

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FARMÁCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA
FARMACÊUTICA**

PATRÍCIA CARVALHO DE OLIVEIRA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À POLIFARMÁCIA ENTRE IDOSOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM BELO HORIZONTE, M.G.**

Belo Horizonte

2018

PATRÍCIA CARVALHO DE OLIVEIRA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À POLIFARMÁCIA ENTRE IDOSOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE EM BELO HORIZONTE, M.G.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestra em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Orientadora: Prof^a. Dra. Edna Afonso Reis

Coorientadora: Prof^a. Dra. Micheline Rosa
Silveira

Belo Horizonte

2018

O48p Oliveira, Patrícia Carvalho de.
Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, M.G. / Patrícia Carvalho de Oliveira – 2018.
90 f. : il.

Orientadora: Edna Afonso Reis.
Coorientadora: Micheline Rosa Silveira.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

1. Idosos – Teses. 2. Polifarmácia – Teses. 3. Polimedicação – Teses. 4. Medicamentos – Utilização – Teses. 5. Assistência farmacêutica – Teses. 6. Atenção Primária à Saúde – Teses. 7. Cuidados primários de saúde – Teses. I. Reis, Edna Afonso. II. Silveira, Micheline Rosa. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia. IV. Título.

CDD: 362.1042

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora

Sandra Goulart Almeida

Vice-Reitor

Alessandro Moreira

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Fábio Alves

Pró-Reitor de Pesquisa

Mário Campos

FACULDADE DE FARMÁCIA

Diretora

Prof^a. Leiliane Coelho André

Vice-Diretora

Prof^a. Micheline Rosa Silveira

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Coordenadora

Prof^a. Maria das Graças Braga Ceccato

Subcoordenadora

Prof^a. Juliana Álvares

Colegiado

Prof^a. Djenane Ramalho de Oliveira - Titular

Prof^a. Wânia da Silva Carvalho – Suplente

Prof^a. Juliana Alvares – Titular

Prof^a. Micheline Rosa Silveira - Suplente

Prof^a. Maria das Graças Braga Ceccato – Titular

Prof. Augusto Afonso Guerra Júnior - Suplente

Profª. Cristiane Aparecida Menezes de Pádua – Titular

Profª. Clarice Chemello - Suplente

Vago – Discente – Titular

***“Comece fazendo o necessário, depois o que é possível, e de repente você
estará fazendo o impossível.”***

São Francisco de Assis

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, por me permitir vivenciar esse momento tão importante, e por sempre me guiar e iluminar meus passos.

Aos meus pais, Maria e Antônio, pela educação recebida, valores ensinados.

À minha mãe, Maria, em especial, melhor amiga e maior incentivadora, pelo amor incondicional dedicado, por sempre acreditar em mim, e por ter se sacrificado tanto para que eu pudesse dar continuidade aos meus estudos.

Aos meus irmãos Marco Antônio e Cristina, pelo carinho e apoio.

A meu marido Daniel, pelo amor e companheirismo dedicados.

À minha orientadora, Prof^a. Dra. Edna Reis, pelos conhecimentos compartilhados e pela parceria e ajuda durante o período de orientação.

À minha coorientadora, Prof^a. Dra. Micheline Rosa Silveira, pelo acolhimento e pela atenção concedida.

À Prof^a. Dra. Mariana Martins Gonzaga do Nascimento e à Prof^a. Dra. Maria das Graças Braga Ceccato, pelas importantes contribuições no exame de qualificação e sugestões para o artigo.

Ao Prof. Dr. Adriano Max Moreira Reis, pelas valiosas contribuições e sugestões para a elaboração do artigo.

À Isabela Vaz Leite Pinto e colaboradores, pelo compartilhamento do banco de dados, permitindo a realização deste estudo.

RESUMO

O envelhecimento progressivo da população contribui para o aumento do contingente de pessoas que desenvolvem condições crônicas de saúde que, em geral, demandam assistência contínua e a utilização de vários medicamentos. As alterações fisiológicas relacionadas à idade associadas à alta carga de doenças crônicas na população e ao elevado consumo de múltiplos medicamentos tornam os idosos mais vulneráveis a ocorrência de problemas relacionados a medicamentos e, conseqüentemente, a desfechos negativos em saúde. Diante do exposto e considerando a importância da Atenção Primária à Saúde (APS) na promoção da saúde e na prevenção de agravos, fez-se necessário avaliar a existência e como estão distribuídas a polifarmácia (uso concomitante de cinco ou mais medicamentos) e a polifarmácia excessiva (uso concomitante de dez ou mais medicamentos) em parte dos idosos atendidos nesse nível de atenção. Os objetivos desse estudo foram analisar a prevalência de polifarmácia e de polifarmácia excessiva, bem como seus fatores associados, entre idosos atendidos em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Belo Horizonte (MG), entre 2013 e 2014. Foi realizado um estudo transversal realizado por meio de entrevista estruturada ao paciente. A amostra foi composta por 227 idosos que receberam pelo menos um medicamento nas farmácias das UBS. Foram analisadas as associações individuais de cada variável explicativa com a polifarmácia e com a polifarmácia excessiva. Para as variáveis que apresentaram associação significativa com polifarmácia, foi ajustado um modelo de regressão logística multivariada. Os idosos utilizavam, em média, 5,2 fármacos (DP=2,3), sendo observado o uso de até 13 fármacos simultaneamente. A prevalência de polifarmácia foi de 57,7% e de polifarmácia excessiva foi de 4,8%. Mostraram-se individualmente associadas à polifarmácia, aumentando sua prevalência, as condições: idade ≤ 70 anos, escolaridade > 8 anos, presença de mais de três doenças e apresentar sintomas de depressão. Para polifarmácia excessiva, mostraram-se associadas ao aumento da prevalência as condições: presença de mais de três doenças, autopercepção da saúde negativa e dependência parcial nas atividades instrumentais de vida diária. No modelo multivariado final para polifarmácia, permaneceram as variáveis idade ≤ 70 anos (RC: 1,93; IC95%: 0,98-3,81) e presença de mais de mais de três doenças (RC: 4,24; IC95%: 2,39-7,51). O modelo multivariado para polifarmácia excessiva não pôde ser ajustado devido ao baixo número de observações do evento. A prevalência de

polifarmácia foi elevada entre os idosos atendidos nas duas unidades básicas de saúde do SUS. Os fatores idade menor ou igual a 70 anos e a presença de mais de três doenças foram associados positivamente ao uso de cinco ou mais medicamentos. Esses achados são de grande relevância no sentido de incentivar e orientar as políticas públicas em saúde relacionadas à utilização de medicamentos por idosos.

Palavras-chave: Polimedicação. Idoso. Tratamento farmacológico. Assistência farmacêutica. Atenção primária.

ABSTRACT

The progressive aging of the population contributes to an increase in the number of people who develop chronic health conditions, which in general require continuous care and the use of various medicines. The age-related physiological changes associated with the high burden of chronic diseases in the population and the high consumption of multiple medications make the elderly more vulnerable to drug-related problems and, consequently, to negative health outcomes. In view of the above and considering the importance of Primary Health Care (PHC) in health promotion and in the prevention of diseases, it was necessary to evaluate the existence and distribution of polypharmacy (concomitant use of five or more drugs) and polypharmacy excessive use (concomitant use of ten or more drugs) in part of the elderly attending this level of care. The objectives of this study were to analyze the prevalence of polypharmacy and excessive polypharmacy, as well as its associated factors, between the elderly attended at two Basic Health Units (BHU) of Belo Horizonte (MG) between 2013 and 2014. A cross-sectional study was conducted through a structured interview with the patient. The sample consisted of 227 elderly people who received at least one medication in the UBS pharmacies. We analyzed the individual associations of each explanatory variable with polypharmacy and with excessive polypharmacy. For the variables that showed a significant association with polypharmacy, a multivariate analysis was performed using the logistic regression model. The elderly used an average of 5.2 drugs (SD = 2.3), and the use of up to 13 drugs simultaneously was observed. The prevalence of polypharmacy was 57.7% and excessive polypharmacy was 4.8%. They were individually associated with polypharmacy, increasing their prevalence, the conditions: age ≤ 70 years, schooling > 8 years, presence of more than three diseases and presenting symptoms of depression. For excessive polypharmacy, the following conditions were associated with increased prevalence: presence of more than three diseases, self-perception of negative health, and partial dependence on instrumental activities of daily living. In the final multivariate model for polypharmacy, the variables age ≤ 70 years (RC: 1.93, 95% CI: 0.98-3.81) and presence of more than three diseases remained (RC: 4.24; %: 2.39-7.51). The multivariate regression model for excessive polypharmacy could not be adjusted because of the low number of observations of the event. The prevalence of polypharmacy was high among the elderly attended at the two basic healthcare units of the SUS. The factors age less

than or equal to 70 years and the presence of more than three diseases were positively associated with the use of five or more drugs. These findings are of great relevance in the sense of encouraging and guiding public health policies related to the use of drugs by the elderly.

Keywords: Polypharmacy. Aged. Drug therapy. Pharmaceutical services. Primary care.

Lista de figuras

Figura 1 - Distribuição de frequência dos idosos (n=227) segundo número de medicamentos prescritos.....	48
---	----

Lista de tabelas

Tabela 1 - Características sociodemográficas, clínicas, funcionais e farmacoterápicas de 227 idosos atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014).....47

Tabela 2 - Medicamentos mais utilizados pelos idosos em polifarmácia e em polifarmácia excessiva atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014), segundo o nível 1 da classificação ATC.....49

Tabela 3 - Medicamentos mais utilizados pelos idosos em polifarmácia e em polifarmácia excessiva atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014), segundo o nível 5 da classificação ATC.....50

Tabela 4 - Análise univariada da associação entre polifarmácia e polifarmácia excessiva e as características sociodemográficas, clínicas, funcionais e farmacoterápicas de 227 idosos atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014).....52

Tabela 5 - Resultados dos modelos de regressão multivariados para polifarmácia em 227 idosos atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014).....53

Lista de abreviaturas e siglas

AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
APS	Atenção Primária à Saúde
ATC	Anatomic Therapeutic Chemical
AVD	Atividades Básicas de Vida Diária
DCNT	Doença Crônica Não-Transmissível
DP	Desvio-padrão
ESF	Estratégia de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAUM	Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
RC	Razão de Chances
RFG	Ritmo de Filtração Glomerular
SISREDE	Sistema de Informação Saúde em Rede
SNC	Sistema Nervoso Central
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
1.1 Transições demográfica e epidemiológica no Brasil	15
1.2 Atenção à saúde do idoso	18
1.3 Modificações da Farmacocinética e da Farmacodinâmica no envelhecimento	19
1.3.1 <i>Modificações da Farmacocinética</i>	20
1.3.2 <i>Modificações da Farmacodinâmica</i>	22
1.4 Uso adequado de medicamentos por idosos	23
1.5 Utilização de medicamentos por idosos e polifarmácia	24
1.6 Polifarmácia e fatores associados	26
2 OBJETIVOS	28
2.1 Objetivo geral	28
2.2 Objetivos específicos	28
3. MÉTODOS	29
3.1 Tipo e local do estudo	29
3.2 População e período do estudo	29
3.2.1 <i>Critérios de elegibilidade</i>	30
3.2.2 <i>Coleta de dados</i>	30
3.2.3 <i>Procedimentos éticos</i>	31
3.3 Variáveis	31
3.3.1 <i>Variáveis dependentes</i>	31
3.3.2 <i>Variáveis independentes</i>	31
3.4 Análise estatística	34
4 ARTIGO DE RESULTADOS	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
6 CONCLUSÃO	65
7 REFERÊNCIAS	66
ANEXO A – Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa	68
ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	69
ANEXO C – Folha de cadastro do indivíduo	71
ANEXO D – Instrumento de coleta de dados	72
ANEXO E – Comprovante de submissão do artigo	89

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Transições demográfica e epidemiológica no Brasil

O envelhecimento da população, com exceção de alguns países africanos, é uma realidade em todo o mundo (CARVALHO *et al.*, 2012; CHAIMOWICZ *et al.*, 2013). No Brasil, em 2012, a população com 60 anos ou mais, idade que marca a definição de idoso nos países em desenvolvimento, era de 25,4 milhões (IBGE, 2018). A partir daí, houve um acréscimo de 4,8 milhões de idosos, representando um crescimento de 18% em cinco anos (IBGE, 2018). Em 2017, a população idosa ultrapassou a marca dos 30,2 milhões, sendo 16,9 milhões de mulheres, maioria nesse grupo (56%) e 13,3 milhões de homens (44%) (IBGE, 2018). Para os próximos 10 anos, espera-se um acréscimo médio de mais de 1 milhão de idosos por ano, e estima-se que essa população deva atingir 41,5 milhões em 2030 e 73,5 milhões em 2060 (IBGE, 2015).

O envelhecimento progressivo da população se deve ao aumento da expectativa de vida por melhoria das condições de saúde, bem como à redução da taxa de fecundidade observada nos últimos anos (IBGE, 2018). A esse conjunto de alterações no tamanho e na estrutura etária de uma população, acompanhadas, frequentemente, por melhoria das condições socioeconômicas, dá-se o nome de transição demográfica. Tais mudanças contribuíram para que a população brasileira deixasse de apresentar altas taxas de natalidade e de mortalidade e passasse a ser caracterizada inicialmente por baixa mortalidade e, em seguida, baixa fecundidade (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013; LEBRÃO, 2007). Diferentemente de outros países, o Brasil vem apresentando uma transição demográfica rápida e acelerada (LEBRÃO, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Nas primeiras décadas do século passado, o Brasil se apresentava com alta taxa de mortalidade (três em cada 100 pessoas morriam anualmente), o que impedia o crescimento da população, apesar da elevada taxa de fecundidade (seis filhos por mulher em média). A maior parte dos óbitos ocorria entre as crianças e as doenças transmissíveis associadas à pobreza e desnutrição (sarampo, gastroenterite aguda, pneumonias e tuberculose) eram as principais causas de morbidade e de mortalidade. Atualmente, as principais causas de morte, como acidente vascular cerebral e infarto

agudo do miocárdio, diferem das principais causas de morbidade (osteoartrose, depressão e demências) (LEBRÃO, 2007).

Naquela época, a população brasileira era composta predominantemente por crianças e jovens com até 15 anos de idade, representando 45% da população, e somente 3% correspondia à proporção de idosos. Tal composição etária era resultado da baixa expectativa de vida ao nascer, que não ultrapassava 40 anos e menos de 25% das pessoas alcançava os 60 anos (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

No Brasil, a mortalidade começou a declinar na década de 40, principalmente em crianças, com o desenvolvimento dos antibióticos (estreptomicina e penicilina), imunizações e terapia de reidratação oral. A expectativa de vida ao nascer aumentou substancialmente, se aproximando dos 54 anos em 1970. Apesar da queda da mortalidade, nas décadas seguintes as taxas de fecundidade se mantiveram elevadas, o que determinou acentuado crescimento e “rejuvenescimento” da população. Essa mudança ocorreu, pois, o elevado número de crianças nascidas não mais morria por doenças infecciosas e parasitárias, o que aumentou a proporção de jovens na população. Logo, entre 1940 e 1970 a população brasileira passou de 41 para 93 milhões de pessoas, entretanto, mais de 40% dessa população era representada por jovens e menos de 3% por idosos (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

O envelhecimento da população brasileira realmente se estabeleceu em meados da década de 60, quando a fecundidade declinou rapidamente, como resultado das mudanças socioculturais ligadas ao crescimento da população urbana e a disponibilidade de métodos contraceptivos. Entre 1970 e 2000, a taxa de fecundidade diminuiu 60%, passando de 6,2 filhos por mulher em 1940 para 2,3 em 2000. Conseqüentemente, a proporção de jovens caiu para 30%, a de idosos dobrou, e milhões de pessoas nascidas na década de 40 e que sobreviveram à mortalidade infantil, começaram a se tornar adultos (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013; LEBRÃO, 2007).

O crescimento da população idosa na América Latina está mais relacionado ao desenvolvimento de tecnologias em saúde, em especial a diminuição da mortalidade infantil, e não necessariamente às melhorias nos padrões gerais de vida. Dessa forma, os idosos foram expostos à desnutrição e outras doenças em uma etapa precoce da

vida, ao contrário do que ocorreu nos países industrializados, que experimentaram um aumento estável dos padrões de vida. Essas particularidades podem ter efeitos fisiológicos duradouros e afetar substancialmente o estado de saúde dos adultos (LEBRÃO, 2007).

