAM	Reação Adversa Medicamentosa
STOPP	Screening Tool of older People`s Prescriptions
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Instituições de Longa Permanência do Idoso	31
1.2	Objetivo geral	39
1.3	Objetivos específicos	39
2	MATERIAIS E MÉTODOS	40
2.1	Preenchimento do banco de dados	42
3	ANÁLISE DOS DADOS	45
4	RESULTADOS	54
5	DISCUSSÃO	73
6	CONCLUSÃO	82
	REFERÊNCIAS	83
	ANEXO A - Cadastro Projeto ILPI-	92
	ANEXO B - Medicamentos em uso por cada idoso - preenchido pelos funcionários da ILPI	100
	ANEXO C - Modelo de avaliação preliminar	101
	ANEXO D - Medicamentos potencialmente inapropriados segundo critérios explícitos	103
	ANEXO E - Medicações de muito elevada carga anticolinérgica segundo Rudolph (2008), Boustani (2008) e Carnahan (2006)	105
	ANEXO F - Agrupamentos de medicações analisados separadamente dentro de prescrições potencialmente inapropriadas segundo critérios explícitos	107
	ANEXO G - Medicações consideradas em cada uma das condições inapropriadas segundo os critérios implícitos:	109

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, aliado à um aumento da longevidade, é uma realidade em todo o mundo, gerando a necessidade de um melhor entendimento sobre seu processo, suas particularidades e seu impacto na sociedade, um tanto despreparada para lidar com esse fenômeno. Embora seja previsto um aumento substancial do número de idosos em todos os países nos próximos 10 anos, estima-se que esse crescimento será ainda maior naqueles em desenvolvimento. (UNITED NATIONS, 2015). Se por um lado o aumento da expectativa de vida reflete um progresso da medicina e da saúde pública, por outro, escancara a fragilidade desses países em lidar com essa transição epidemiológica, que acontece de forma muito mais acelerada se comparada, por exemplo, aos países Europeus (PAPALÉO NETTO, 2011). Além disso, agrava-se o fato de possuírem estrutura socioeconômica deficiente, com uma distribuição de renda que privilegia uma minoria. Tais questões impossibilitaram um planejamento correto, com implementação de políticas públicas adequadas para a população idosa. Ademais, situações advindas do envelhecimento, como incapacidades, doenças crônico-degenerativas, necessidades maiores e prolongadas de cuidado, e a própria dificuldade do idoso em se adaptar às exigências do mundo moderno, contribuem para o seu isolamento e geram um desafio à sociedade atual, que precisa mudar sua maneira de enxergá-lo. (FREITAS, *et al.*, 2013).

Nas sociedades antigas, o idoso era considerado fonte de sabedoria, veneração e respeito (LITVOC; BRITO, 2004), mas hoje o que observamos é um preconceito cada vez maior com essa população, vista como um fardo para a sociedade e para as contas públicas. (PAPALÉO NETTO, 2011) Esse sentimento ficou evidente na Pandemia da COVID-19, quando foram frequentes as falas, por parte de alguns cidadãos e até mesmo de autoridades, tratando a morte dos idosos como um desfecho de menor importância. Este pensamento contemporâneo é fruto, dentre outros fatores, da revolução industrial, dos avanços tecnológicos e da valorização excessiva da força de produção, que tem junto aos jovens sua maior expressão. (PAPALÉO NETTO, 2011). O idoso acaba entrando numa competição desigual pelo mercado de trabalho, dando origem à sua marginalização na sociedade. (DE MASI, 2000; PAPALÉO NETTO, 2011) Segundo Salgado (1982), valores culturais sedimentados através dos anos valorizaram o potencial da juventude em detrimento da velhice, o que acabou sendo interpretado como improdutividade e decadência. (LITVOC; BRITO, 2004). Essa desvalorização frente aos mais jovens, influencia na alocação de recursos voltados para a garantia de direitos básicos destinados ao idoso, pois parte do pressuposto de que os investimentos em saúde e inclusão, por exemplo, constituem desvios das metas prioritárias de cuidado ao jovem.

No Brasil, as mudanças demográficas se intensificaram a partir de meados do século XX, quando ocorre alteração das taxas de crescimento da população e da estrutura etária, com diminuição da proporção de crianças junto a um aumento concomitante da expectativa de vida e elevação do percentual de idosos da população. (OLIVEIRA, 2019).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil ganhou 4.8 milhões de idosos desde de 2012, superando a marca de 30.2 milhões em 2017. Os dados indicam crescimento de 18% dessa população, da qual as mulheres são maioria expressiva, somando 16.9 milhões (56% dos idosos). Projeções para 2030 indicam que 13,54% da população brasileira terá mais de 65 anos de idade, apresentando uma das mais rápidas taxas de envelhecimento populacional (LIMA-COSTA, 2018), com consequentes implicações sociais, econômicas, políticas e culturais. Assim, o Brasil caminha rapidamente para um perfil demográfico mais envelhecido, o que traz profundas consequências na estruturação das Redes de Atenção à Saúde (RAS), com maior carga de doenças crônico-degenerativas e incapacidades funcionais. De acordo com Moraes (2012), as principais condições crônicas de saúde do idoso são representadas pelas doenças ou comorbidades, incapacidades, sintomas frequentes, automedicação, iatrogenia e a própria vulnerabilidade associada ao envelhecimento (frailty). Ainda segundo esse mesmo autor, as condições agudas de saúde resultam, na sua maioria, da descompensação das condições crônicas, cujos manejo clínico ou gestão da clínica não foram satisfatórios. Além disso, coexistem com essas condições, as doenças infecciosas ainda não erradicadas. (LITVOC; BRITO, 2004). Dentre elas, podemos citar as doenças infecciosas emergentes, como H1N1 e atualmente a SARS-COV-2, que apresentam um impacto social importante (LUNA, 2002) e tem entre a população idosa maior risco de sequelas e morte; as doenças infecciosas reemergentes (LUNA, 2002; MENESES; COSTA; MANSO, 2021), que reaparecem após um período de declínio significativo, como Tuberculose, Febre amarela e Dengue; e as doenças infecciosas sexualmente transmissíveis, muitas vezes negligenciadas na população idosa e cuja incidência tem aumentado progressivamente. (LITVOC; BRITO, 2004).

Apesar disso, a implementação de políticas públicas voltadas para o idoso ocorre de forma lenta e desarticulada em nosso país. Em relação a saúde, a situação se agrava pela dificuldade de manejo adequado pelos serviços vigentes (MORAES, 2018) e pela demanda crescente e prolongada a que serão submetidos. Soma-se a isso, a escassez de serviços específicos e profissionais qualificados, geralmente despreparados para o acompanhamento dessa população. Infelizmente grande parte dos gestores e profissionais de saúde enxerga o idoso apenas como um adulto enfermo, com enfoque nas doenças e sem considerar as especificidades dessa fase de vida (CARMO, 2014). A grande maioria dos serviços ainda

apresenta programas direcionados àqueles que mais utilizam o sistema ou tomam a idade, aparência ou comorbidades como parâmetros para uma maior necessidade de cuidados. (MORAES, 2018; WALSH, 1995).

Como consequência, o acompanhamento aos idosos ocorre de forma segmentada e por múltiplos especialistas, sem medidas preventivas adequadas, geralmente polimedicalizado e sujeito a demandas por procedimentos, intervenções e encaminhamentos, muitas vezes desnecessários, o que o torna nocivo e economicamente inviável.

Faz-se importante, pois, conhecer as particularidades da senescência, processo de envelhecimento normal que acarreta diversas alterações estruturais e funcionais nos sistemas fisiológicos principais. (MORAES, 2012). Ao longo desse processo, natural a todos os seres vivos, ocorre uma diminuição progressiva da reserva funcional do indivíduo, mas esse declínio por si só não é capaz de comprometer a sua participação social ou deixá-lo dependente para as atividades cotidianas. No entanto, condições que acometem a pessoa ao decorrer de sua vida, baseadas em mecanismos fisiopatológicos, tais como doenças, acidentes e estresse emocional, por exemplo, podem contribuir para uma condição patológica chamada senilidade. Assim, a capacidade de um organismo se defender dessas agressões do meio, denominada vitalidade, dependerá de fatores como susceptibilidade genética, hábitos de vida, fatores ambientais, surgimento de doenças e a própria senescência. (MORAES; AZEVEDO, 2016) Dessa forma, os idosos não seguem um padrão homogêneo de envelhecimento: podem apresentar múltiplas doenças crônicas simultaneamente, e ainda assim manterem-se independentes, bem como se tornarem dependentes para desempenhar suas atividades, tendo ou não condições crônicas de saúde.

Alguns idosos, mais robustos, poderão receber um cuidado semelhante ao adulto. Já outros, se tornarão mais vulneráveis e dependentes, em maior ou menor grau, necessitando de condutas individualizadas. Ao contrário do adulto, a população idosa apresentará demandas e necessidades de cuidados diversos, de acordo com seu grau de dependência, impactando de diferentes formas o sistema de saúde

Para assegurar padrões ótimos de assistência à saúde, com resolutividade, eficiência e menores custos é fundamental que as entidades responsáveis pelas políticas públicas de saúde reconheçam essas especificidades do idoso e desenvolvam estratégias de abordagens adaptadas à sua realidade, levando em conta a heterogeneidade dessa população. Torna-se, portanto, primordial a capacitação dos profissionais de saúde, que precisam mudar a maneira de ver o idoso, compreendendo as alterações da senescência e as particularidades de sua avaliação. As

decisões clínicas precisam ser individualizadas, considerando o grau de dependência do idoso, garantindo assim, um melhor acompanhamento dessa parcela da população e evitando iatrogenias, além de fornecer um cuidado adequado que promova a manutenção e/ou recuperação da sua qualidade de vida.

Para isso, o conceito de saúde do idoso deve estar muito claro. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1946, definiu saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doenças ou enfermidades.”

Em 1975, Ilich, em a Expropriação da saúde, questionava o fato de a saúde assumir paralelamente à doença um status clínico. Em se tratando do idoso, essa crítica se aplica com mais força, uma vez que sua saúde é frequentemente confundida com ausência de doenças ou associada a marcadores clínicos de normalidade, o que nem sempre lhe conferem qualidade de vida. Como já citado, grande parte dos idosos possui condições crônicas de saúde ou disfunções orgânicas que na maioria das vezes não estão associadas ao comprometimento das suas atividades cotidianas e da sua participação na sociedade. (MORAES; AZEVEDO, 2016). Da mesma maneira, a idade não é um bom determinante de saúde, uma vez que idosos de mesma idade podem ter necessidades diferentes de cuidado, assim como idosos com maior tempo de vida podem ser mais independentes que idosos mais jovens. Existe ainda, uma forte interferência de atitudes culturais negativas e do próprio preconceito relacionado ao envelhecimento, onde problemas de saúde e incapacidades são interpretados como um processo normal relacionado à idade, impactando negativamente o cuidado e a assistência ao idoso. (LITVOC; BRITO, 2004). O enfrentamento dessa situação se torna cada vez mais complexo. Um exemplo é o fato de que, recentemente foi cogitada a inclusão da velhice na 11ª edição da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11), reforçando ainda mais esse estereótipo negativo. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

De acordo com a Portaria nº 2.528/2006 que institui a Política Nacional de Saúde da pessoa idosa “o conceito de saúde do idoso se traduz mais pela sua condição de autonomia e independência do que pela presença ou ausência de doença orgânica”. (BRASIL, 2006). Dessa forma, a saúde do idoso é uma medida da sua capacidade funcional, equivalente ao seu bem-estar ou qualidade de vida, e definida como a capacidade individual de satisfação das suas necessidades biopsicossociais, independentemente da idade ou da presença de doenças. (MORAES, 2009). É, portanto, uma medida da capacidade do indivíduo de gerir a própria vida e desempenhar o autocuidado, sendo necessário para tanto que sua autonomia, entendida como a capacidade individual de decisão e sua independência, capacidade de executar algo pelos

próprios meios, estejam preservadas.

A autonomia depende de dois domínios: da cognição, que é a capacidade mental de compreender e resolver os problemas do cotidiano; e do humor, que é a motivação necessária para atividades e/ou participação social. A independência ou capacidade de executar decisões exige que a mobilidade - capacidade individual de deslocamento e de manipulação do meio - bem como a comunicação - capacidade estabelecer um relacionamento produtivo com o meio, trocar informações, manifestar desejos, ideias e sentimentos - estejam preservadas. (MORAES, 2012) A mobilidade depende do bom funcionamento dos membros superiores (alcance, preensão e pinça) e membros inferiores (postura/marcha/transferência), além da continência esfínteriana e capacidade aeróbica preservadas. A capacidade do indivíduo de se comunicar, por sua vez, depende da visão, audição, fala, voz e motricidade orofacial.

O comprometimento de um ou mais desses domínios (Cognição, Humor, Mobilidade e Comunicação), gera incapacidades (Incapacidade cognitiva, instabilidade postural, incontinência urinária, incapacidade comunicativa), que são condições relacionadas a uma maior necessidade de cuidados pelas redes de atenção à saúde e pela própria família, sendo um importante preditor de mortalidade, hospitalização e institucionalização em idosos. Além disso, o desconhecimento das particularidades do processo de senescência, aumenta o risco do manejo clínico inadequado, com intervenções e tratamentos desnecessários que podem piorar a qualidade de vida do idoso (iatrogenia), com o agravante de que muitas famílias não se veem preparadas para uma demanda maior de cuidado, levando à insuficiência familiar, que será detalhada mais adiante. A capacidade funcional é, portanto, o mais importante indicador de saúde do idoso (MORAES, 2008) pois está diretamente relacionada à sua vitalidade, que pode ser medida pela independência em realizar as atividades de vida diária. Essas atividades podem ser avançadas, instrumentais e básicas.

As Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) referem-se às atividades produtivas, recreativas e sociais, como trabalhar, dirigir, usar as tecnologias, entre outras. São atividades muito particulares de cada indivíduo e sua avaliação exige comparação com seu histórico anterior, para se detectar precocemente mudanças no desempenho ou execução das mesmas. As Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) representam ações complexas, como cozinhar, tomar as medicações, fazer pequenas tarefas em casa, lavar e passar a própria roupa, usar o telefone, fazer compras, cuidar das finanças e ir sozinho a lugares distantes; podem ser avaliadas pela escala de Lawton-Brody no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1- Escala de Lawton-Brody

Atividades instrumentais de vida diária	Sem ajuda	Com ajuda parcial	Incapaz
Você é capaz de preparar as suas refeições?			
Você é capaz de tomar os seus remédios na dose certa e horário correto?			
Você é capaz de fazer compras?			
Você é capaz de controlar o seu dinheiro ou finanças?			
Você é capaz de usar o telefone?			
Você é capaz arrumar a sua casa ou fazer pequenos trabalhos domésticos?			
Você é capaz de lavar e passar a sua roupa?			
Você é capaz de sair de casa, sozinho, para lugares mais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamento especial?			

Fonte: (LAWTON, 1969).

O indivíduo poderá ser independente para AIVDs, quando realiza essas atividades sem necessidade de ajuda, ou dependente, quando necessita de auxílio para desempenhar uma ou mais dessas tarefas. As Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs), consistem na capacidade de tomar banho, vestir roupa, usar o banheiro, fazer transferências e alimentar-se de maneira independente, e podem ser avaliadas pelo índice de KATZ (Quadro 2).

Quadro 2 - Índice de Katz

Índice de Katz	Independência	Dependência
Tomar banho		
Vestir-se		
Uso do banheiro		
Transferir-se		
Continência		
Alimentar-se		

Fonte: (KATZ, 1963; LINO, 2008).

De acordo com a capacidade em desempenhá-las, o idoso poderá apresentar diferentes graus de dependência:

- a) Independência: quando realiza todas as atividades básicas de vida diária de forma independente;
- b) Semidependência: quando existe o comprometimento de pelo menos uma das funções influenciadas pela cultura e aprendizado (banhar-se e/ou vestir-se e/ou uso do banheiro);
- c) Dependência incompleta: apresenta comprometimento de uma das funções vegetativas simples (transferência e/ou continência), além de ser dependente para banhar-se, vestir-se e usar o banheiro. Importante pontuar que a presença isolada de incontinência urinária não deve ser considerada, pois é uma função e não uma atividade;
- d) Dependência completa: apresenta o grau máximo de dependência funcional, onde todas as AVDs estão comprometidas, sendo que o idoso necessita de ajuda inclusive para se alimentar.

O declínio funcional segue uma hierarquia, iniciando pelas AVDs mais complexas (avançadas, instrumentais), até comprometer o autocuidado (AVDs básicas), sendo que o comprometimento das AVDs básicas também segue essa regra: as funções que dependem da cultura (tomar banho, vestir-se, usar o banheiro) são comprometidas antes das funções vegetativas simples. Esse caráter hierárquico é extremamente útil, pois permite identificar a gravidade do processo de fragilização em que o indivíduo se encontra: quanto mais dependente, maior será sua fragilidade, e, portanto, maior sua vulnerabilidade às situações externas, o que aumenta seu risco de desfechos negativos (MORAES; LANNA, 2016).

Moraes e Lanna (2010) desenvolveram uma escala que permite representar em estratos esses vários subtipos de idosos. Dessa forma podemos classifica-los em 3 grandes grupos:

- a) Idoso robusto- (estratos 1,2 e 3):
 - representa o idoso capaz de administrar sua vida de forma independente e autônoma, cujas condições crônicas de saúde ou incapacidades, quando presentes, não são capazes de comprometer ou deixar em risco sua funcionalidade. Nesse estrato, a abordagem em saúde se assemelha ao do adulto e o foco das intervenções será manter a autonomia e independência do indivíduo, através de medidas de promoção da saúde, prevenção primária, prevenção secundária e manejo clínico adequado das doenças. (MORAES; LANNA, 2016).

b) Idoso em risco de fragilização - (estratos 4 e 5):

- observamos a presença de declínio funcional iminente. Apresentam uma ou mais condições crônicas de saúde preditoras de desfechos adversos, como evidências de sarcopenia-síndrome, comprometimento cognitivo leve e/ou presença de comorbidades múltiplas. Nesse estrato, o foco das intervenções em saúde consiste em prevenir o declínio funcional, com abordagem adequada da polipatologia e polifarmácia. A prioridade de ação será, por ordem de importância, a suspensão de drogas inapropriadas, definição de metas terapêuticas individualizadas, priorização dos cuidados, diagnóstico e tratamento das condições de saúde subdiagnosticadas e/ou subtratadas, reabilitação, prevenção secundária e primária, quando houver indicação. (MORAES; LANNA, 2016).

c) Idoso Frágil - (estratos 6,7,8,9 e 10):

- caracteriza o idoso com declínio funcional estabelecido, consequente a incapacidades únicas ou múltiplas, e que necessita, portanto, de cuidados. O foco das intervenções é a recuperação da autonomia e independência do indivíduo. Este grupo é dividido em cinco estratos. Consideramos frágil o idoso que apresenta alguma dependência para realizar as atividades de vida diária (instrumentais e/ou básicas), sendo que o grau de fragilidade aumenta de acordo com a pontuação. Os estratos 9 e 10 caracterizam o idoso em elevado grau de fragilidade e baixa expectativa de vida.

O estrato clínico-funcional, integra, portanto, determinantes biológicos, físicos, cognitivos e psíquicos responsáveis pela funcionalidade do idoso (Quadro 3).

Quadro 3 - Classificação Clínico-Funcional dos Idosos

Classificação Clínico-Funcional dos Idosos				
<p>VITALIDADE <i>(Capacidade Intrínseca)</i></p>	<p>IDOSOS ROBUSTOS</p>	<p>ESTRATO 1</p>	<p>São idosos que se encontram no grau máximo de vitalidade. Apresentam independência para todas as AVD avançadas, instrumentais e básicas e ausência de doenças ou fatores de risco, exceto a própria idade. São indivíduos que envelheceram livres de doenças e não apresentam nenhuma outra condição de saúde preditora de desfechos adversos.</p>	
		<p>ESTRATO 2</p>	<p>São idosos independentes para todas as AVD, mas que apresentam condições de saúde de baixa complexidade clínica, como a hipertensão arterial controlada e sem lesão de órgão alvo, diabetes mellitus controlado em sem lesão de órgão alvo, e fatores de risco, como tabagismo, dislipidemia, osteopenia, depressão leve, dentre outros.</p>	
		<p>ESTRATO 3</p>	<p>São idosos independentes para todas as AVD, mas que apresentam doenças crônico-degenerativas com base em critérios diagnósticos bem estabelecidas e de maior complexidade clínica, como hipertensão arterial descontrolada ou com lesão de órgão alvo, diabetes mellitus descontrolado ou com lesão de órgão-alvo, depressão moderada/grave, ataque isquêmico transitório, acidente vascular cerebral, doença renal crônica, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica/asma, osteoartrite, doença arterial coronariana, história de IAM, doença arterial periférica, câncer não cutâneo, osteoporose densitométrica, dor crônica, fibrilação atrial, doença de Parkinson e anemia. Neste grupo, não são incluídos fatores de risco.</p>	
<p>FRAGILIDADE <i>Declínio Funcional</i></p>	<p>IMINENTE</p>	<p>IDOSOS EM RISCO DE FRAGILIZAÇÃO</p>	<p>ESTRATO 4</p>	<p>São idosos independentes para todas as AAVD, AIVD e ABVD, mas que apresentam algumas das situações abaixo relacionadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presença de evidências de redução da capacidade aeróbia/muscular: perda de peso significativa, fadigabilidade, baixo nível de atividade física associado à redução objetiva da força muscular ou CP ≥ 3cm. 2. Presença de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) ou Transtorno Neurocognitivo Leve 3. Presença de comorbidade múltipla, definida como: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Presença de duas ou mais doenças crônico-degenerativas bem estabelecidas e de maior complexidade clínica (ver estrato 3). 3.2 Presença de 5 ou mais condições crônicas de saúde, incluindo as doenças crônico-degenerativas clássicas, enfermidades (“<i>illness</i>”), fatores de risco ou sintomas que necessitam de intervenção médica. 3.3 Polifarmácia: uso diário de 5 ou medicamentos de classes diferentes. 3.4 Internação recente, nos últimos 6 meses.
			<p>ESTRATO 5</p>	<p>São idosos independentes para AIVD e ABVD, mas que apresentam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limitações nas AAVD (Atividades Avançadas de Vida Diária), definida como aquelas atividades relacionadas à integração social, atividades produtivas, recreativas e/ou sociais) ou 2. Evidências clínicas de redução significativa da capacidade aeróbia/muscular: VM-4m $\leq 0,8$ m/s ou TUG ≥ 20s

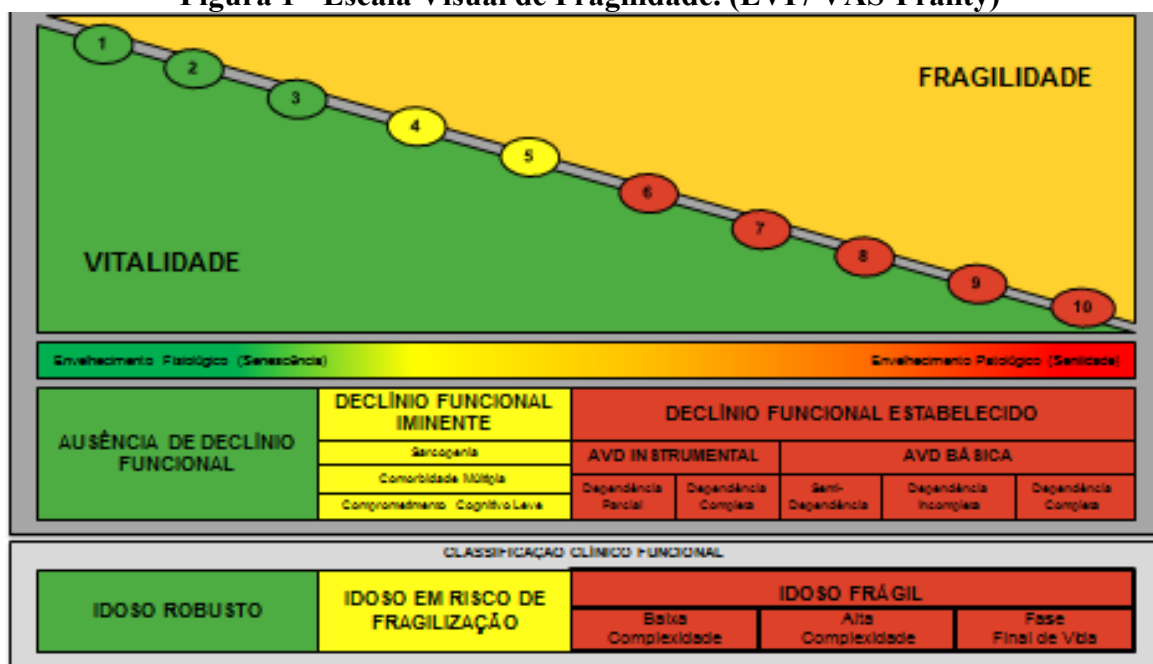
	ESTABELECIDA	IDOSOS FRÁGEIS	ESTRATO 6	São os idosos que apresentam declínio funcional parcial nas atividades instrumentais de vida diária e são independentes para as AVD básicas	IDOSO FRÁGIL DE BAIXA COMPLEXIDADE	IDOSO FRÁGIL DE ALTA COMPLEXIDADE	IDOSO FRÁGIL EM FASE FINAL DE VIDA
ESTRATO 7			São os idosos que apresentam declínio funcional em todas as atividades instrumentais de vida diária, mas ainda são independentes para as atividades básicas de vida diária				
ESTRATO 8			São os idosos que apresentam dependência completa nas AVD instrumentais associada à semidependência nas AVD básicas: comprometimento de uma das funções influenciadas pela cultura e aprendizado (banhar-se e/ou vestir-se e/ou uso do banheiro).				
ESTRATO 9			São os idosos que apresentam dependência completa nas AVD instrumentais e para banhar-se,				

				vestir-se, uso do banheiro, continência e transferência. A única AVD básica preservada é a capacidade de alimentar-se sozinho (dependência incompleta para AVD básica).			
			ESTRATO 10	São os idosos que se encontram no grau máximo de fragilidade e, conseqüentemente, apresentam o máximo de dependência funcional, necessitando de ajuda, inclusive, para alimentar-se sozinho (dependência completa)			

Fonte: (MORAES; LANNA, 2016).

