



ORIGINAL / ORIGINAL / ORIGINAL

## Polypharmacy and high Medication Regimen Complexity Index in the elderly assisted in primary health care

Polifarmácia e Índice de Complexidade Farmacoterapêutico elevado em idosos atendidos na atenção básica de saúde

Polifarmacia y alto Índice de Complejidad Farmacoterapéutica en personas mayores asistidas en la atención primaria de salud

Kananda Pizano de Freitas<sup>1</sup>, Márcia Regina Martins Alvarenga<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** identify association between polypharmacy and high Medication Regimen Complexity Index (MRCI) in elderly people treated in primary health care. **Methodology:** cross-sectional study carried out in Basic Health Units of the city of Dourados, MS, with the elderly. The variables surveyed were socioeconomic, health conditions, use of medications and complexity of pharmacology. Data analyzed through descriptive statistics and Pearson's correlation. Approval opinion of the Research Ethics Committee No.1.406.745. **Results:** were interviewed 16 elderly people in polypharmacy situation and having a chronic noncommunicable disease. The MRCI obtained an average of 16.96 ( $\pm$  9.186) and a median of 15.75, which was adopted as the cutoff point to identify high complexity of the pharmacotherapeutic scheme. Eight elderly people had difficulties complying with the therapeutic regimen due to multiple doses at the same time and not remembering to take their medication. **Conclusion:** prevalence of elderly women, with arterial hypertension, low education and who need guidance from health professionals in view of the difficulties presented concerning drug therapy.

**Descriptors:** Health of the elderly. Pharmacological treatment. Primary health care.

### RESUMO

**Objetivo:** identificar a associação entre polifarmácia e Índice de Complexidade Farmacoterapêutico (ICFT) elevado em idosos atendidos na atenção básica de saúde. **Metodologia:** pesquisa transversal realizada nas Unidades Básicas de Saúde de Dourados, MS, com idosos. As variáveis pesquisadas foram socioeconômicas, condições de saúde, uso de medicamentos e complexidade da farmacoterapia. Dados analisados por meio de estatística descritiva e correlação de Pearson. Aprovação do Comitê de Ética em pesquisa nº 1.406.745. **Resultados:** entrevistados 16 idosos em situação de polifarmácia e portadores de alguma doença crônica não transmissível. O ICFT obteve média 16,96 ( $\pm$  9,186) e mediana 15,75, que foi adotada como ponto de corte para identificar complexidade do esquema farmacoterapêutico elevado. Oito idosos apresentaram dificuldades para cumprir o esquema terapêutico devido a múltiplas doses no mesmo horário e recordarem-se das medicações. **Conclusão:** prevalência de idosas, com hipertensão arterial, baixa escolaridade e que precisam de orientação dos profissionais de saúde frente às dificuldades apresentadas quanto à terapia medicamentosa.

**Descritores:** Saúde do idoso. Tratamento farmacológico. Atenção Primária à Saúde.

### RESUMÉN

**Objetivo:** identificar la asociación entre polifarmacia y alto Índice de Complejidad Farmacoterapéutica (ICFT) en personas mayores asistidas en atención primaria de salud. **Metodología:** investigación transversal realizada en unidades básicas de salud de Dourados, MS, con los mayores. Se utilizaron cuestionarios para datos socioeconómicos, condiciones de salud, uso de medicamentos y complejidad de la farmacoterapia. Datos analizados mediante estadística descriptiva y correlación de Pearson. Aprobación del Comité de Ética en Investigación n. 1.406.745. **Resultados:** entrevistados 16 mayores en situación de polifarmacia, con alguna enfermedad crónica no transmisibile. El ICFT obtuvo un promedio de 16,96 (desviación estándar 9.186) y una mediana de 15,75, que se adoptó como punto de corte para identificar la complejidad del seguimiento farmacoterapêutico elevado. Ocho personas tuvieron dificultades para cumplir el régimen terapêutico debido a múltiples dosis al mismo tiempo y no recordar de haberlas tomado. **Conclusión:** prevalencia de mujeres, con hipertensión, baja escolaridad y que necesitan orientación de los profesionales de la salud ante las dificultades que presenta la farmacoterapia.

**Descriptor:** Salud del anciano. Tratamiento farmacológico. Atención primaria de salud.

<sup>1</sup>Acadêmica de enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. E-mail: [kanandapf@outlook.com](mailto:kanandapf@outlook.com)

<sup>2</sup>Enfermeira. Doutora em enfermagem pela Universidade de São Paulo. Pró reitora de extensão, cultura e assuntos comunitários. E-mail: [mrmalvarenga@gmail.com](mailto:mrmalvarenga@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Os avanços acentuados da longevidade que caracterizam a população brasileira desde as duas últimas décadas são resultados das transições demográfica e epidemiológica que culminaram na diminuição das taxas de mortalidade infantil e materna e no aumento da expectativa de vida, portanto, do processo de envelhecimento dos brasileiros<sup>(1)</sup>.