Uma característica do envelhecimento da população é o aumento da proporção de idosos muito idosos, ou seja, com mais de 80 anos. É o grupo etário que mais cresce em diversos países, bem como no Brasil. As pessoas com 80 anos ou mais representavam 12% dos idosos em 1975, e constituirão 21% dos idosos ou 2,7% dos brasileiros em 2030 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). O país contará com 5,5 milhões de octogenários naquele ano, pois a mortalidade dos idosos jovens – de 60 a 74 anos – vem caindo progressivamente. Os octogenários constituem uma população diferente dos idosos jovens, no que diz respeito à prevalência de doenças e ao grau de dependência funcional. Isso faz com que esses idosos utilizem recursos elevados do sistema de saúde, levando a um grande impacto sobre a dinâmica familiar, social e econômica (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

Uma tendência crescente e generalizada que acompanha o envelhecimento populacional é a maior longevidade das mulheres, denominada feminização da velhice. O aumento da proporção de mulheres entre as populações de idosos é resultante de diversas questões, como a sobremortalidade masculina em todas as faixas etárias e para a maioria das causas de morte, o que pode estar relacionado à maior exposição dos homens a fatores de risco como álcool e tabaco, aos acidentes de trabalho e homicídios, bem como ao aumento da mortalidade por câncer de pulmão e doenças cardiovasculares. Paralelamente, observou-se um declínio na mortalidade materna perinatal e por câncer de útero; além disso, os fatores de proteção hormonais conferem uma proteção cardiovascular, que perdura até alguns anos após a menopausa. Cabe considerar ainda as diferenças de atitudes em relação à doença e à incapacidade, uma vez que as mulheres são mais atentas ao aparecimento de sinais e sintomas. Entretanto, as mulheres estão mais expostas à violência doméstica e discriminação no acesso à educação, renda, alimentação, trabalho, cuidado da saúde, medidas de segurança social e poder político. Logo, as mulheres têm maior possibilidade de serem pobres e de desenvolverem incapacidades e problemas de saúde nas idades mais avançadas (LEBRÃO, 2007).

As transições demográfica e epidemiológica se relacionam diretamente. A queda da mortalidade ocorreu sobre as doenças infecciosas, beneficiando as pessoas mais jovens. Essa população tornou-se adulta e foi exposta a fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis. Com o aumento progressivo da expectativa de vida e, conseqüentemente, da população de idosos, as complicações decorrentes das doenças crônicas tornaram-se mais frequentes (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

1.2 Atenção à saúde do idoso

As mudanças no perfil de saúde da população decorrentes do envelhecimento progressivo e da predominância de doenças crônicas levaram a modificações também na demanda sobre o sistema de saúde. Ao contrário das condições agudas, que são resolvidas de forma rápida por meio da cura ou do óbito, as condições crônicas e seus agravos necessitam de utilização prolongada dos serviços de saúde (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

Na perspectiva de direcionar as ações e os serviços de saúde sob a ótica do cuidado, prevenção, promoção e recuperação da saúde, de forma equitativa e integral, criou-se o Sistema Único de Saúde (SUS). Os princípios e diretrizes do SUS, conquistados por meio da Constituição Federal, são considerados essenciais na gestão do cuidado à saúde do idoso (MARTINS *et al.*, 2014).

Sendo assim, o SUS tem como foco a Atenção Primária à Saúde (APS), com o objetivo de qualificar o cuidado (MARTINS *et al.*, 2014). A APS é compreendida como um conjunto de ações de saúde, que engloba a proteção e a promoção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde, no âmbito individual e coletivo. É desenvolvida por meio de práticas gerenciais e sanitárias participativas, na forma de trabalho em equipe, que assume a responsabilidade sanitária por populações de territórios delimitados, considerando as particularidades do território em que vivem essas populações. São utilizadas tecnologias de elevada complexidade (conhecimento) e baixa densidade (equipamentos), que devem resolver a maior parte dos problemas de saúde da

população do seu território. A APS deve ser a porta de entrada dos usuários no SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Com o Pacto em Defesa da Vida e a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), ambos de 2006, a saúde da população idosa passou a ser uma prioridade no SUS e, por conseguinte, da Estratégia de Saúde da Família (ESF), que visa a qualificação da APS, com base nos preceitos do SUS (MARTINS A. B. *et al.*, 2014; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Embora o Brasil tenha políticas de atenção à saúde do idoso, o crescimento rápido desse grupo etário e, conseqüentemente, das doenças crônicas, representam um desafio para SUS, que ainda não responde de forma efetiva às necessidades da população idosa (ARAÚJO *et al.*, 2014; LEBRÃO, 2007; MARTINS *et al.*, 2014).

Entretanto, o conceito de saúde para o idoso não deve estar limitado à prevenção e controle de doenças e seus agravos; deve ser ampliado, decorrente da interação entre saúde física, mental, capacidade funcional, independência financeira e um ambiente social e cultural conveniente. Portanto, é necessário que as políticas públicas de saúde sejam implementadas no sentido de priorizar a promoção do envelhecimento ativo e saudável, bem como a preservação da autonomia e da capacidade funcional. (ARAÚJO *et al.*, 2014; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Diante do exposto e considerando que as políticas de saúde estão sofrendo interferência de modelos de atenção à saúde centrados na cura e na valorização de tecnologias de alta densidade, o fortalecimento da APS se mostra como uma ação estratégica de enorme importância para o enfrentamento dos problemas e para a reorganização dos sistemas de saúde. Nesse contexto, a ESF é indicada como prioridade na reorientação do modelo de atenção no SUS (ARAÚJO *et al.*, 2014).

1.3 Modificações da Farmacocinética e da Farmacodinâmica no envelhecimento

O envelhecimento traz consigo inúmeras mudanças fisiológicas que atingem diferentes órgãos e variam de acordo com interferências genéticas, ambientais e psicológicas. Essas mudanças são consideradas normais, mas, com o avançar idade,

as reservas fisiológicas são reduzidas, tornando os indivíduos mais vulneráveis a doenças e acidentes, em comparação aos mais jovens. Além disso, alterações psicológicas, sociais e afetivas podem ocorrer, favorecendo o desenvolvimento de ansiedade e de depressão. Esses fatores, somados a eventuais efeitos de fármacos, contribuem para a ocorrência de eventos adversos. Entre as alterações fisiológicas determinadas pela idade estão a redução de alguns parâmetros como a água corporal, o peso corporal magro, a albumina sérica e o fluxo sanguíneo hepático, e o aumento da gordura corporal (FERREIRA, 2010).

1.3.1 Modificações da Farmacocinética

Absorção

Devido à redução da acidez gástrica observada no processo de envelhecimento, ocorre uma absorção oral maior de penicilinas, com obtenção de concentrações séricas, e um prejuízo na absorção de ácidos fracos, como o cetoconazol. Idosos que utilizam fármacos que reduzem a acidez gástrica (cimetidina, ranitidina, omeprazol) apresentam deficiência de vitamina B12; anticonvulsivantes, como fenitoína, fenobarbital e carbamazepina, podem levar à deficiência de ácido fólico (FERREIRA, 2010; MANGONI *et al.*, 2004).

Distribuição

O aumento da proporção de tecido adiposo, mesmo em idosos magros, provoca uma elevação da concentração de equilíbrio de fármacos lipossolúveis, como os benzodiazepínicos (diazepam, clonazepam, alprazolam e bromazepam) pois se difundem extensamente no tecido adiposo. Além disso, a eliminação desses fármacos se dará mais lentamente e grande quantidade deles estará armazenada no tecido adiposo mesmo após a interrupção do tratamento. Isso explica a ocorrência de mais efeitos colaterais dos benzodiazepínicos em idosos. Um desses efeitos é a sedação leve, que aumenta o risco de quedas e fraturas (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

Como o envelhecimento também é acompanhado da redução da água corporal e da massa muscular, pode ocorrer redução do volume de distribuição e consequente aumento da concentração sérica de fármacos hidrossolúveis, como lítio, cimetidina, paracetamol, digoxina e álcool. O contrário acontece com agentes lipossolúveis (diazepam) que tem o seu volume de distribuição aumentado, com consequente queda da concentração plasmática e prolongamento do tempo de eliminação (MANGONI *et al.*, 2004).

A redução da albumina, principal sítio de ligação para fármacos ácidos (barbitúricos, benzodiazepínicos, opioides, salicilatos, penicilinas, fenitoína, sulfonamidas, varfarina), provoca o aumento da sua fração livre e risco potencial de toxicidade (FERREIRA, 2010).

Metabolismo

A redução do fluxo sanguíneo hepático e a diminuição da capacidade de metabolização decorrentes do processo de envelhecimento aumentam a meia-vida de alguns fármacos, levando ao prolongamento do efeito. Portanto, deve-se reduzir as doses comumente utilizadas desses fármacos, como os antidepressivos tricíclicos, propranolol, teofilina, varfarina, paracetamol, salicilatos e fenitoína (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

Excreção

Como o envelhecimento, há uma diminuição do córtex renal e, conseqüentemente do fluxo sanguíneo renal, o que leva à queda no Ritmo de Filtração Glomerular (RFG). Essa queda da função renal aumenta a meia-vida de determinados fármacos, sendo necessário ajustar as doses ou os intervalos de administração, a fim de reduzir o risco de toxicidade. Como exemplo, doses altas de penicilinas, cefalosporinas ou carbapenêmicos (imipenem) devem ser administradas com cautela em idosos, visando prevenir a elevação excessiva de níveis séricos, o que pode acarretar em reações neurotóxicas graves, como mioclonias, convulsões e coma (FERREIRA, 2010).

É importante ressaltar que o comprometimento da função renal do idoso não é reconhecido por meio da dosagem da creatinina sérica, pois sua produção diminui por perda de massa muscular relacionada ao envelhecimento. Sendo assim, a creatinina pode ter valor laboratorial normal. A depuração da creatinina endógena ou “clearance de creatinina” é um excelente indicador do RFG e, portanto, deve ser empregada para a avaliação da função renal no paciente idoso (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

1.3.2 Modificações da Farmacodinâmica

Os sistemas do organismo do idoso tornam-se mais sensíveis aos efeitos dos fármacos, devido a redução da reserva fisiológica. Os idosos hipertensos, diabéticos, com insuficiência cardíaca ou em uso de diuréticos, comumente apresentam quadro de insuficiência renal leve. Logo, os fármacos que apresentam nefrotoxicidade moderada, como anti-inflamatórios não hormonais, devem ser utilizados com cuidado. Os diuréticos de alça (furosemida), frequentemente utilizados por pacientes em uso de digoxina, provocam quadros de hipocalcemia e hipomagnesemia, o que pode desencadear a intoxicação digitálica. Isso acontece porque o miocárdio do idoso é mais sensível às alterações metabólicas, como hipercalcemia, hipóxia, hipotireoidismo, hipocalcemia e hipomagnesemia (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

Em relação ao Sistema Nervoso Central (SNC), cabe mencionar que os fármacos sedativos ou que apresentam efeitos anticolinérgicos geralmente agravam a cognição dos idosos, incluindo aqueles que não possuem demência (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013). Os benzodiazepínicos, por exemplo, devido à sua ação sedativa e bloqueadora alfa-adrenérgica, desencadeiam alterações psicomotoras e hipotensão postural, respectivamente, elevando o risco de quedas. Os fármacos hipnóticos podem provocar sedação residual durante o dia, levando a episódios de tontura e confusão (JAHANA; DIOGO, 2007).

O envelhecimento está associado ainda à disfunção de barorreceptores. Os anti-hipertensivos, como metildopa, nifedipino e hidralazina, além dos fármacos que afetam o controle da pressão arterial, como antidepressivos tricíclicos, nitratos, levodopa e doxazosina, podem precipitar quadro de hipotensão ortostática, que é mais

grave em idosos que não se hidratam de forma satisfatória. Os idosos também são mais sensíveis a fármacos que provocam parkinsonismo (tremor, rigidez, lentificação dos movimentos e instabilidade postural), como metoclopramida e neurolépticos, devido à diminuição de neurônios dopaminérgicos (CHAIMOWICZ *et al.*, 2013).

1.4 Uso adequado de medicamentos por idosos

As alterações fisiológicas relacionadas à idade associadas à alta carga de doenças crônicas na população e ao elevado consumo de medicamentos tornam os idosos mais vulneráveis a ocorrência de problemas relacionados a medicamentos. E essa susceptibilidade é acentuada quando os medicamentos são utilizados de forma indiscriminada, o que impacta clínica e economicamente as políticas públicas de saúde voltadas para a promoção de saúde e prevenção de agravos (MEDEIROS *et al.*, 2011; STEFANO *et al.*, 2017). Logo, a medicalização da saúde corrobora a necessidade de um atendimento de caráter multiprofissional especializado no processo de envelhecimento e suas implicações, com foco no paciente (MEDEIROS *et al.*, 2011).

Cerca de 80% dos idosos que vivem na comunidade no Brasil utilizam pelo menos um tipo de medicamento, sendo prática frequente o uso de mais de um fármaco (STEFANO *et al.*, 2017). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), mais de 50% dos medicamentos são prescritos ou dispensados inadequadamente e metade dos pacientes utilizam medicamentos de forma incorreta (MEDEIROS *et al.*, 2011; STEFANO *et al.*, 2017; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). Cabe ressaltar que o uso inadequado de medicamentos é observado mais comumente em pessoas expostas à polifarmácia (STEFANO *et al.*, 2017).

Diante do exposto, é importante frisar a necessidade de que o emprego de medidas não farmacológicas e farmacológicas esteja pautado na obtenção do máximo benefício com mínimos efeitos adversos. Para isso, alguns critérios devem ser considerados na seleção de um fármaco para o tratamento de determinada doença. Primeiramente, deve-se conhecer as propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas do fármaco, bem como as alterações fisiológicas próprias do

envelhecimento, permitindo avaliar o impacto da intervenção farmacológica no idoso. Ao mesmo tempo, é necessário buscar estudos que mostrem as melhores evidências existentes sobre eficácia e segurança dos fármacos disponíveis, considerando a idade do paciente, o objetivo terapêutico definido, a presença de comorbidades, os riscos de efeitos adversos e a presença de possíveis interações medicamentosas, quando há exposição a múltiplos medicamentos. É pertinente, ainda, analisar se os esquemas de administração são convenientes e se adaptam à realidade do idoso. Outro ponto a ser considerado é verificar se o tratamento farmacológico proposto é acessível para o paciente. Nesse caso, é importante dar preferência para opções de menor custo ou disponibilizadas pelo sistema público de saúde (FERREIRA, 2010).

1.5 Utilização de medicamentos por idosos e polifarmácia

O envelhecimento populacional contribui para o aumento do contingente de pessoas que desenvolvem condições crônicas de saúde, o que dificulta o manejo terapêutico para os profissionais de saúde e para os pacientes, comprometendo os resultados de saúde (MASNOON *et al.*, 2017). Além disso, os pacientes que vivem com multimorbidade (presença concomitante de duas ou mais condições crônicas de saúde), em geral, demandam assistência contínua e a utilização de vários medicamentos (ISMP, 2017; SILVEIRA *et al.*, 2014; CARVALHO *et al.*, 2012). No Brasil, cerca de 60 milhões de pessoas tem ao menos uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) e a maioria faz uso contínuo de medicamentos para controlar e manter estáveis suas doenças, a fim de não prejudicar sua qualidade de vida, segundo dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM) (RAMOS *et al.*, 2016).

A presença de múltiplas condições crônicas de saúde está associada à diminuição da qualidade de vida, autoavaliação de saúde, mobilidade e capacidade funcional, como também ao incremento nas hospitalizações, sofrimento psicológico, aumento na utilização dos serviços e cuidados de saúde, na mortalidade e nos custos. É esperado que o impacto da multimorbidade na saúde aumente progressivamente como consequência do crescimento da população de idosos e de pessoas que vivem com múltiplas condições crônicas, levando à maior utilização de medicamentos por idosos.

(MASNOON *et al.*, 2017). Diversos fatores estão relacionados ao amplo uso de medicamentos por pessoas idosas, como o aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, da multimorbidade, bem como à maior disponibilidade de fármacos no mercado e de diretrizes ou linhas-guia que trazem recomendações para o uso de associações medicamentosas no tratamento de várias condições de saúde, entre elas a hipertensão e o *diabetes mellitus* (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

A polifarmácia, que se refere em geral ao uso concomitante de cinco ou mais medicamentos, é comum entre idosos com multimorbidade e crescente na prática clínica, e está associada a desfechos negativos em saúde, como eventos adversos a medicamentos, quedas, fraturas, hospitalizações, aumento do tempo de permanência no hospital, readmissão ao hospital logo após a alta, bem como aumento do risco de mortalidade (MASNOON *et al.*, 2017; MOLOKHIA *et al.*, 2017).