Esses idosos podem ser representados em uma única figura: A Escala Visual de Fragilidade (EVF) (MORAES *et al.*, 2012), que permite a sua representação ampla, pois é capaz de mostrar, visualmente, seu estrato clínico-funcional, todos os domínios de saúde, e a presença de incapacidades, permitindo seu acompanhamento longitudinal, com definição de metas terapêuticas e priorização do cuidado.

Figura 1 - Escala Visual de Fragilidade. (EVF/ VAS-Frailty)



Fonte: (MORAES; LANNA, 2016, p. 22).

Dessa forma, toda avaliação em saúde do idoso deverá ter como ponto de partida seu estrato clínico-funcional, buscando identificar precocemente o idoso vulnerável, seja para a tomada de decisões clínicas adequadas, que contemplem as necessidades individuais desse indivíduo, com o uso criterioso de recursos e tecnologias, seja para determinar qual ou quais fatores estão comprometendo sua independência ou que potencialmente poderiam comprometê-la, a fim de se tentar reverter esse processo de fragilização ou pelo menos estabilizá-lo.

No entanto, ao avaliarmos a saúde do idoso, não somente o componente clínico-funcional deve ser considerado como preditor de vulnerabilidade. Sabemos que o componente sócio familiar considera também importantes determinantes de saúde, como sexo, raça/cor, escolaridade, estado civil, arranjos familiares, viuvez recente, idoso cuidador, participação social, redes de apoio, acesso a serviços e situação laboral. (MORAES, 2018).

O apoio social (redes sociais informais e formais) geralmente é definido como a totalidade de recursos oferecidos por outras pessoas. Porém, trata-se na verdade de um conceito

multidimensional: ele abrange o apoio emocional, caracterizado por expressões de amor e afeto, o apoio instrumental, que se refere aos auxílios “concretos”, sejam financeiros ou nas atividades de vida; o apoio de informação, que envolve sugestões e aconselhamentos, e, por fim, a interação social positiva, que é a disponibilidade de pessoas com quem se diverte e se relaxa. (LITVOC; BRITO, 2004).

Émile Durkheim (1897/2.000), em sua obra *O suicídio* mostra a influência das relações sociais nos desfechos negativos de saúde do indivíduo. Segundo ele, a desintegração social provocaria depressão, melancolia e sensação de desamparo moral.

O apoio social tem, portanto, um papel ímpar na manutenção da saúde dos indivíduos por facilitar condutas adaptativas em situações de tensão emocional. Sabemos que existem diferenças na distribuição de certas enfermidades tanto físicas quanto mentais de acordo com o suporte social recebido. (LITVOC; BRITO, 2004). Assim, independentemente do nível de estresse sofrido, o apoio social terá repercussões sobre o bem estar.

A presença de apoio social tem sido fortemente associada a desfechos positivos também para a população idosa. A participação comunitária, por exemplo, em grupos de músicas, artesanato, cooperativas, partidos políticos, e outras associações, permite trocas recíprocas, cooperação e solidariedade. Indivíduos que vivem em áreas pobres em apoio social, tendem a se isolar mais e ter uma pior condição de saúde. A avaliação subjetiva desse apoio, ou seja, a percepção do indivíduo de que o amor, carinho e valorização estão presentes nas pessoas próximas, parece ter uma maior influência na saúde mental do que o apoio social verdadeiramente recebido. (LITVOC; BRITO, 2004). Outro fator importante é a reciprocidade, que parece diminuir a sensação de angústia, fator comum diante de uma situação de dependência, e que está relacionada a desfechos negativos. Por isso, muitos especialistas consideram crucial que o idoso se mantenha participativo, provendo, enquanto for capaz, apoio instrumental e emocional aos membros de sua rede social, para que, em situações de maior dependência, nas quais necessitará de apoio familiar, este não seja fornecido apenas por obrigação filial, mas também pela reciprocidade ao apoio social. (LITVOC; BRITO, 2004). Isso diminui o sentimento negativo do indivíduo diante da necessidade de cuidados.

Estudos mostram que a disponibilidade do apoio social varia de acordo com o nível socioeconômico, gênero, estado civil e idade. (LITVOC; BRITO, 2004; TURNER; MARINO, 1994, Shye e colaboradores 1995-. O apoio social se mostrou maior para as pessoas de classes mais favorecidas e do sexo feminino.

Existe ainda um declínio tanto em relação a qualidade quanto a quantidade desse suporte social com o avançar da idade. Se mesmo para o idoso robusto a falta de apoio social por si só

já o coloca em risco, fica claro que esse risco é ainda maior para os idosos que já apresentam algum grau de dependência. Quanto maior o comprometimento funcional do idoso, maior será sua necessidade de cuidados, muitas vezes de longa duração, exigindo maior auxílio financeiro, instrumental e emocional.

Na década de 1980, a Organização das Nações Unidas (ONU) divulgou o Plano Internacional de Ação sobre o Envelhecimento, que atribuía ao Estado, à comunidade e à família a responsabilidade desse auxílio, visando melhorar as condições de vida dos idosos. (LITVOC; BRITO, 2004; MORAES, 2008) Porém, no Brasil, onde o desenvolvimento econômico não acompanhou o rápido aumento de sua população idosa, não houve um planejamento adequado de políticas e ações que favorecessem o envelhecimento de qualidade ou mesmo que garantissem suporte adequado à população que já envelheceu.

A implementação de intervenções e leis direcionadas à essa população iniciou-se tardiamente em nosso país. A “Constituição cidadã” de 1988, foi a primeira a contemplar os idosos na legislação. (MORAES, 2008) O estatuto do idoso, por exemplo, é bem recente, implementado em outubro de 2003. Assim, diante da incapacidade do Estado e da comunidade em assumir parte desse papel, a família se tornou a principal instituição cuidadora de idosos dependentes. No entanto, percebe-se uma redução cada vez maior da sua capacidade em prestar esse apoio. (MORAES, 2012).

A estrutura familiar sofreu grandes modificações a partir do processo de industrialização, urbanização e modernização, principalmente em relação ao tamanho, composição, papéis sociais tradicionais e algumas funções familiares (LITVOC; BRITO, 2004).

A responsabilidade pelo cuidado era tradicionalmente destinada a mulheres, como filhas e noras que passaram a ingressar mais integralmente no mercado de trabalho, diante da necessidade de contribuir financeiramente no orçamento doméstico. (FREITAS, *et al.*, 2013; LITVOC; BRITO, 2004; MORAES, 2008; MORAES, 2018; WALSH, 1995). A mulher, portanto, acaba por se ver em uma situação de sobrecarga, tendo que se dedicar ao trabalho, ao mesmo tempo que precisa dispender tempo e esforços para o papel de cuidadora. Somando-se a este fato, a valorização do individualismo e os conflitos intergeracionais também contribuem para as modificações nos arranjos domiciliares, com repercussões importantes no acolhimento das pessoas com incapacidades, as quais historicamente dependem de apoio e cuidado familiar. (MORAES, 2016).

A insuficiência familiar representa a perda da capacidade da família de prover os cuidados, bem como de dar suporte e apoio ao idoso, seja por ausência de família próxima, seja

por sobrecarga, falta de condições ou de conhecimentos adequados. Essa situação pode se agravar ainda mais com o aumento da dependência.

Segundo Moraes (2018), mesmo quando a família se dispõe a prestar esses cuidados, a falta de orientações adequadas gera confusão, frustração e sensação de desamparo, além de contribuir para a piora funcional do idoso ou perpetuar esta condição.

Algumas doenças comuns ao envelhecimento, como a demência, podem vir acompanhadas de sintomas comportamentais diversos, como distúrbios do sono, declarações delirantes e agressividade. (WALSH, 1995). Tais situações são especialmente difíceis para famílias despreparadas, gerando angústia, sobrecarga e intolerância, com consequente aumento de desfechos negativos, como violência, institucionalização, internação e morte.

Dessa forma, tanto a vulnerabilidade clínico-funcional quanto a sócio familiar, são preditores de desfechos negativos. Em 2016, Moraes e Lanna propõem o conceito de fragilidade multidimensional, que abrange esses dois importantes componentes.

A fragilidade Multidimensional foi definida por esses autores como uma “redução da reserva homeostática e/ou da capacidade de adaptação às agressões biopsicossociais, deixando o idoso mais vulnerável ao declínio funcional, hospitalização, institucionalização e óbito”. (MORAES; LANNA, 2016, p. 11).

No entanto, o conceito de fragilidade não está consensualmente definido na literatura (GORDON; MASUD; GLADMAN, 2014; RODRÍGUEZ-MAÑAS *et al.*, 2013), e muitos estudos ainda lançam mão do fenótipo de fragilidade de Fried *et al.* (2001) para caracterizar o idoso em risco, onde a fragilidade é definida pela presença de três ou mais dos seguintes critérios:

- a) perda de peso;
- b) fadigabilidade (exaustão);
- c) fraqueza (redução da força muscular);
- d) baixo nível de atividade física e lentificação da marcha. (FRIED, *et al.*, 2001).

Porém, essa proposta traz um modelo de avaliação que valoriza excessivamente a fragilidade física (capacidade aeróbica/muscular), subestimando a importância dos outros sistemas funcionais, por não contemplar domínios importantes para a avaliação da funcionalidade do idoso (cognição, humor e comunicação), bem como outros indicadores de mau prognóstico, como a presença de polipatologia, polifarmácia, internação hospitalar recente, idade avançada e insuficiência familiar, ao contrário do modelo proposto por Moraes e Lanna (2016), bem mais abrangente.

É fundamental o reconhecimento precoce do idoso frágil, em seus diferentes estratos, bem como o suporte sócio familiar recebido, para que metas terapêuticas, ações preventivas e o uso de recursos tecnológicos e financeiros sejam individualizados, visando diminuir o impacto na funcionalidade, com condutas mais assertivas e um menor risco de iatrogenia, gastos desnecessários e desfechos negativos. (MORAES; LANNA, 2016).

A Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), ou Avaliação Multidimensional do idoso (AMI) é a principal ferramenta utilizada para a identificação do idoso frágil. No entanto, é demorada e demanda um maior conhecimento, necessitando de equipe geriátrico-gerontológica especializada, sendo considerada um procedimento de alto custo. Ela consiste na avaliação do idoso em todos os seus aspectos, definindo sua funcionalidade global, os principais domínios acometidos, revisão dos sistemas fisiológicos principais, das medicações em uso, além da história pregressa e fatores contextuais (avaliação sócio-familiar, do cuidador e do ambiente), permitindo classificá-lo em estratos, de acordo com sua funcionalidade.

Pelo tempo, recursos e qualificação profissional que esta avaliação demanda, torna-se inviável aplicá-la a todos os idosos. É importante, especialmente para a atenção primária de saúde, a existência de um instrumento simples, rápido, e de fácil aplicação, que seja capaz de detectar o idoso vulnerável ou em risco. Nesse intuito, dezenas de instrumentos de triagem rápida já foram desenvolvidos, mas grande parte deles não apresenta acurácia necessária. (CLEEG, *et al.*, 2013; MORAES, 2018).

O Núcleo de Geriatria e Gerontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (NUGG-UFMG) desenvolveu um instrumento capaz de conciliar simplicidade de aplicação, baixo custo e fidedignidade na identificação do idoso frágil, denominado Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional, composto por 20 questões (IVCF-20). O IVCF-20 foi desenvolvido e validado no Brasil. (CARMO, 2014; MORAES, *et al.*, 2012) a partir de outros instrumentos de triagem rápida amplamente citados na literatura. É um instrumento simples e de rápida aplicação (5 a 10 minutos), com a vantagem de ter caráter multidimensional, uma vez que possibilita uma avaliação panorâmica do idoso, abordando quinze dimensões consideradas preditoras de declínio funcional e/óbito nessa população: a idade, a autopercepção da saúde, as atividades de vida diária (três AVDs instrumentais e uma AVD básica), a cognição, o humor/comportamento, a mobilidade (alcance, preensão e pinça; capacidade aeróbica/muscular; marcha e continência esfíncteriana), a comunicação (visão e audição) e a presença de comorbidades múltiplas, representada por polipatologia, polifarmácia e/ou internação recente. Contempla também medidas consideradas fundamentais na avaliação do risco de declínio funcional do idoso, como peso, estatura, IMC, circunferência da panturrilha e

velocidade da marcha em 4 metros.

Pode ser aplicado por toda a equipe de enfermagem (enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem), médico e demais profissionais da área de saúde (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, assistente social, dentista, psicólogo e farmacêutico), e também apresenta uma versão que permite a aplicação pelo cuidador ou familiares. (MORAES, 2018).

O IVCF-20 possibilita não somente a identificação do idoso frágil na atenção primária, como também indica suas dimensões de saúde comprometidas, que merecem avaliação mais cuidadosa, viabilizando intervenções interdisciplinares capazes de melhorar sua autonomia e independência, prevenindo seu declínio funcional, e reduzindo o risco de desfechos negativos. Possibilita também o planejamento das demandas programadas do SUS e da saúde suplementar, definindo quais idosos necessitarão de um cuidado mais detalhado, além de direcionar melhor o idoso que se beneficiará de uma avaliação especializada, evitando consultas desnecessárias na atenção secundária.

Idosos com pontuação no IVCF-20 igual ou superior a 15 pontos apresentam alto risco de vulnerabilidade clínico-funcional e devem ser submetidos à Avaliação Multidimensional do Idoso Avançada (AMI-A) realizada, preferencialmente, por equipe geriátrico-gerontológica especializada.

Idosos com pontuação entre 7 e 14 pontos são considerados de moderado risco para vulnerabilidade clínico-funcional e devem ser submetidos à uma consulta mais detalhada, que pode ser realizada por médicos e enfermeiros não especializados, avaliando a necessidade ou não de encaminhamento para equipe geriátrico-gerontológica especializada.

Por sua vez, os idosos com pontuação entre 0 e 6 pontos são considerados de baixo risco e podem ser acompanhados de forma rotineira na atenção primária seguindo as recomendações de programas e/ou diretrizes baseados em condições crônicas específicas. Além de reconhecer idoso de risco, o IVCF-20, por si só, é capaz de sinalizar algumas intervenções que podem ser implementadas, independente da sua avaliação geriátrica ampla.

1.1 Instituições de Longa Permanência do Idoso

A fragilidade Multidimensional é o maior fator de risco para institucionalização. Assim, para parte dos idosos, principalmente quando já apresentam algum grau de fragilidade ou dependência, quando a família falha em prestar esses cuidados, seja por falta de estrutura emocional, de espaço físico, de condições financeiras adequadas, seja por situações de violência ou pela falta de suporte da comunidade ou do Estado, a institucionalização se torna a principal

alternativa (SOUZA, *et al.*, 2018).

As Instituições de Longa Permanência do Idoso (ILPI) ou residencial geriátrico são unidades institucionais de assistência social com característica domiciliar, que atendem idosos com diferentes necessidades e graus de dependência. (MORAES; AZEVEDO, 2016).

No Brasil, existe ainda uma imagem negativa associada a esses estabelecimentos, vistos como locais de abandono de idosos; o que se deve, em parte, ao fato de que historicamente surgiram para abrigar pessoas em situação de pobreza, sem suporte da família e com problemas de saúde (CAMARGOS, 2014). Segundo Gawande (2015) em seu livro *Mortais nós, a medicina e o que realmente importa*, as ILPIs foram originalmente criadas para resolver o problema de superlotação de leitos dos hospitais e não com o intuito de melhorarem a qualidade de vida dos idosos frágeis. Provavelmente por isso, apresentam um caráter hospitalar, onde os pacientes acabam sendo muito medicados. (WALSH, 1995).

A política de assistência social estabeleceu alguns serviços de assistência ao idoso frágil, legalmente instituídos pela Portaria número 2874, de 30 de agosto de 2000 da Secretaria de Estado da Assistência Social. São eles: o atendimento em centro-dia, atendimento domiciliar, residência com família acolhedora, residência em casa lar, residência em república e atendimento integral institucional. (ILPI). (MORAES, 2008).

Porém, ao contrário do que observamos nos países desenvolvidos, onde multiplicaram-se os programas de atendimento ao idoso na comunidade, dando suporte ao cuidado no ambiente familiar e reservando as ILPIs aos idosos com consideráveis perdas funcionais (FREITAS, *et al.*, 2013), em nosso país o atendimento integral institucional ainda é a principal alternativa ao idoso que precisa de cuidados, independente do seu grau de fragilidade, diante da presença de insuficiência familiar.

A assistência a idosos em regime de internato é questionada, não somente pelos altos custos e as dificuldades de manutenção (BORN; BOECHAT, 2011) mas também por muitas vezes não ser capaz de preservar a identidade dos indivíduos, que perdem parte de sua autonomia e independência, se submetendo às regulamentações locais. São notáveis as semelhanças entre as casas de repouso e as “Instituições Totais”, termo usado por Goffman (1987) em seu livro *Manicômios, prisões e conventos* para caracterizar tais estabelecimentos, nos quais o indivíduo passa a levar uma vida fechada e formalmente administrada, isolado da sociedade. Além disso, existe uma constatação de que, mesmo quando o idoso ainda apresenta vínculos de parentesco, a institucionalização, na maioria das vezes, vem acompanhada de afastamento sócio familiar gradativo, geralmente culminando em quebra desses laços. (MORAES, 2008).

Em nosso país, é frequente a busca pelo atendimento integral institucional para idosos que dele não necessitam. Isso se justifica pelo agravamento das condições sócio econômicas, o desconhecimento acerca das particularidades do envelhecimento e a insuficiência na rede assistencial de modalidades de atendimento de média permanência ou de atenção no domicílio. (MORAES, 2008).

Essas ILPIs são em sua maioria privadas ou filantrópicas, uma vez que existe uma carência de ILPIs governamentais em número suficiente, em todo o território nacional, para absorverem essa necessidade crescente. Elas devem ser equipadas com recursos humanos e materiais necessários ao cuidado adequado do usuário, como assistência, saúde, alimentação, higiene, repouso e lazer, garantindo-lhe qualidade de vida.

Além disso, devem oferecer um serviço de atenção biopsicossocial em regime integral, de acordo com as necessidades individuais, priorizando, sempre que possível, o vínculo familiar e a integração comunitária, com o intuito de resgatar e manter o máximo de independência funcional, preservando a autonomia do idoso. (MORAES, 2008). Porém, a maioria delas ainda está longe dos padrões de qualidade desejáveis.

Em nosso país, onde existem grandes desigualdades sociais e econômicas, a heterogeneidade dessas instituições é enorme, principalmente no que diz respeito à estrutura, qualificação profissional, qualidade dos serviços prestados e população atendida. (BORN; BOECHAT, 2011).

Existe um grande número de ILPIs sem profissionais qualificados para o atendimento da pessoa idosa, muitos inclusive, com baixa escolaridade, o que as deixam distantes de um padrão mínimo estabelecido. (BORN; BOECHAT, 2011). A não obrigatoriedade pelas normas vigentes de profissionais de saúde, mas apenas de dois profissionais de nível superior, sem exigência de formação específica na área (DARDENGO; MAFRA, 2018), faz com que muitas delas estejam longe de fornecerem um cuidado que considere as particularidades do envelhecimento, com ações em saúde norteadas pelo estrato clínico-funcional do idoso. Isso faz com que a maioria falhe em promover mais qualidade de vida a seus moradores.

Apesar disso, quando o contexto familiar traz riscos à vida e ao bem estar do idoso, as ILPIs devem ser vistas como uma alternativa digna. (MORAES, 2008)

Ainda não se sabe ao certo quantas instituições existem. O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2010) realizou um estudo em todas as regiões do Brasil sobre a população de 60 anos e mais, residente em ILPIs, mostrando que cerca de 90.000 idosos vivem em 3600 instituições existentes, o que correspondia, na época, a quase 1% da população idosa do país, sendo a maioria das ILPIs (65%), filantrópica. Em Minas Gerais, foram identificadas

683 ILPIs, distribuídas em 476 municípios dos 853 existentes, que abrigam cerca de 1% do total da população idosa mineira. (CAMARGOS, 2014). O Inquérito nacional realizado entre 2016 e 2018 mostrou aproximadamente 51 mil pessoas idosas vivendo nas instituições públicas e filantrópicas do país, sendo 65% semi-dependentes ou dependentes e, portanto, frágeis.

É difícil estimar o número exato de instituições existentes em Belo Horizonte. Acredita-se que atualmente esse número seja em torno de 250 ILPIs entre filantrópicas e particulares.

Nos dias de hoje, existem idosos que escolhem se mudar voluntariamente para uma ILPI devido a diversas situações, como viuvez, solidão, não querer onerar os filhos, entre outras. (CAMARANO; LIMA-COSTA, 2008). Mas seu maior público ainda é composto por idosos com algum comprometimento funcional, baixas condições socioeconômicas, histórico de insuficiência familiar ou em situação de violência.