Entretanto, o aumento da expectativa de vida e da longevidade vieram acompanhadas do aumento do número de doenças que se associam ao processo de envelhecimento, as chamadas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Um estudo brasileiro destaca que 86% dos idosos apresentam uma DCNT ou mais e que 36% desta população possui mais de três delas. Assim, faz-se necessário o uso de terapia farmacológica numerosa para controle de doenças. Entretanto, o uso de muitos medicamentos simultaneamente pode causar diversos problemas de saúde, pois exige mudança comportamental da pessoa idosa<sup>(2)</sup>.

Os indivíduos com doenças crônicas consomem mais medicamentos de uso contínuo e os grupos que mais usam medicamentos são pessoas com hipertensão, diabetes e asma. A maior utilização de medicamentos é referente ao tratamento da hipertensão em mulheres e idosos<sup>(3)</sup>.

A complexidade do regime terapêutico tem relação com a não adesão ao tratamento e gera, como consequência, altas taxas de internação hospitalar da população idosa. Muitos estudos relatam erros com a autoadministração e também erros de administração realizada pelos cuidadores.<sup>(4)</sup>

Os idosos apresentam dificuldades e pouco conhecimento sobre o uso de vários medicamentos, sendo considerável que o índice de idosos que tomam medicação incorreta seja alto, assim como a ingestão na hora errada, dose inadequada, uso de medicação com prazo de validade vencido. Fatores esses que ocasionam agravos e prejuízos à saúde<sup>(5)</sup>

Os fatores que favorecem a não adesão ao tratamento medicamentoso referem-se ao próprio indivíduo, sendo evidente a necessidade de abordar a não adesão e como lidar com ela nos serviços de saúde onde atuam os profissionais capazes de avaliar a melhor maneira para adesão ao tratamento de seus usuários<sup>(6)</sup>.

A polimedicação é o uso de múltiplos medicamentos, condição que pode gerar reações adversas e interações. Cumprir corretamente o esquema prescrito afeta de forma direta a eficácia terapêutica, sendo então primordial a adesão terapêutica. A não adesão terapêutica é comum nos pacientes geriátricos, sendo a quantidade diária dos medicamentos um dos fatores causais<sup>(7)</sup>.

É fundamental o conhecimento dos fatores que interferem na adesão da terapêutica medicamentosa para a criação de estratégias transformadoras, de forma que possibilitem ao paciente sentir-se motivado em seu tratamento, auxiliando no planejamento, execução e avaliação da assistência<sup>(8)</sup>.

Objetivou-se identificar a associação entre polifarmácia e índice de complexidade

farmacoterapêutico elevado em idosos atendidos na atenção básica de saúde.

## METODOLOGIA

Pesquisa de corte transversal, exploratória e com abordagem quantitativa. Realizada com uma população de idosos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família de Dourados, Mato Grosso do Sul. O período da coleta de dados ocorreu entre os meses de janeiro a abril de 2019, em visitas domiciliares junto ao agente comunitário de saúde. Houve capacitação dos pesquisadores para a coleta de dados por meio do projeto de ensino “Avaliação e monitoramento da capacidade funcional e da vulnerabilidade do idoso”, desenvolvido de junho a dezembro de 2018.

Considerou-se idoso o indivíduo com idade a partir de 60 anos, conforme o Estatuto do Idoso<sup>(9)</sup>. A população do estudo foi composta pelos pacientes enquadrados nesse critério e cadastrados na Estratégia Saúde da Família em dezembro de 2018. Utilizou-se como cálculo amostral a fórmula para estimativa de proporção para população de tamanho desconhecido, conforme Agranonik e Hirakata<sup>(10)</sup>, portanto, considerou-se o nível de confiança de 95% ( $Z=1,96$ ), proporção esperada de 50% ( $p=0,5$ ), margem de erro de 10% ( $\epsilon = 0,1$ ). O tamanho da amostra foi calculado em 96 pessoas. Esta amostra compõe a pesquisa “Estudo das propriedades psicométricas da estrutura do índice de vulnerabilidade do idoso”, que foi aprovada pelo Comitê de Ética com Seres Humanos da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul de acordo com o Parecer nº 1.406.745. Destaca-se que os participantes responderam a entrevista somente após a leitura, ciência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para este recorte da pesquisa, foi considerado como critério de inclusão: idosos que faziam uso de polifarmácia (uso de cinco medicamentos ou mais) e que apresentavam índice de complexidade elevado (a partir da mediana encontrada no estudo). Critérios de exclusão: não responder todos os questionamentos sobre ingestão de medicamentos (questionários incompletos).