A polifarmácia, principalmente em idosos, será considerada uma questão cada vez mais relevante para pacientes, cuidadores, clínicos, sistemas de saúde e sociedades. Isso se deve ao fato de que aos 65 anos, a polifarmácia pode estar presente em aproximadamente oito dos 20 anos restantes de vida da pessoa idosa. Após 75 anos, mais da metade da expectativa de vida restante será gasta com a polifarmácia. Logo, quanto mais altas as taxas de prescrição, maiores são as taxas de prescrição potencialmente perigosa e de eventos adversos (LIM *et al.*, 2016; MASNOON *et al.*, 2017; MOLOKHIA *et al.*, 2017).

Os eventos adversos a medicamentos podem ocorrer tanto por reações adversas quanto por interações medicamentosas, e têm a polifarmácia como protagonista, uma vez que quanto maior é o número de medicamentos utilizados, maior é o risco de eventos adversos (LIM *et al.*, 2016; MASNOON *et al.*, 2017). E esse risco é maior entre pacientes idosos, devido a diversas alterações decorrentes da idade, como diminuição da função renal e hepática, redução da audição, visão, cognição e mobilidade, além de menor massa corporal magra (MASNOON *et al.*, 2017). Portanto, esses pacientes são mais vulneráveis a alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, estando mais sensíveis à farmacoterapia (LIM *et al.*, 2016). Existem outros fatores que contribuem para o aumento do risco de eventos adversos, como o descumprimento do tratamento farmacológico por redução da cognição e de

atividades funcionais, a automedicação e o uso inadequado, por parte do profissional, do elenco de medicamentos disponíveis, por adoção de planos terapêuticos confusos, prescrição de múltiplos medicamentos sem necessidade ou falta de relação entre ação farmacológica e diagnóstico (LOYOLA FILHO *et al.*, 2006).

1.6 Polifarmácia e fatores associados

Na literatura são empregadas diversas definições para polifarmácia, sendo considerada como uma simples contagem numérica isolada ou associada ao tempo de duração de um determinado tratamento, à adequação a situação clínica do indivíduo ou ao cenário de cuidados de saúde (MASNOON *et al.*, 2017). Embora o termo polifarmácia, definido como o uso de cinco ou mais medicamentos, seja o mais relatado nos estudos, existem diversas definições numéricas de polifarmácia, variando desde dois ou mais até 11 ou mais medicamentos (JYRKKA *et al.*, 2009; MASNOON *et al.*, 2017).

Em alguns estudos são empregados ainda o termo “polifarmácia excessiva”, definido como o uso concomitante de dez ou mais medicamentos (HOVSTADIUS & PETERSSON, 2012; GUTHRIE *et al.*, 2015; JYRKKA *et al.*, 2009; MORIARTY *et al.*, 2015). Logo, não há uma definição padrão usada de forma consistente e universalmente aceita, o que dificulta a avaliação da efetividade e segurança de um determinado tratamento por parte dos profissionais de saúde (MASNOON *et al.*, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Além das contagens simples, tem sido consideradas medidas alternativas de polifarmácia, como o número ou combinações de fármacos potencialmente inapropriados, utilizando critérios pré-definidos (critérios de Beers ou STOPP/START). Com o objetivo de auxiliar na distinção entre polifarmácia boa e ruim, alguns autores sugeriram recentemente os termos “potencialmente adequado” e “polifarmácia potencialmente problemática” (MOLOKHIA *et al.*, 2017). Portanto, na literatura atual tem sido apontada a necessidade de considerar o paciente como um todo, com todas as comorbidades e medicamentos prescritos, focando na melhoria da saúde geral, ou

seja, olhando além dos protocolos e diretrizes de gerenciamento de uma única doença (MASNOON *et al.*, 2017).

A prevalência da polifarmácia varia de cinco a 27% em estudos brasileiros. Os fatores que mais se associam a essa prática são: sexo feminino, idade ≥ 80 anos, autoavaliação de saúde regular, doenças crônicas e número de consultas médicas no último ano, sendo que as doenças crônicas apresentam maior associação e relevância. Cabe mencionar ainda que o crescimento do setor industrial farmacêutico e a publicidade dos medicamentos podem favorecer o aumento das prescrições pelos profissionais de saúde, facilitando o uso de múltiplos medicamentos por idosos (SILVEIRA *et al.*, 2014).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a prevalência de polifarmácia e de polifarmácia excessiva, e seus fatores associados entre idosos usuários de medicamentos atendidos em duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte (MG).

2.2 Objetivos específicos

- Avaliar a prevalência de polifarmácia e de polifarmácia excessiva entre idosos atendidos em duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte;
- Identificar o perfil de utilização de medicamentos por esses idosos;
- Identificar os fatores associados à polifarmácia e à polifarmácia excessiva.

3 MÉTODOS

3.1 Tipo e local do estudo

Trata-se de estudo observacional transversal, integrante do estudo “Avaliação do acesso a medicamentos e da compreensão do tratamento medicamentoso por idosos atendidos em Unidades Básicas de Saúde em Belo Horizonte – MG”, desenvolvido em duas UBS localizadas no Distrito Sanitário Leste do Município de Belo Horizonte (PINTO, 2016).

3.2 População e período de estudo

A amostra foi selecionada de forma consecutiva; após o atendimento nas Farmácias, cada idoso foi convidado a participar do estudo, sendo incluído na pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO B).

As informações presentes no Sistema de Informação de Saúde em Rede (SISREDE) foram utilizadas para o cálculo do tamanho da amostra. Obteve-se o número médio mensal (janeiro a outubro de 2013) de 483 indivíduos atendidos pelas farmácias das UBS Pompéia e Paraíso. Dessa forma, o tamanho da população de estudo foi definido como $n=483$ indivíduos. Tendo em vista que os atendimentos são mensais, considerou-se que esses seriam os mesmos idosos que comparecem às farmácias uma vez ao mês para adquirir os medicamentos de uso crônico.

Tomando-se prevalência de 50% para todas as características observadas e nível de confiança de 95%, o tamanho de amostra foi de 215 idosos, calculado no Open Epi versão 3.01 (DEAN, 2013). Considerando possíveis perdas por recusa à participação na pesquisa (10%), o tamanho final da amostra foi definido como 227 idosos.

3.2.1 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos no estudo pacientes idosos com idade igual ou maior que 60 anos, que receberam pelo menos um medicamento nas farmácias das UBS Pompéia e Paraíso, e que aceitaram participar da pesquisa, assinando o TCLE (ANEXO B). Os idosos com impossibilidade de comunicação verbal e/ou visual foram excluídos da pesquisa, bem como aqueles que não estavam utilizando medicamentos no momento da entrevista.

3.2.2 Coleta dos dados

Os idosos foram entrevistados por meio de um questionário estruturado contendo perguntas sobre características sociodemográficas, clínicas, funcionais e relacionadas à utilização de medicamentos (ANEXOS C e D). Para os idosos que utilizavam medicamentos com o auxílio de outra pessoa, a mesma era entrevistada conjuntamente ao participante.

A pesquisadora principal, farmacêuticos residentes e estudantes dos Cursos de Farmácia e Medicina realizaram todas as entrevistas e foram previamente treinados para a realização dos procedimentos. Para avaliar a confiabilidade entre os entrevistadores, cerca de 10% dos participantes (n=20) foram re-entrevistados por entrevistadores diferentes, em dois momentos. Em seguida, a partir da análise de consistência, obteve-se um valor kappa médio de 0,835, indicando excelente concordância (GORDIS, 2010).

O banco de dados empregado foi elaborado no Programa *Epi Info* versão 3.5.4 (*Center for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos*). A fim de avaliar a qualidade da digitação dos dados, foram replicadas 10% dessas digitações. Em seguida, a confiabilidade entre digitadores foi analisada por meio da estatística kappa, o que resultou no valor médio de 1,0, o que indica ótima concordância. A análise estatística foi realizada no software *Statistical Package for Social Sciences®* (SPSS®) 21.

3.2.3 Procedimentos éticos

A pesquisa foi conduzida em concordância com a Resolução 466/12 Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde (BRASIL, 2012). O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte sob o n°. de CAAE 17339713.4.0000.5149 (ANEXO A).

3.3 Variáveis

3.3.1 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes foram polifarmácia, definida como o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos, e polifarmácia excessiva, definida como o uso concomitante de dez ou mais medicamentos.

3.3.2 Variáveis independentes

Foi investigada a associação entre polifarmácia e polifarmácia excessiva e as seguintes variáveis:

- i. **Características sócio demográficas** (sexo, idade, nível de escolaridade, morar sozinho, renda, estado civil e cor da pele);
- ii. **Características clínicas** (comorbidades, depressão, auto-percepção de saúde);
- iii. **Características funcionais** (cognição, atividades básicas e instrumentais de vida diária);
- iv. **Características relacionadas à utilização de medicamentos** (classe terapêutica utilizada).

As variáveis dependentes polifarmácia e polifarmácia excessiva foram dicotomizadas em sim (uso de cinco ou mais medicamentos/ uso de dez ou mais medicamentos) e não (uso de um a quatro medicamentos/ uso de um a nove medicamentos).

As variáveis independentes investigadas foram de natureza: *sociodemográfica* (sexo, idade, cor da pele, escolaridade, estado civil, morar sozinho (a) e renda); *clínica* (número de doenças, autopercepção de saúde e sintomas de depressão); *funcional* (cognição, atividades básicas e instrumentais da vida diária); e relacionada à *utilização de medicamentos* (classe terapêutica utilizada).

Cada variável sociodemográfica foi dividida em duas categorias. O estado civil foi redefinido como “tem companheiro” (casado ou união estável) ou “não tem companheiro” (solteiro, viúvo, separado ou divorciado). A população idosa foi dicotomizada em duas categorias de idade: ≤ 70 anos e > 70 anos. Quanto à cor da pele, os idosos foram realocados em duas categorias: *branca ou amarela* e *preta, parda ou indígena*. A variável escolaridade foi reclassificada em ≤ 8 anos e > 8 anos. Considerando a variável renda, os participantes foram categorizados naqueles que recebiam ≤ 3 ou > 3 salários mínimos.

A variável “número de doenças” foi classificada em ≤ 3 ou > 3 . Apesar de Harrison *et al.* (2014) definir multimorbidade como a presença de duas ou mais doenças, escolhemos elevar o ponto de corte em uma doença pelo fato do nosso estudo incluir idosos que receberam pelo menos um medicamento na farmácia, no momento da entrevista, ou seja, que apresentavam pelo menos uma doença.

A autopercepção da saúde foi utilizada com a finalidade de conhecer a satisfação do indivíduo com sua saúde. Consiste no emprego de uma questão, retirada do Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida “WHOQOL-bref” (WHO, 1998), desenvolvido em 1998 pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (OMS) e aplicado no Brasil por Fleck *et al.* (2000). Esta questão apresenta cinco opções de resposta, que foram dicotomizadas como “positiva” (excelente, muito boa ou boa) e “negativa” (regular ou ruim).

A Escala de Depressão Geriátrica de 15 itens (GDS-15) de Yesavage *et al.* (1983), traduzida para o português por Almeida e Almeida (1999) e validada para o ambiente ambulatorial por Paradela *et al.* (2005), foi utilizada para avaliar possível quadro de sintomas de depressão em idosos. Nessa escala, considerou-se como tendo depressão os idosos que apresentaram ≥ 6 pontos, o que definiu a categoria “sim”. Portanto, aqueles indivíduos que apresentaram < 6 pontos foram inseridos na categoria “não” (não considerados com depressão).

O Mini Exame do Estado Mental, proposto por Folstein *et al.* (1975) e adaptado para o Brasil por Bertolucci *et al.* (1994) e Lourenço e Veras (2006), foi empregado para avaliar a cognição do idoso. A classificação é realizada de acordo com a escolaridade, sendo considerados com incapacidade cognitiva os indivíduos com resultado do Mini Exame do Estado Mental: ≤ 13 pontos para analfabetos; ≤ 18 para indivíduos com um a oito anos de escolaridade e ≤ 24 pontos para indivíduos com mais de oito anos de escolaridade. Sendo assim, a variável cognição foi categorizada em “cognição preservada” e “suspeita de incapacidade cognitiva”.

A funcionalidade dos pacientes foi avaliada por meio da Escala de Katz para Atividades Básicas de Vida Diária (AVD), de Katz *et al.* (1963), adaptada para o Brasil por Lino *et al.* (2008), e da escala de Lawton e Brody (1969) para Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), analisada para o contexto brasileiro por Santos e Virtuoso-Junior (2008). A escala de Katz é constituída por seis itens, relacionados às atividades consideradas básicas (tomar banho, vestir-se, transferência, continência e alimentação). Para cada item há uma padronização que indica independência, dependência parcial ou dependência total para a realização das atividades básicas. A pontuação varia de zero a seis pontos, sendo que zero indica total independência para o desempenho de todas as atividades, e seis, dependência total na realização de todas as atividades. A pontuação intermediária indica a dependência total ou parcial em quaisquer das atividades. A escala de Lawton e Brody (1969) consiste em sete questões, sendo que cada uma possui três opções de resposta e cada resposta apresenta um peso que vai de um a três pontos. Para ambas, a resposta foi classificada em “independente”, para os idosos que obtiveram 21 pontos na escala (pontuação máxima), e “dependente parcial”, para aqueles idosos que obtiveram pontuação menor que 21 na escala.

Os medicamentos presentes na prescrição médica apresentada foram classificados de acordo com *Anatomical Therapeutic Chemical - ATC* (WHO, 2014), nos 1° e 5° níveis (grupo anatômico principal e subgrupo químico, respectivamente). Empregou-se tal classificação para identificar o número de idosos que utilizavam simultaneamente três fármacos ativos no Sistema Nervoso Central (SNC). Segundo os critérios de Beers para uso de medicamentos potencialmente inapropriados em adultos idosos, o uso concomitante de três ou mais fármacos que atuam no SNC aumenta o risco de quedas e fraturas (BEERS, 2015). Tais fármacos compreendem antipsicóticos, benzodiazepínicos, não benzodiazepínicos, hipnóticos agonistas dos receptores de benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e opioides (BEERS, 2015). A classificação ATC foi empregada ainda para identificar a frequência dos fármacos utilizados por idosos expostos à polifarmácia e à polifarmácia excessiva.

3.4 Análise estatística

A análise descritiva dos dados foi realizada por meio da construção de tabelas de distribuição de frequência para as variáveis categóricas, e da confecção de histogramas e boxplots e do cálculo de estatísticas descritivas para as variáveis quantitativas.

Para analisar a associação individual de cada variável independente qualitativa com as variáveis dependentes, utilizou-se o Teste Qui-Quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher. As variáveis quantitativas foram dicotomizadas pela mediana. As variáveis significativas a 10% foram incluídas no modelo de regressão logística multivariado inicial. Permaneceram no modelo de regressão logística multivariado final as variáveis que continuaram significativas a 10%. Para estas, foi estimada a razão de chances (RC), com intervalo de confiança de 95% (IC95%), conforme verificada a magnitude da prevalência de polifarmácia e de polifarmácia excessiva. A análise estatística foi realizada no *software Statistical Package for Social Sciences®* (SPSS®) versão 21.

4 ARTIGO DE RESULTADOS

Título: Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos atendidos na atenção primária à saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Autores: Patrícia Carvalho de Oliveira¹, Micheline Rosa Silveira², Maria das Graças Braga Ceccato², Adriano Max Moreira Reis³, Isabela Vaz Leite Pinto⁴, e Edna Afonso Reis⁵.

1. Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica. Faculdade de Farmácia. Universidade Federal de Minas Gerais.
2. Professora Doutora. Departamento de Farmácia Social. Faculdade de Farmácia. Universidade Federal de Minas Gerais.
3. Professor Doutor. Departamento de Produtos Farmacêuticos. Faculdade de Farmácia. Universidade Federal de Minas Gerais.
4. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Secretaria Municipal de Saúde. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.
5. Professora Doutora. Departamento de Estatística. Instituto de Ciências Exatas. Universidade Federal de Minas Gerais.

RESUMO

Introdução: O envelhecimento progressivo da população contribui para o aumento do contingente de pessoas que desenvolvem condições crônicas de saúde, que, em geral, demandam assistência contínua e a utilização de vários medicamentos.

Objetivos: Analisar a prevalência de polifarmácia e de polifarmácia excessiva, bem como seus fatores associados entre idosos atendidos em duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG, entre 2013 e 2014.

Métodos: Estudo observacional transversal realizado por meio de informações resultantes de entrevista estruturada ao paciente. A amostra foi composta por 227 idosos que receberam pelo menos um medicamento no momento da entrevista. Foram analisadas as associações individuais de cada variável explicativa com a polifarmácia e com a polifarmácia excessiva. Para as variáveis que apresentaram associação significativa com polifarmácia, foi realizada análise multivariada por meio do modelo de regressão logística.