A violência em suas múltiplas manifestações constitui um importante problema de saúde entre os idosos. Ela tem sido cada vez mais frequente e geralmente resulta da presença de fragilidade sócio familiar diante da fragilidade clínico-funcional. (MORAES, 2018). Soma-se a isso a cultura de desvalorização do idoso, fortemente presente nas sociedades contemporâneas. O idoso frágil acaba sendo frequentemente exposto ao risco de abuso, seja físico, psicológico e, talvez o mais importante, a negligência, o abandono, a omissão de cuidados, a solidão. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). O enfrentamento dessa condição é complexo, com dificuldade de notificação e de abordagem, pois os responsáveis são também os agressores. Ademais, o fato de depender de terceiros para cuidados básicos, faz com que a capacidade de autodefesa do idoso frágil esteja comprometida, agravando esta situação. (MORAES; AZEVEDO, 2016).

O estatuto do idoso considera violência “qualquer ação ou omissão que cause morte, dano ou sofrimento físico e psicológico ao idoso, praticada em locais públicos ou privados.” (BRASIL, [2021]). Dentro desse conceito, embora muitas vezes seja a alternativa mais segura, a própria institucionalização pode ser considerada um ato de violência, por romper de forma abrupta com papéis anteriores do indivíduo, que perde grande parte dos seus direitos, e muitas vezes, não escolheu estar lá.

Não é rara a violência cometida dentro da própria instituição, conseqüente da sobrecarga de profissionais, fruto de escalas reduzidas, escassez de recursos e baixos salários. Soma-se a isso, o despreparo de muitos em lidar com essa população, composta principalmente por idosos dependentes e muitas vezes com sintomas de comportamento diversos advindos de doenças próprias da idade, como demência. Todos esses fatores geram altas demandas emocionais aos profissionais que acabam por trabalhar com altos níveis de estresse, insatisfação e falta de

perspectiva, o que compromete a qualidade do trabalho, expondo o idoso a diversas formas de violência e abuso de cunho psicológico, emocional, físico ou por negligência. (ANDELA, 2018).

Existe ainda, um tipo de violência “silenciosa” frequentemente desconsiderada e pouco notificada: a violência medicamentosa, fruto em grande parte do desconhecimento dos profissionais, mas também de uma fragilidade institucional e estrutural. (MYNAIO, 2007). Esse tipo de violência se refere à administração inapropriada de medicamentos, seja para conforto de quem cuida ou da própria instituição, seja por despreparo e dificuldade de manejo pelo profissional de saúde, quando este desconhece as particularidades do processo de senescência. Situações de iatrogenia medicamentosa colocam em risco o idoso frágil, uma vez que comprometem sua funcionalidade e seu bem estar. (MORAES; AZEVEDO, 2016)

A polifarmácia, definida como o uso regular e concomitante de cinco ou mais medicamentos por dia para condições crônicas diferentes (UNITED NATIONS, 2015), é uma das principais causas de iatrogenia no idoso. É considerada uma das grandes síndromes geriátricas, potencialmente reversível e até mesmo curável (MORAES, 2008). O uso de vários medicamentos contribui para a má adesão e/ou erros de administração, além de maior risco de interação droga-droga e droga-comorbidades, com maior potencial às reações adversas e consequente aumento da morbimortalidade e hospitalizações. (PAPALÉO NETTO, 2011).

Segundo Gotzsche (2016), cerca de 100 mil pessoas morrem por ano nos Estados Unidos da América (EUA) devido aos medicamentos que usam, mesmo quando ingeridos de forma correta. É a terceira causa principal de morte, após a doença cardíaca e o câncer. Entre as principais razões citadas, estão a polifarmácia e o pouco conhecimento sobre os efeitos adversos das medicações, em especial as de risco para o idoso.

Dado o perfil complexo de morbidade entre os residentes da ILPI, apesar das diferenças econômicas, culturais e sociais entre as instituições e público institucionalizado, o número de condições crônicas de saúde dos idosos, particularmente dos frágeis, é elevado, o que favorece a alta prevalência de polifarmácia e de medicamentos potencialmente inapropriados entre seus moradores. Alterações comportamentais como agitação, insônia, irritabilidade, são frequentes entre os internos, levando muitas vezes a altas doses de medicamentos sedativos, vistas como única alternativa de tratamento. Estudos mostram que a deterioração dos idosos institucionalizados é bem mais severa do que aqueles mantidos em casa, onde existe uma maior possibilidade de individualização do cuidado, e tratamento não medicamentoso. (ZARIT; ZARIT, 1982 *apud* WALSH, 1995).

Ilich (1975) critica a ampla industrialização da saúde e medicalização da vida na sociedade moderna, que faz aparecer diversas formas de iatrogenia ou danos à saúde, como resultado da perda da capacidade de ação autônoma das pessoas perante a enfermidade, a dor e o envelhecimento. O que se observa em relação ao cuidado com o idoso, não é apenas uma iatrogenia clínica, que resulta em danos à saúde atribuíveis à falta de segurança e ao abuso das drogas e das tecnologias médicas mais avançadas, mas também a iatrogenia cultural e social, que vê na medicação a única alternativa à saúde, fazendo-se dependente desse modelo médico centrado.

Muitas vezes, a polifarmácia é fruto da “medicalização da velhice”, onde o tratamento das doenças se sobrepõe ao tratamento da pessoa e a melhora da sua qualidade de vida. Soma-se a isso, a futilidade terapêutica, bastante comum entre os idosos e exemplificada pelo alto consumo de vitaminas, minerais e hormônios sem eficácia comprovada cientificamente. O uso dessas substâncias tem aumentado consideravelmente entre essa população, que muitas vezes desconhece os potenciais riscos destes medicamentos ou suas interações com outros medicamentos em uso, e na maioria das vezes, sequer relata seu uso ao médico.

As alterações fisiológicas inerentes ao processo do envelhecimento somadas à escassez de estudos científicos nessa faixa etária, faz com que o idoso seja ainda mais susceptível a um potencial dano, principalmente se apresentar idade avançada e/ou fragilidade estabelecida. Contraditoriamente, os idosos mais frágeis são os que mais estão expostos à polifarmácia, particularmente quando apresentam um quadro demencial. (GROWDON *et al.*, 2021) Estudos mostram não somente alta prevalência de medicamentos sedativos e anticolinérgicos em altas doses entre essa população, mas também de todas as outras classes, aumentando o risco de desfechos negativos e agravando ainda mais a incapacidade cognitiva presente.

Está claro que a polifarmácia favorece o risco de interações medicamentosas, o uso de medicações inapropriadas e seus potenciais danos consequentes (efeitos adversos e incapacidades). Porém, é importante considerarmos que muitas vezes o idoso estará em uso de cinco ou mais medicações absolutamente necessárias e importantes ao seu cuidado. Da mesma forma, idosos usando poucos medicamentos, mesmo não apresentando polifarmácia, podem estar expostos a um risco de igual ou maior proporção, caso se tratem de medicamentos inapropriados, fúteis, ou mesmo se estiverem em doses inadequadas. Em teoria, toda prescrição está indicada para melhorar a saúde do indivíduo, seja de forma terapêutica ou preventiva. Espera-se que exista não só comprovação científica do benefício do fármaco prescrito, como também uma boa relação custo-benefício e uma boa tolerância pela maioria dos pacientes (MORAES, 2018). Cabe, portanto, uma avaliação individualizada do idoso, cuja prescrição

precisa ser norteada pelo seu estrato clínico-funcional, tendo como objetivo principal melhorar sua qualidade de vida. Da mesma forma, dado o processo heterogêneo do envelhecimento, os medicamentos precisam ser continuamente revistos e adequados ao estrato clínico-funcional de cada idoso, que nem sempre será o mesmo ao longo de sua vida. Como já citado, um medicamento que beneficia um idoso no estrato 6 (dependente parcial para AIVDs) pode ser fútil ou mesmo iatrogênico para um idoso no estrato 10, com um maior grau de dependência.

A prescrição é considerada inapropriada (PI) quando os fármacos utilizados apresentam relação risco benefício desfavorável, principalmente se houver outras intervenções (medicamentosas ou não) comprovadamente melhores e de menor risco ao paciente. Também consideramos inapropriadas as prescrições com posologia inadequada e interações perigosas, bem como a subutilização de medicamentos claramente indicados em determinadas condições de saúde por razões obscuras, colocando em risco a saúde do paciente. (MORAES, 2018).

Uma metanálise avaliou o risco de medicamentos potencialmente inapropriados de acordo com policomorbidades, polifarmácia e idade e houve associação significativa entre prescrição inapropriada e idade acima de 65 anos. (BHAGAVATHULA; GEBREYOHANNES, FIALOVA, 2021). A prescrição inapropriada é o principal fator de risco para uma Reação Adversa Medicamentosa (RAM), que é definida pela OMS (2005, p. 42) como “reação a um medicamento que é nociva e não-intencional e que ocorre nas doses normalmente usadas no homem para profilaxia, diagnóstico, terapia da doença ou para a modificação de funções fisiológicas.” A RAM geralmente está associada a desfechos negativos, como declínio funcional, hospitalização e morte, principalmente no idoso frágil, aumentando os custos assistenciais e sendo, portanto, um grande problema de saúde pública.

A fim de minimizar a ocorrência dessa situação e oferecer informação de qualidade aos médicos, foram desenvolvidos critérios (explícitos e implícitos) para identificar os medicamentos potencialmente inapropriados. São chamados de critérios explícitos esses indicadores desenvolvidos a partir de evidências científicas, opiniões de especialistas e técnicas de consenso, que mostram os riscos associados a determinados medicamentos, independente de fatores relacionados ao paciente. São, portanto, centrados nos medicamentos e criados a partir da elaboração de listas de medicamentos ou classes de medicamentos, doses ou durações associadas a desfechos negativos. Sendo instrumentos de baixo custo e fácil aplicação, permitem o conhecimento de fármacos sabidamente associados a reações adversas em idosos, reduzindo a prescrição inapropriada dessas drogas.

Existem várias listas de medicamentos inapropriados desenvolvidas para otimização das prescrições em idosos. Algumas inclusive sugerem terapias alternativas ou ajuste

medicamentoso de acordo com função renal ou expectativa de vida. (MORAES, 2018). O critério de Beers foi o pioneiro e apresenta um maior número de revisões, sendo amplamente utilizado. A primeira publicação se deu em 1991 e desde então passou por cinco atualizações, sendo a última, em 2019. Outros critérios frequentemente utilizados são o Screening Tool of older People`s Prescriptions (STOPP), Sistema FORTA (Fit for the Aged) e ACOVE. Existem alguns, inclusive, direcionados a idosos frágeis, como Stopp frail, Screening Tool for older Persons Appropriate Prescriptions for Japanese, NORGEP-NH. O *Manual de terapêutica segura no idoso* (MORAES; REIS; LANNA, 2019) é um compilado de todas estas principais referências, adaptado à realidade do nosso sistema de saúde. Traz de forma detalhada, a lista de medicações apropriadas e inapropriadas, indicação, posologia, segurança de uso no idoso e estratégias de desprescrição.

Os Critérios implícitos consideram não somente os fatores relacionados ao medicamento, mas também os fatores específicos da condição clínica do paciente. Exigem, portanto, julgamento clínico, que só é possível a partir de uma avaliação multidimensional do idoso, que considere todos os seus aspectos de saúde e individualize seu cuidado. Segundo Moraes (2018), na prática clínica, os critérios implícitos respondem pela maioria das prescrições inapropriadas e reações adversas às medicações em idosos. Dentro do conceito de critérios implícitos, medicamentos considerados apropriados para o uso na população idosa podem se tornar inapropriados em determinados contextos. O uso de diuréticos, por exemplo, pode ser inapropriado diante de um quadro de incontinência urinária.

Como citado previamente, a melhora da autonomia e independência são prioridades no cuidado ao idoso e não necessariamente estão associadas a melhoria de indicadores clínicos. A saúde do idoso independe da idade ou das doenças que ele apresenta, e por isso é fundamental que o seu cuidado seja individualizado, principalmente quando se tratar de um idoso dependente, considerando sempre seu grau de fragilidade e tomando condutas que priorizem sua melhora funcional. Assim, os critérios implícitos necessitam não somente de um profundo conhecimento das medicações, mas também do indivíduo, seu contexto social e familiar. São, portanto, difíceis de serem padronizados, por se tratarem de metas individualizadas de cuidado, que dependem de uma avaliação geriátrico-gerontológica especializada.

Nas ILPIs, como foi previamente citado, não existe uma exigência de profissionais com formação específica na área, o que faz com que as ações desenvolvidas, na maioria das vezes, não sejam individualizadas. Infelizmente a assistência médica nas instituições frequentemente consiste em atendimento de intercorrências, não havendo, portanto, revisão dos medicamentos em uso, com suspensão dos que são inapropriados e/ou fúteis. Assim, como a maior parte dos

idosos institucionalizados apresenta uma ou mais doenças crônicas e algum grau de dependência, acaba ficando mais exposta a situações diversas de iatrogenia e futilidade terapêutica, apresentando um maior risco de desfechos negativos, piora funcional, internação e morte, principalmente quando os profissionais de saúde desconhecem as particularidades do envelhecimento.

Essa situação se agrava ainda mais quando efeitos adversos, por desconhecimento da equipe de saúde, são considerados “normais da idade”, o que prejudica intervenções precoces, com conseqüente agravo da saúde e da qualidade de vida do idoso.

1.2 Objetivo geral

Avaliar a presença de polifarmácia e uso de medicamentos potencialmente inapropriados entre idosos residentes em Instituições de Longa Permanência em Belo Horizonte

1.3 Objetivos específicos

- a) Estudar a prevalência de polifarmácia e suas decorrências entre os moradores das ILPIs;
- b) Estudar o uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (PIM) entre os idosos das ILPIs, segundo os critérios explícitos e fatores associados;
- c) Estudar o uso de PIM entre os idosos das ILPIs, segundo os critérios implícitos e fatores associados;

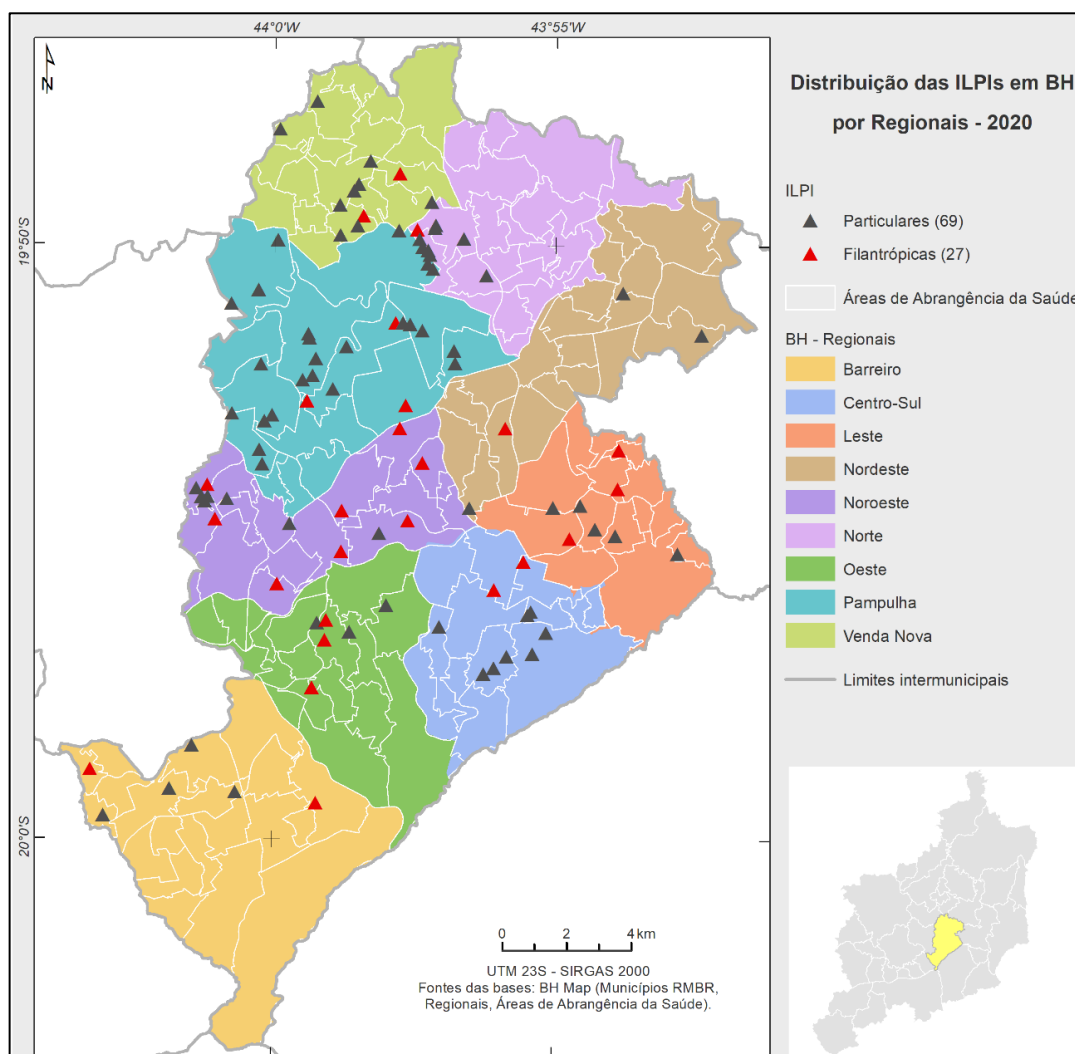
2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional seccional de idosos com 60 anos ou mais, residentes em ILPIs de Belo Horizonte, com a utilização de bancos de dados secundários do Projeto de pesquisa intitulado *Atendimento e Acompanhamento de Idosos Institucionalizados no Município de Belo Horizonte frente à Pandemia da COVID-19* (Projeto ILPI), implementado pelo Centro Mais Vida de referência do Idoso - Hospital das Clínicas (HC/UFMG), em parceria com Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte e com a Subsecretaria Municipal de Assistência Social de Belo Horizonte.

O universo amostral foi de 1794 idosos, moradores de 96 ILPIs em Belo Horizonte, sendo 27 filantrópicas e 69 particulares. Para análise, foram excluídos 25 idosos da amostra, por possuírem menos de 60 anos.

No projeto ILPI, foi realizado, por equipes de APS de Belo Horizonte e do Centro Mais Vida e ainda pela equipe de enfermagem das ILPIs, o diagnóstico geral de saúde de todos os idosos nelas residentes, o acompanhamento anual de suas condições de saúde e o acompanhamento diário referente à abordagem da COVID-19

Mapa 1 - Distribuição por regionais de Belo Horizonte das ILPI filantrópicas e particulares contempladas neste estudo.



Fonte: (BH Map, 2000).

A atual pesquisa analisou os dados provenientes da avaliação global das condições de saúde do idoso preenchidos pela equipe de enfermagem das ILPIs, e da avaliação preliminar, elaborada pela equipe de matriciamento do Núcleo de Geriatria e Gerontologia HC/UFMG, a partir das informações encaminhadas pelas ILPIs.

Para a avaliação global das condições de saúde dos idosos institucionalizados foi utilizado o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20) adaptado para ILPI, com o acréscimo de dois quadros, um sobre os medicamentos em uso e outro com os diagnósticos relatados no prontuário do idoso avaliado. (Anexos A e B)

Cada regional teve sua equipe matriciadora específica, garantindo-se o vínculo entre as equipes de saúde da família da APS, as equipes da ILPI e as equipes geriátrico-gerontológicas do Centro Mais Vida.

A avaliação preliminar analisava as informações preenchidas e enviadas pelas ILPIs, identificando os medicamentos em uso e o estrato clínico-funcional do idoso avaliado, elaborando, a partir destes dados, um plano de cuidados com sugestões de intervenções individualizadas. (Anexo C)

Não houve avaliação presencial pela equipe matriciadora, embora esta tenha prestado assistência via webconferência às equipes de saúde de referência (da ILPI e/ou da Unidade Básica de Saúde - UBS responsável) para discussão e ajuda na condução dos casos que julgassem necessários.

É importante pontuar que foram realizadas inúmeras reuniões online para certificar a veracidade dos dados enviados.

2.1 Preenchimento do banco de dados

Esta pesquisa utilizou-se dos bancos de dados secundários do Projeto ILPI, obtidos através das avaliações preliminares e das planilhas (exemplificadas nos anexos A, B e C) preenchidas pela equipe de enfermagem das instituições participantes.

Os medicamentos em uso por cada morador, obtidos através dos registros enviados pelas ILPIs e conferidos nas avaliações preliminares, foram distribuídos na mesma planilha enviada pela ILPI, para viabilizar a análise do uso de substâncias por cada idoso, levando em consideração suas variáveis clínico-funcionais e sócio-familiares.

Para a análise dos medicamentos potencialmente inapropriadas pelos critérios explícitos e implícitos, foi necessário separar os medicamentos compostos por mais de uma substância. Para tal, este trabalho utilizou-se do seguinte critério: medicamentos cujas substâncias são disponíveis separadamente, tiveram seus componentes separados. Assim, compostos vitamínicos como Carbonato de Cálcio + Vitamina D3, foram separados, bem como associações de dois ou mais anti-hipertensivos, (como por exemplo, Atenolol + Clortalidona), hipoglicemiantes (ex. Metformina + Sitagliptina) ou mesmo associações de medicamentos de uso inalatório, como por exemplo, Salmeterol + Fluticasona. Todos tiveram seus componentes registrados separadamente no banco de dados, e cada um deles contou como um medicamento em uso.

Fármacos compostos cujas substâncias não estão disponíveis separadamente foram mantidos, como por exemplo, Levodopa + Benserazida ou Diosmina + Hesperidina. Não seguiram essa regra os antiretrovirais, cujas substâncias não foram dissociadas, e seu registro se deu como “Antiretroviral”, contando apenas como uma substância em uso.

A análise de polifarmácia se deu pelo número de substâncias em uso por cada morador, sendo que o uso de 5 ou mais substâncias diferentes pelo mesmo indivíduo, configurou, no presente estudo, polifarmácia.

Duplicidades observadas para um mesmo morador, foram excluídas da planilha.

Assim, em caso de uso da mesma substância em doses e horários diferentes, houve o registro apenas de uma substância. Por exemplo, Quetiapina de uso diário e doses extras sob demanda foram registradas como Quetiapina, uma única vez na tabela.

A dose dos fármacos em uso também não foi considerada, o que foi uma das limitações deste estudo, uma vez que doses inadequadas mesmo se tratando de medicamentos apropriados para uso em idosos, também são potencialmente danosas.

Todos os medicamentos prescritos, ainda que sob demanda, foram contemplados. Sabemos que mesmo nas prescrições “em caso de necessidade”, é frequente o uso de alguns medicamentos, em especial os de efeito sedativo. Muitas vezes, o fato de terem seu uso condicionado a algumas situações, como agitação ou insônia, faz com que sejam usados de forma mais abusiva em alguns idosos, principalmente nos que apresentam alterações comportamentais, que são frequentes nas instituições de longa permanência, dada a alta prevalência de pacientes com quadro demencial. (GROWDON *et al.*, 2021).

Por esse motivo, achamos necessário que todos esses medicamentos fossem contemplados.

O registro das substâncias foi unificado e se deu baseado no *Manual de terapêutica segura no idoso* (MORAES; REIS; LANNA, 2019).

Alguns antibióticos foram citados pela casa dentre as medicações em uso pelo paciente. Neste caso, aqueles cuja prescrição sugeria um uso profilático, levaram o termo “PRO” após o nome da substância, para facilitar a identificação no banco de dados. Todos eles foram incluídos no estudo como medicações em uso.

Suplementos proteicos em uso, como Nutren, Ensure, Sustagem Sênior, entre outros, foram excluídos do estudo.

Associação de várias vitaminas foram descritas como “Polivitamínicos”, a não ser que fossem prescritas em até três associações. Neste caso, tiveram seus componentes dissociados. Vitamina B12, Vitamina D, Vitamina K, Carbonato de Cálcio, Vitamina C, Zinco e Magnésio foram descritos separadamente quando em até 3 associações.