Resultados: Os idosos utilizavam, em média, 5,2 fármacos (DP=2,3), sendo observado o uso de até 13 fármacos simultaneamente. A prevalência de polifarmácia foi de 57,7% e de polifarmácia excessiva foi de 4,8%. Mostraram-se individualmente associadas à polifarmácia, aumentando sua prevalência, as condições: idade ≤ 70 anos, escolaridade > 8 anos, presença de mais de três doenças e apresentar sintomas de depressão. Para polifarmácia excessiva, mostraram-se associadas ao aumento da prevalência as condições: presença de mais de três doenças, autopercepção da saúde negativa e dependência parcial nas atividades instrumentais de vida diária. No modelo multivariado final para polifarmácia, permaneceram as variáveis idade ≤ 70 anos (RC: 1,93; IC95%: 0,98-3,81) e presença de mais de mais de três doenças (RC: 4,24; IC95%: 2,39-7,51). O modelo de regressão multivariado para polifarmácia excessiva não pôde ser ajustado devido ao baixo número de observações do evento.

Conclusão: A prevalência de polifarmácia obtida neste estudo mostra que o uso de cinco ou mais medicamentos foi uma realidade entre os idosos atendidos em duas unidades básicas de saúde do SUS. Observou-se ainda associação positiva entre polifarmácia e idade menor que 70 anos e presença de três ou mais doenças, fornecendo elementos importantes para orientar as políticas públicas relativas a utilização de medicamentos por idosos.

Palavras-chave: Polimedicação. Idoso. Tratamento farmacológico. Assistência farmacêutica. Atenção primária.

ABSTRACT

Introduction: The progressive aging of the population contributes to an increase in the number of people who develop chronic health conditions, which in general require continuous care and the use of various medicines. **Objective:** To analyze the prevalence of polypharmacy and excessive polypharmacy, as well as its associated factors among the elderly attended at two Basic Health Units of Belo Horizonte, MG, between 2013 and 2014. **Methods:** Cross-sectional observational study performed through information resulting from a structured interview to the patient. The sample is composed of 227 elderly people who received at least one medication at the time of the interview. We analyzed the individual associations of each explanatory variable with polypharmacy and with excessive polypharmacy. For the variables that showed a significant association with polypharmacy, a multivariate analysis was performed using the logistic regression model. **Results:** The elderly used an average of 5.2 drugs (SD = 2.3), and the use of up to 13 drugs simultaneously was observed. The prevalence of polypharmacy was 57.7% and excessive polypharmacy was 4.8%. They were individually associated with polypharmacy, increasing their prevalence, the conditions: age ≤ 70 years, schooling > 8 years, presence of more than three diseases and presenting symptoms of depression. For excessive polypharmacy, the following conditions were associated with increased prevalence: presence of more than three diseases, self-perception of negative health, and partial dependence on instrumental activities of daily living. In the final multivariate model for polypharmacy, the variables age ≤ 70 years (RC: 1.93, 95% CI: 0.98-3.81) and presence of more than three diseases remained (RC: 4.24; %: 2.39-7.51). The multivariate regression model for excessive polypharmacy could not be adjusted because of the low number of observations of the event. **Conclusion:** The prevalence of polypharmacy obtained in this study shows that the use of five or more drugs was a reality among the elderly attended at two basic health units of SUS. It was also observed a positive association between polypharmacy and age under 70 years and presence of three or more diseases, providing important elements to guide public policies regarding the use of drugs by the elderly.

Keywords: Polypharmacy. Aged. Drug therapy. Pharmaceutical services; Primary care.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).

INTRODUÇÃO

O envelhecimento progressivo da população se deve ao aumento da expectativa de vida por melhoria das condições de saúde, bem como à redução da taxa de fecundidade observada nos últimos anos ¹. Esse cenário contribui para o aumento do contingente de pessoas que desenvolvem condições crônicas de saúde, o que dificulta o manejo terapêutico para os profissionais de saúde e pacientes, comprometendo os resultados de saúde ². Além disso, os pacientes que vivem com multimorbidade (presença concomitante de duas ou mais condições crônicas de saúde), em geral, demandam assistência contínua e a utilização de vários medicamentos ^{3,4,5}.

A polifarmácia, que se refere em geral ao uso concomitante de vários medicamentos, é comum entre idosos com multimorbidade ^{2,6,7} e está associada a desfechos negativos em saúde, como eventos adversos a medicamentos, quedas, fraturas, hospitalizações, aumento do tempo de permanência no hospital, readmissão ao hospital logo após a alta e óbito ². Os eventos adversos a medicamentos podem ocorrer tanto por reações adversas quanto por interações medicamentosas, e têm a polifarmácia como protagonista, uma vez que quanto maior é o número de medicamentos utilizados, maior é o risco de eventos adversos ^{2,8}. E esse risco é maior entre pacientes idosos, devido a diversas alterações decorrentes da idade, como diminuição da função renal e hepática, redução da audição, visão, cognição e mobilidade, além de menor massa corporal magra ². Portanto, esses pacientes são mais vulneráveis a alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, estando mais sensíveis à farmacoterapia ⁸.

Na literatura são empregadas diversas definições para polifarmácia, sendo considerada como uma simples contagem numérica isolada ou associada ao tempo de duração de um determinado tratamento ou a adequação a situação clínica do indivíduo ². Embora o termo polifarmácia, definido como o uso de cinco ou mais medicamentos, seja o mais relatado nos estudos ^{2,9,10}, existem diversas definições numéricas de polifarmácia, variando desde dois ou mais até 11 ou mais medicamentos. Alguns estudos empregaram ainda o termo “polifarmácia excessiva”, definido como o uso concomitante de dez ou mais medicamentos ^{10,11,12,13}. Logo, não

há uma definição padrão usada de forma consistente e universalmente aceita, o que dificulta a avaliação da efetividade e segurança de um determinado tratamento por parte dos profissionais de saúde^{2,14}.

Diante do exposto, no presente estudo teve-se como objetivo analisar a prevalência de polifarmácia e de polifarmácia excessiva, e identificar seus fatores associados entre idosos usuários de medicamentos atendidos em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Belo Horizonte (Minas Gerais), no período de novembro de 2013 a abril de 2014.

MÉTODOS

Desenho do estudo e entrevistas

Trata-se de estudo transversal, integrante do estudo “Avaliação do acesso a medicamentos e da compreensão do tratamento medicamentoso por idosos atendidos em Unidades Básicas de Saúde em Belo Horizonte – MG”, desenvolvido em duas UBS localizadas no Distrito Sanitário Leste do Município de Belo Horizonte, no período de novembro de 2013 a abril de 2014.

Para o cálculo do tamanho da amostra foram empregadas informações presentes no sistema informatizado de gestão da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. Tal sistema permite o acompanhamento da dispensação de medicamentos de forma *online* e integrada entre as unidades, permitindo melhor gerenciamento do serviço e disponibilização de informações que auxiliam no acompanhamento da utilização do medicamento pelo usuário¹⁵. Obteve-se, então, o número médio mensal (janeiro a outubro de 2013) de 483 idosos atendidos pelas farmácias das UBS Pompéia e Paraíso. Tendo em vista que os atendimentos são mensais, considerou-se que esses seriam os mesmos idosos que compareciam às farmácias uma vez ao mês para adquirir os medicamentos de uso crônico. Dessa forma, o tamanho da população de estudo foi definido como n=483. Adotando-se prevalência de 50% para todas as características observadas e nível de confiança de 95%, obteve-se tamanho de amostra de 215 idosos, calculado por meio do programa Open Epi versão 3.01¹⁶.

Considerando possíveis perdas por recusa à participação na pesquisa, o tamanho final da amostra foi definido em 227 idosos.

Foram incluídos no estudo idosos com idade igual ou maior que 60 anos, que receberam, no momento da entrevista, pelo menos um medicamento nas farmácias das duas UBS, e que aceitaram participar da pesquisa, assinando do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os idosos com impossibilidade de comunicação oral e/ou visual, bem como aqueles que não estavam utilizando medicamentos no momento da entrevista. O estudo foi previamente aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte sob o nº de CAAE 17339713.4.0000.5149.

Os idosos foram entrevistados por meio de um questionário estruturado contendo perguntas sobre características sociodemográficas, clínicas, funcionais e relacionadas à utilização de medicamentos. Para os idosos que utilizavam medicamentos com o auxílio de outra pessoa, a mesma era entrevistada conjuntamente ao participante. A amostra foi selecionada de forma gradual; após o atendimento nas farmácias, cada idoso era convidado a participar do estudo.

Variáveis e análise estatística

As variáveis dependentes foram **polifarmácia**, definida pelo uso concomitante de cinco ou mais medicamentos, e **polifarmácia excessiva**, definida como o uso concomitante de dez ou mais medicamentos. Tais variáveis foram dicotomizadas em sim (uso de cinco ou mais medicamentos/ uso de dez ou mais medicamentos) e não (uso de um a quatro medicamentos/ uso de um a nove medicamentos).

As variáveis independentes investigadas foram de natureza: *sociodemográfica* (sexo, idade, cor da pele, escolaridade, estado civil, morar sozinho (a) e renda); *clínica* (número de doenças, autopercepção de saúde e sintomas de depressão); *funcional* (cognição, atividades básicas e instrumentais da vida diária); e relacionada à *utilização de medicamentos* (classe terapêutica utilizada).

Cada variável sociodemográfica foi dividida em duas categorias. O estado civil foi redefinido como “tem companheiro” (casado ou união estável) ou “não tem companheiro (solteiro, viúvo, separado ou divorciado). A população idosa foi dicotomizada em duas categorias de idade: ≤ 70 anos e > 70 anos. Quanto à cor da pele, os idosos foram divididos em duas categorias: *branca ou amarela e preta, parda ou indígena*. A variável escolaridade foi reclassificada em ≤ 8 anos e > 8 anos. Considerando a variável renda, os participantes foram categorizados naqueles que recebiam ≤ 3 ou > 3 salários mínimos.

A variável “número de doenças” foi classificada em ≤ 3 ou > 3 . Apesar de Harrison *et al.* ¹⁷ definir multimorbidade como a presença de duas ou mais doenças, escolhemos elevar o ponto de corte em uma doença pelo fato do nosso estudo incluir idosos que receberam pelo menos um medicamento na farmácia, no momento da entrevista, ou seja, que apresentavam pelo menos uma doença.

A autopercepção da saúde foi utilizada com a finalidade de conhecer a satisfação do indivíduo com sua saúde. Consiste no emprego de uma questão, retirada do Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida “WHOQOL-bref” ¹⁸, desenvolvido em 1998 pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (OMS) e aplicado no Brasil por Fleck *et al.* ¹⁹. Esta questão apresenta cinco opções de resposta, que foram dicotomizadas como “positiva” (excelente, muito boa ou boa) e “negativa” (regular ou ruim).

A Escala de Depressão Geriátrica de 15 itens (GDS-15) de Yesavage *et al.* ²⁰, traduzida para o português por Almeida e Almeida ²¹ e validada para o ambiente ambulatorial por Paradela *et al.* ²², foi utilizada para avaliar possível quadro de sintomas de depressão em idosos. Nessa escala, considerou-se como tendo depressão os idosos que apresentaram ≥ 6 pontos, o que definiu a categoria “sim”. Portanto, aqueles indivíduos que apresentaram < 6 pontos foram inseridos na categoria “não” (não considerados com depressão).

O Mini Exame do Estado Mental, proposto por Folstein *et al.* ²³ e adaptado para o Brasil por Bertolucci *et al.* ²⁴ e Lourenço e Veras ²⁵, foi empregado para avaliar a

cognição do idoso. A classificação é realizada de acordo com a escolaridade, sendo considerados com incapacidade cognitiva os indivíduos com resultado do Mini Exame do Estado Mental: ≤ 13 pontos para analfabetos; ≤ 18 para indivíduos com um a oito anos de escolaridade e ≤ 24 pontos para indivíduos com mais de oito anos de escolaridade. Sendo assim, a variável cognição foi categorizada em “cognição preservada” e “suspeita de incapacidade cognitiva”.

A funcionalidade dos pacientes foi avaliada por meio da Escala de Katz para Atividades Básicas de Vida Diária (AVD), de Katz *et al.* ²⁶, adaptada para o Brasil por Lino *et al.* ²⁷, e da escala de Lawton e Brody ²⁸ para Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), analisada para o contexto brasileiro por Santos e Virtuoso-Junior ²⁹. A escala de Katz é constituída por seis itens, relacionados às atividades consideradas básicas (tomar banho, vestir-se, transferência, continência e alimentação). Para cada item há uma padronização que indica independência, dependência parcial ou dependência total para a realização das atividades básicas. A pontuação varia de zero a seis pontos, sendo que zero indica total independência para o desempenho de todas as atividades, e seis, dependência total na realização de todas as atividades. A pontuação intermediária indica a dependência total ou parcial em quaisquer das atividades. A escala de Lawton e Brody ²⁸ consiste em sete questões, sendo que cada uma possui três opções de resposta e cada resposta apresenta um peso que vai de um a três pontos. Para ambas, a resposta foi classificada em “independente”, para os idosos que obtiveram 21 pontos na escala (pontuação máxima), e “dependente parcial”, para aqueles idosos que obtiveram pontuação menor de 21 na escala.

Os medicamentos presentes na prescrição médica apresentada foram classificados de acordo com *Anatomical Therapeutic Chemical - ATC* ³⁰, nos 1º e 5º níveis (grupo anatômico principal e subgrupo químico, respectivamente). Empregou-se tal classificação para identificar o número de idosos que utilizavam simultaneamente três fármacos ativos no Sistema Nervoso Central (SNC). Segundo os critérios de Beers para uso de medicamentos potencialmente inapropriados em adultos idosos, o uso concomitante de três ou mais fármacos que atuam no SNC aumenta o risco de quedas e fraturas ³¹. Tais fármacos compreendem antipsicóticos, benzodiazepínicos, não benzodiazepínicos, hipnóticos agonistas dos receptores de benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e

opioides³¹. A classificação ATC foi empregada ainda para identificar a frequência dos fármacos utilizados por idosos expostos à polifarmácia e à polifarmácia excessiva.

Para analisar a associação individual de cada variável independente qualitativa com cada variável dependente, utilizou-se o Teste Qui-Quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher. As variáveis quantitativas foram dicotomizadas pela mediana. As variáveis significativas a 10% foram incluídas no modelo de regressão logística multivariado inicial. Permaneceram no modelo de regressão logística multivariado final as variáveis que continuaram significativas a 10%. Para estas, foi estimada a razão de chances (RC), com intervalo de confiança de 95% (IC95%). A análise estatística foi realizada no *software Statistical Package for Social Sciences®* (SPSS®) versão 21.

RESULTADOS

Foram entrevistados 234 idosos, sendo sete participantes excluídos do estudo por não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em 227 participantes.

Em relação às características sociodemográficas, este grupo apresentou predomínio de mulheres (70,9%), com até 70 anos de idade (50,2%), cor de pele preta/parda/indígena (58,6%), escolaridade de até oito anos (75,7%), sem companheiro (61,6%), que não moram sozinhas (76,2%) e com renda de até três salários mínimos (60,9%). Quanto às características clínicas, pouco mais da metade (50,2%) dos idosos apresentavam até três doenças. A autopercepção de saúde foi auto relatada como positiva em 69,9% dos idosos e 77,5% não apresentaram sintomas de depressão. Em relação às características funcionais, a maioria dos idosos apresentou cognição preservada (86,1%), dependência parcial para Atividades Instrumentais de Vida Diária (77,1%) e independência para Atividades Básicas de Vida Diária (76,5%). A polifarmácia foi encontrada para 57,7% dos idosos e a polifarmácia excessiva apenas 4,8% dos usuários. Somente 1,3% dos idosos utilizavam três ou mais fármacos que atuam no SNC (TABELA 1).

Os idosos entrevistados estavam em uso de um a 13 fármacos, com média de 5,2 e mediana de cinco (FIGURA 1). Na Tabela 2 estão descritos os grupos de fármacos

mais utilizados por idosos em polifarmácia e em polifarmácia excessiva, de acordo com a classificação anatômica da ATC (nível 1). A maior parte dos fármacos atuam sobre o sistema cardiovascular (polifarmácia – 49,2%; polifarmácia excessiva – 37,3%), seguidos dos que atuam sobre o trato alimentar e metabolismo (polifarmácia – 19,0%; polifarmácia excessiva - 28,0%) e sistema nervoso (polifarmácia – 12,8%; polifarmácia excessiva – 10,2%). Considerando nível 5 da ATC (fármaco) os fármacos mais utilizados por idosos em polifarmácia, como disposto na tabela 3, foram sinvastatina (7,7%), hidroclorotiazida (7,4%), losartana (7,0%), ácido acetilsalicílico (6,3%), anlodipino (5,9%), enalapril (5,7%) e omeprazol (5,1%), enquanto que em idosos expostos à polifarmácia excessiva, os fármacos mais frequentes foram enalapril (6,8%), omeprazol (6,8%), hidroclorotiazida (5,7%), ácido acetilsalicílico (5,7%), anlodipino (5,7%), metformina (5,7%), insulina humana (5,7%), glibenclamida (4,5%) e sinvastatina (4,5%).