Os Fitoterápicos foram registrados na planilha com o termo “Fito” antes da substância para facilitar sua localização.

Medicações com formulação para uso tópico que também apresentassem formulações de uso oral, foram identificadas no banco de dados como tópicas. Ex. Nistatina Tópico, Diclofenaco Tópico. Dessa forma, como algumas formulações podem ser inapropriadas de acordo com a via em uso, foi possível separá-las ao analisar os dados. Um exemplo é o Diclofenaco oral, que está entre os medicamentos inapropriados, enquanto seu uso tópico é seguro.

Todos os colírios foram preenchidos com o nome “Colírio” antecedendo a substância e quando compostos por duas ou mais substâncias, não houve dissociação de seus componentes, sendo contado apenas como um medicamento.

Colírios identificados pela casa como em uso via oral, como a Atropina, não foram identificados como colírios, sendo contemplados entre os medicamentos de alta carga anticolinérgica.

3 ANÁLISE DOS DADOS

Foram consideradas para análise, a presença de polifarmácia, a presença de medicamentos inapropriados segundo os critérios explícitos (PIE) e a presença de medicamentos inapropriados segundo os critérios implícitos (PII). Cada uma dessas três condições foi avaliada separadamente considerando variáveis que contemplassem o perfil sócio familiar e o perfil clínico funcional de cada idoso, conforme detalhado nos quadros 4 e 5

A avaliação de adequação terapêutica considerou o estrato clínico funcional do idoso, as informações de saúde obtidas pelo IVCF-20 e as substâncias em uso.

É importante ressaltar que todas as informações foram retiradas das planilhas preenchidas pela casa. Não houve avaliação presencial dos idosos pela equipe matriciadora.

Quadro 4 - Variáveis analisadas que contemplaram o perfil sócio-familiar do idoso

- Idade (menor que 80 anos/ maior ou igual a 80 anos);
- Sexo;
- Autopercepção da saúde (boa/ regular ou ruim) ;
- Presença ou ausência de plano de saúde;
- Tipo da ILPI (particular ou Filantrópica);
- Tamanho da ILPI (Até 20 moradores, de 20 a 40 moradores, acima de 40 moradores).

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 5 - Variáveis utilizadas que contemplaram o Perfil clínico-funcional do idoso

- IVCF-20: menor que 7 pontos; 7 a 14 pontos; maior ou igual à 15 pontos;
- Classificação clínico-funcional do idoso, que foi dividida em:
 - ✓ Ausência de declínio funcional: idosos com estrato clínico-funcional (ECF) 1,2 e 3;
 - ✓ Declínio funcional iminente: idosos em estrato clínico-funcional 4 e 5;
 - ✓ Declínio funcional estabelecido, que por sua vez foi dividido em dois grupos:
 - ECF 6,7 e 8;
 - ECF 9 e 10: estes dois últimos estratos foram analisados separadamente por representarem idosos muito frágeis, com um elevado grau de dependência e em sua maioria em fase final de vida e/ou cuidados paliativos prolongados.
- Pontuação no domínio cognição (relato de esquecimento, esquecimento que compromete as AVDs).
- Pontuação no domínio Humor. (Anedonia, tristeza);
- Pontuação no domínio Mobilidade. (Sarcopenia, incontinência, alterações da mobilidade, relato de quedas);
- Pontuação no domínio comunicação. (Visão e audição);
- Internação nos últimos 6 meses;
- Medicamentos inapropriados segundo critérios explícitos. (Quando não fosse a variável principal analisada);
- Medicamentos inapropriados segundo critérios implícitos. (Quando não fosse a variável principal analisada);
- Presença de Polifarmácia. (Quando não fosse a variável principal analisada).

Fonte: Elaborado pela autora.

Medicamentos cujas propriedades farmacológicas são consideradas inapropriadas para o uso em idosos segundo os critérios explícitos, principalmente diante de alternativas mais seguras, foram obtidos da lista de medicações inapropriadas do livro *Manual de terapêutica segura no idoso*, (MORAES; REIS; LANNA, 2019). A escolha do livro como referência se deu por se tratar de uma atualização nacional que contemple todas as principais fontes utilizadas, (Critérios de Beers, Sistema Forta, Stopp/Start, ACOVE entre outras), trazendo uma análise crítica adaptada ao nosso contexto. Assim, alguns medicamentos que compõem a lista

dos critérios de Beers como inapropriados, por serem alternativas importantes em nossa realidade, não são classificados como tal pelos autores. (MORAES; REIS; LANNA, 2019). Um exemplo é a Nortriptilina, que pelas propriedades anticolinérgicas está entre os antidepressivos tricíclicos inapropriados pelos critérios de Beers, mas que em nosso contexto pode ser uma opção adequada em situações específicas. Seu baixo custo, menor risco de efeitos colaterais anticolinérgicos e cardiovasculares em relação aos outros medicamentos antidepressivos de mesma classe, além do fato de estar disponível no componente básico da assistência farmacêutica do Sistema Único de Saúde (SUS), o tornam o antidepressivo tricíclico de escolha para uso em idosos.

É importante ressaltar que os critérios explícitos consideram apenas a droga, sem levar em conta o contexto do paciente. Desta forma, ao mesmo tempo que a Nortriptilina pode ser uma opção inapropriada como antidepressivo na vigência de um quadro demencial, poderá ser uma opção adequada em um paciente sem relato de alteração cognitiva, diante de um contexto de incontinência urinária de urgência e/ou a presença de dor, por exemplo.

Assim, o refinamento da utilização de determinado fármaco depende de critérios clínicos que não são contemplados nos critérios explícitos. Faz-se necessário pontuar também que, em algumas situações clínicas, mesmo estando o medicamento classificado como inapropriado pelos critérios explícitos, pode ser uma opção terapêutica viável dentro de um contexto específico e individualizado.

Ainda em relação a análise das prescrições potencialmente inapropriadas segundo os critérios explícitos, foi realizada, inicialmente, uma primeira avaliação, mais ampla, que considerou o uso, por cada morador, de pelo menos um dos medicamentos descritos como inapropriados pelos critérios explícitos segundo Moraes, Reis e Lanna (2019), considerando as variáveis sócio-familiares e clínico-funcionais já citadas. (Todas as medicações utilizadas para esta análise estão descritas no anexo D)

Posteriormente, foi realizada uma avaliação mais pormenorizada que considerou algumas classes de medicamentos que julgamos necessário dar luz separadamente, dado seu elevado potencial iatrogênico e ampla utilização, particularmente nas casas de repouso, para fins sedativos e ação nos distúrbios do sono e/ou de comportamento. (Quadro 6).

Quadro 6 - Agrupamentos de medicamentos inapropriados segundo os critérios explícitos

- a) Benzodiazepínicos;
- b) Hipnóticos não benzodiazepínicos do Grupo Z;
- c) Medicamentos sedativos e/ou de ação no comportamento (anti-histamínicos de primeira geração, benzodiazepínicos, hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z, antipsicóticos considerados inapropriados pelos critérios explícitos);
- d) Medicamentos com muito elevada carga anticolinérgica.

*A lista detalhada desses fármacos avaliados se encontra nos anexos E e F.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os Benzodiazepínicos são a classe de psicotrópicos mais utilizada no mundo, particularmente entre os idosos, com uma prevalência que varia de 8-12%. (MORAES; REIS; LANNA, 2019).

Houve, nos últimos tempos, uma “falsa” redução de seu uso, conseqüente da substituição por hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z, erroneamente considerados mais seguros, embora apresentem ação similar aos benzodiazepínicos, tanto em sedação quanto em relação aos riscos e efeitos adversos, além de apresentarem maior custo. Da mesma forma, alguns anti-histamínicos de primeira geração são amplamente utilizados, de forma inadvertida, para fins sedativos, devido ao seu efeito hipnótico, colocando o idoso em risco, principalmente por apresentarem alta carga anticolinérgica. (MORAES; REIS, LANNA, 2019).

Dentre os medicamentos com efeito sedativo e/ou no comportamento, optamos por contemplar também os antipsicóticos, dado seu uso frequente entre os idosos, em especial naqueles com um quadro demencial, com a ressalva de considerarmos apenas os antipsicóticos descritos como inapropriados pelo *Manual de terapêutica segura no idoso*. (MORAES; REIS; LANNA, 2019)

Sabemos que, embora sejam necessários em algumas situações, apesar dos riscos relacionados ao seu uso, os antipsicóticos são amplamente utilizados, principalmente no contexto das ILPIs. Tal fato pode ser exemplificado pelo elevado número de idosos neste estudo em uso destes medicamentos. Como não avaliamos presencialmente os pacientes, optamos por desconsiderar o diagnóstico informado pela casa, e por esse motivo, sendo alguns antipsicóticos considerados como apropriados em situações específicas (MORAES; REIS; LANNA, 2019), escolhemos não contemplá-los na análise das prescrições potencialmente inapropriadas

segundo os critérios explícitos. Porém, vale ressaltar que eles representavam a maioria dos antipsicóticos em uso.

O presente trabalho, portanto, considerou apenas os antipsicóticos classificados como de elevado risco de efeitos adversos em idosos. (MORAES; REIS; LANNA) (Anexo F)

É importante frisar que o uso de antipsicóticos, mesmo quando não classificados como inapropriados, deve ser criterioso e levar em conta o contexto do paciente e sua avaliação global de saúde. Elevadas doses e/ou efeitos colaterais próprios de alguns desses fármacos podem piorar, e muito, a condição de saúde do idoso. Sabemos que são medicamentos associados ao aumento de mortalidade e piora cognitiva em pacientes com demência. Alguns deles, como Risperidona ou Olanzapina, por exemplo, tem uma maior ação antidopaminérgica, e maior risco de efeitos adversos como rigidez e parkinsonismo, sendo contraindicados em pacientes com doença de Parkinson. Algumas dessas situações foram consideradas separadamente na análise dos medicamentos inapropriados segundo os critérios implícitos.

Por fim, contemplamos também os medicamentos considerados de elevada carga anticolinérgica (+3), pelo seu alto risco de efeitos adversos em idosos, particularmente nos frágeis, considerando que a reserva colinérgica está reduzida nessa população, principalmente diante de doenças comuns à esta faixa etária, como nos quadros demenciais. Além disso, alguns desses fármacos têm um menor metabolismo hepático e renal, associado a maior permeabilidade da barreira hemato-encefálica. (WOLTERS KLUWER, 2021). O uso de várias drogas com efeito anticolinérgico agrava ainda mais a situação. Uma carga anticolinérgica muito elevada, ≥ 3 , é considerada relevante, sendo indicada a avaliação de suspensão ou troca por outro medicamento de menor ação anticolinérgica. No presente estudo, agrupamos todos os medicamentos contemplados pelas três escalas de carga anticolinérgica mais utilizadas na prática clínica: (BOUSTANI; 2008; CANAHAN; 2006; RUDOLPH, 2008), desde que se tratassem de medicamentos classificados como 3 pontos, ou seja, com uma carga anticolinérgica muito elevada por pelo menos uma dessas escalas. (Medicamentos classificados nas 3 escalas com carga anticolinérgica +1 e +2 não foram consideradas)

Todos os fármacos considerados com elevada carga anticolinérgica utilizados no estudo estão representados no Anexo E.

Importante ressaltar que alguns medicamentos considerados como de elevada carga anticolinérgica que foram contemplados nesta análise, não foram considerados na avaliação geral. Na avaliação da carga anticolinérgica consideramos as escalas de Boustani (2008), Canahan (2006) e Rudolph (2008), enquanto que para a avaliação de medicamentos inapropriados segundo critérios explícitos, consideramos o *Manual de terapêutica segura no*

idoso (MORAES; REIS; MORAES 2019) como referência. Um exemplo é a Nortriptilina, que não é considerada inapropriada pelo Manual, e, portanto, não foi contemplada na avaliação geral, mas está entre os medicamentos de elevada carga anticolinérgica pela classificação de Carnahan (2006), sendo considerada nessa análise específica.

Embora não façam parte dos medicamentos com efeito sedativo e/ou nos sintomas de comportamento, alguns fármacos cujos benefícios não apresentam comprovação científica, têm se mostrado de uso frequente em idosos. Esses medicamentos, conhecidos como fúteis, acabam se somando aos medicamentos em uso, aumentando o risco de interações, erros de administração e/ou efeitos adversos. Por esse motivo, foram incluídos como inapropriados pelos autores Moraes, Reis e Lanna (2019), e considerados entre os medicamentos inapropriados segundo os critérios explícitos. (ANEXO F)

Para a avaliação dos medicamentos inapropriados segundo os critérios implícitos lançamos mão dos domínios de saúde avaliados pelo IVCF-20, do estrato clínico-funcional do idoso e das condições de saúde do idoso obtidos dos registros realizados pela ILPI.

Ao contrário dos critérios explícitos, os critérios implícitos dependem de um julgamento clínico que considere o contexto de cada paciente, e não apenas a droga em si.

Como os diagnósticos registrados pela casa tratavam de informações obtidas dos prontuários de seus moradores, optamos por excluir as “comorbidades” da análise, por não sabermos o grau de veracidade de tais informações, visto que o paciente não foi avaliado presencialmente pela equipe matriciadora. No entanto, o registro do IVCF-20 possibilitou-nos traçar uma condição global de saúde de cada idoso e avaliar a adequação terapêutica, considerando seu estrato clínico-funcional e os domínios de saúde comprometidos.

Dessa forma, a partir das informações obtidas, mesmo com a limitação da ausência de uma avaliação presencial, foi possível levantar algumas situações que julgamos inapropriadas segundo os critérios implícitos: (Quadro 7)

Quadro 7 - Condições consideradas inapropriadas segundo os critérios implícitos.

- a) Uso de antiagregante plaquetário e estatina por paciente estrato 9 e/ou 10
- b) Uso de bisfosfonatos por paciente estrato 9 ou 10
- c) Uso de suplementação de cálcio por paciente estrato 9 e/ou 10
- d) Uso de diurético e relato de incontinência urinária
- e) Uso de Benzodiazepínicos e relato de esquecimento
- f) Uso de Medicamentos sedativos e relato de quedas/alteração de mobilidade.
- g) Uso de medicamentos de alta carga anticolinérgica e relato de esquecimento.
- h) Uso concomitante de medicamentos de alta carga anticolinérgica e anticolinesterásico
- i) Uso concomitante de antipsicóticos de alta carga antidopaminérgica e levodopa.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os medicamentos utilizados em cada uma dessas situações estão descritos detalhadamente no Anexo G

Nas alíneas a, b e c, o julgamento clínico se deu baseado no estrato clínico-funcional do idoso, classificado a partir das informações relacionadas à sua funcionalidade, que foram preenchidas pela ILPI. Apesar dos medicamentos avaliados não apresentarem propriedades farmacológicas consideradas inapropriadas pelos critérios explícitos, idosos com elevado grau de fragilidade, dependentes incompletos ou dependentes completos para ABVDs não se beneficiam do uso de AAS e/ou estatina, tampouco de tratamentos para osteoporose ou suplementação com cálcio, com o agravamento de estarem expostos a um maior risco de efeitos colaterais. (GUIRGUIS-BLAKE *et al.*, 2016; KUTNER *et al.*, 2015; MALLERY *et al.*, 2017; MCNEIL *et al.*, 2019; PLOEG *et al.*, 2020).

Nas situações seguintes, exemplificadas pelas alíneas d a i, avaliamos a inadequação do medicamento em uso tomando por base os domínios comprometidos no IVCF-20 e/ou uso concomitante de medicamentos cujos efeitos sejam antagônicos.

Na alínea d, o uso de diuréticos num contexto de incontinência urinária deve ser questionado. No entanto, é preciso ressaltar que em algumas situações podem ser necessários e importantes, como no tratamento de uma insuficiência cardíaca, por exemplo. Como o presente trabalho não considerou as comorbidades relatadas, não foi possível fazer tal distinção.

Apesar de alguns medicamentos serem classificados como inapropriados pelos critérios explícitos, em certos contextos, podem se fazer necessários, mesmo com um potencial

iatrogênico maior. Os benzodiazepínicos, por exemplo, em algumas situações que levem em conta particularidades do paciente, em especial quando medidas não farmacológicas e drogas mais seguras falham no controle dos sintomas comportamentais, e estes o colocam em risco, podem ser prescritos com cautela. Porém, o relato de um desfecho negativo que poderia estar relacionado ao seu uso, como queda e/ou esquecimento, é um alerta para que este medicamento seja suspenso ou substituído. Mantê-lo diante de tal contexto torna-se extremamente iatrogênico com danos ainda maiores à saúde do idoso.

Por este motivo, o uso de medicamentos sedativos e relato de quedas e/ou alterações de mobilidade, bem como o uso de benzodiazepínicos e relato de esquecimento, foi considerado dentro da avaliação de medicamentos potencialmente inapropriados segundo critérios implícitos, por considerarmos a presença de desfechos negativos potencialmente relacionados ao seu uso, que, portanto, dependem também do contexto do paciente e não apenas do fármaco em si.

Consideramos ainda, dentro da classificação dos medicamentos inapropriados segundo os critérios implícitos, o uso de medicamentos de efeitos antagônicos pelo mesmo indivíduo, visto que o efeito de um fármaco poderia anular ou comprometer o efeito do outro, ou até mesmo ser a causa de seu uso, uma vez que um efeito colateral poderia estar sendo tratado inadvertidamente.

Sabemos que na demência de Alzheimer ocorre redução na atividade da acetilcolintransferase, diminuindo a síntese de acetilcolina, que tem uma relação direta com o déficit cognitivo. (WOLTERS KLUWER, 2021). Assim, diante do uso de um medicamento de elevada carga anticolinérgica, a presença concomitante de um anticolinesterásico é questionada.

Situação semelhante ocorre, por exemplo, com o uso de um medicamento de elevada carga antidopaminérgica (como observado em alguns antipsicóticos) e um agonista dopaminérgico, (Levodopa) pelo mesmo indivíduo. Na doença de Parkinson, a depleção de Dopamina resulta, em última análise em aumento da inibição do tálamo e redução do estímulo de entrada do córtex motor, expressa como bradicinesia, rigidez e parkinsonismo. Os mesmos sintomas podem ser observados com o uso de alguns antipsicóticos, que estariam, portanto, contraindicados em pacientes com doença de Parkinson estabelecida. Além disso, o uso concomitante desses medicamentos pode sugerir que um parkinsonismo medicamentoso estaria sendo erroneamente tratado como doença de Parkinson.

Para análise estatística deste trabalho, inicialmente foi realizada a análise univariada, na qual todas as variáveis analisadas são do tipo categóricas, ou foram transformadas para serem expressas em categorias. Os dados foram analisados por meio de testes de diferença entre

proporções: Qui-Quadrado ou teste exato de Fisher. O nível de significância considerado foi de 5% ($p < 0,05$). O software estatístico utilizado foi o *Stata/SE* 12.0 for Mac. Após as análises iniciais, foi realizada a análise multivariada de todos os critérios descritos.

Para estimar o modelo logístico multivariado foi utilizado o método *Backward*, o qual consideramos no modelo cheio as variáveis que foram significativas a 20% na análise univariada. Aquelas variáveis com maior valor p, acima de 5% foram sendo retiradas uma a uma até que permanecessem no modelo final apenas as variáveis significativas a 5%. O ajuste dos modelos foi avaliado pelo teste de *Hosmer Lemeshow*.

Vinte e cinco moradores foram excluídos da amostra, por possuírem menos de 60 anos, não sendo classificados como idosos.

4 RESULTADOS

Neste trabalho foram analisados os registros de 1769 idosos, sendo 792 residentes em uma das 27 ILPI filantrópicas e 977 residentes em uma das 69 ILPI privadas contempladas neste estudo.

Sobre a classificação clínico-funcional dos idosos da nossa amostra, a grande maioria era frágil, (96.2%), sendo que 828 apresentavam estrato clínico-funcional (ECF) 9 ou 10, 855 apresentavam ECF 6,7 e 8, 43 apresentavam ECF 4 ou 5 e 21 pacientes apresentavam ECF 1 a 3. (Conforme demonstrado em tabela 1).

Tabela 1 - Proporção de idosos segundo a classificação clínico-funcional

Estrato clínico funcional (ECF)	Número de idosos	Porcentagem de idosos em relação ao total da amostra
1,2,3	21	1.2%
4,5	43	2.4%
6,7,8	855	48.9%
9,10	828	47.3%
Total	1747	100%

Fonte: Elaborado pela autora.

As Tabelas a seguir mostram a análise univariada segundo o perfil sócio-familiar e clínico-funcional dos idosos, de acordo com a presença de polifarmácia, prescrições inapropriadas (segundo critérios explícitos e critérios implícitos). Consideramos também, para análise, alguns agrupamentos dentro dessas condições (PIE e PII).

Tabela 2 - Avaliação de presença de polifarmácia de acordo com as variáveis que contemplem o perfil sócio familiar do idoso

Polifarmácia					
		Sim N (%)	Não N (%)	Total	Valor de P
Sexo	Masculino	311 (58.0)	225 (42.0)	536	0.763
	Feminino	712 (58.8)	499 (41.2)	1211	
	TOTAL	1023(58.6)	724(41.4)	1747	
Idade	≥80 anos	410 (41.8)	570 (58.2)	980	0.705
	<80 anos	453(59.1)	314 (40.9)	767	
	TOTAL	863(49.4)	884 (50.6)	1747	
Percepção da saúde	Boa, ótima	457(50.85)	473(49.14)	930	0.000
	Regular, ruim	565(69.4)	249(30.6)	814	
	TOTAL	1022 (58.6)	722 (41.4)	1744	
Tipo de ILPI	Filantrópica	536 (69.0)	241(31.0)	777	0.000
	Particular	487(50.2)	483(49.8)	970	
	TOTAL	724(41.4)	1,023(58.6)	1747	
Tamanho da ILPI	Menos de 20 idosos	521(54.2)	440(45.8)	961	0.000
	20-40 idosos	293(63.7)	167(36.3)	460	
	Mais de 40 idosos	209(64.1)	117(35.9)	326	
	TOTAL	1023(58.6)	724(41.4)	1747	
Presença de plano de saúde	Com plano	293(60.3)	193(39.7)	486	0.362
	Sem plano	730(57.9)	531(42.1)	1261	
	TOTAL	1023(58.6)	724(41.4)	1747	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 3 - Avaliação de presença de polifarmácia de acordo com as variáveis que contemplem o perfil clínico-funcional do idoso

(continua)

Polifarmácia						
		Sim N (%)	Não N (%)	Total	Valor de P	
Pontuação no IVCF-20	<7	21(17.4)	100(82.6)	121	0.000	
	7a14	179(53.6)	155(46.4)	334		
	≥15	823(63.7)	469(36.3)	1292		
	TOTAL	1023(58.6)	724(41.4)	1747		
Classificação clínico-funcional (EVF)	1,2,3	0(0.00)	21(100.0)	21	0.000	
	4,5	33(76.7)	10(23.3)	43		
	6, 7, 8	503(58.8)	352(41.2)	855		
	9,10	487(58.8)	341(41.2)	828		
	TOTAL	1023 (58.6)	724 (41.4)	1747		
Pontuação no domínio cognição (IVCF-20)	Esquecimento	Sim	651(61.1)	415(38.9)	1066	0.008
		Não	372(54.6)	309(45.4)	681	
		TOTAL	1023(58.6)	724(41.4)	1747	
	Esquecimento que impede AVDs	Sim	370(63.6)	212(36.4)	582	0.003
		Não	651(56.2)	508(43.8)	1159	
		TOTAL	1021(58.6)	720(41.4)	1741	
Tristeza	Sim	199(63.4)	115(36.6)	314	0.055	
	Não	822(57.5)	608(42.5)	1430		
	TOTAL	1021(58.5)	723(41.5)	1744		
Pontua no domínio humor (IVCF-20)	Anedonia	Sim	100(58.8)	70(41.2)	170	0.950
		Não	919(58.6)	650(41.4)	1569	
		TOTAL	1019(58.6)	720(41.4)	1739	
Sarcopenia	Sim	237(59.1)	164(40.9)	401	0.813	
	Não	786(58.4)	559(41.6)	1345		
	TOTAL	1023(58.6)	723(41.4)	1746		

		(conclusão)				
Pontua no domínio mobilidade (IVCF-20)	Incontinência	Sim	654(60.1)	434(39.9)	1088	0.081
		Não	367(55.9)	290(44.1)	657	
		TOTAL	1021(58.5)	724(41.5)	1745	
	Problemas para caminhar	Sim	724(61.9)	445(38.1)	1169	0.000
		Não	294(51.4)	278(48.6)	572	
		TOTAL	1018(58.5)	723(41.5)	1741	
	Quedas	Sim	88(62.4)	53(37.6)	141	0.309
		Não	927(58.0)	671(42.0)	1598	
		TOTAL	1015(58.4)	724(41.6)	1739	
Pontua no domínio Comunicação (IVCF-20)	Audição	Sim	146(66.4)	74(33.6)	220	0.011
		Não	875(57.4)	650(42.6)	1525	
		TOTAL	1021(58.5)	724(41.5)	1745	
	Visão	Sim	164(63.3)	95(36.7)	259	0.089
		Não	857(57.7)	629(42.3)	1486	
		TOTAL	1021(58.5)	724(41.5)	1745	
	Internação nos últimos 6 meses	Sim	158(62.0)	97(38.0)	255	0.231
		Não	863(58.0)	626(42.0)	1489	
		TOTAL	1021(58.5)	723(41.5)	1744	
Prescrição inapropriada segundo critérios explícitos	Sim	498(65.87)	258(34.13)	756	0.000	
	Não	525(52.98)	466(47.02)	991		
	TOTAL	1023(58.6)	724(41.4)	1747		
Prescrição inapropriada segundo critérios implícitos	Sim	498(65.9)	258(34.1)	756	0.000	
	Não	525(53)	466(47)	991		
	TOTAL	1023(58.6)	724(41.4)	1747		

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em relação a polifarmácia (Tabela 2 e 3), 1023 idosos (58.6%) faziam uso de 5 ou mais medicamentos, sendo que a prevalência de polifarmácia foi maior entre as ILPI filantrópicas, quando comparadas às particulares ($p < 0.001$) e nas ILPI com mais de 40 idosos ($p < 0.001$).