Tabela 1 - Características sociodemográficas, clínicas, funcionais e farmacoterápicas de 227 idosos atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014).

Variáveis	n ¹	%
Sociodemográficas		
<i>Sexo</i>		
Feminino	161	70,9
Masculino	66	29,1
<i>Idade</i>		
≤ 70 anos	114	50,2
>70 anos	113	49,8
<i>Cor da pele</i>		
Branca ou amarela	94	41,6
Preta, parda ou indígena	132	58,4
<i>Escolaridade</i>		
≤ 8 anos	171	75,7
> 8 anos	55	24,3
<i>Tem companheiro</i>		
Sim	86	38,4
Não	138	61,6
<i>Mora sozinho (a)</i>		
Sim	54	23,8
Não	173	76,2
<i>Renda</i>		
≤ 3 salários mínimos	131	60,9
> 3 salários mínimos	84	39,1
Clínicas		
<i>Número de doenças</i>		
≤ 3	114	50,2
> 3	113	49,8
<i>Autopercepção de saúde</i>		
Positiva	158	69,9
Negativa	68	30,1
<i>Sintomas de depressão</i>		
Sim	50	22,5
Não	172	77,5
Funcionalidade		
<i>Cognição</i>		
Preservada	192	86,1
Suspeita de incapacidade cognitiva	31	13,9
<i>Atividades Instrumentais de Vida Diária</i>		
Independente	52	22,9
Dependente parcial	175	77,1
<i>Atividades Básicas de Vida Diária</i>		
Independente	173	76,6
Dependente parcial	53	23,4
Farmacoterápicas		
<i>Três ou mais fármacos (≥3) que atuam no SNC²</i>		
Sim	3	1,3
Não	224	98,7
<i>Polifarmácia (≥ 5 medicamentos)</i>		
Sim	131	57,7
Não	96	42,3
<i>Polifarmácia excessiva (≥ 10 medicamentos)</i>		
Sim	11	4,8
Não	216	95,2

1 - Total varia de acordo com a informação ignorada. 2 – Sistema Nervoso Central.

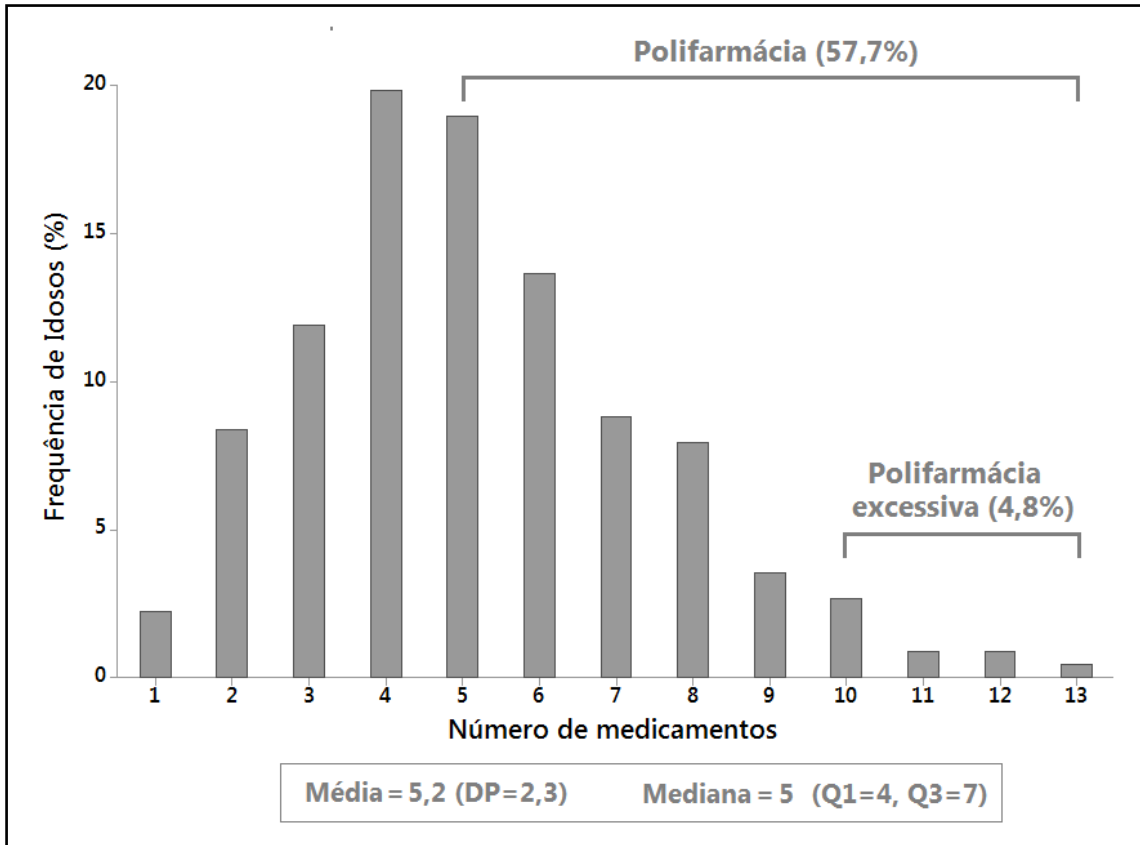


Figura 1 - Distribuição de frequência dos idosos (n=227) segundo número de medicamentos prescritos. DP: desvio-padrão, Q1: primeiro quartil, Q3: terceiro quartil.

Tabela 2 - Medicamentos mais utilizados pelos idosos em polifarmácia¹ e em polifarmácia excessiva² atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014), segundo o nível 1 da classificação ATC³.

Medicamento	Código ATC (nível 1)	Polifarmácia	Polifarmácia excessiva
		n (%)	n (%)
Sistema cardiovascular	C	432 (49,2%)	44 (37,3%)
Trato alimentar e metabolismo	A	167 (19,0%)	33 (28,0%)
Sistema nervoso	N	112 (12,8%)	12 (10,2%)
Sangue e órgãos formadores de sangue	B	75 (8,5%)	8 (6,8%)
Sistema músculo-esquelético	M	33 (3,8%)	7 (6,0%)
Preparações hormonais sistêmicas, exceto hormônios sexuais e insulina	H	30 (3,4%)	8 (6,8%)
Sistema respiratório	R	15 (1,7%)	4 (3,4%)
Anti-infecciosos para uso sistêmico	J	8 (0,9%)	2 (1,7%)
Dermatológicos	D	3 (0,3%)	-
Órgãos sensoriais	S	1 (0,1%)	-
Sistema genitourinário e hormônios sexuais	G	1 (0,1%)	-
Total		877 (100%)	118 (100%)

¹ Uso de cinco medicamento ou mais.

² Uso de dez medicamentos ou mais.

³ Classificação *Anatomical Therapeutic Chemical*.

Tabela 3 – Medicamentos mais utilizados pelos idosos em polifarmácia e polifarmácia excessiva atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014), segundo o nível 5 da classificação ATC.

Fármaco	Código ATC (nível 5)	Polifarmácia	Polifarmácia excessiva
		n (%)	n (%)
sinvastatina	C10AA01	64 (7,7%)	4 (4,5%)
hidroclorotiazida	C03AA03	62 (7,4%)	5 (5,7%)
losartana	C09CA01	58 (7,0%)	2 (2,3%)
ácido acetilsalicílico	B01AC06	53 (6,3%)	5 (5,7%)
anlodipino	C08CA01	49 (5,9%)	5 (5,7%)
enalapril	C09AA02	48 (5,7%)	6 (6,8%)
omeprazol	A02BC01	43 (5,1%)	6 (6,8%)
atenolol	C07AB03	40 (4,8%)	1 (1,1%)
metformina	A10BA02	38 (4,5%)	5 (5,7%)
levotiroxina	H03AA01	22 (2,6%)	3 (3,4%)
furosemida	C03CA01	22 (2,6%)	3 (3,4%)
glibenclamida	A10BB01	19 (2,3%)	4 (4,5%)
paracetamol	N02BE01	18 (2,2%)	1 (1,1%)
insulina humana	A10AC01	17 (2,0%)	5 (5,7%)
clonazepam	N03AE01	16 (1,9%)	1 (1,1%)
Outros		308 (35,1%)	62 (52,5%)
Total		877 (100%)	118 (100%)

Na análise univariada, a polifarmácia teve associação positiva significativa com as variáveis sociodemográficas idade (OR=0,592; p=0,053), sendo maior em idosos com até 70 anos de idade, e com a escolaridade (OR=1,724; p=0,093), sendo mais prevalente em idosos com mais de oito anos de estudo. Todas as variáveis clínicas mostraram-se associadas à polifarmácia, que foi maior em idosos com mais de três doenças (OR=4,129; p=0,000), que apresentaram autopercepção de saúde negativa (OR=2,390; p=0,05) e sintomas de depressão (OR=2,236; p=0,020). As características de funcionalidade e farmacoterápicas não apresentaram associação significativa com polifarmácia (TABELA 4).

A polifarmácia excessiva mostrou-se mais prevalente entre idosos que apresentavam mais de três doenças (OR=10,971; $p=0,005$), com autopercepção de saúde negativa (OR=2,961; $p=0,073$) e com dependência parcial nas Atividades Instrumentais de Vida Diária (OR=1,067; $p=0,092$). Estes resultados devem ser interpretados com cautela devido ao baixo número de idosos com polifarmácia excessiva (11 idosos).

Tabela 4 - Análise univariada da associação entre polifarmácia e polifarmácia excessiva e as características sócio-demográficas, clínicas, funcionais e farmacoterápicas de 227 idosos atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014).

Variáveis	Polifarmácia		Polifarmácia excessiva	
	n (%)	Valor-p ³	n (%)	Valor-p ⁴
Geral ¹	131 (57,7%)	-	11 (4,8%)	-
Sociodemográficas				
Sexo		0,748		1
Feminino	94 (58,4%)		8 (5,0%)	
Masculino	37 (56,1%)		3 (4,6%)	
Idade		0,053		0,539
≤ 70 anos	73 (64,0%)		7 (6,1%)	
>70 anos	58 (51,3%)		4 (3,5%)	
Cor da pele		0,800		0,368
Branca ou amarela	55 (58,5%)		3 (3,2%)	
Preta, parda ou indígena	75 (56,8%)		8 (6,1%)	
Escolaridade		0,093		0,469
≤ 8 anos	93 (54,4%)		7 (4,1%)	
> 8 anos	37 (67,3%)		4 (7,3%)	
Tem companheiro		0,762		0,537
Sim	51 (59,3%)		3 (3,5%)	
Não	79 (57,2%)		8 (5,8%)	
Mora sozinho(a)		0,562		0,726
Sim	33 (61,1%)		3 (5,6%)	
Não	98 (56,6%)		8 (4,6%)	
Renda		0,230		1
≤ 3 salários mínimos	81 (61,8%)		7 (5,3%)	
> 3 salários mínimos	45 (53,6%)		4 (4,8%)	
Clínicas				
Número de doenças		0,000		0,005
≤ 3	47 (41,2%)		1 (0,9%)	
> 3	84 (74,3%)		10 (8,9%)	
Autopercepção de saúde		0,005		0,092
Positiva	82 (51,9%)		5 (3,2%)	
Negativa	49 (72,1%)		6 (8,8%)	
Sintomas de depressão		0,020		0,273
Não	92 (53,5%)		7 (4,1%)	
Sim	36 (72,0%)		4 (8,0%)	
Funcionalidade				
Cognição		0,209		0,653
Preservada	107 (55,7%)		9 (4,7%)	
Suspeita de incapacidade cognitiva	21 (67,7%)		2 (6,5%)	
Atividades Instrumentais de Vida Diária		0,336		0,073
Independente	27 (51,9%)		0 (0,0%)	
Dependente parcial	104 (59,4%)		11 (6,3%)	
Atividades Básicas de Vida Diária		0,819		0,290
Independente	101 (58,4%)		7 (4,1%)	
Dependente parcial	30 (56,6%)		4 (7,6%)	
Farmacoterápicas				
Três ou mais fármacos (≥3) que atuam no SNC ²		0,136		1
Sim	3 (100%)		0 (0,0%)	
Não	128 (57,1%)		11 (4,9%)	

As variáveis que apresentaram associação univariada significativa (a 10%) com polifarmácia foram incluídas no modelo multivariado de regressão logística, permanecendo no modelo final aquelas que continuaram significativas (a 10%). No modelo final, as condições “ter idade menor ou igual a 70 anos” e “apresentar mais de três doenças” aumentam, respectivamente, em 1,93 e 4,24 vezes a chance do idoso estar em polifarmácia (TABELA 5).

O modelo de regressão multivariado para polifarmácia excessiva não pôde ser ajustado devido ao baixo número de observações do evento.

Tabela 5 - Resultados dos modelos de regressão multivariados para polifarmácia em 227 idosos atendidos em farmácias de duas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, MG (2013-2014).

Variável	Modelo inicial ¹			Modelo Final ²		
	RC	IC95%	Valor-p	RC	IC95%	Valor-p
Idade ≤ 70 anos	1,61	0,89-2,93	0,115	1,93	0,98-3,81	0,053
Escolaridade > 8 anos	1,88	0,93-3,80	0,074	-	-	-
Número de doenças >3	4,38	2,38-8,08	0,000	4,24	2,39-7,51	0,000
Autopercepção de saúde negativa	1,42	0,70-1,19	0,330	-	-	-
Com sintomas de depressão	1,79	0,84-3,82	0,125	-	-	-

RC: razão de chances. IC: intervalo de confiança. Teste de qualidade de ajuste de Hosmer-Lemeshow: p=0,438¹, p=0,929².

DISCUSSÃO

No presente estudo foi possível identificar que a frequência de polifarmácia foi elevada entre os idosos da atenção primária e que esteve associada positivamente com idade até 70 anos e ter mais de três doenças. Os resultados estão em concordância com a Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Uso Racional de Medicamentos (PNAUM)³² e estudos realizados na Irlanda¹³ e Espanha³³, com idosos atendidos na atenção primária à saúde. O estudo da PNAUM, que avaliou polifarmácia em maiores de 60 anos, encontrou prevalência de 60% entre idosos com quatro ou mais doenças³², reforçando a associação encontrada. Vale ressaltar que a heterogeneidade entre os estudos de polifarmácia quanto à faixa etária dos participantes (população total, maiores de 55, 65, 70 ou 75 anos) e cenário de pesquisa (atenção primária, comunidade, instituições de longa permanência) dificulta a interpretação e a comparação dos resultados.

Cabe mencionar que foram encontrados poucos estudos na literatura tendo a atenção primária como cenário para análise da prevalência de polifarmácia e de polifarmácia excessiva e seus fatores associados na população idosa. Além disso, não foram encontrados estudos que avaliaram as características clínicas e de funcionalidade simultaneamente, como no presente estudo.

A prevalência de polifarmácia observada neste estudo foi superior à de pesquisas de base populacional conduzidas no Brasil ^{3,5,34,35,36}, porém todas mostram que o uso de múltiplos medicamentos é comum entre idosos.

Em relação à polifarmácia excessiva, a prevalência variou de 6% a 47% em estudos anteriores ^{10,13,37,38}, acima do encontrado neste estudo. Cabe mencionar que os estudos supracitados são de base populacional, ou seja, utilizaram amostras maiores do que a deste trabalho. Logo, neste estudo, a prevalência do uso de dez ou mais medicamentos é aparentemente maior. Outra questão que pode influenciar uma menor prevalência de polifarmácia excessiva em relação a outros estudos é que neste trabalho, em particular, observou-se menor exposição a polifarmácia excessiva em pessoas com idade mais avançada (≥ 70 anos). Nos demais estudos ^{10,13,37,38} a prevalência de polifarmácia excessiva aumentou progressivamente com o avançar da idade.

A variabilidade na prevalência observada entre os estudos se deve a variações nas práticas clínicas e nos comportamentos dos pacientes em diferentes países, bem como de diferenças na idade da amostra, na natureza da fonte de dados e nas unidades de análise ³⁹.

Para Silveira *et al.* ⁵, outro fator que pode contribuir para elevar o número de medicamentos utilizados por idosos é a prescrição distorcida ou impulsiva que ocorre em alguns casos, na tentativa de amenizar sintomas ou obter respostas mais rápidas em relação a medidas não farmacológicas. E nesse contexto, pode-se dar início à cascata da prescrição, que ocorre quando os efeitos adversos dos medicamentos podem ser atribuídos de forma equivocada a uma condição médica e, dessa forma, um novo medicamento é prescrito para tratar um efeito adverso de outra medicação ⁴⁰. Essa conduta pode levar a diversas consequências e uma delas é o aumento do

risco de Reações Adversas a Medicamentos (RAM), que aumenta a morbimortalidade em idosos ^{5,41}.