Houve também uma forte associação entre a presença da percepção da saúde como regular/ruim e presença de polifarmácia (69.4%) ($p < 0.001$)

Não houve associação entre polifarmácia e sexo, idade e presença de plano de saúde.

Em relação as variáveis que contemplaram o perfil clínico funcional dos idosos, a prevalência de polifarmácia foi maior que 50% nos idosos em risco de fragilização (ECF 4 e 5) e frágeis (ECF 6,7,8,9 e 10), apresentando uma associação positiva com $IVCF-20 \geq 15$ ($p < 0.001$) Mais de 3/4 dos idosos com $IVCF-20 \geq 15$ pontos apresentavam polifarmácia.

A polifarmácia foi também significativamente associada com o comprometimento de quase todos os domínios funcionais avaliados no IVCF-20: cognição, mobilidade e comunicação. A polifarmácia esteve presente em 61,1% e 63,6%, respectivamente, dos idosos com esquecimento percebido por familiares/amigos e esquecimento capaz de impedir a realização de alguma tarefa do cotidiano. Não foi observada associação significativa com tristeza ($p = 0,055$) e anedonia ($p = 0,95$). Dificuldade da marcha foi fortemente associada à polifarmácia (61,9%). Não houve associação de polifarmácia com sarcopenia, incontinência urinária e quedas. Em relação à comunicação, houve associação significativa com hipoacusia, com uma maior porcentagem de polifarmácia (66.4%) entre os pacientes que relataram problemas auditivos, não sendo observada associação com alterações visuais. Não houve associação entre polifarmácia e internação recente.

A polifarmácia foi significativamente associada à presença de prescrição inapropriada tanto por critérios explícitos (PIE) quanto por critérios implícitos (PII) ($p < 0.001$). Na análise mais detalhada dos fármacos inapropriados utilizados pelos idosos, percebeu-se forte associação de polifarmácia com o uso de benzodiazepínicos, hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z, uso de medicamentos sedativos e medicamentos de muito elevada carga anticolinérgica (Tabela 4).

Tabela 4 - Associação de polifarmácia com alguns agrupamentos estabelecidos dentro de PIE.

Medicamentos		Polifarmácia		
		Sim N (%)	Não N (%)	Valor de P
Benzodiazepínicos	Sim	200(69.9)	86(30.1)	0.000
	Não	823 (56.3)	638 (43.7)	
Hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z	Sim	51(76.1)	16 (23.9)	0.003
	Não	972(57.9)	708(42.1)	
Medicamentos sedativos ou de ação no comportamento	Sim	294(66.4)	149 (33.6)	0.000
	Não	729(55.9)	575(44.1)	
Medicamentos Fúteis	Sim	60(68.2)	28(31.8)	0.06
	Não	963(58.1)	696(41.9)	
Medicamentos de elevada carga anticolinérgica	Sim	502(64.5)	276(35.5)	0.000
	Não	521(53.8)	448(46.2)	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 5 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios explícitos e variáveis segundo o perfil sócio familiar dos idosos

Medicações inapropriadas segundo critérios explícitos					
		Sim N (%)	Não N (%)	Total	Valor de P
Sexo	Masculino	245(45.7)	291(54.3)	536	0.172
	Feminino	511(42.2)	700(57.8)	1211	
	TOTAL	756(43.3)	991(56.7)	1747	
Idade	≥80 anos	364(36.7)	629(63.3)	993	0.000
	<80 anos	401(51.7)	375(48.3)	776	
	TOTAL	765(43.3)	1004(56.7)	1769	
Percepção da saúde	Boa, ótima	396(42.1)	545(57.9)	941	0.278
	Regular, ruim	367(44.6)	455(55.3)	822	
	TOTAL	763(43.3)	1000(56.7)	1763	
Tipo de ILPI	Filantrópica	316(39.9)	476(60.1)	792	0.011
	Particular	449(46.0)	528(54.0)	977	
	TOTAL	765(43.2)	1004(56.8)	1769	
Tamanho da ILPI	Menos de 20 idosos	449(46.5)	516(53.5)	965	0.001
	20-40 idosos	198(42.8)	265(57.2)	463	
	Mais de 40 idosos	118(34.6)	223(65.4)	341	
	TOTAL	765(43.2)	1004(56.8)	1769	
Presença de plano de saúde	Com plano	232(47.7)	254(52.3)	486	0.019
	Sem plano	533(41.5)	750(58.5)	1283	
	TOTAL	765(43.2)	1004(56.8)	1769	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 6 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios explícitos e variáveis segundo o perfil clínico funcional dos idosos

(continua)

Medicações inapropriadas segundo critérios explícitos						
		Sim N (%)	Não N (%)	Total	Valor de P	
Pontuação no IVCF-20	<7	51(41.8)	71(58.2)	122	0.541	
	7a14	156(45.9)	184(54.1)	340		
	≥15	558(42.7)	749(57.3)	1307		
	TOTAL	765(43.2)	1004(56.8)	1769		
Classificação clínico-funcional	1,2,3	6(27.3)	16(72.3)	22	0.011	
	4,5	26(60.4)	17(39.5)	43		
	6,7,8	390(45.3)	471(54.7)	861		
	9,10	343(40.7)	500(59.3)	843		
	TOTAL	765(43.2)	1004(56.8)	1769		
Pontuação no domínio cognição (IVCF-20)	Esquecimento	Sim	461(42.7)	618(57.3)	1079	0.604
		Não	303(44.0)	386(56.2)	689	
		TOTAL	764(43.2)	1004(56.8)	1768	
Pontuação no domínio cognição (IVCF-20)	Esquecimento que impede AVDs	Sim	243(41.2)	347(58.8)	590	0.216
		Não	519(44.3)	653(55.7)	1172	
		TOTAL	762(43.3)	1000(56.7)	1762	
Pontua no domínio humor (IVCF-20)	Tristeza	Sim	149(46.6)	171(53.4)	320	0.176
		Não	613(42.4)	832(57.6)	1445	
		TOTAL	762(43.2)	1003(56.8)	1765	
Pontua no domínio humor (IVCF-20)	Anedonia	Sim	80(46.2)	93(53.8)	173	0.387
		Não	679(42.8)	907(57.2)	1586	
		TOTAL	759(43.1)	1000(58.8)	1759	

					(conclusão)	
Pontua no domínio mobilidade (IVCF-20)	Sarcopenia	Sim	173(42.5)	234(57.5)	407	0.737
		Não	590(43.4)	768(56.5)	1358	
		TOTAL	763(43.2)	1002(56.8)	1765	
	Incontinência	Sim	464(42.0)	641(58.0)	1105	0.185
		Não	298(45.2)	361(54.8)	659	
		TOTAL	762(43.2)	1002(56.8)	1764	
	Problemas para caminhar	Sim	500(42.3)	682(57.7)	1182	0.256
		Não	261(45.2)	317(54.8)	578	
		TOTAL	761(43.2)	999(56.8)	1760	
Quedas	Sim	65(44.8)	80(55.2)	145	0.675	
	Não	694(43.0)	919(57.0)	1613		
	TOTAL	759(43.2)	999(56.8)	1758		
Pontua no domínio Comunicação (IVCF-20)	Visão	Sim	98 (37.6)	163 (62.4)	261	0.045
		Não	663 (44.2)	837 (55.8)	1500	
		TOTAL	761 (43.2)	1000 (56.8)	1761	
	Audição	Sim	81(36.5)	141(63.5)	222	0.029
		Não	681(44.3)	858 (55.7)	1539	
		TOTAL	762(43.3)	999(56.7)	1761	
	Internação nos últimos 6 meses	Sim	127(49.2)	131(50.8)	258	0.037
		Não	635(42.3)	868(57.8)	1503	
		TOTAL	762(43.3)	999(56.7)	1761	
Polifarmácia	Sim	498(65.9)	525(53.0)	1023	0.000	
	Não	258(34.1)	466(47.0)	724		
	TOTAL	756(43.3)	991(56.7)	1747		
Prescrição inapropriada segundo critérios implícitos	Sim	232(47.7)	254(52.3)	486	0.019	
	Não	533(41.5)	750(58.5)	1283		
	TOTAL	765	974	1739		

Fonte: Resultados da pesquisa.

As Tabelas 5 e 6 mostram a análise de prescrição inapropriada, segundo os critérios explícitos, de acordo com as variáveis que contemplaram o perfil sóciofamiliar e clínico funcional dos idosos. A prevalência de PIE em nossa amostra foi de 43.3%.

Podemos observar uma maior associação com idade menor que 80 anos ($p<0.001$), que representa mais da metade dos pacientes em uso de PIE. Idosos residentes em ILPIs privadas ($p=0.011$), com menos de 20 idosos ($p<0.001$) e com planos de saúde ($p=0.019$) apresentaram maior risco de PIE.

Em relação as variáveis que contemplaram o perfil clínico-funcional dos idosos avaliados, observamos uma maior prevalência de PIE entre os estratos 4 e 5 (60.4%), sendo que entre os idosos frágeis, a prevalência foi de 45.3% nos estratos 6,7,8, e 40.7% nos estratos 9 e 10. É importante ressaltar que, sendo a nossa amostra composta principalmente por idosos frágeis, a maioria dos idosos em uso de PIE apresentava declínio clínico-funcional estabelecido: dentre o total de idosos em uso de PIE, 733 apresentavam algum grau de fragilidade, o que representa 95.8% do total de idosos em uso de PIE. Internação recente foi associada à PIE ($p=0.037$).

Não foi observada associação entre PIE e gênero, auto-percepção da saúde, pontuação no IVCF-20 e comprometimento na cognição, humor e mobilidade. Em relação a comunicação, houve uma associação negativa, sendo observada uma maior porcentagem de PIE entre os pacientes que não apresentavam alterações visuais e auditivas ($p=0.045$ e $p=0.029$ respectivamente).

Embora não estejam expostos na tabela, alguns agrupamentos de medicamentos dentro desta condição (PIE) foram avaliados separadamente. Observamos que 26% dos idosos faziam uso de algum medicamento com efeito sedativo ou no comportamento, sendo que 21% deles usava pelo menos dois sedativos diferentes. Em relação ao uso de medicamentos com carga anticolinérgica elevada, essa porcentagem é ainda maior e esteve presente em 44,7% dos idosos, sendo que 14% deles usava pelo menos dois medicamentos de muito elevada carga anticolinérgica. Os antipsicóticos foram os medicamentos mais prescritos nos idosos institucionalizados, presentes em 1057 prescrições avaliadas (Tabela 7). Alguns idosos faziam uso de dois ou mais antipsicóticos diferentes concomitantemente, dificultando a definição do número de idosos em uso deste medicamento. Os antipsicóticos mais prescritos foram a Quetiapina (55%), Risperidona (19%), Haloperidol (8,8%) e Olanzapina (7,6%).

Tabela 7 - Número de prescrições de medicamentos antipsicóticos

Antipsicóticos	Número de prescrições encontradas
Haloperidol	93
Clorpromazina	39
Levomepromazina	27
Tioridazina	9
Trifluoperazina	5
Periciazina	4
Ziprazidona	1
Quetiapina	578
Risperidona	200
Olanzapina	81
Clozapina	19
Aripiprazol	1

Fonte: Elaborado pela autora.

Em destaque, estão os antipsicóticos que foram contemplados, em nosso trabalho, entre os medicamentos sedativos ou de efeito no comportamento. (PIE)

Tabela 8 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios implícitos e variáveis segundo o perfil sócio familiar dos idosos

Medicações inapropriadas segundo critérios implícitos					
		Sim N (%)	Não N (%)	Total	Valor de P
Sexo	Masculino	295(55.0)	241(45.0)	536	0.001
	Feminino	768(63.4)	443(36.6)	1211	
	TOTAL	1063(61)	684(39)	1747	
Idade	≥80 anos	625(63.8)	355(36.2)	980	0.005
	<80 anos	438(57.0)	329(43.0)	767	
	TOTAL	1063(61.0)	684(39.0)	1747	
Percepção da saúde	Boa, ótima	468(52.3)	444(47.7)	930	0.000
	Regular, ruim	575(70.6)	240(29.4)	815	
	TOTAL	1061(60.8)	684(39.2)	1745	
Tipo de ILPI	Filantrópica	458(58.9)	319(41.1)	777	0.145
	Particular	605(62.4)	365(37.6)	970	
	TOTAL	1063(60.8)	684(39.1)	1747	
Tamanho da ILPI	Menos de 20 idosos	582(62.9)	343(37.1)	925	0.049
	20-40 idosos	301(60.7)	195(39.3)	496	
	Mais de 40 idosos	146(44.8)	180(55.2)	326	
	TOTAL	1063(60.8)	684(39.1)	1747	
Presença de plano de saúde	Com plano	332(68.3)	154(31.7)	486	0.000
	Sem plano	731(58.0)	530(42.0)	1261	
	TOTAL	1063(60.8)	684(39.1)	1747	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 9 - Presença de prescrição potencialmente inapropriada segundo os critérios implícitos e variáveis segundo o perfil clínico funcional dos idosos

(continua)

Medicações inapropriadas segundo critérios implícitos						
			Sim N (%)	Não N (%)	Total	Valor de P
Pontuação no IVCF-20	<7		17(14.0)	104(86.0)	121	0.000
	7a14		117(35.0)	217(65.0)	334	
	≥15		929(72.0)	363(28.1)	1292	
	TOTAL		1063(60.8)	684(39.1)	1747	
Classificação clínico-funcional	1,2,3		2(9.5)	19(90.5)	21	0.000
	4,5		9(31.0)	34(79.1)	43	
	6,7,8		418(48.9)	437(51.1)	855	
	9,10		634(76.6)	194(23.4)	828	
	TOTAL		1063(60.8)	684(39.1)	1747	
Pontuação no domínio cognição (IVCF-20)	Esquecimento	Sim	799(50.7)	267(49.3)	1066	0.000
		Não	264(38.8)	417 (61.2)	681	
		TOTAL	1063(60.8)	684(39.1)	1747	
	Esquecimento que impede AVDs	Sim	446(76.3)	136(23.7)	582	0.000
		Não	613(52.9)	546(47.1)	1159	
		TOTAL	1059(60.8)	682(39.2)	1741	
Pontua no domínio humor (IVCF-20)	Tristeza	Sim	216(68.8)	98(31.2)	314	0.002
		Não	846(59.2)	584(41)	1430	
		TOTAL	1062(60.9)	682(39.1)	1744	
	Anedonia	Sim	118(69.4)	52(30.6)	170	0.017
		Não	941(60.0)	628(40.0)	1569	
		TOTAL	1059(61)	680(39.1)	1739	
Sarcopenia	Sim	283(70.6)	118(29.4)	401	0.000	
	Não	780(58.0)	565(42.0)	1345		
	TOTAL	1063(60.9)	683(39.1)	1746		

	Incontinência	Sim	825(75.8)	263(24.2)	1088	0.000
		Não	237(36.0)	420(64.0)	657	
		TOTAL	1062(60.9)	683(39.1)	1745	
Pontua no domínio mobilidade (IVCF-20)	Problemas para caminhar	Sim	822(70.3)	347(29.7)	1169	0.000
		Não	237(41.4)	335(58.6)	572	
		TOTAL	1059(60.8)	682(39.2)	1741	
	Quedas	Sim	125(88.6)	16(11.3)	141	0.000
		Não	931(58.3)	667(41.7)	1598	
		TOTAL	1056(60.7)	683(39.3)	1739	
Pontua no domínio Comunicação (IVCF-20)	Visão	Sim	163(63.2)	95(36.8)	258	0.393
		Não	897(60.4)	589(39.4)	1486	
		TOTAL	1060(60.8)	684(39.2)	1744	
	Audição	Sim	146(66.4)	74(33.6)	220	0.072
		Não	915(60.0)	609(40.0)	1524	
		TOTAL	1061(60.8)	683(39.2)	1744	
Internação nos últimos 6 meses		Sim	179(70.2)	76(29.8)	255	0.001
		Não	882(59.2)	607(40.8)	1489	
		TOTAL	1061(60.8)	383(39.2)		
Polifarmácia		Sim	695(67.9)	328(32.1)	1023	0.000
		Não	368(50.8)	356(49.1)	724	
		TOTAL	1063 (60.8)	684(39.2)	1747	
Medicação inapropriada segundo critérios explícitos		Sim	543(71.8)	213(28.2)	756	0.000
		Não	520(52.5)	471(47.5)	991	
		TOTAL	1063(60.8)	684(39.1)	1747	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em relação a presença de prescrição inapropriada segundo critérios implícitos (PII)- (Tabelas 8 e 9), considerando as variáveis que contemplaram o perfil sócio familiar dos idosos, houve uma porcentagem significativamente maior entre os idosos do sexo feminino (63.4%), maiores de 80 anos (63.8%) e que residiam em ILPIS com menos de 20 moradores (62.9%). Uma associação positiva também foi observada em relação a uma percepção ruim ou regular da saúde ($p < 0.001$), sendo que 70.6% dos idosos que relataram sua saúde como regular ou ruim, estava em uso de PII. Uma maior porcentagem de PII foi observada entre os pacientes com plano (68.3%), mostrando associação positiva entre essas variáveis ($p < 0.001$). Não encontramos diferença entre uso de PII e características da ILPI (privada ou filantrópica).

Observamos associação estatisticamente significativa entre PII e a maioria das variáveis que contemplaram o perfil clínico funcional dos idosos. Apenas não encontramos diferença em relação ao domínio comunicação (visão/audição).

A prevalência de PII aumenta com a fragilidade, sendo 48.9% entre os idosos classificados nos estratos 6,7,8 e 76.6% entre os idosos nos estratos 9 e 10, o que pôde ser observado também em relação ao IVCF-20, com uma prevalência de PII maior de 70% entre os moradores que apresentavam $IVCF-20 \geq 15$.

Houve associação positiva com o comprometimento da maioria dos domínios de saúde contemplados pelo IVCF-20, sendo observada uma maior porcentagem de uso de PII entre os pacientes com esquecimento (50.7%), esquecimento que compromete AVDs (76.3%), tristeza (68.8%), anedonia (69.4%), sarcopenia (70.6%), alterações de mobilidade (70.3%), relato de queda (88.6%) e incontinência urinária (75.8%).

Dos pacientes que apresentaram registro de internação nos últimos 6 meses, 70.2% fazia uso de alguma condição inapropriada segundo os critérios implícitos estabelecidos nesta pesquisa. ($P < 0.001$)

Polifarmácia, presença de prescrição inapropriada segundo critérios explícitos e implícitos foram condições que se mostraram fortemente associadas. (Como demonstrado nas Tabelas 3, 6 e 9).

A Tabela 10, abaixo, traz o número de pacientes encontrados em uso de cada uma das condições que julgamos inapropriadas segundo os critérios implícitos.

Tabela 10 - Número de pacientes com prescrições inapropriadas segundo critérios implícitos

Condições inapropriadas	Número de idosos
Uso de antiagregante plaquetário e estatina por paciente estrato 9 ou 10	331
Uso de bisfosfonatos por paciente estrato 9 ou 10	28
Uso de suplementação de cálcio por paciente estrato 9 ou 10	78
Uso de diurético e relato de incontinência urinária	241
Uso de Benzodiazepínicos e relato de esquecimento	168
Uso de medicamentos sedativos e relato de quedas/alteração de mobilidade	248
Uso de medicamentos de alta carga anticolinérgica e relato de esquecimento.	536
Uso concomitante de medicamentos de alta carga anticolinérgica e anticolinesterásico	127
Uso concomitante de antipsicóticos de alta carga antidopaminérgica e levodopa.	20

Fonte: Resultados da pesquisa.

Chama-nos a atenção, o elevado número de idosos, 30% da nossa amostra, em uso de medicamentos de alta carga anticolinérgica e relato de esquecimento.

Observamos também que a prevalência de uso de AAS ou estatina em estratos 9 ou 10 foi de quase 40%.

Após essas análises iniciais, avaliamos a análise multivariada de todos os critérios descritos.

As Tabelas a seguir, apresentam o modelo logístico multivariável para Polifarmácia, Prescrições inapropriadas segundo critérios explícitos (considerando a análise separada de alguns medicamentos sedativos), e Prescrições inapropriadas segundo critérios implícitos. Estão demonstradas na tabela, apenas as variáveis cuja análise multivariada foi estatisticamente significativa.

Tabela 11 - Modelo Polifarmácia

Polifarmácia					
Variáveis	Categorias	OR	Erro Padrão	IC 95% OR	Valor de P
Percepção da saúde	Regular. ruim	1.89	0.21	1.52-2.34	<0.001
	Boa, ótima	1.00	-	-	
Tipo de ILPI	Filantrópica	1.00	-	-	
	Particular	0.44	0.05	0.36-0.54	<0.001
Pontuação no IVCF-20	<7	1.00	-	-	
	7a14	5.62	1.32	3.55-8.90	<0.001
	≥15	9.21	2.22	5.75-14.76	<0.001
Incontinência	Sim	0.53	0.08	0.40-0.70	<0.001
	Não	1.00	-	-	
Prescrição inapropriada segundo critérios explícitos	Sim	1.82	0.19	1.48-2.24	<0.001
	Não	1.00	-	-	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observamos que, para o desfecho Polifarmácia, as variáveis: Percepção de saúde, Tipo de ILPI, Pontuação no IVCF-20, Presença de incontinência e Prescrição inapropriada segundo critérios explícitos foram significativas.

A percepção de saúde como regular ou ruim, aumenta em quase duas vezes as chances de polifarmácia.

A fragilidade por IVCF-20 aumenta as chances de polifarmácia, sendo que idosos com IVCF-20 ≥ 15 tem quase 10 vezes mais chances de usarem 5 ou mais medicamentos, comparados aos pacientes com pontuação menor.

Nota-se também que a presença de PIE aumenta em 1.87 vezes as chances de o idoso apresentar polifarmácia.

Tabela 12 - Modelo Critérios Explícitos

Prescrição inapropriada segundo critérios explícitos (PIE)					
Variáveis	Categorias	OR	Erro Padrão	IC 95% OR	Valor de P
Idade	>80 anos	1.00	-	-	
	<80 anos	1.96	0.20	1.62-2.38	<0.001
Tamanho da ILPI	Menos de 20 idosos	1.00	-	-	
	20-40 idosos	0.81	0.10	0.65-1.02	0.078
	Mais de 40 idosos	0.53	0.07	0.41-0.70	<0.001
Internação nos últimos 6 meses	Sim	1.44	0.20	1.09-1.88	0.009
	Não	1.00	-	-	
Polifarmácia	Sim	1.74	0.18	1.43-2.13	<0.001
	Não	1.00	-	-	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 12, observamos que idosos com relato de internação nos últimos 6 meses, apresentam 1.44 vezes mais chances de apresentarem uma PIE, comparados aos demais idosos do estudo.

Como observado anteriormente na Tabela 11, existe uma associação entre polifarmácia e PIE, sendo que a presença de polifarmácia também aumenta as chances de PIE em 2.74 vezes em relação aos pacientes que não apresentam esta condição.

Como descrito anteriormente neste trabalho, alguns medicamentos considerados inapropriados segundo os critérios explícitos foram analisados separadamente, dado seu elevado uso em ILPIs.

Dentre eles, estão os medicamentos utilizados principalmente por suas propriedades sedativas e de ação no comportamento, e também os medicamentos fúteis, cujos benefícios não apresentam comprovação científica e que têm se mostrado de uso frequente em idosos. (Representados na tabela 3 e 7).

Tabela 13 - Modelo Grupo Z

Hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z					
Variáveis	Categorias	OR	Erro Padrão	IC 95% OR	Valor de P
Tamanho da ILPI	Menos de 20 idosos	1.00	-	-	
	20-40 idosos	0.88	0.26	0.50-1.57	0.666
	Mais de 40 idosos	0.22	0.13	0.06-0.73	0.013
Presença de plano de saúde	Com plano	2.26	0.59	1.35-3.78	0.002
	Sem plano	1.00	-	-	
Quedas	Sim	2.88	1.02	1.44-5.75	0.003
	Não	1.00	-	-	
Polifarmácia	Sim	2.39	0.70	1.34-4.26	0.003
	Não	1.00	-	-	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Dentre os medicamentos de efeito sedativo, chama-nos a atenção os Hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z, que na Tabela 13, mostram forte associação com quedas: idosos com relato de quedas tem quase 3 vezes mais chances de fazer uso desta classe de medicamentos. Nota-se também associação com polifarmácia e com presença de plano de saúde. O idoso com polifarmácia tem 2.39 vezes mais chances de fazer uso de Zolpidem, sendo que a presença de plano de saúde, aumenta em 2.26 vezes a chance de o idoso fazer uso deste medicamento.

Tabela 14 - Modelo Medicamentos Fúteis

Uso de medicamentos fúteis					
Variáveis	Categorias	OR	Erro Padrão	IC 95% OR	Valor de P
Tamanho da ILPI	Menos de 20 idosos	1.00	-	-	
	20-40 idosos	0.39	0.13	0.20-0.77	0.006
	Mais de 40 idosos	0.76	0.28	0.37-1.58	0.469
Presença de plano de saúde	Com plano	3.67	0.89	2.28-5.91	<0.001
	Sem plano	1.00	-	-	
Esquecimento que impede AVDs	Sim	1.93	0.43	1.24-2.98	0.003
	Não	1.00	-	-	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 14, observamos que idosos com plano de saúde tem quase 4 vezes mais chance de usarem medicamentos fúteis. Idosos com relato de esquecimento que impede AVDs também tem uma chance quase duas vezes maior de utilizar algum medicamento sem comprovação científica de benefício.

Tabela 15 - Modelo Critérios Implícitos

Prescrição inapropriada segundo critérios implícitos (PII)					
Variáveis	Categorias	OR	Erro Padrão	IC 95% OR	Valor de P
Sexo	Masculino	0.78	0.10	0.61-0.99	0.043
	Feminino	1.00	-	-	
Tamanho da ILPI	Menos de 20 idosos	1.00	-	-	
	20-40 idosos	1.04	0.15	0.79-1.37	0.763
	Mais de 40 idosos	0.57	0.08	0.42-0.76	<0.001
Incontinência	Sim	2.92	0.35	2.31-3.70	<0.001
	Não	1.00	-	-	
Polifarmácia	Sim	2.09	0.24	1.66-2.62	<0.001
	Não	1.00	-	-	
Prescrição inapropriada segundo critérios explícitos	Sim	5.85	0.78	4.51-7.60	<0.001
	Não	1.00	-	-	

Fonte: Resultados da pesquisa.

A Tabela 15 mostra que para o desfecho PII as variáveis polifarmácia e PIE foram significativas, corroborando com os achados anteriores que mostraram associação entre essas três variáveis. A presença de PIE aumenta em mais de 5 vezes a chance de PII. A presença de incontinência urinária também aumentou em quase 3 vezes as chances de apresentar PII.

5 DISCUSSÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade em todo o mundo. No Brasil, o número de idosos já ultrapassou a marca dos 37 milhões. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012-2019).

Se por um lado o aumento da longevidade é uma conquista da humanidade, por outro traz consigo problemas inerentes ao envelhecimento, como as doenças crônico-degenerativas e incapacidades, agravados pelo nosso despreparo em lidar com esse fenômeno. (CAMARANO; LIMA-COSTA, 2008) Infelizmente, quem chega a terceira idade, principalmente em nosso país, frequentemente enfrenta situações como preconceito, falta de políticas públicas adequadas e a insuficiência do sistema de saúde, onde grande parte de seus profissionais desconhece as particularidades relacionadas ao envelhecimento.

Como consequência, observamos uma alta prevalência de polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados entre a população idosa (BHAGAVATHULA; GEBREYOHANNES; FIALOVA, 2021), em particular, entre os idosos frágeis, que compõem a maioria da população residente nas ILPIS. (MORIN, *et al.*, 2016).

Tal fato ficou evidente em nosso trabalho, onde quase a totalidade da amostra (96%) apresentava declínio clínico-funcional estabelecido, com elevada prevalência de polifarmácia e de prescrições inapropriadas segundo os critérios implícitos e explícitos.

Embora a polifarmácia muitas vezes seja clinicamente justificável, é de suma importância avaliar a presença de medicamentos inapropriados, que são os principais responsáveis por desfechos negativos, principalmente entre os idosos vulneráveis (MEKONNEN, *et al.*, 2021). Neste trabalho, a presença de polifarmácia estava fortemente associada a prescrições inapropriadas segundo critérios implícitos e explícitos, o que já está bem estabelecido na literatura. (BAHAT, *et al.*, 2017; BO, *et al.*, 2019; TOMMELEIN, *et al.*, 2015).

Como demonstrado nos resultados, também notamos associação positiva de polifarmácia com o uso de benzodiazepínicos, hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z, medicamentos com efeito sedativo ou no comportamento e medicamentos de elevada carga anticolinérgica. Esses achados nos preocupam, visto que se tratam de fármacos sabidamente danosos ao idoso. Apesar do nosso trabalho não permitir que identifiquemos as causas dessa polifarmácia e associações, podemos inferir que seja um reflexo do desconhecimento dos prescritores em relação ao manejo adequado da pessoa idosa.

No que se refere a análise das variáveis que contemplaram o perfil sócio familiar dos idosos, a maioria da população residente nas ILPI é composta por mulheres, refletindo o fenômeno de “feminilização da velhice”, observado em nosso país. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012-2019).

No entanto, apesar deste estudo não ter mostrado diferença em relação ao gênero e a prevalência de polifarmácia ou de prescrição inapropriada segundo os critérios explícitos, conforme demonstrado também em alguns artigos da literatura (BHAGAVATHULA; GEBREYOHANNES; FIALOVA, 2021; MAXWELL, *et al.*, 2021), houve uma associação significativa de prescrição inapropriada segundo critérios implícitos e sexo feminino ($p < 0.001$).

A mulher diferencia-se do homem no cuidado com a saúde, no suporte familiar recebido, e na maneira como lida com seus sintomas clínicos. (MAXWELL, *et al.*, 2021).

Historicamente, ela é mais utilizadora do sistema de saúde, com uma maior taxa de frequência (BERTAKIS, *et al.*, 2000; MUSTARD, *et al.*, 1998; REDONDO-SENDINO, *et al.*, 2006). Apresenta ainda, uma maior expectativa de vida em relação ao homem (IBGE), o que lhe confere um maior número de doenças crônico-degenerativas (MAXWELL, *et al.*, 2021). Estudos mostram diferenças importantes na epidemiologia, patogênese, prevalência, manifestação e diagnóstico de várias doenças, incluindo as neurodegenerativas, em relação ao gênero. A depressão e a demência de Alzheimer, por exemplo, são mais prevalentes no sexo feminino. Doenças cardiovasculares como IAM ou AVC surgem na mulher em idades mais avançadas, enquanto, no homem, tendem a acontecer mais precocemente. (MAUVAIS-JARVIS, *et al.*, 2020). Visto que os critérios implícitos levam em conta não somente os medicamentos prescritos, mas também o contexto clínico do paciente e diante das situações consideradas neste trabalho como inapropriadas segundo os critérios implícitos, tais fatos justificariam um maior percentual de prescrições inadequadas no sexo feminino em relação a esta variável.

Em relação à idade, no presente estudo não observamos diferença na prevalência de polifarmácia entre idosos com idade maior ou menor que 80 anos. Na literatura, esse achado é controverso. Apesar de muitos estudos mostrarem um aumento da polifarmácia relacionado a idade e comorbidades (CADENAS, *et al.*, 2021; MEKONNEN, *et al.*, 2021; ONDER, *et al.*, 2012; SINNIGE, *et al.*, 2016; WALCKIERS; HEYDEN; TAFFOREAU, 2015), outros mostram redução de polifarmácia em idades muito avançadas. (CADENAS, *et al.*, 2021; ONDER, *et al.*, 2012). Guillot *et al.* (2021) demonstraram um aumento da prevalência da polifarmácia entre os 80 e 90 anos e então um declínio dessa porcentagem após os 90 anos. Bhagavathula, Gebreyohannes e Fialova (2021) mostraram um aumento da prevalência de

polifarmácia e prescrições inapropriadas segundo critérios explícitos na população idosa da Etiópia (≥ 65 anos) em relação à população mais jovem, porém sem grandes diferenças em relação aos pacientes acima de 75 ou 80 anos.

Nosso trabalho mostrou uma maior proporção de prescrições inapropriadas segundo critérios explícitos e alguns de seus agrupamentos, como uso de benzodiazepínicos e de medicações sedativas ou de ação no comportamento entre os pacientes com menos de 80 anos. Guillot *et al.* (2021) demonstraram uma maior prevalência de medicamentos cardiovasculares entre populações mais idosas, enquanto drogas de ação no sistema nervoso central (SNC) eram mais prevalentes entre populações mais jovens, o que em parte poderia explicar nosso achado. Em estudo seccional retrospectivo realizado na Europa, (FIALOVÁ, *et al.*, 2005), também evidenciaram uma associação negativa entre prevalência de medicamentos inapropriados segundo critérios explícitos e idade maior que 85 anos. A prevalência de prescrição inapropriada segundo critérios explícitos em países em desenvolvimento foi avaliada em uma revisão sistemática que mostrou um aumento da porcentagem desses medicamentos na população idosa (>65 anos), sendo que não foi observada redução dessa proporção em idades mais avançadas. (BHAGAVATHULA; GEBREYOHANNES; FIALOVA, 2021). Parece haver uma maior probabilidade de prescrição inapropriada em idosos mais jovens nos países desenvolvidos, pelo fato de geralmente serem menos frágeis. (BHAGAVATHULA; GEBREYOHANNES; FIALOVA, 2021).

Ainda em relação a idade, houve uma maior prevalência de prescrições inapropriadas segundo os critérios implícitos entre os idosos maiores de 80 anos, o que pode estar relacionado ao fato de que, quanto maior a expectativa de vida, maior a probabilidade de doenças crônicas degenerativas (GUILLOT, 2021), e, portanto, maior a chance de apresentar alguma das condições consideradas inapropriadas segundo os critérios implícitos.

Em concordância com a ideia de saúde estar diretamente relacionada à qualidade de vida (MORAES, 2016), em nosso trabalho, a auto percepção da saúde apresentou uma associação negativa com a presença de polifarmácia, também observada na análise multivariada. Pessoas com a percepção de saúde regular ou ruim, tem quase duas vezes mais chances de apresentarem polifarmácia. Um maior número de comorbidades parece conferir ao paciente uma percepção ruim da sua saúde (MIDÃO, *et al.*, 2018). Estando os critérios implícitos relacionados a polifarmácia e possivelmente a um maior número de doenças crônicas degenerativas, explicaria a relação desta variável com a percepção negativa de bem-estar observada na análise univariada.

Em estudo semelhante realizado com idosos residentes em ILPI na Austrália, Harrison *et al.* (2018) demonstraram uma relação significativa entre polifarmácia e baixa percepção de qualidade de vida, apontando na mesma direção dos nossos achados.

Embora tenha sido demonstrada uma associação negativa em relação a percepção da qualidade de vida e uso de medicamentos com propriedades anticolinérgicas e sedativas no estudo australiano, bem como em outros artigos da literatura (LIEW, *et al.*, 2019), tal fato não foi observado em nosso estudo, não havendo associação entre autopercepção de saúde e uso de medicações inapropriadas segundo critérios explícitos bem como alguns de seus agrupamentos.

Vale lembrar que o IVCF-20 foi preenchido pelos funcionários das instituições, que podem ter associado a presença de muitos medicamentos a uma condição de saúde pior. Porém, cabe considerar também que a polifarmácia está associada ao aumento de desfechos negativos, como interação medicamentosa, internação e quedas, com consequente piora da qualidade de vida. (GUTIÉRREZ-VALENCIA, 2018).

Em relação a característica das ILPIs, observamos uma proporção significativamente maior de polifarmácia nas ILPIs filantrópicas. A análise multivariada também mostrou que idosos de ILPIs particulares tem uma chance menor de apresentarem esta condição. Por outro lado, notamos uma maior porcentagem de uso de medicamentos inapropriados segundo os critérios explícitos nas ILPIs particulares.

Entre as possíveis explicações para esses achados, estaria a disparidade sócio econômica entre a população idosa presente nas ILPIs públicas, se comparada à população residente nas ILPIs privadas. De acordo com a OMS, os fatores sócio econômicos são determinantes da boa saúde ao longo da vida. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Populações de menor poder aquisitivo estão mais expostas a situações de violência e privações diversas, com isolamento e menor suporte social, além de piores condições de trabalho, o que leva a um maior comprometimento mental e físico ao longo dos anos (TOUGH; SIEGRIST; FEKETE, 2017). Além disso, o acesso à educação, lazer e saúde não se dá de forma equânime em nosso país. Populações menos favorecidas tem menor chance de receber assistência médica de qualidade, com medidas preventivas apropriadas e educação em saúde (NWADIUGWU, 2021). Ademais, apresentam menores condições de manterem hábitos saudáveis de vida, com alimentação e atividade física adequadas. Tais situações resultam em um maior número de doenças crônico-degenerativas na velhice, e, consequentemente, polimedicação (NWADIUGWU, 2021). Sabemos que os idosos economicamente pobres e isolados são mais propensos a apresentarem doenças de longa duração e incapacidades, especialmente quando não recebem cuidados sociais que atendam às suas necessidades. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Já a população residente em ILPIs particulares geralmente apresenta maior poder aquisitivo, com um histórico de maior acesso à saúde, educação e lazer, com um risco menor de doenças crônico-degenerativas na vida adulta. Porém, a facilidade de acesso à assistência médica e à vários especialistas ao longo da vida, aumenta o risco de iatrogenia e prescrições inadequadas (MEKONNEN, *et al.*, 2021), o que pode ser justificado também pelo maior poder de compra e pela possibilidade de adquirir medicamentos mais modernos, mais caros, algumas vezes compostos por associações de duas ou mais substâncias, ou mesmo medicamentos fúteis, sem evidência comprovada de benefício.

Fortalecem essa hipótese, o fato de, em nosso estudo, ILPIs menores (com menos de 20 internos), que são em sua grande maioria particulares (86.49%), apresentarem uma maior prevalência de prescrições inapropriadas segundo critérios explícitos, e de alguns de seus agrupamentos, como uso de medicamentos fúteis e uso de medicamentos de alta carga anticolinérgica entre seus moradores. Essa associação positiva também foi observada em relação a presença de plano de saúde, que não somente estava associada a uma maior prevalência de PIE, como também a uma maior prevalência de condições consideradas inapropriadas segundo os critérios implícitos.

Em conformidade com esses resultados, a avaliação multivariada também mostrou que as ILPIs maiores apresentaram menos chances de PIE e PII.

Segundo Bhagavathula, Gebreyohannes e Fialova (2021), a falta de conhecimentos específicos de geriatria, poderia justificar a não relação, em seu estudo, entre polifarmácia e prescrições inapropriadas observadas nos países em desenvolvimento. Dessa forma, o desconhecimento de particularidades relacionadas ao envelhecimento, bem como dos medicamentos de risco pelos profissionais de saúde, justificaria um maior número de prescrições inapropriadas entre a população que teve maior acesso aos serviços de saúde ao longo da vida, mesmo com menor prevalência de polifarmácia.

Apesar disso, artigos europeus mostraram resultados opostos, onde melhores condições socioeconômicas estão associadas a uma menor prevalência de prescrições inapropriadas segundo os critérios explícitos. (FIALOVÁ *et al.*, 2005; JEAN-BAPTISTE, *et al.*, 2017)

Ao analisarmos a adequação terapêutica de acordo com o perfil clínico-funcional, observamos um aumento da prevalência de prescrições inapropriadas segundo critérios implícitos com o aumento da fragilidade. Essa associação também foi observada em relação ao IVCF-20, havendo maior prevalência de PII e polifarmácia nos idosos com IVCF-20 ≥ 15 . A fragilidade por IVCF-20 também mostrou aumentar consideravelmente as chances de polifarmácia na análise multivariada.

Embora tenhamos encontrado uma maior porcentagem de polifarmácia e PIE entre os idosos em risco de fragilização (ECF 4, 5), em consonância com alguns artigos da literatura (BHAGAVATHULA; GEBREYOHANNES; FIALOVA, 2021; FIALOVA, 2021), esses pacientes representam menos de 3% do total de idosos. Não podemos deixar de considerar que, sendo a grande maioria de nossa amostra composta por pacientes com algum grau de fragilidade, existe um número significativo de idosos vulneráveis em uso de polifarmácia e medicamentos inapropriados segundo os critérios explícitos.

A fragilidade aumenta consideravelmente o risco de desfechos negativos, entre eles quedas, incapacidades e institucionalização (CLEEG, *et al.*, 2013; VERONESE, *et al.*, 2017). Vários outros estudos já demonstraram sua associação com polifarmácia e medicamentos inapropriados (HERR, *et al.*, 2015; MIDÃO, *et al.*, 2018), que parece ter uma relação tanto de causa quanto de consequência (GUTIÉRREZ-VALENCIA, *et al.*, 2018; LIEW, *et al.*, 2019). Embora exista uma maior tendência de idosos frágeis serem polimedicados, estudos mostram que a polifarmácia aumenta significativamente a incidência de fragilidade. (VERONESE, *et al.*, 2017; YUKI, *et al.*, 2018).

Diante disso, ainda que a maioria dos idosos institucionalizados já apresente algum grau de fragilidade, não podemos deixar de considerar que a polifarmácia e as prescrições inapropriadas estariam contribuindo para a piora funcional e da qualidade de vida desses pacientes.

Nos chama a atenção, a elevada prevalência de PII entre os idosos muito frágeis, (ECF 9, 10). Um número expressivo desses idosos, dependentes para funções vegetativas simples, apresenta pelo menos uma das condições consideradas inapropriadas segundo os critérios implícitos. Quando avaliamos por agrupamentos, notamos que quase 40% desses idosos recebiam profilaxia para doença cardiovascular (prevenção primária/secundária), cuja indicação é extremamente questionável (Moraes, 2018). Vale ressaltar ainda, que uma elevada porcentagem desses pacientes muito frágeis também fazia uso de polifarmácia e medicações inapropriadas segundo os critérios explícitos. (58.8% e 40.7%, respectivamente)

Os resultados encontrados são preocupantes, uma vez que a presença de fragilidade e baixa expectativa de vida aumentam ainda mais o risco de desfechos negativos causados por esses medicamentos. (MANGIN, *et al.*, 2018).

Embora o uso de medicamentos de muito elevada carga anticolinérgica não tenha mostrado associação com os estratos avaliados, quase metade dos idosos frágeis (ECF 6,7,8, 9 e 10) fazia uso de alguma medicação com essas propriedades, sendo que mais de 20% deles usava algum medicamento com efeito sedativo ou no comportamento.

Conforme já demonstrado na literatura, medicamentos sedativos e de elevada carga anticolinérgica são amplamente utilizadas em idosos institucionalizados (HARRISON, et al., 2018; HILLEN; VITRY; CAUGHEY, 2019; MCKHANN, et al., 2011), provavelmente pela alta prevalência de doenças neuropsiquiátricas e de sintomas comportamentais e psicológicos associados à demência (Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia/BPSD). Chama atenção a alta prevalência do uso de antipsicóticos na nossa amostra, que sabidamente podem aumentar a mortalidade em idosos com demência e devem ser prescritos de forma parcimoniosa e revistos regularmente (CUMMINGS, 2021).

Contraditoriamente, em nosso estudo, o uso de medicamentos sedativos ou de efeito no comportamento não apresentou associação estatisticamente significativa com a presença de esquecimento ou de esquecimento que comprometa a funcionalidade, condição fundamental para o diagnóstico de transtorno neurocognitivo maior (MCKHANN, *et al.*, 2011).

Entretanto, como não fizemos a avaliação presencial desses idosos, podemos questionar se esses achados estão corretos, uma vez que as informações foram obtidas de registros realizados pelos funcionários das instituições, que podem não ter atribuído o comprometimento funcional ao esquecimento. Corroboram com essa hipótese, o fato de apenas 51% dos idosos em uso de anticolinesterásico, supostamente com diagnóstico demencial estabelecido, terem pontuado no item “esquecimento que compromete AVDs”. É importante ressaltar que nossa análise de “medicamentos sedativos ou de efeito no comportamento” não incluiu os antipsicóticos cujas propriedades farmacológicas não foram consideradas potencialmente inapropriadas (MORAES; REIS; LANNA, 2019), que no presente trabalho representavam a grande maioria dos antipsicóticos em uso, o que torna esses achados ainda mais preocupantes, uma vez que o elevado número de medicamentos sedativos em uso pelos idosos frágeis, representa apenas aqueles considerados com elevado potencial de risco para efeitos adversos.

Sabemos que, embora sejam mais seguros para uso em situações específicas, os antipsicóticos não contemplados são igualmente perigosos, principalmente quando o seu uso não for criterioso.