A falta de uma definição de polifarmácia universalmente aceita é um desafio importante para discutir as consequências da polifarmácia relacionadas à segurança de medicamentos ⁴³. Além disso, frequentemente, a polifarmácia é associada a desfechos clínicos negativos que comprometem a segurança e a qualidade de vida dos pacientes ⁴³. Dessa forma, as intervenções propostas no sentido de adequar a prescrição de pacientes expostos à polifarmácia, geralmente, são focadas apenas na redução do número de medicamentos prescritos ⁴³. A questão é que a polifarmácia nem sempre é um evento evitável. As doenças crônicas altamente prevalentes (hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus*, etc.), em geral, são tratadas por meio da associação de fármacos. Portanto, o número específico de medicamentos utilizados não é por si só indicativo de adequação da terapia, pois o paciente pode estar em polifarmácia e todos os medicamentos podem ser clinicamente necessários e apropriados para o paciente. Nesse sentido, a revisão de esquemas terapêuticos múltiplos, especialmente em pacientes idosos com multimorbidade, deve ser incorporada na prática clínica de médicos e farmacêuticos, o que possibilita a avaliação da adequação dos medicamentos ¹⁴.

Mais recentemente foram sugeridos os termos “potencialmente adequada” e “potencialmente problemática”, a fim de diferenciar a polifarmácia “boa” da “ruim”. A polifarmácia é dita apropriada quando o uso dos medicamentos foi adequado ou foram prescritos considerando as evidências científicas, reconhecendo que os pacientes podem ser beneficiados com o uso de vários medicamentos. A polifarmácia é considerada problemática quando múltiplos medicamentos são prescritos de forma inapropriada ou o paciente não usufrui do benefício esperado de um medicamento. Esses conceitos buscam identificar prescrições potencialmente inapropriadas, principalmente em idosos, grupo de maior risco de eventos adversos ^{43,44}.

Os fármacos mais utilizados por idosos em polifarmácia e em polifarmácia excessiva foram os que atuam sobre o sistema cardiovascular, resultado compatível com um estudo anterior, parte da PNAUM, também realizado na atenção primária à saúde ¹⁴. Em outros estudos que analisaram o perfil de utilização de medicamentos por idosos

em polifarmácia, os fármacos que atuam sobre o sangue e órgãos formadores de sangue foram os mais utilizados^{3,39}.

Dentro de cada grupo anatômico, os fármacos e/ou sua frequência de uso variaram entre os idosos em polifarmácia e em polifarmácia excessiva. Entre os fármacos que atuam no sistema cardiovascular, sinvastatina, hidroclorotiazida e losartana foram os mais utilizados no grupo de polifarmácia, achado semelhante ao do estudo da PNAUM, que encontrou entre os fármacos mais utilizados pela população em polifarmácia a sinvastatina e a losartana ¹⁴. A predominância de fármacos para uso crônico observada neste estudo demonstra que a polifarmácia pode ter relação com tratamentos longos, levando à necessidade de atenção e monitoramento continuados, por parte dos profissionais de saúde.

Em relação ao trato alimentar e metabolismo, o omeprazol foi mais prevalente no grupo de polifarmácia excessiva, figurando como o fármaco mais utilizado, juntamente com o enalapril. O consumo elevado do omeprazol, observado no presente estudo, pode ter relação com a inclusão desse fármaco ao tratamento do paciente, a fim de aliviar sintomas gástricos associados ao uso excessivo de medicamentos, ou seja, como consequência da polifarmácia ⁵. Além disso, o uso do omeprazol e de outros fármacos que atuam reduzindo a acidez gástrica, de forma profilática e nem sempre adequada, tem sido documentado, o que pode explicar sua alta prevalência de uso por idosos neste estudo ^{3,14}. O amplo uso do omeprazol em idosos é preocupante, tendo em vista que tal fármaco é considerado um medicamento potencialmente inadequado no grupo etário em estudo, segundo os critérios de Beers, não devendo ser utilizado por mais de oito semanas ³¹.

Entre os fármacos que atuam no sistema nervoso, o clonazepam foi o mais prevalente entre os idosos em polifarmácia e polifarmácia excessiva. Idosos se queixam com frequência de insônia, ansiedade e estados de confusão mental, o que contribui para o aumento da prescrição de fármacos que atuam no Sistema Nervoso Central ⁵.

A associação significativa entre polifarmácia e idade, corrobora a maioria dos estudos epidemiológicos ^{3,5,8,32,36,37,38,39}. Contudo, observou-se baixa prevalência de polifarmácia em idosos com 70 anos ou mais, semelhante ao encontrado em outros

estudos brasileiros ^{5,36} e em uma coorte retrospectiva conduzida na Itália ³⁹, o que reforça a associação encontrada com idade ≤ 70 anos no presente estudo.

A associação positiva de polifarmácia com múltiplas doenças é reconhecida, uma vez que os idosos que apresentam múltiplas comorbidades tendem a utilizar muitos medicamentos e frequentemente apresentam pior autopercepção de saúde ^{5,8,14,39}. Porém, nos idosos estudados a autopercepção de saúde negativa mostrou associação apenas na análise univariada.

O estudo mostrou que o uso de medicamentos por idosos com multimorbidade é uma questão importante que deve ser considerada na assistência ao idoso, sobretudo no âmbito da atenção primária à saúde. Nesse contexto, a polifarmácia figura como um indicador para se buscar o uso mais seguro e efetivo dos medicamentos, objetivando minimizar o risco de agravos à saúde. Com a população envelhecendo progressivamente, a tendência é aumentar o uso de medicamentos por idosos. Logo, o desenvolvimento de ações no sentido de garantir uma farmacoterapia adequada para a pessoa idosa, deve ser prioridade na agenda de planejamento do SUS.

É clara a necessidade de ter um controle sobre as doenças crônicas por meio de protocolos clínicos e adequação daqueles já existentes, no sentido de contemplar ações de promoção da prescrição e do uso adequado de medicamentos. Para isso, os tratamentos crônicos precisam ser monitorados desde a atenção primária, com ações voltadas para a prescrição e dispensação de medicamentos, levando a uma melhor compreensão do idoso, aumento das chances de sucesso do seu tratamento. É importante ainda que o conhecimento sobre multimorbidade e polifarmácia seja incorporado na prática médica, a fim de otimizar o controle das doenças crônicas, evitando a ocorrência de eventos adversos, prevenindo, assim, internações desnecessárias, incapacitação e perda da independência e da autonomia ³².

Os pontos fortes do presente estudo incluem a apresentação de prescrição médica no momento da entrevista, o que evita o viés de memória. Cabe citar ainda que os instrumentos utilizados para avaliar as características clínicas e de funcionalidade são adaptados e validados para o Brasil, acrescentando valor metodológico ao estudo.

Uma limitação do estudo é ter incluído somente idosos que receberam pelo menos um medicamento na farmácia no momento da entrevista, podendo ter superestimado

a prevalência de polifarmácia. Os medicamentos em uso fora da prescrição médica não foram considerados na coleta de dado, o que pode ter subestimado a frequência de polifarmácia. Apesar da relevância dos resultados, é necessário cautela na sua generalização porque o estudo foi desenvolvido em dois centros de saúde de uma metrópole do sudeste do Brasil.

O idoso, devido as características inerentes ao envelhecimento, exige um olhar e um cuidado diferenciados por parte dos profissionais de saúde, a fim de adotar a farmacoterapia mais apropriada e segura possível, respeitando as indicações, doses, interações e contraindicações de cada medicamento, e considerando critérios pré-definidos e as melhores evidências disponíveis.

Sendo assim, ressalta-se a necessidade da realização de mais pesquisas sobre polifarmácia apropriada na população idosa, sobretudo estudos de coorte, que visem avaliar o impacto da implantação do cuidado farmacêutico sobre a polifarmácia na atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS).

CONCLUSÃO

A prevalência de polifarmácia obtida no presente estudo mostra que o uso de cinco ou mais medicamentos foi uma realidade entre os idosos atendidos em duas unidades básicas de saúde do SUS. Foi possível observar ainda associação positiva entre polifarmácia e idade menor que 70 anos e presença de três ou mais doenças, fornecendo elementos importantes para orientar as políticas públicas relativas a utilização de medicamentos por idosos.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Agência IBGE Notícias. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. [acessado 2018 Mai 22]. Disponível em: <http://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017.html>.

2. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr* 2017; 17(1):230.
3. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML. Polypharmacy among the elderly in the city of São Paulo, Brazil – SABE study. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15(4):817-827.
4. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP). Medicamentos potencialmente inadequados para idosos. *Boletim ISMP*. 2017 Ago [acessado 2018 Abr 6]. [cerca de 8 p.]. Disponível em: http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is_0006_17a_boletim_agosto_ismp_210x276mm_v2.pdf.
5. Silveira EA, Dalastra L, Pagotto V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(4):818-829.
6. Kadam UT. Potential health impacts of multiple drug prescribing for older people: a case-control study. *J R Coll Gen Pract* 2011; 61(583):128-130.
7. Mortazavi SS, Shati M, Keshtkar A, Malakouti SK, Basargan M, Assari S. Defining polypharmacy in the elderly: a systematic review protocol. *BMJ Open* 2016; 6(3):e010989.
8. Lim LM, McStea M, Chung WW, Azmi NN, Aziz SAA, Alwi S et al. Prevalence, risk factors and health outcomes associated with polypharmacy among urban community-dwelling older adults in multiethnic Malaysia. *Plos One* 2017; 12(3):e0173466.
9. Cooper JA, Cadogan CA, Patterson SM, Kerse N, Bradley MC, Ryan C et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy in older people: a Cochrane systematic review. *BMJ Open* 2015; 5(12):e009235.
10. Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ, Sulkava R, Hartikainen S. Patterns of drug use and factors associated with polypharmacy and excessive polypharmacy in elderly persons: results of the Kuopio 75+ study: a cross-sectional analysis. *Drugs Aging* 2009; 26(6):493-503.

11. Guthrie B, Makubate B, Hernandez-Santiago V, Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010. *BMC Med* 2015; 13:74.
12. Hovstadius B, Petersson G. Factors leading to excessive polypharmacy. *Clin Geriatr Med* 2012; 28(2):159-172.
13. Moriarty F, Hardy C, Bennett K, Smith SM, Fahey T. Trends and interaction of polypharmacy and potentially inappropriate prescribing in primary care over 15 years in Ireland: a repeated cross-sectional study. *BMJ Open* 2015; 5(9).
14. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Silveira MR, Costa EA et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saude Publica* 2017; 2(51):1-12.
15. Belo Horizonte. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Apresenta informações sobre a Atenção Primária e a Assistência Farmacêutica no Município de Belo Horizonte. [acessado 2016 Out 10]. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?app=saude>.
16. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. Open Epi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version 3.01. [acessado 2013 Mai 15]. Disponível em: http://www.openepi.com/v37/Menu/OE_Menu.htm.
17. Harrison C, Britt H, Miller G, Henderson J. Examining different measures of multimorbidity, using a large prospective cross-sectional study in Australian general practice. *BMJ Open* 2014; 4(7).
18. World Health Organization (WHO). The Whoqol Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-B: quality of life assessment. *Psychol Med* 1998; 28:551-558.

19. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos S et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev Saude Publica* 2000; 34(2):178-183.
20. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1983; 17:37-42.
21. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr* 1999; 57(2-B):421-26.
22. Paradela EM, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saude Publica* 2005; 39(6):918-23.
23. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. "Mini-Mental State." A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12:189-98.
24. Bertolucci PH, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr* 1994; 52:1-7.
25. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saude Publica* 2006; 40(4):712-9.
26. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185(12):914-9.
27. Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Filho, ST, Buksman S et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saude Publica* 2008; 24(1):103-12.
28. Lawton MP, Brody EM. Assessment of Older People: Self-maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *Gerontologist* 1969; 9(3):179-86.

29. Santos RL, Virtuoso-Junior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades de vida diária. *RBPS* 2008; 21(4):290-96.
30. World Health Organization (WHO). ATC/DDD Index 2014. [acessado 2014 Mar 1]. Disponível em: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/.
31. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2015; 63(11):2227-2246.
32. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL et al. Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. *Rev Saude Publica* 2016; 50(2):9s.
33. López TM, Camacho MOC, Morgado DP, Rubio SL, Camacho JCD, Serna JCM. Prevalencia de polimedicação y riesgo vascular en La población mayor de 65 años. *Aten Primaria* 2012; 44(4):216-222.
34. Loyola Filho AI, Uchoa E, Lima-Costa MF. A population-based study on use of medication by the elderly in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saude Publica* 2006; 22(12):2657-2667.
35. Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Influence of income on the association between cognitive impairment and polypharmacy: Bambuí Project. *Rev Saude Publica* 2008; 42(1):89-99.
36. Rozenfeld S, Fonseca MJM, Acurcio FA. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. *Rev Panam Salud Publica* 2008; 23(1):34-43.
37. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä S-L, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol* 2002; 55(8):809-817.

38. Morin L, Vetrano DL, Rizzuto D, Calderón-Larrañaga A, Fastbom J, Johnell K. Choosing wisely? Measuring the burden of medications in older adults near the end of Life: Nationwide, Longitudinal Cohort Study. *Am J Med* 2017; 130(8):927-36.
39. Slabaugh SL, Maio V, Templin M, Abouzaid S. Prevalence and risk of polypharmacy among the elderly in an outpatient setting. A retrospective cohort study in the Emilia-Romagna Region, Italy. *Drugs Aging* 2010; 27(12):1019-28.
40. Merel SE, Paauw DS. Common drug side effects and drug-drug interactions in elderly adults in primary care. *J Am Geriatr Soc* 2017; 65(7):1578-85.
41. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(1):136-140.
42. Heer M, Robine J-M, Pinot J, Arvieu JJ, Ankri J. Polypharmacy and frailty: prevalence, relationship, and impact on mortality in a French sample of 2350 old people. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2015; 24(6):637-46.
43. Cadogan CA, Ryan C, Hughes CM et al. Appropriate polypharmacy and medicine safety: When many is not too many. *Drug Saf* 2016; 39:109-16.
44. Molokhia M, Majeed A. Current and future perspectives on the management of polypharmacy. *BMC Fam Pract*. 2017; 18(1):70.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento da expectativa de vida e o consequente envelhecimento da população resultaram no crescimento de pessoas com multimorbidade. Essa parcela da população, na maioria das vezes, utiliza vários medicamentos, o que contribui para a ocorrência de eventos adversos e de agravos à saúde, comprometendo a saúde e a segurança do paciente idoso. Isso mostra que a prescrição de vários medicamentos deve ser apropriada e segura, o que é um dos maiores desafios para qualificar os cuidados de saúde do idoso.

Embora a polifarmácia possa ser clinicamente apropriada em determinados casos, é comum em idosos com múltiplas doenças. E esse grupo etário, devido às alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento, estão mais expostos a ocorrência de eventos adversos. Portanto, a polifarmácia deve ser considerada como um indicador para qualificar o uso dos medicamentos. Para isso, faz-se necessário um maior investimento voltado para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), por meio da capacitação continuada das equipes multiprofissionais em atenção à saúde do idoso e educação da população.

É de fundamental importância ainda a expansão da assistência integral, que priorize a implementação de ações de prevenção que transpassem o controle das doenças de maior prevalência e seus agravos, possibilitando maior qualidade no cuidado ao idoso.

6 CONCLUSÃO

A prevalência de polifarmácia foi elevada entre os idosos atendidos nas duas unidades básicas de saúde do SUS. Os fatores idade menor ou igual a 70 anos e a presença de mais de três doenças foram associados positivamente ao uso de cinco ou mais medicamentos. Esses achados são de relevância no sentido de incentivar e orientar as políticas públicas em saúde relacionadas à utilização de medicamentos por idosos.

7 REFERÊNCIAS

ARAÚJO L. U. A. *et al.* Evaluation of the quality of primary health care from the perspective of the elderly. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n.19, v.8, p.3521-3532, ago. 2014.

BRASIL. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília: 2013. Seção 1, p. 59.

CARVALHO, M. F. C. *et al.* Polypharmacy among the elderly in the city of São Paulo, Brazil – SABE study. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 817-827, dez. 2012.

CHAIMOWICZ, F. *et al.* **Saúde do Idoso**. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (NESCON). Faculdade de Medicina, UFMG. 2ª Edição. 2013.

FERREIRA, M. B. C. **Prescrição de Medicamentos em Geriatria**. In: FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. Farmacologia Clínica: Fundamentos da Terapêutica Racional. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Cap. 77. p.1169-1197.

GORDIS, L. **Epidemiologia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Revinter, c2010. 372 p.

JAHANA, K.A.; DIOGO, M.J.D.E. Quedas em idosos: principais causas e consequências. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 148-153, jul. 2007.

LEBRÃO, M.L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 4, n. 17, p.135-140, set. 2007.

MARTINS, A. B. *et al.* Primary healthcare geared to the needs of the elderly: from theory to practice. **Ciência & Saúde Coletiva**, Porto Alegre, v.19, n.8, p.3403-3416, ago. 2014.

MEDEIROS, E. F. F. *et al.* An interdisciplinary intervention as a strategy for Rational Use of Drugs by the elderly. **Ciência & Saúde Coletiva**, Brasília, v.16, n.7, p.3139-3149, jul. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Cadernos de Atenção Básica, n.19. Brasília, DF. 2006.

OLIVEIRA, R. E. M. *et al.* Uso de medicamentos por idosos de uma unidade de atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, n.3, v.7, p.30-34. 2016.

PINTO, I. V. L. *et al.* Avaliação da compreensão da farmacoterapia entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v. 21, n. 11, p. 3469-3481, nov. 2016.

STEFANO I. C. A. *et al.* Medication use by the elderly: analysis of prescribing, dispensing, and use in a medium-sized city in the state of São Paulo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.20, n.5, p.681-692, set. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Promoting rational use of medicines: core components**. WHO Policy Perspectives on Medicines, n. 5. Geneva: WHO; 2002.

ANEXO A
Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE -17339713.4.0000.5149

Interessado(a): Prof. Adriano Max Moreira Reis
Departamento de Farmácia Social
Faculdade de Farmácia- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 07 de agosto de 2013, o projeto de pesquisa intitulado "Compreensão do tratamento medicamentoso por idosos atendidos em Unidades básicas de saúde em Belo Horizonte" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Prof. Maria Teresa Marques Ainaral
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(a) senhor (a) está sendo convidado a participar de um estudo sobre uso de medicamentos em idosos que tem o título: “Avaliação da *Compreensão do Tratamento Medicamentoso por Idosos em Unidades Básicas de Saúde em Belo Horizonte - MG*”. Os avanços na área de saúde ocorrem por meio de estudos como este, por isso sua participação é muito importante. Neste estudo desejamos conhecer o que os idosos sabem sobre os medicamentos e compreender as dificuldades dos idosos com o uso de medicamento. Caso o(a) senhor (a) participe da pesquisa, será necessário responder ao questionário da entrevista, e será pedido que nos mostrem os medicamentos em uso, além de permitir que seu prontuário médico possa ser consultado para confirmar os medicamentos que o(a) senhor(a) toma ou as doenças que o senhor(a) tem. O questionário é completamente seguro e o principal desconforto é a necessidade de responder algumas perguntas. O(a) senhor(a) poderá ler todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento ou dos seus familiares. Pela sua participação no estudo, o(a) senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois o(a) senhor(a) será identificado com um número. Caso o(a) senhor(a) tenha alguma dúvida, estamos à disposição para maiores esclarecimentos. Desde já agradeço a sua atenção e colaboração.

Eu, _____ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento. Eu concordo que os pesquisadores tenham acesso ao meu prontuário a fim de coletarem informações sobre os medicamentos que o médico me prescreveu e as doenças que porventura possuo. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo, declaro que obtive de forma voluntária o **Consentimento Livre e Esclarecido** para participação neste estudo. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e eu recebi uma cópia deste formulário de consentimento.

Nº de identificação: _____ RG ou CPF: _____

BH, (data): _____ Assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal _____

Assinatura do entrevistador ou do responsável pela pesquisa :

Responsáveis pelo Estudo:

- Isabela Vaz Leite Pinto ([Tel:9214-0865](tel:9214-0865)) farmacêutica da Prefeitura de Belo Horizonte e mestranda do Programa de Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia - UFMG
- Maria das Graças Braga Ceccato (tel:3409 6843) professora do curso de Farmácia da UFMG (Orientadora)
- Adriano Max Moreira Reis (tel:3409 6943) professor do curso de Farmácia da UFMG (Co-orientador)
- Comitê de Ética e Pesquisa - COEP (tel.: 3409-4592). UFMG – Av. Antônio Carlos, 6627 Campus Pampulha - Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2005.
- Comitê de Ética e Pesquisa - CEP/SMA/PBH (tel.: 32775309 FAX 32777768). Av. Afonso Pena, 2336, 9º andar. Funcionários Belo Horizonte CEP 30130-007 coep@pbh.gov.br

ANEXO C

Folha de cadastro do indivíduo

CADASTRO DO PACIENTE	
NOME:	
GÊNERO:	<input type="checkbox"/> MASCULINO <input type="checkbox"/> FEMININO
RAÇA OU COR (Autoreferida):	<input type="checkbox"/> PRETA <input type="checkbox"/> PARDA <input type="checkbox"/> BRANCA <input type="checkbox"/> AMARELA <input type="checkbox"/> INDÍGENA <input type="checkbox"/> NI
ESCOLARIDADE	<input type="checkbox"/> NÃO-ALFABETIZADO <input type="checkbox"/> ATÉ 4 ANOS <input type="checkbox"/> 4 A 8 ANOS <input type="checkbox"/> 8 ANOS OU MAIS
DATA DE NASCIMENTO:	/ /
IDADE COMPLETA EM ANOS	
UNIDADE DE ATENDIMENTO	<input type="checkbox"/> UBS Paraíso <input type="checkbox"/> UBS Pompeia
EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA (DA UBS) A QUE PERTENCE	
NÚMERO DE PRONTUÁRIO (se tiver):	
QUEM RESPONDEU AO QUESTIONÁRIO?	<input type="checkbox"/> Próprio indivíduo <input type="checkbox"/> Acompanhante. Especificar: _____
ENDEREÇO	
ENDEREÇO:	
TELEFONE:	
CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	
1- Atualmente, você faz uso algum medicamento todos os dias?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
2- Apresentou algum dos medicamentos no momento da entrevista?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Se SIM, quais?	
CONSENTIMENTO EM PARTICIPAR DA PESQUISA	
CONCORDOU EM PARTICIPAR DA PESQUISA?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
SE NÃO, QUAL O MOTIVO?	
ASSINOU O TERMO DE CONSENTIMENTO?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

ANEXO D
Instrumento de coleta de dados

1- Caracterização Sócio Demográfica do Paciente		
1.1 Código do idoso na pesquisa		---
1.2 Nome do entrevistador:		
1.3 Quem respondeu ao questionário?	1. <input type="checkbox"/> Próprio indivíduo 2. <input type="checkbox"/> Acompanhante. Especificar: _____	_
1.4 Mora sozinho?	1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO	_
1.5 Renda Familiar (salários mínimos):	1. <input type="checkbox"/> <1 salário 2. <input type="checkbox"/> 1 a 2 salários 3. <input type="checkbox"/> >2 a 5 salários 4. <input type="checkbox"/> 5 a 10 salários 5. <input type="checkbox"/> 10 a 20 salários 6. <input type="checkbox"/> + de 20 salários	_
1.6 Estado civil:	1. <input type="checkbox"/> Casado 2. <input type="checkbox"/> Solteiro 3. <input type="checkbox"/> União Estável 4. <input type="checkbox"/> Viúvo 5. <input type="checkbox"/> Separado 6. <input type="checkbox"/> Divorciado	_
2 Aspectos Farmacoterápicos		
2.1 O Sr. (a) conta com auxílio de alguma pessoa para tomar os medicamentos? (Se NÃO, pule para 2.3)	1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO	_
2.2 Se SIM, de que forma esta pessoa o auxilia a tomar os medicamentos?	1. <input type="checkbox"/> Necessita de lembretes ou de assistência 2. <input type="checkbox"/> Alguém deixa separado semanalmente 3. <input type="checkbox"/> Alguém deixa separado diariamente 4. <input type="checkbox"/> Alguém fornece em todos os horários 5. <input type="checkbox"/> outro Especificar _____	_
2.3.1 Vou perguntar, agora, ao (à) Sr. (a) sobre como obteve nos últimos 30 dias os remédios que faz uso atualmente. Vou ler as opções e o(a) Sr(a) escolhe a que melhor se aplica ao seu caso:	1. <input type="checkbox"/> Recebi todos no Posto de Saúde 2. <input type="checkbox"/> Pelo menos um, recebi no Posto de Saúde 3. <input type="checkbox"/> Pelo menos um, eu comprei ou recebi em outro lugar	_

<p>2.3.2 Agora, vou perguntar sobre os medicamentos que o Sr não recebeu no posto de Saúde. (Aqui poderá responder mais de uma opção)</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> recebi gratuitamente na Secretaria de Saúde na Avenida Brasil</p> <p>2. <input type="checkbox"/> recebi gratuitamente em outro local (HC, Baleia, PAM Sagrada Família, PAM Padre Eustáquio, Santa Casa, outros)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> recebi gratuitamente em uma Farmácia ou Drogeria apresentando a receita e um documento</p> <p>4. <input type="checkbox"/> comprei com desconto em uma Farmácia ou Drogeria apresentando a receita e um documento</p> <p>5. <input type="checkbox"/> comprei em uma Farmácia Popular no Shopping Tupinambás apresentando a receita e um documento</p> <p>6. <input type="checkbox"/> Comprei na Farmácia ou Drogeria, pois não consta da lista do governo</p> <p>7. <input type="checkbox"/> Recebi doação</p> <p>8. <input type="checkbox"/> Consegui de outra forma. Citar: _____</p> <p>_____</p> <p>10. <input type="checkbox"/> Não adquiri o(s) medicamento(s). Citar quais: _____</p> <p>_____</p>	<p>┌</p> <p>┌</p> <p>┌</p> <p>┌</p>
<p>2.3.3 Em caso de ACESSO PARCIAL pela rede pública, citar número de medicamentos obtidos pela rede pública (<i>obtenção SEM gasto financeiro</i>) e privada (<i>obtenção COM algum gasto financeiro</i>):</p>	<p>A. N° de medicamentos obtidos pela rede pública: _____</p> <p>B. N° de medicamentos obtidos pela rede privada: _____</p>	<p>┌</p> <p>┌</p>

3 Avaliação do nível de conhecimento quanto à prescrição de medicamentos

<p>3.A Em relação aos medicamentos em uso, você recebeu alguma orientação de algum PROFISSIONAL DE SAÚDE com relação aos medicamentos (exemplo, nome, horário, quantidade, etc)? (Se NÃO, pular para a seção 4)</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO 3. <input type="checkbox"/> IGN</p>	<p>┌</p>
<p>3.A.1 Em caso de resposta POSITIVA, qual profissional lhe orientou?</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> médico 2. <input type="checkbox"/> enfermeiro</p> <p>3. <input type="checkbox"/> farmacêutico 4. <input type="checkbox"/> outro, especificar: _____</p>	<p>┌</p> <p>_____</p>
<p>3.A.2 Em relação a essa(s) orientação(ões) que recebeu do profissional de saúde, como você entendeu o que foi dito:</p> <p>(anotar especificando por profissional de saúde)</p>	<p>_____</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada 2. <input type="checkbox"/> Pouco 3. <input type="checkbox"/> Médio</p>	<p>_____</p> <p>┌</p>

	<p>4. <input type="checkbox"/> Muito 5. <input type="checkbox"/> Tudo 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada 2. <input type="checkbox"/> Pouco 3. <input type="checkbox"/> Médio</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Muito 5. <input type="checkbox"/> Tudo 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada 2. <input type="checkbox"/> Pouco 3. <input type="checkbox"/> Médio</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Muito 5. <input type="checkbox"/> Tudo 9. <input type="checkbox"/> IGN</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
3.B.1 Você considera que necessita de mais informações sobre os medicamentos para realizar seu tratamento?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN	_____
3.B.2 Se SIM, quais informações?	_____	_____

4 Avaliação da compreensão do tratamento medicamentoso

Utilize os medicamentos em uso e/ou a prescrição médica para responder às próximas perguntas. Preencha de acordo com o número de medicamentos prescritos de cada participante.

- As seguintes perguntas referem-se aos medicamentos que você irá tomar ou já está tomando. Não se preocupe em acertar ou não, pois todas as respostas serão bem-vindas.

4.1 MEDICAMENTO 1

4.1.A.1 Registrar o NOME do primeiro medicamento apontado de como está na receita médica	_____	_____
4.1.A.2 Você sabe o nome desse medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN	_____
	_____	_____

<p>4.1.B.1 Você sabe a QUANTIDADE deste medicamento que irá tomar de cada vez?</p> <p>(2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.1.C.1 Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento?</p> <p>(2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.1.D.1 Você saberia me dizer por que precisa desse medicamento? (1 ponto)</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.1.E.1 Você sabe se, durante o uso, este medicamento pode causar algum efeito colateral ou indesejável? (1 ponto)</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.1.F.1 Você sabe se existem cuidados especiais que o(a) Sr. (Sra.) deve ter em relação a este remédio? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.2MEDICAMENTO 2</p>		
<p>4.2.A.1 Registrar o NOME do primeiro medicamento apontado de como está na receita médica</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.2.A.2 Você sabe o nome desse medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.2.B.1 Você sabe a QUANTIDADE deste medicamento que irá tomar de cada vez?</p> <p>(2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.2.C.1 Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento?</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p>	<p>_____</p>

(2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	_____	_____
4.2.D.1 Você saberia me dizer por que precisa desse medicamento? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	_____ _____
4.2.E.1 Você sabe se, durante o uso, este medicamento pode causar algum efeito colateral ou indesejável? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	_____ _____
4.2.F.1 Você sabe se existem cuidados especiais que o(a) Sr. (Sra.) deve ter em relação a este remédio? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	_____ _____
4.3 MEDICAMENTO 3		
4.3.A.1 Registrar o NOME do primeiro medicamento apontado de como está na receita médica	_____	_____
4.3.A.2 Você sabe o nome desse medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	_____ _____
4.3.B.1 Você sabe a QUANTIDADE deste medicamento que irá tomar de cada vez? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	_____ _____
4.3.C.1 Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	_____ _____
4.3.D.1 Você saberia me dizer por que precisa desse medicamento? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	_____ _____

<p>4.3.E.1 Você sabe se, durante o uso, este medicamento pode causar algum efeito colateral ou indesejável? (1 ponto)</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.3.F.1 Você sabe se existem cuidados especiais que o(a) Sr. (Sra.) deve ter em relação a este remédio? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.4.MEDICAMENTO 4</p>		
<p>4.4.A.1 Registrar o NOME do primeiro medicamento apontado de como está na receita médica</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.4.A.2 Você sabe o nome desse medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.4.B.1 Você sabe a QUANTIDADE deste medicamento que irá tomar de cada vez? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.4.C.1 Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.4.D.1 Você saberia me dizer por que precisa desse medicamento? (1 ponto)</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.4.E.1 Você sabe se, durante o uso, este medicamento pode causar algum efeito colateral ou indesejável? (1 ponto)</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.4.F.1 Você sabe se existem cuidados especiais que o(a) Sr. (Sra.) deve ter em relação a este remédio? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>

4.5MEDICAMENTO 5		
4.5.A.1 Registrar o NOME do primeiro medicamento apontado de como está na receita médica	_____	_____
4.5.A.2 Você sabe o nome desse medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	┌ _____
4.5.B.1 Você sabe a QUANTIDADE deste medicamento que irá tomar de cada vez? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	┌ _____
4.5.C.1 Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	┌ _____
4.5.D.1 Você saberia me dizer por que precisa desse medicamento? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	┌ _____
4.5.E.1 Você sabe se, durante o uso, este medicamento pode causar algum efeito colateral ou indesejável? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	┌ _____
4.5.F.1 Você sabe se existem cuidados especiais que o(a) Sr. (Sra.) deve ter em relação a este remédio? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN _____	┌ _____
4.6MEDICAMENTO 6		
4.6.A.1 Registrar o NOME do primeiro medicamento apontado de como está na receita médica	_____	_____

<p>4.6.A.2 Você sabe o nome desse medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.6.B.1 Você sabe a QUANTIDADE deste medicamento que irá tomar de cada vez? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.6.C.1 Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento? (2 pontos). SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.6.D.1 Você saberia me dizer por que precisa desse medicamento? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.6.E.1 Você sabe se, durante o uso, este medicamento pode causar algum efeito colateral ou indesejável? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>4.6.F.1 Você sabe se existem cuidados especiais que o(a) Sr. (Sra.) deve ter em relação a este remédio? (1 ponto) SE SIM, ESPECIFICAR:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>

OBS: Caso o idoso apresente mais de 6 medicamentos, utilizar o formulário “7 a 12 medicamentos”