Ao avaliarmos algumas classes de medicamentos separadamente, observamos que mais da metade dos idosos em uso de benzodiazepínicos e/ou medicações de muito elevada carga anticolinérgica relataram esquecimento. Apesar desses achados mostrarem um possível uso desses medicamentos em pacientes que já apresentavam algum grau de comprometimento cognitivo, não podemos deixar de considerar o esquecimento como um efeito adverso ao uso dessas drogas, que sabidamente comprometem a cognição. (MCKHANN, *et al.*, 2011).

Dado o potencial deletério do uso crônico desses fármacos, um maior esforço no sentido de reduzi-los é necessário. O conhecimento das particularidades do envelhecimento, bem como dos medicamentos considerados potencialmente inapropriados para uso em idosos, são os caminhos para a prescrição mais racional desses medicamentos, ainda muito prevalentes em nosso meio, sinalizando a necessidade de maior capacitação dos profissionais de saúde, em especial, dos que trabalham com a população idosa.

Em relação aos domínios pontuados no IVCF-20, nosso trabalho mostrou que polifarmácia está significativamente associada a presença de esquecimento, esquecimento que compromete AVDs, alterações da mobilidade, e hipoacusia, em concordância com muitos artigos da literatura (HALLI-TIERNEY; SCARBROUGH; CARROLL, 2019) embora não tenha mostrado associação com internação e quedas, frequentemente descritas ((FLAHERTY *et al.*, 2000; GIOVANNINI, *et al.*, 2018).

Muitos trabalhos também associam o uso de 5 ou mais medicamentos a presença de transtornos de humor, e embora nosso trabalho tenha mostrado uma elevada prevalência de polifarmácia entre os idosos com queixa de tristeza, esta associação não foi estatisticamente significativa. (MIDÃO *et al.* 2018; ONDER *et al.*, 2012).

O uso de prescrições inapropriadas segundo critérios explícitos estava fortemente associado ao relato de internação nos últimos 6 meses. Na análise multivariada, pacientes com relato de internação nos últimos 6 meses tiveram 1.44 vezes mais chances de apresentar PIE. Essa associação foi também demonstrada em outros artigos na literatura (LIEW *et al.*, 2019; XING, *et al.*, 2019), mas não apresentou relação significativa com os outros domínios de saúde analisados.

A presença de prescrição inapropriada segundo critérios implícitos apresentou associação significativa com comprometimento da cognição (esquecimento e esquecimento que compromete AVDs), do humor (tristeza e anedonia), da mobilidade (sarcopenia, problemas para caminhar, quedas e incontinência urinária) e também com relato de internação nos últimos 6 meses, o que faz com que sua alta prevalência entre os idosos frágeis, observada em nosso estudo, seja ainda mais preocupante.

Conforme descrito por Moraes (2018), as prescrições inapropriadas segundo os critérios implícitos, são as principais responsáveis pela maioria das reações adversas em relação ao uso de medicamentos no idoso. Contudo, sua análise pormenorizada exige uma avaliação geriátrica ampla, o que dificulta a abordagem e trabalhos nesse tema. Em nosso estudo, o IVCF-20 e a lista de medicamentos preenchidos pela casa, nos permitiram inferir as condições globais de saúde do idoso e avaliar a adequação terapêutica, levantando algumas situações que

consideramos inapropriadas. Apesar da limitação da ausência de uma avaliação presencial especializada, observamos que a presença PII foi a variável que mais se associou a desfechos negativos de saúde, em concordância com Moraes.

Por último, cabe ressaltar a associação entre os hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z e quedas. Idosos com relatos de quedas tem 2.88 vezes mais chances de fazerem uso de medicamentos desta classe, sendo que seu uso também está associado à presença de plano de saúde.

Até o presente estudo, ainda existia, entre os profissionais de saúde, uma falsa crença de que os medicamentos hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z apresentavam uma maior segurança para uso em idosos, comparados aos benzodiazepínicos. Embora seja possível que essa crença sofra mudanças diante dos alertas do último ano, nossos achados reforçam os riscos de uso desta classe de medicamentos em idosos, particularmente em idosos frágeis.

Novos estudos são necessários para certificar se a coerência dos itens abordados no IVCF-20 com a prescrição, através do questionário de avaliação global de saúde, seria um bom indicador de PII, pois, uma vez confirmada essa associação, nos permitiria avaliar um número significativo de pacientes, usando um recurso fácil e barato, sem a necessidade de uma avaliação presencial pela equipe especializada.

Ainda que para fins científicos seja necessário um estudo direcionado, a experiência clínica assistencial do nosso serviço nos aponta nessa direção, visto que no período de pandemia, nossa estratégia de matriciamento a partir dos dados preenchidos pelas casas, se mostrou exitosa.

6 CONCLUSÃO

Residir em uma ILPI está entre um dos principais fatores de risco para polifarmácia (HALLI-TIERNEY; SCARBROUGH; CARROLL, 2019) e conseqüentemente, uso de medicamentos inapropriados segundo critérios implícitos e explícitos, visto que são condições associadas.

É importante que nós, profissionais de saúde, em especial aqueles responsáveis pelo cuidado com o idoso, consideremos as particularidades do envelhecimento, principalmente no tratamento dispensado ao idoso frágil.

Esse idoso, com maior grau de dependência, que representa a maioria dos moradores das ILPIs, está exposto a um maior risco de desfechos adversos conseqüentes ao uso de medicamentos inapropriados e interações medicamentosas, o que fica evidente em nosso estudo.

Desconsiderar este problema é permitir uma violência contra essa população, que vem sofrendo um prejuízo de sua condição de saúde, com incapacidades diversas e comprometimento de sua qualidade de vida, relacionados ao uso de medicamentos sabidamente inapropriados.

Muitas vezes apenas a suspensão dessas medicações é capaz de promover melhora cognitiva, ganho funcional, diminuir risco de quedas, internações e morte, melhorando a qualidade de vida do idoso.

É urgente nos atentarmos para a necessidade de apoio e capacitação dos profissionais envolvidos com o cuidado ao idoso, em especial ao idoso frágil, para que a assistência prestada a essa população priorize seu estrato-clínico funcional, com metas terapêuticas individualizadas e ações multidisciplinares que considerem as particularidades do envelhecimento e tenham como principal objetivo melhorar a sua qualidade de vida. (GROWDON *et al.*, 2021; MORAES, 2016).

Estudos mostram que a atenção especializada é capaz de reduzir em muito o risco medicamentoso (GILL; MISIASZEK; BRYMER, 2001; XING, *et al.*, 2019).

Nesse sentido, o apoio matricial por equipe especializada, um dos objetivos do Projeto ILPI, do qual partiu nosso estudo, pode ser visto como uma alternativa que permitirá maior abrangência de cuidados adequados, com suporte conceitual, através de cursos em saúde do idoso e também com suporte assistencial, dando retaguarda especializada às equipes de referência na gestão de casos complexos.

REFERÊNCIAS

- ADRIÁN-ARRIETA, L.; CASAS-FERNÁNDEZ DE TEJERINA, J. M. (2018). Autopercepción de enfermedad en pacientes con enfermedades crónicas [Self-perception of disease in patients with chronic diseases]. **Semergen**, v. 44, n. 5, p. 335-341, Jul./Aug. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2017.10.001>
- BAHAT, Gulistan *et al.* Prevalence of potentially inappropriate prescribing among older adults: A comparison of the Beers 2012 and Screening Tool of Older Person's Prescriptions criteria version 2. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 17, n. 9, p. 1245-1251, Sep. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.12850>
- BHAGAVATHULA, Akshaya Srikanth; GEBREYOHANNES, Eyob Alemayehu; FIALOVA, Daniela. Prevalence of Polypharmacy and Risks of Potentially Inappropriate Medication Use in the older population in a developing country: a systematic review and meta-analysis. **Gerontology**, p. 1-10, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1159/000516075>
- BERTAKIS, K. D *et al.* Gender differences in the utilization of health care services. *The Journal of Family Practice*, v. 49, n. 2, p. 147-152, Feb. 2000. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10718692/>. Accessed in 19 Sep. 2019.
- BHAGAVATHULA, Akshaya Srikanth; GEBREYOHANNES, Eyob Alemayehu; FIALOVA, Daniela. Prevalence of polypharmacy and risks of potentially inappropriate medication use in the older population in a developing country: a systematic review and meta-analysis. **Gerontology**, v. 11, p. 1-10, May, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33975303/>. Acesso em: 15 ago. 2021.
- BO, Mario *et al.* Prevalence and predictors of inappropriate prescribing according to the Screening Tool of Older People's Prescriptions and Screening Tool to Alert to Right Treatment version 2 criteria in older patients discharged from geriatric and internal medicine wards: A prospective observational multicenter study. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 19, n. 1, p. 5-11, Jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.13542>
- BORN, Tomiko; BOECHAT, Norberto Seródio. **Tratado de gerontologia**. 3. ed. São Paulo: Editora Guanabara Koogan LTDA, 2011.
- BORN, Tomiko; BOECHAT, Norberto Seródio. A qualidade dos cuidados ao idoso institucionalizado. In: FREITAS, Elizabete Viana de (org.) **tratado de geriatria e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 1131-1141.
- BRASIL. lei no 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília/DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm#:~:text=LEI%20No%2010.741%2C%20DE%201%C2%BA%20DE%20OUTUBRO%20DE%202003.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Estatuto%20do%20Idoso%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.&text=Art.,Art..
Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/ GM nº 2.528 de 19 de outubro de 2006.** Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: MS, 2006. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html. Acesso em: 10 dez. 2021.

BOUSTANI, Malaz *et al.* Impact of anticholinergics on the aging brain: a review and practical application. **Aging Health**, v. 4, n. 3, p. 311-20, 2008. DOI: <https://doi.org/10.2217/1745509X.4.3.311>

CADENAS, Raquel *et al.* Prevalence and associated factors of polypharmacy in nursing home residents: a cross-sectional study. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 4, p. 2037, Feb. 2021. DOI: 10.3390/ijerph18042037.

CAMARANO Ana Amélia; LIMA-COSTA, Maria Fernanda. Demografia e Epidemiologia do Envelhecimento no Brasil. *In*: MORAES, Edgar Nunes de. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia**. Belo Horizonte: COOPMED Ed., 2008. Cap. 1, p. 3-19.

CAMARGOS, Mirela Castro Santos. Instituições de longa permanência para idosos: um estudo sobre a necessidade de vagas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 31, n. 1, p. 211-217, 2014. Disponível em: <https://www.rebep.org.br/revista/article/view/650>. Acesso em: 15 ago. 2021.

CARMO, Juliana Alves. **Proposta de um índice de vulnerabilidade clínico-funcional para a atenção básica:** um estudo comparativo com a avaliação multidimensional do idoso. 2014. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde e Prevenção da Violência da Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-A4YHWT/1/disserta_o_completa___juliana_alves_do_carmo.pdf. Acesso em: 14 out. 2021.

CARNAHAN, Ryan M. *et al.* The Anticholinergic Drug Scale as a measure of drug-related anticholinergic burden: associations with serum anticholinergic activity. **J Clin Pharmacol**, v. 46, n. 12, p. 1481-1486, Dec. 2006. DOI: 10.1177/0091270006292126.

CLEEG, Andrew *et al.* Frailty in elderly people. **Lancet**, v. 8, p. 1-11, 2013.

CLEEG, Andrew *et al.* Frailty in elderly people. **Lancet**, v. 381, n. 9868, p.752-762, 2013. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9.

CUMMINGS, Jeffrey. New approaches to symptomatic treatments for Alzheimer's disease. **Mol Neurodegeneration**, v. 16, n. 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13024-021-00424-9>

DARDENGO, Cassia Figueiredo Rossi; MAFRA, Simone Caldas Tavares. Os conceitos de velhice e envelhecimento ao longo do tempo: contradição ou adaptação? **Revista de Ciências Humanas**, v. 18, n. 2., jul./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RCH/article/view/8923>. Acesso em: 14 out. 2021.

DE MASI, Domenico. **A sociedade pós-industrial**. São Paulo: Editora Senac, 2000.

DURKHEIM, Emile. **O suicídio**: estudo de sociologia. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FAGUNDES, Carlos Henrique de Escobar. Comunicação e Fait-Divers. *Tempo Brasileiro*, v. 6, p. 22-45, 1969.

FIALOVÁ, Daniela *et al.* Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA*, v. 293, n. 11, p. 1348-1358, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.293.11.1348>.

FLAHERTY, J. H. *et al.* Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci.**, v. 55, n. 10, p. M554-9, Oct. 2000. DOI: 10.1093/gerona/55.10.m554.

FRANKENTHAL, Dvora *et al.* Potentially inappropriate prescribing among older residents in a geriatric hospital in Israel. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 35, p. 5, p. 677-682, Oct. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11096-013-9790-z>.

FREITAS, Elizabete Viana de *et al.* **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

FRIED, Linda P. *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, v. 56A, n. 3, M1 46 - MJ56, 2001.

GAWANDE, Atul. **Mortais**: nós, a medicina e o que realmente importa. [Rio de Janeiro, RJ]: Objetiva, 2015.

GILL, S. S.; MISIASZEK, B. C.; BRYMER, C. Improving prescribing in the elderly: a study in the long term care setting. **Can J Clin Pharmacol.**, v. 8, n. 2, p. 78-83, 2001. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11493935/>. Accessed in: 19 Sep. 2019.

GIOVANNINI, Silvia *et al.* Polypharmacy in home care in Europe: Cross-sectional data from the ibenc study. *Drugs & Aging*, v. 35, 2, p. 14-152, Feb. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40266-018-0521-y>.

GOFFMAN, Erving. **Manicômios, prisões e conventos**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987. (Coleção debates. Psicologia ;91).

GORDON, Adam. L., MASUD, Tahir; GLADMAN, John R. F. Now that we have a definition for physical frailty, what shape should frailty medicine take?. **Age and Ageing**, v. 43, n. 1, p. 8-9, Jan. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/aft161>.

GOTZSCHE, Peter C. **Medicamentos mortais e crime organizado**: como a indústria farmacêutica corrompeu a assistência médica. Porto Alegre: Bookman, 2016.

GROWDON, Matthew E. *et al.* Polypharmacy among older adults with dementia compared with those without dementia in the United States. **J Am Geriatr Soc.**, v. 69, n. 9, p. 2464-2475, Sept. 2021. DOI: 10.1111/jgs.17291. Epub 2021 June 8.

GUILLOT, Jordan. Chronic polypharmacy at all age: a population-based drug utilization study. **Fundamental & Clinical Pharmacology**, 10 Sep. 2021. DOI: 10.1111/fcp.12727. Online ahead of print.

GUIRGUIS-BLAKE, Janelle M. *et al.* Aspirin for the Primary Prevention of Cardiovascular Events: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. **Annals of Internal Medicine**, v. 164, n. 12, p. 804-813, June 2016. DOI: <https://doi.org/10.7326/M15-2113>.

GUTIÉRREZ-VALENCIA, M. *et al.* The relationship between frailty and polypharmacy in older people: a systematic review. **British journal of clinical pharmacology**, v. 84, n. 7, p. 1432-1444, Jul. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/bcp.13590>

HARRISON, Stephanie L. *et al.* Associations between the drug burden index, potentially inappropriate medications and quality of life in residential aged care. **Drugs Aging**, v. 35, n. 1, p. 83-91, Jan. 2018. DOI: 10.1007/s40266-017-0513-3.

HERR, Marie *et al.* Polypharmacy and frailty: prevalence, relationship, and impact on mortality in a French sample of 2350 old people. **Pharmacoepidemiology and drug safety**, v. 24, n. 6, p. 637-646, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1002/pds.3772>.

HILLEN, Jodie B.; VITRY, Agnes; CAUGHEY, Gillian E. Medication-related quality of care in residential aged care: an Australian experience. *International journal for quality in health care: journal of the International Society for Quality in Health Care*, v. 31, n. 4, p. 298-306, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy164>. Acesso em: 14 dez. 2021.

HALLI-TIERNEY, Anne D.; SCARBROUGH, Catherine; CARROLL, Dana. Polypharmacy: Evaluating Risks and Deprescribing. **Am Fam Physician**. v. 100, n. 1, p. 32-38, July 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31259501/>. Acesso em: 14 dez. 2021.

ILLICH, Ivan. **A expropriação da saúde: nêmesis da medicina**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - 2012/2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012-2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 14 out. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Infraestrutura social e urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Organização de Maria da Piedade Morais e Marco Aurélio Costa. Brasília: IPEA, 2010. v. 2. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6473. Acesso em: 14 out. 2021.

JEAN-BAPTISTE, Beuscart, *et al.* Potentially inappropriate medication prescribing is associated with socioeconomic factors: a spatial analysis in the French Nord-Pas-de-Calais Region. **Age and ageing**, v. 46, n. 4, p. 607-613, Jul. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afw245>.

- KINGSTON, Andrew. *et al.* Is late-life dependency increasing or not? A comparison of the Cognitive Function and Ageing Studies (CFAS). **Lancet (London, England)**, v. 390. n. 10103, p. 1676-1684, Oct. 2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)31575-1.
- KUTNER, Jean S. *et al.* Safety and benefit of discontinuing statin therapy in the setting of advanced, life-limiting illness: a randomized clinical **trial**. **JAMA Intern Med.**, v. 175, n. 5, p. 691-700, May 2015. DOI: 10.1001/jamainternmed.2015.0289
- LIEW, Tau Ming *et al.* Potentially Inappropriate Prescribing Among Older Persons: A Meta-Analysis of Observational Studies. *Annals of family medicine*, v. 17, n. 3, p. 257-266, May 2019. DOI: <https://doi.org/10.1370/afm.2373>
- LIMA-COSTA, Maria Fernanda. Envelhecimento e saúde coletiva: estudo longitudinal da saúde dos idosos brasileiros. **Rev Saude Publica**, v. 52, Supl 2, 2018. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.201805200supl2ap>
- LITVOC, Júlio; BRITO, Francisco Carlos de. **Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- LUNDBY, Carina *et al.* Use of medication among nursing home residents: a danish drug utilisation study. **Age and Ageing**, v. 49, n. 5, p. 814-820. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa029>
- LUNA, Expedito José de Albuquerque. A emergência das doenças emergentes e as doenças infecciosas emergentes e reemergentes no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 229-243, dez. 2002.
- MÃE, Valter Hugo. **A máquina de fazer espanhóis**. São Paulo: CosacNaify, 2011.
- MALLERY, Laurie Herzig *et al.*, Severely frail elderly patients do not need lipid-lowering drugs. **Cleve Clin J Med.**, v. 84, n. 2, p. :131-142, Feb. 2017. DOI: 10.3949/ccjm.84a.15114.
- MANGIN, Dee *et al.* International Group for Reducing Inappropriate Medication Use & Polypharmacy (IGRIMUP): position statement and 10 recommendations for action. **Drugs & aging**, v. 35, n. 7, p. 575-587, Jul. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40266-018-0554-2>.
- MAUVAIS-JARVIS, Franck *et al.* Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. **Lancet**, London, v. 396, n. 10250, p. 565-582, Aug. 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31561-0.
- MAXWELL, Colleen J. *et al.* Sex differences in multimorbidity and polypharmacy trends: A repeated cross-sectional study of older adults in Ontario, Canada. **PLoS ONE**, v. 16, n. 4, p. e0250567, April, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250567>
- MCKHANN, Guy M. *et al.* The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. **Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association**, v. 7, n. 3, p. 263-269, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.005>

MCNEIL, J. J. *et al.* Effect of Aspirin on Cardiovascular Events and Bleeding in the Healthy Elderly. **The New England Journal of Medicine**, v. 379, n. 16, p. 1509-1518, Apr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1805819>.

MEKONNEN, Alemayehu B. *et al.* Potentially inappropriate prescribing and its associations with health-related and system-related outcomes in hospitalised older adults: A systematic review and meta-analysis. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 87, n. 11, p. 4150-4172, Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/bcp.14870>.

MENESES, Fernanda Belem Lopes de; COSTA, Larissa Silva, MANSO; Maria Elisa Gonzalez. Doenças emergentes e reemergentes: impactos para a população idosa. **Revista Longevidade**, São Paulo, Ano III, n. 11, jul./ago./set. 2021.

MIDÃO, Luís *et al.* Polypharmacy prevalence among older adults based on the survey of health, ageing and retirement in Europe. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 78, p. 213-220, Sep./Oct. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.06.018>

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Conceitos, teorias e tipologias de violência: a violência faz mal à saúde. In: NJAINE, Kathie; ASSIS, Simone Gonçalves de; CONSTANTINO, Patrícia (org.). **Impactos da violência na saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2009. p. 21-42. <https://doi.org/10.7476/9786557080948>.

MORAES, Edgar Nunes de. **A arte da (des) prescrição no idoso: a dualidade terapêutica**. Belo Horizonte: Folium, 2018.

MORAES, Edgar Nunes de. **Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais**. Brasília: Organização PanAmericana de Saúde, 2012. Disponível em: <https://apsredes.org/pdf/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.

MORAES, Edgar Nunes de *et al.* A new proposal for the clinical-functional categorization of the elderly: visual scale of frailty (VS-Frailty). **J. Aging Res Clin Practice**, v. 5, n. 1, p. 24-30, 2012.

MORAES, Edgar Nunes; REIS, Adriano Max Moreira; MORAES, Flávia Lanna de. **Manual da terapêutica segura no idoso**. Belo Horizonte: FOLIUM, 2019.

MORAES, Edgar Nunes de. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia**. Belo Horizonte: COOPMED Ed., 2008.

MORAES, Edgar Nunes de. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia**. Belo Horizonte: COOPMED Ed., 2009.

MORAES, Edgar Nunes de; MORAES, Flávia Lanna de. **Incapacidade cognitiva: abordagem diagnóstica e terapêutica das demências no idoso**. Belo Horizonte: Folium, 2010.

MORAES, Edgar Nunes de; LANNA Flávia de Moraes,. **Avaliação multidimensional do idoso**. 5. ed. Belo Horizonte: Editora Folium, 2016.

MORAES, Edgar Nunes de; AZEVEDO, Raquel Souza. **Fundamentos do cuidado ao idoso frágil**. Belo Horizonte: Folium, 2016.

MORAES, Edgar Nunes de *et al.* Índice de vulnerabilidade clínico funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Revista de Saúde Pública*, p. 50-81, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006963>

MORIN, Lucas *et al.* Prevalence of potentially inappropriate medication use in older adults living in nursing homes: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc* v. 17, n. 9, p. 862.e1-9, Sep. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27473899/>. Acesso em: 14 out. 2021.

MUSTARD, Cameron *et al.* Sex Difference in the Use of Health Care Services. *New England Journal of Medicine*, v. 338, n. 23, p. 1678-83, July 1998. DOI:10.1056/NEJM199806043382307.

NWADIUGWU, Martin C. Multi-Morbidity in the Older Person: An Examination of Polypharmacy and Socioeconomic Status. *Frontiers in Public Health*, v. 8, p. 582234, Jan. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.582234>.

OLIVEIRA, Anderson Silva Oliveira. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/48614>. Acesso em: 8 fev. 2022.

ONDER, Graziano *et al.* Polypharmacy in nursing home in Europe: results from the SHELTER study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, v. 67, n. 6, p. 698-704, Jun. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22219520/>. Acesso em: 14 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **A importância da farmacovigilância**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. (Monitorização da segurança dos medicamentos). Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/importancia.pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)**. São Paulo: USP, 1946. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 14 out. 2021.

PAPALÉO NETTO, Matheus. **Tratado de gerontologia**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atheneu, 2011.

PLOEG, Milly A. van Der *et al.* Recommendations for (Discontinuation of) Statin Treatment in Older Adults: Review of Guidelines. *J Am Geriatr Soc*. V. 68, n. 2, p. 417-425, Feb. 2020. DOI: 10.1111/jgs.16219.

REDONDO-SENDINO, Aurea *et al.* Gender differences in the utilization of health-care services among the older adult population of Spain. *BMC Public Health*, v. 6, p. 155, Jun. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-6-155>.

ROCKWOOD, Kenneth *et al.* A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. **Lancet**, v. 353, n. 9148, p. 205-206, 1999.

ROCKWOOD, Kenneth *et al.* A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. **Canadian Medical Association Journal**, v. 173, n. 5, p. 489-495, 2005.

RODRÍGUEZ-MAÑAS, Leocadio *et al.* Searching for an operational definition of frailty: a Delphi method based consensus statement: the frailty operative definition-consensus conference project. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, v. 68, n. 1, p. 62-67, Jan. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1093/gerona/gls119>

RODRIGUEZ-MAÑAS, Leocadio; FRIED, Linda P. Frailty in the clinical scenario. **Lancet**, v. 385, n. 9968, 14;385: e7-e9, Feb. 2015.

RUDOLPH, James L. *et al.* The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. **Archives of internal medicine**, v. 168, n. 5, p. 508-513, March. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2007.106>

SALGADO, Marcelo Antonio. **Velhice**: uma nova questão social. São Paulo: SESC, 1982.

SINNIGE, Judith *et al.* Inter-practice variation in polypharmacy prevalence amongst older patients in primary care. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 25, n. 9, p. 1033-1041, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1002/pds.4016>

SOUZA, Marina Celly Martins Ribeiro de *et al.* Instituições de longa permanência para idosos: a distribuição espacial na Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 12, n. 2, p. 68-7, 2018. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v12n2a02.pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.

TOMMELEIN, Eline *et al.* Potentially inappropriate prescribing in community-dwelling older people across Europe: a systematic literature review. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 71, n. 12, p. 1415-1427, Dec. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00228-015-1954-4>.

TOUGH, Hannah; SIEGRIST, Johannes; FEKETE, Christine. Social relationships, mental health and wellbeing in physical disability: a systematic review. **BMC public health**, v. 17, n. 1, p. 414, Mayo 2017. DOI: 10.1186/s12889-017-4308-6.

TURNER, R. Jay; MARINO, Franco. Social support and social structure: A descriptive epidemiology. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 35, n. 3, p. 193-212, 1994. DOI: <https://doi.org/10.2307/2137276>

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **World population ageing**. New York: Highlights, 2015.

VERONESE, Nicola *et al.* Polypharmacy Is Associated With Higher Frailty Risk in Older People: An 8-Year Longitudinal Cohort Study. **Journal Of The American Medical Directors Association**, v. 18, n. 7, p. 624-628, Jul. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.02.009>.

WALCKIERS, Denise; HEYDEN, Johan van der; TAFFOREAU, Jean. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. **Archives of Public Health** v. 73, n. 50, 2015. Disponível em: <https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-015-0095-7>. Acesso em: 14 out. 2021.

WALSH, Froma. A família no estágio tardio da vida. *In*: CARTER, Betty; MCGOLDRICK, Monica; AYLNER, Robert C. (col.). **As mudanças no ciclo de vida familiar: uma estrutura para a terapia familiar**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **ICD-11: International Classification of Diseases 11th rev.** Genebra: WHO, 2021. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>. Acesso em: 14 out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Solid Facts**. 2. th ed. Edited by Richard Wilkinson and Michael Marmot. Europe: World Health Organization, 2013. Available in: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/98438/e81384.pdf. Accessed in: 19 Sep. 2019.

WOLTERS KLUWER. UpToDate: **Evidence-based clinical decision support**. [New York]: Wolters Kluwer, 2021. Disponível em: <https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/uptodate>. Acesso em: 14 jan. 2022.

XING, Xiao Xuan *et al.* Associations Between Potentially Inappropriate Medications and Adverse Health Outcomes in the Elderly: a systematic review and meta-analysis. **Annals of Pharmacotherapy** v. 53, n. 10, May 2019. DOI: 10.1177/1060028019853069.

YUKI, Atsumu *et al.* Polypharmacy is associated with frailty in Japanese community-dwelling older adults. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 18, n. 10, p. 1497-1500, Oct. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.13507>.

(continuação)

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20), adaptado para ILPI.				
Ao se alimentar	Para sair de uma cadeira e se locomover até a cama	Para tomar banho, trocar de roupa ou usar o banheiro para necessidades básicas:	Nos últimos meses tem desempenhado de forma independente alguma das seguintes funções? Controlar seu dinheiro, gastos o pagar as suas contas / Fazer compras / Fazer pequenos trabalhos domésticos (limpeza leve)	Nos últimos meses tem desempenhado de forma independente alguma das seguintes funções? Sair sozinho para um local distante / Preparar suas próprias refeições / Lavar e passar roupas / Usar telefone próprio
0 = Se alimenta com as próprias mãos. 1 = Precisa ser alimentado por terceiros ou usa via alternativa de alimentação (sonda, gastrostomia).	0 = Faz sem a ajuda de ninguém. 1 = Precisa da ajuda de terceiros.	0 = Faz todas estas atividades sem necessidade de ajuda ou supervisão 6 = Precisa de auxílio ou supervisão em uma ou mais dessas tarefas	0 = Sim. Faz <u>todas</u> estas atividades sem ajuda ou poderia fazê-las se tivesse oportunidade e fosse morar sozinho fora da ILPI. 2 = Sim. Faz uma ou mais destas atividades (e fica bem feita) sem ajuda de terceiros. 4 = Não faz ou precisa de ajuda para desempenhar essas funções satisfatoriamente	0 = Sim. Faz <u>todas</u> estas atividades sem ajuda ou poderia fazê-las se tivesse oportunidade e fosse morar sozinho fora da ILPI. 2 = Sim. Faz uma ou mais destas atividades (e fica bem feita) sem ajuda de terceiros. 4 = Não faz ou precisa de ajuda para desempenhar essas funções satisfatoriamente.
Marque 0 ou 1	Marque 0 ou 1	Marque 0 ou 6	Marque 0, 2 ou 4	Marque 0, 2 ou 4

(continuação)

CLASSIFICAÇÃO CLÍNICO-FUNCIONAL DO IDOSO (MORAES; LANNA, 2016)	ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20), adaptado para ILPI.			
PREENCHIMENTO PELA EQUIPE MATRICIADORA (HC-UFMG)	Idade	Pode-se considerar que a saúde do idoso (comparada a outras pessoas da mesma idade) é:	Os profissionais da ILPI que conhecem o idoso pensam que ele apresenta “esquecimentos”?	O esquecimento (somente se houver esquecimento) impede a realização de alguma atividade do cotidiano?
NÃO PREENCHA ESTA COLUNA	0 = até 74 anos 1 = 75 a 84 anos 3 = 85 ou mais	0 = Excelente, muito boa ou boa 1 = Regular ou ruim	0 = Não 1 = Sim, mas <u>não parece estar piorando</u> nos últimos meses. 2 = Sim e <u>está piorando</u> nos últimos meses.	0 = NÃO, não impede 2 = SIM, impede
ESTRATO	Marque 0, 1 ou 3	Marque 0 ou 1	Marque 0, 1 ou 2	Marque 0 ou 2

(continuação)

<p style="text-align: center;">ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20), adaptado para ILPI.</p>				
<p>No último mês foi notado que o idoso apresenta desânimo, tristeza ou desesperança?</p>	<p>No último mês foi notado que o idoso perdeu o interesse ou o prazer em atividades que antes eram prazerosas para ele?</p>	<p>O idoso é <u>incapaz</u> de elevar os braços para o alto de forma que os cotovelos fiquem acima do nível do ombro?</p>	<p>O idoso é <u>incapaz</u> de manusear ou segurar pequenos objetos, como talheres, canetas ou um pente?</p>	<p>O idoso encontra-se emagrecido (ou está emagrecendo rápido nos últimos meses), enfraquecido, ou com um caminhar muito lento?</p>
<p>0 = NÃO 2 = SIM</p>	<p>0 = NÃO 2 = SIM</p>	<p>0 = NÃO 1 = SIM</p>	<p>0 = NÃO 1 = SIM</p>	<p>0 = Não para todas. 2 = Sim para alguma das afirmações acima.</p>
<p>Marque 0 ou 2</p>	<p>Marque 0 ou 2</p>	<p>Marque 0 ou 1</p>	<p>Marque 0 ou 1</p>	<p>Marque 0 ou 2</p>

(continuação)

<p style="text-align: center;">ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20), adaptado para ILPI.</p>				
<p>O idoso tem dificuldade para caminhar que impeça a realização de alguma atividade do cotidiano, como: subir degraus, subir ladeiras ou andar distâncias maiores na rua?</p>	<p>Quantas quedas teve o idoso nos últimos 12 meses?</p>	<p>Com relação à capacidade de segurar a urina ou fezes até chegar ao banheiro.</p>	<p>O idoso tem problema de visão que impeça a realização de alguma atividade do cotidiano?</p>	<p>O idoso tem problema de audição que impeça a realização de alguma atividade do cotidiano?</p>
<p>0 = NÃO 2 = SIM</p>	<p>0 = Zero ou uma queda 2 = Duas ou mais quedas</p>	<p>0 = Sempre consegue segurar normalmente 2 = Nem sempre consegue segurar e/ou usa fralda, absorvente ou outro dispositivo de auxílio para incontinência.</p>	<p>0 = NÃO (marque esta opção também se tiver um problema de visão que os óculos estejam corrigindo bem) 2 = SIM</p>	<p>0 = NÃO (marque esta opção também se tiver um problema de visão que os óculos estejam corrigindo bem) 2 = SIM</p>
<p>Marque 0 ou 2</p>	<p>Marque 0 ou 2</p>	<p>Marque 0 ou 2</p>	<p>Marque 0 ou 2</p>	<p>Marque 0 ou 2</p>

(continuação)

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20), adaptado para ILPI.		TOTAL PARCIAL IVCF-20	SOMA FINAL AVDI	IVCF-20	ESTRATO CLÍNICO- FUNCIONAL
O idoso esteve internado nos últimos 6 meses? (ficou mais de 24 horas em alguma UPA ou hospital?)	O idoso tem 5 ou mais doenças/condições crônicas OU usa 5 ou mais medicamentos diferentes todos os dias? - OBS ¹ : fitoterápicos, vitaminas, sulfato ferroso cálcio e etc. também são medicamentos - OBS ² : medicamentos conjugados, por exemplo (paracetamol+codeína) contam como dois medicamentos	Preenchimento automático	AVD Instrumental 2 = somar 2 4 = não somar nada	- Subtrair 4 se duplicata de polifarmácia e internação - Somar 2 se perda de AVDi parcial	Preenchimento automático
0 = NÃO 4 = SIM	0 = NÃO 4 = SIM	NÃO PREENCHER ESTAS COLUNAS A CARGO DA EQUIPE MATRICIADORA (HC-UFMG)	NÃO PREENCHER ESTA COLUNA A CARGO DA EQUIPE MATRICIADORA (HC-UFMG)	NÃO PREENCHER ESTA COLUNA A CARGO DA EQUIPE MATRICIADORA (HC-UFMG)	NÃO PREENCHER ESTA COLUNA A CARGO DA EQUIPE MATRICIADORA (HC-UFMG)
Marque 0 ou 4	Marque 0 ou 4	TOTAL PRÉ-AJUSTE	TOTAL	TOTAL IVCF-20	ESTRATO

(continuação)

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20), adaptado para ILPI.				
O(a) idoso(a) tem diabetes?	O(a) idoso(a) tem hipertensão?	O(a) idoso(a) tem doença pulmonar? (Asma / Enfisema / DPOC / Fibrose pulmonar, etc)	Especifique qual doença pulmonar (se houver)	O(a) idoso(a) tem doenças neuropsiquiátricas? Alzheimer / Outras demências / Parkinson / Depressão / Esquizofrenia
0 = NÃO 1 = SIM	0 = NÃO 1 = SIM	0 = NÃO 1 = SIM	Escreva por extenso o nome da(s) doença(s)	0 = NÃO 1 = SIM
Marque 0 ou 1	Marque 0 ou 1	Marque 0 ou 1	Escreva por extenso o nome da(s) doença(s)	Marque 0 ou 1

(conclusão)

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20), adaptado para ILPI.				
Especifique qual neuropsiquiátrica (se houver)	O(a) idoso(a) tem alguma doença cardiovascular?	Especifique qual cardiovascular (se houver)	Outras doenças	O(a) idoso(a) tem algum plano de saúde?
Escreva por extenso o nome da(s) doença(s)	0 = NÃO 1 = SIM	Escreva por extenso o nome da(s) doença(s)	O(a) idoso(a) tem alguma outra doença?	0 = NÃO 1 = SIM
Escreva por extenso o nome da(s) doença(s)	Marque 0 ou 1	Escreva por extenso o nome da(s) doença(s)	Escreva por extenso o nome da(s) doença(s)	Marque 0 ou 1

Fonte: Elaborado pela autora.

**ANEXO B - Medicamentos em uso por cada idoso - preenchido pelos funcionários da
ILPI**



Universidade Federal de Minas Gerais / Hospital das Clínicas da UFMG / EBSERH
Núcleo de Geriatria e Gerontologia da UFMG / Serviço de Geriatria do HC-UFMG
Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso



**QUADRO
DE**

MEDICAMENTOS

Para começar verifique o exemplo abaixo:

Nome da ILPI: EXEMPLO CASA DA VOVÓ

Nome do(a) Idoso(a): Exemplo da Silva Santos

Medicamento	POSOLOGIA: dose e horário de administração
Enalapril	20mg – 1 cp de 12h em 12h
Omeprazol	20mg – 1 cp pela manhã em jejum
Clonazepam	2mg - meio cp à noite
Sulfato Ferroso	40mg – 2 cp antes do almoço e 2 cp antes do jantar
Hidralazina	25mg – 1cp 8h em 8h
Paracetamol + Codeína	500mg + 30mg – 1 cp de 8h em 8h
Centrum AZ	1cp na hora do almoço

A partir da próxima página preencha na mesma ordem em que os idosos estão sendo inseridos na planilha do Excel.

ANEXO C - Modelo de avaliação preliminar



Núcleo de Geriatria e Gerontologia da UFMG / Serviço de Geriatria do HC-UFMG

Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS ILPI DE BELO HORIZONTE (PROJETO ILPI-BH)

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS INFORMAÇÕES ENVIADAS

Nome:

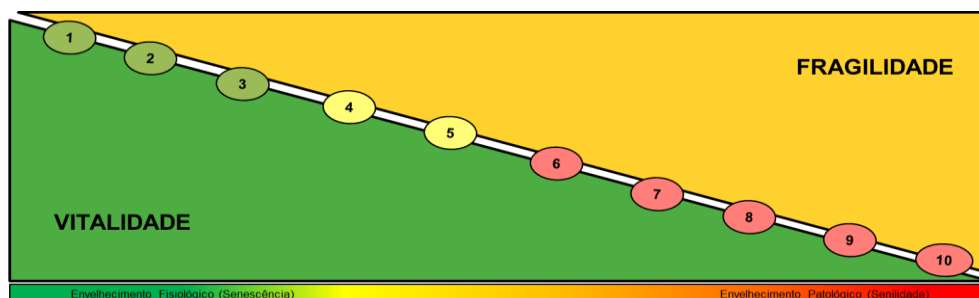
Data de Nascimento:

Nome da ILPI:

Centro de Saúde:

Contato familiar:

Data da Avaliação:



IVCF-20		25 pontos
Idade 87		
Auto-Percepção:		
AVD instrumental:		
AVD básica:		
Cognição:		
Humor		
Mobilidade	MMSS	
	Sarcopenia	
	Nutrição	
	Marcha	
Comunicação	Continência	
	Visão	
	Audição	
Comorbidade Múltipla	Polipatologia	
	Polifarmácia	
	Internação	
* Os domínios acima destacados são aqueles em que existe comprometimento, de acordo com as informações que foram enviadas à equipe Matriciadora		

Medicamento	POSOLOGIA: dose e horário de administração

Classificação do Idoso, conforme RDC 283/2005		
Grau de dependência	I	Idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda.
	II	Idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária, tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada.
	III	Idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e ou com comprometimento cognitivo.

Baseado nestas informações, sugerimos as seguintes condutas, que gostaríamos de discutir melhor com a equipe de saúde da ILPI:

1. PROPORCIONALIDADE TERAPÊUTICA

2. CONDIÇÕES CRÔNICAS DE SAÚDE

- Desprescrição e Uso de medicamentos inapropriados para idosos:
- Adequação de metas
- Outras sugestões

NEXO D - Medicamentos potencialmente inapropriados segundo critérios explícitos

Lista de medicamentos inapropriados segundo critérios explícitos utilizados neste estudo		
Ácido Mefenâmico	Clorzoxazona	Midazolam
Alprazolam	Clozazolam	Minoxidil
Amantadina	Desclorfeniramina	Nateglinida
Aminofilina	Diacereína	Nifedipino
Amiodarona	Diazepam	Óleo mineral
Amisulprida	Diclofenaco	Orfenadrina
Amitriptilina	Difenidramina	Oxcarbazepina
Arcabose	Difenidramina	Oxibutinina
Baclofeno	Dimenidrato	Paroxetina
Bamifilina	Escopolamina	Pentoxifilina
Biperideno	Esopiclona	Periciazina
Bromazepam	Estrógeno	Piroxicam
Bromfeniramina	Famotidina	Polivitamínicos
Bromfeniramina	Fenitoína	Prometazina
Bromoprida	Fenobarbital	Propafenona
Buclizina	Flunarizina	Ranelato de estrôncio
Calcitonina	Flunitrazepam	Ranitidina
Carbamazepina	Flurazepam	Repaglinida
Carisoprodol	Gingko Biloba	Teofilina
Cetoprofeno	Glibenclamida	Testosterona
Cetorolaco	Glimepirida	Tioridazina
Ciclobenzaprina	Haloperidol	Tizanidina
Cimetidina	Hidroxizina	Tranilcipromina
Cinarizina	Imipramina	Triexifenidil
Cinarizina	Levomepromazina	Trifluoperazina
Clobazam	Loperamida	Trimetazidina
Clomipramina	Lorazepam	Vimpocetina

Clonazepam	Magnésio	Vitamina C
Clordiazepóxido	Meclizina	Vitamina E
Clorfeniramina	Meloxicam	Zinco
Clorpromazina	Metildopa	Ziprasidona
Clorpropamida	Metilfenidato	Zolpidem
		Zopiclona

Fonte: (MORAES; REIS; LANNA, 2019)

ANEXO E - Medicamentos de muito elevada carga anticolinérgica segundo Rudolph (2008), Boustani (2008) e Carnahan (2006)

Rudolph 2008	Boustani 2008	Carnahan 2006
Amitriptilina	Amitriptilina	Amitriptilina
Atropina	Amoxapina	Atropina
Benzotropina	Atropina	Benzotropina Bronfeniramina
Carisoprodol	Benzatropina	Carbinoxamina
Clorfeniramina	Bronfeniramina	Clorfeniramina
Clorpromazina	Carbinoxamina	Clorpromazina
Ciproheptadina	Clorfeniramina	Clemastina
Diclomina	Clorpromazina	Clomipramina
Difenidramina	Clemastina	Clozapina
Dosulepin	Clomipramina	Darifenacina
Doxepin	Clozapina	Desipramina
Escopolamina	Darifenacina	Diciclomina
Flufenazina	Desipramina	Dimenidrinato
Hodroxizina	Diciclomina	Difenidramina
Hiosciamina	Dimenidrinato	Doxepin
Imipramina	Difenidramina	Flavoxato
Meclizina	Doxepin	Hidroxizina
Oxibutinina	Doxilamina	Hiosciamina
Perfenazina	Escopolamina	Imipramina
Prometazina	Fesoterodina	Meclizina
Solifenacina	Flavoxato	Nortriptilina
Tioridazina	Hidroxizina	Orfenadrina
Tiotixeno	Hiosciamina	Oxibutinina
Tizanidina	Imipramina	Prociclidina
Trifluoperazina	Meclizina	Prometazina

	Nortriptilina	Propantelina
	Olanzapina	Protriptilina
	Orfenadrina	Pirilamina
	Oxibutinina	Escolamina
	Paroxetina	Tioridazina
	Perfenazina	Tolterodina
	Prociclidina	Triexifenidrilina
	Promazina	Trimipramina
	Prometazina	
	Propantelina	
	Propivelina	
	Pirilamina	
	Quetiapina	
	Solifenafina	
	Tioridazina	
	Tolterodina	
	Trifluoperazina	
	Triexifenidina	
	Trimipramina	
	Trospium	

Fonte: (BOUSTANI; 2008; CANAHAN; 2006; RUDOLPH, 2008).

ANEXO F – Agrupamentos de medicamentos analisados separadamente dentro de prescrições potencialmente inapropriadas segundo critérios explícitos

Benzodiazepínicos	Medicamentos Fúteis	Hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z
Alprazolam	Polivitamínicos	Zolpidem
Bromazepam	Gingko Biloba	Zopiclona
Clobazam	Vimpatina	Eszopiclona
Clonazepam	Vitamina C	Hipnóticos não benzodiazepínicos do grupo Z
Clordiazepóxido	Zinco	
Cloxazolam	Magnésio	
Diazepam	Vitamina E	
Flunitrazepam		
Flunitrazepam		
Flurazepam		
Lorazepam		
Midazolam		

Medicamentos sedativos ou de ação no comportamento	Alprazolam
	Bromazepam
	Clobazam
	Clonazepam
	Clordiazepóxido
	Cloxazolam
	Diazepam
	Flurazepam
	Flunitrazepam
	Lorazepam
	Nitrazepam
	Midazolam
	Prometazina
Hidroxicizina	

	Difenidramina
	Haloperidol
	Levomepromazina
	Clorpromazina
	Periciazina
	Tioridazina
	Trifluoperazina
	Ziprasidona
	Amissulprida
	Zolpidem
	Zopiclona
	Eszopiclona

Fonte: (MORAES; REIS; LANNA, 2019)

**ANEXO G - Medicamentos considerados em cada uma das condições inapropriadas
segundo os critérios implícitos:**

a) Antiagregantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AAS; ✓ Clopidogrel; ✓ Ticagrelor.
b) Estatinas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atorvastatina; ✓ Sinvastatina; ✓ Rosuvastatina; ✓ Pravastatina; ✓ Pitavastatina; ✓ Fluvastatina; ✓ Lovastatina.
c) Bisfosfonatos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alendronato; ✓ Risedronato; ✓ Ácido Zolendronico; ✓ Ibandronato.
d) Suplementações com cálcio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carbonato de Cálcio; ✓ Citrato de Cálcio; e ✓ Fosfato de Cálcio.
e) Diuréticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hidroclorotiazida, ; ✓ Furosemida; ✓ Indapamida; ✓ Clortalidona; ✓ Espironolactona
f) Benzodiazepínicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alprazolam; ✓ Bromazepam; ✓ Clonazepam; ✓ Clobazam; ✓ Cloxazolam; ✓ Clordiazepóxido; ✓ Diazepam;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Flunitrazepam; ✓ Lorazepam; ✓ Nitrazepam; ✓ Midazolam.
g) Medicamentos considerados de ação sedativa ou no comportamento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ benzodiazepínicos; ✓ hipnóticos não benzodiazepínico do grupo Z; ✓ anti-histamínicos de primeira geração; ✓ antipsicóticos inapropriados segundo os critérios explícitos. (Já descritos no Anexo V)
h) Medicamentos de muito elevada carga anticolinérgica descritos pelas 3 principais escalas (BOUSTANI, 2008; CANAHAN; 2006; RUDOLPH, 2008). (Anexo III)	ANEXO E
i) Antipsicóticos considerados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Risperidona; ✓ Olanzapina; ✓ Haloperidol; ✓ Levomepromazina; ✓ Clorpromazina; ✓ Periciazina; ✓ Tioridazina; ✓ Trifluoperazina; ✓ Ziprasidona; ✓ Amissulprida.

Fonte: Elaborado pela autora.