5 Medicamentos prescritos		
5.1 Medicamentos que faz uso atualmente (transcrever exatamente como está na prescrição médica)		Classificação ATC
5.1.1 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 1	_____	_____
5.1.2 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 2	_____	_____
5.1.3 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 3	_____	_____
5.1.4 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 4	_____	_____
5.1.5 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 5	_____	_____
5.1.6 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 6	_____	_____
5.1.7 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 7	_____	_____
5.1.8 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 8	_____	_____
5.1.9 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 9	_____	_____
5.1.10 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 10	_____	_____
5.1.11 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 11	_____	_____
5.1.12 Nome, dose, frequência, duração do tratamento medicamento 12	_____	_____
5.2 Número de medicamentos utilizados presentes na prescrição médica apresentada:	_____	_____

6 Índice de complexidade da farmacoterapia (ICFT), traduzido e validado por Melchior <i>et al.</i> (2007)*- Apêndice D	
6.1 Total seção 1=_____	
6.2A Total seção 2A=_____	
6.2B Total seção 2B=_____	
6.2C Total seção 2C=_____	
Total Índice de complexidade da farmacoterapia (Soma das seções 1, 2A, 2B, 2C) _____	

7 Avaliação da adesão ao tratamento medicamentoso (MMAS-8), segundo OLIVEIRA-FILHO <i>et al.</i> (2012)		
7.1 Você às vezes esquece de tomar os seus remédios?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
7.2 Nas últimas 2 semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
7.3 Você já parou de tomar seus remédios ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque sentia pior quando os tomava?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
7.4 Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
7.5 Você tomou seus medicamentos ontem?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
7.6 Quando sente que sua doença está controlada, você às vezes para de tomar os medicamentos?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
7.7 Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
7.8 Com que frequência você tem dificuldades para se lembrar de tomar todos os seus remédios?	1. <input type="checkbox"/> NUNCA (1 ponto) 2. <input type="checkbox"/> QUASE NUNCA (0 ponto) 3. <input type="checkbox"/> ÀS VEZES (0 ponto) 4. <input type="checkbox"/> FREQUENTEMENTE (0 ponto) 5. <input type="checkbox"/> SEMPRE (0 ponto)	┌
7.9 TOTAL		┌
7.10 Classificação: 1. <input type="checkbox"/> Alta adesão (8 pontos) 2. <input type="checkbox"/> Média adesão (6 a <8 pontos)		┌
3. <input type="checkbox"/> Baixa adesão (<6 pontos)		

* OLIVEIRA-FILHO AD, BARRETO-FILHO JA, FELIZARDO SJF, LYRA JUNIOR DP. Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de oito itens de Morinsky (MMAS-8) e o Controle da Pressão Arterial. ArqBrasCardiol. 2012; [online].	

8 Condições de Saúde	
<p>8.1 Em geral, comparando com outras pessoas de sua idade, você diria que sua saúde é:</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Excelente 2. <input type="checkbox"/> Muito Boa 3. <input type="checkbox"/> Boa 4. <input type="checkbox"/> Regular 5. <input type="checkbox"/> Ruim</p>	┌
<p>8.2 Alguma vez na vida, um médico ou outro profissional de saúde disse que você tem ou teve algumas dessas doenças:</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Pressão alta (hipertensão arterial) 2. <input type="checkbox"/> Diabetes melitus (açúcar alto no sangue)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Doenças do coração (infarto/derrame/arritmia/trombose/angina/doença congestiva)</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Asma/Bronquite/Enfisema 5. <input type="checkbox"/> Artrite/Reumatismo/Artrose</p> <p>6. <input type="checkbox"/> Osteoporose 7. <input type="checkbox"/> Problema nervoso ou psiquiátrico</p> <p>8. <input type="checkbox"/> Câncer 9. <input type="checkbox"/> Doença dos rins</p> <p>10. <input type="checkbox"/> Triglicérides/colesterol alto 11. <input type="checkbox"/> Outros. Citar: _____</p>	┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌

9 Escala de Lawton&Brody – Atividades Instrumentais de Vida Diária*

Esta entrevista tem como propósito identificar o nível de condição funcional do Sr. (Sra.) por intermédio das possíveis dificuldades na realização das atividades no seu dia-a-dia. Procure recordar em cada atividade a ser questionada se o Sr. (Sra.) faz sem ajuda, com algum auxílio ou não realiza de forma alguma.

9.1 Em relação ao uso do telefone...	1. <input type="checkbox"/> Não tem o hábito ou é incapaz de usar o telefone 2. <input type="checkbox"/> Necessita de assistência para realizar ligações telefônicas 3. <input type="checkbox"/> Recebe e faz ligações sem assistência	┌
9.2 Em relação às viagens...	1. <input type="checkbox"/> Não tem o hábito ou é incapaz de viajar 2. <input type="checkbox"/> Somente viaja quando tem companhia 3. <input type="checkbox"/> Realiza viagens sozinho (a)	┌
9.3 Em relação à realização de compras	1. <input type="checkbox"/> Não tem o hábito ou é incapaz de realizar compras 2. <input type="checkbox"/> Somente faz compras quando tem companhia 3. <input type="checkbox"/> Realiza compras, quando é fornecido transporte	┌
9.4 Em relação ao preparo das refeições	1. <input type="checkbox"/> Não tem o hábito ou é incapaz de preparar refeições 2. <input type="checkbox"/> Prepara somente refeições pequenas ou quando recebe ajuda 3. <input type="checkbox"/> Planeja e cozinha refeições completas	┌
9.5 Em relação ao trabalho doméstico	1. <input type="checkbox"/> Não tem o hábito ou é incapaz de realizar trabalhos domésticos 2. <input type="checkbox"/> Realiza tarefas leves, necessitando de ajuda para as pesadas 3. <input type="checkbox"/> Realiza tarefas pesadas	┌
9.6 Em relação ao uso de medicamentos	1. <input type="checkbox"/> É incapaz de controlar sozinho o uso de medicamentos 2. <input type="checkbox"/> Necessita de lembretes ou de assistência 3. <input type="checkbox"/> Faz uso de medicamentos sem assistência	┌
9.7 Em relação ao manuseio do dinheiro	1. <input type="checkbox"/> Não tem o hábito de lidar com dinheiro ou é incapaz de manusear dinheiro, contas 2. <input type="checkbox"/> Necessita de assistência para o uso de cheques, contas 3. <input type="checkbox"/> Preenche cheque e paga contas sem auxílio	┌
9.8 TOTAL		┌
9.9 Classificação:	1. <input type="checkbox"/> Dependência total ≤5; 2. <input type="checkbox"/> Dependência parcial >5<21; 3. <input type="checkbox"/> Independência=21	┌

10 Escala de Katz – Atividades Básicas de Vida Diária*		
10.1 Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro)	<p>1. <input type="checkbox"/> não recebe ajuda (<i>entra e sai da banheira sozinho, se este for o modo habitual de tomar banho</i>) (I)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna) (I)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho (D)</p>	┌
10.2 Vestir-se (pega roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas)	<p>1. <input type="checkbox"/> pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda (I)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> pega as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos (I)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa (D)</p>	┌
10.3 Uso do vaso sanitário (ida ao banheiro ou local equivalente para evacuar e urinar; higiene íntima e arrumação das roupas)	<p>1. <input type="checkbox"/> vai ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (<i>pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-o de manhã</i>) (I)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou urinol à noite (D)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas (D)</p>	┌
10.4 Transferência	<p>1. <input type="checkbox"/> deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (<i>pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador</i>) (I)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> deita-se e sai da cama e/ou senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda (D)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> não sai da cama (D)</p>	┌
10.5 Continência	<p>1. <input type="checkbox"/> controla inteiramente a micção e a evacuação (I)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> tem “acidentes” ocasionais (D)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> necessita de ajuda para manter o controle da micção e evacuação; usa cateter ou é incontinente (D)</p>	┌
10.6 Alimentação	<p>1. <input type="checkbox"/> alimenta-se sem ajuda (I)</p>	┌

	<p>2. <input type="checkbox"/> alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão (I)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> recebe ajuda para alimentar-se, ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de cateteres ou fluidos intravenosos (D)</p>	
10.7 TOTAL		┌
<p>10.8 Classificação</p> <p>0. <input type="checkbox"/> independente em todas as seis funções;</p> <p>1. <input type="checkbox"/> independente em cinco funções e dependente em uma função;</p> <p>2. <input type="checkbox"/> independente em quatro funções e dependente em duas;</p> <p>3. <input type="checkbox"/> independente em três funções e dependente em três;</p> <p>4. <input type="checkbox"/> independente em duas funções e dependente em quatro;</p> <p>5. <input type="checkbox"/> independente em uma função e dependente em cinco funções;</p> <p>6. <input type="checkbox"/> dependente em todas as seis funções.</p>		┌

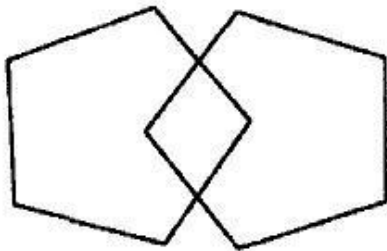
11 Mini-Exame do Estado Mental. Tradução proposta por Bertolucci et al.* (1994) e modificada por Lourenço et al.** (2006).		
11.1 ORIENTAÇÃO NO TEMPO (1 ponto para cada resposta correta)		
Em que ano nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
Em que estação do ano nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
Em que mês nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
Em que dia da semana nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
Em que dia do mês nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
11.2 ORIENTAÇÃO NO ESPAÇO (1 ponto para resposta correta)		
Em que Estado nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
Em que cidade nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
Em que bairro nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
O que é este prédio em que estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
Em que andar nós estamos?	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
<p>11.3 REGISTRO (1 ponto para cada palavra correta)</p> <p>Agora, preste atenção. Eu vou dizer três palavras e o(a) Sr(a) vai repeti-las quando eu terminar. Certo? As palavras são:</p>	<p>0. <input type="checkbox"/> Não repetiu nenhuma palavra</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Repetiu 1 palavra (1 ponto)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Repetiu 2 palavras (2 pontos)</p>	┌

<p>CARRO [pausa], VASO [pausa], BOLA [pausa]. Agora, repita as palavras para mim. [Permita cinco tentativas, mas pontue apenas a primeira]. Avise ao entrevistado para gravar as palavras.</p>	<p>3. <input type="checkbox"/> Repetiu 3 palavras (3 pontos)</p>	
<p>11.4 ATENÇÃO E CÁLCULO [Série de 7]</p> <p>Agora eu gostaria que o(a) Sr(a) subtraísse 7 de 100 e do resultado subtraísse 7. Então, continue subtraindo 7 de cada</p> <p>resposta até eu mandar parar. Entendeu? [pausa] Vamos começar: quanto é 100 menos 7? [Dê um ponto para cada acerto]</p> <p>Se não atingir o escore máximo, peça: Soletre a palavra MUNDO. Corrija os erros de soletração e então peça: Agora,</p> <p>soletre a palavra MUNDO de trás para frente. [Dê um ponto para cada letra na posição correta. Considere o maior resultado]</p>	<p>0. <input type="checkbox"/> Não acertou nenhum cálculo</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Acertou 1 cálculo (1 ponto) [93]</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Acertou 2 cálculos (2 pontos) [86]</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Acertou 3 cálculos (3 pontos) [79]</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Acertou 4 cálculos (4 pontos) [72]</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Acertou 5 cálculos (5 pontos) [65]</p> <p>0. <input type="checkbox"/> Não acertou nenhuma letra</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Acertou 1 letra (1 ponto)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Acertou 2 letras (2 pontos)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Acertou 3 letras (3 pontos)</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Acertou 4 letras (4 pontos)</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Acertou 5 letras (5 pontos)</p>	<p>┌</p>
<p>11.5 MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO (1 ponto para cada palavra correta)</p> <p>Peça: Quais são as três palavras que eu pedi que o Sr(a) memorizasse? [Não forneça pistas]</p>	<p>0. <input type="checkbox"/> Não repetiu nenhuma palavra</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Repetiu 1 palavra (1 ponto)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Repetiu 2 palavras (2 pontos)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Repetiu 3 palavras (3 pontos)</p>	<p>┌</p>
<p>11.6 LINGUAGEM [Aponte o lápis e o relógio e pergunte]: O que é isto? (lápis/caneta) O que é isto? (relógio) (Dê 2 pontos se correto.)</p>	<p>0. <input type="checkbox"/> Não acertou nenhum objeto</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Acertou 1 objeto (1 ponto)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Acertou 2 objetos (2 pontos)</p>	<p>┌</p>
<p>11.7 Agora eu vou pedir para o Sr(a) repetir o que eu vou dizer. Certo? Então repita: "NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ" (1 ponto).</p>	<p>0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)</p>	<p>┌</p>
<p>11.8 Agora ouça com atenção porque eu vou pedir para o Sr(a) fazer uma tarefa: [pausa] Pegue este papel com a mão direita [pausa], com as duas mãos dobre-o ao meio uma vez [pausa] e em seguida jogue-o no chão (3 pontos).</p>	<p>0. <input type="checkbox"/> Não acertou o comando</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Apenas pegou o papel com a mão direita (1 ponto)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Pegou o papel com a mão direita e dobrou (2 pontos)</p>	<p>┌</p>

	3. <input type="checkbox"/> Pegou o papel com a mão direita, dobrou e jogou no chão (3 pontos)	
11.9 Por favor, leia isto e faça o que está escrito no papel. Mostre ao examinado a folha com o comando: FECHÉ OS OLHOS (1 ponto).	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
11.10 Peça: Por favor, escreva uma sentença. Se o paciente não responder, peça: Escreva sobre o tempo. [Coloque na frente do paciente um pedaço de papel em branco e lápis ou caneta] <i>Considerar correta a frase com sujeito e verbo</i> (1 ponto).	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
11.11 Peça: Por favor, copie este desenho. [Apresente a folha com os pentágonos que se interseccionam] (1 ponto).	0. <input type="checkbox"/> ERRADO (0 pontos) 1. <input type="checkbox"/> CERTO (1 ponto)	┌
11.12 PONTUAÇÃO TOTAL***		┌┌
11.13 Classificação: 1. <input type="checkbox"/> Cognição preservada 2. <input type="checkbox"/> Suspeita de incapacidade cognitiva		┌
<p>* BERTOLUCCI, P.H.; BRUCKI, S.M.; CAMPACCI, S.R.; JULIANO, Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. ArqNeuropsiquiatr. 1994; 52:1-7; ** LOURENÇO, R.A.; VERAS, R.P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. Rev. Saúde Pública. vol.40, n.4, 2006.; ***Considerar ponto de corte 13/14 para analfabetos (ausência de instrução escolar formal prévia); 18/19 para indivíduos com 1 a 8 anos de escolaridade; 24/25 para indivíduos com mais de 8 anos de escolaridade</p>		

FECHÉ OS OLHOS

X



11 Escala de Depressão Geriátrica segundo tradução de Almeida&Almeida (1999)		
12.1 Você está basicamente satisfeito com sua vida?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
12.2 Você deixou muitos de seus interesses e atividades?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.3 Você sente que sua vida está vazia?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.4 Você se aborrece com freqüência?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.5 Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
12.6 Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.7 Você se sente feliz a maior parte do tempo?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
12.8 Você sente que sua situação não tem saída?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.9 Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.10 Você sente que tem mais problemas de memória do que a maioria?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.11 Você acha maravilhoso estar vivo?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
12.12 Você se sente inútil nas atuais circunstâncias?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.13 Você se sente cheio de energia?	0. <input type="checkbox"/> SIM (0 ponto) 1. <input type="checkbox"/> NÃO (1 ponto)	┌
12.14 Você acha que sua situação é sem esperança?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.15 Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	1. <input type="checkbox"/> SIM (1 ponto) 0. <input type="checkbox"/> NÃO (0 ponto)	┌
12.16 TOTAL		┌┌
11.17 Classificação: Presença de depressão? (Considerar-se-á com depressão o indivíduo que apresentar 6 ou mais pontos nesta escala) 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não		┌
*ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade as versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. <i>ArqNeuropsiquiatr.</i> Vol. 57, n. 2-B, p. 421-26. 1999.		

ANEXO E

Comprovante de submissão do artigo

Submission Confirmation



Thank you for your submission

Submitted to Ciência & Saúde Coletiva

Manuscript ID CSC-2018-1758

Title Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos atendidos na atenção primária à saúde em Belo Horizonte, MG. Prevalence and factors associated with polypharmacy in elderly treated the Primary Healthcare in Belo Horizonte, MG.

Authors de Oliveira, Patricia
Silveira, Micheline
Ceccato, Maria das Graças
Reis, Adriano
PINTO, ISABELA
Reis, Edna

Date Submitted 22-Jun-2018