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário socioeconômico, contendo os instrumentos de avaliação. Inicialmente foram coletados e estudados os dados de caráter sociodemográfico, como faixa etária, sexo, nível de escolaridade, estado civil, arranjo familiar e ocupação atual. Dados relacionados à condição de saúde, sendo eles: autoavaliação de saúde; frequência de hospitalizações; procura ao atendimento médico nos últimos 6 meses; diagnósticos médicos; fazer ou não uso de medicamentos; número de medicamentos por dia; nome dos medicamentos usados; e horários prescritos. Foram realizados questionamentos para identificar dificuldades específicas no consumo dos medicamentos.

Durante a entrevista, os idosos eram questionados sobre o preparo, forma de ingestão (água, suco, leite ou chá) e sobre os horários habituais da ingestão das

medicações (antes ou após refeições). Ao mesmo tempo, era analisada a bula e os horários prescritos na receita - em virtude de algumas medicações sofrerem interação com suco ou lactose, já outras exigirem o preparo específico como as medicações a serem diluídas e ainda as medicações de via pulmonar, que exigem preparo e manuseio da bomba inalatória. Em casos em que o idoso não relatou dificuldades, eram realizadas comparação com o relato do preparo e os horários com indicação da bula ou receita, a maior parte das medicações continha horários descritos na embalagem. Então, eram realizados questionamentos aos idosos ou cuidador e também análise da receita ou bula dos medicamentos. A entrevista não foi gravada, porém estas informações sobre as dificuldades encontradas foram registradas no caderno de anotações de campo.

O Índice da Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) é dividido em três seções: A, B e C<sup>(11)</sup>. A seção A corresponde às informações sobre formas de farmacêuticas; a seção B, corresponde à quantidade de medicações e quantas vezes o idoso ingere durante o dia; e a seção C trata das instruções adicionais do uso das medicações, como modo de preparo e ingestão com algum alimento específico. Cada seção é pontuada a partir da análise da farmacoterapia do paciente e o índice de complexidade é gerado pela soma dos pontos das três seções. Calcula-se cada dose de acordo com um peso específico na seção A. Já a seção B é calculada de acordo com a frequência de dose dos medicamentos ao dia e também cada opção com seu peso específico. A seção C é calculada de acordo com os dados das instruções adicionais dos medicamentos, como forma de usar/preparar por exemplo<sup>(11)</sup>.

A soma dos pontos das três seções de cada medicamento é realizada e não existem limites para o número de medicamentos prescritos e instruções adicionais para determinados medicamentos durante a análise. Quanto maior o valor total da soma das seções, maior será o índice de complexidade farmacoterapêutico<sup>(11)</sup>.

Por não haver consenso na literatura sobre o ponto de corte que discrimina o que seria baixa, moderada ou alta complexidade, neste estudo optou-se por utilizar a mediana como medida que divide os idosos em baixa/moderada e alta complexidade.

A análise estatística (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo) e a análise de correlação de Pearson foram realizadas pelo software IBM SPSS STATISTICS versão 21. Considerou-se como intervalo de 95% de confiança e o nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS

A pesquisa “Estudo das propriedades psicométricas da estrutura do índice de vulnerabilidade do idoso” entrevistou 136 idosos no total, mas para este recorte, os que atenderam aos critérios de inclusão foram apenas 46 e, destes, foram selecionados 16 por uso de polifarmácia e por terem respondido a todos os questionamentos sobre o uso de medicamentos. Destaca-se que 25,0% destes

entrevistados referiram ter duas morbidades, 12,5% relataram uma, 18,8% até três e 43,7% referiram ter quatro ou mais. Ressalta-se, ainda, que 93,8% eram hipertensos, 43,8% diabéticos e 18,8% relataram ter outras patologias. A média de uso diário de medicamentos dos 16 idosos foi de 6,44, com desvio padrão de 2,032. O máximo de medicamentos usados por dia foram 12, com mediana de 7,5. Os dados sociodemográficos estão dispostos na tabela 1 e as condições de saúde, na Tabela 2.

**Tabela 1. Distribuição dos idosos segundo dados sociodemográficos. Dourados, MS. 2019**

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	04	25,0
Feminino	12	75,0
<b>Faixa Etária</b>		
60 a 74 anos	05	31,5
75 a 84 anos	06	37,6
85 anos ou mais	05	31,5
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	01	6,3
Casado	08	50,0
Viúvo	07	43,7
<b>Arranjo Familiar</b>		
Acompanhado	12	75,0
Sozinho	04	25,0
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	05	31,2
Ensino fundamental incompleto	10	62,5
Ensino fundamental completo	01	6,3
<b>Ocupação Atual</b>		
Aposentado	09	56,2
Pensionista	02	12,5
Aposentado e Pensionista	02	12,5
Aposentado ou pensionista e ainda trabalha	01	6,3
Trabalha e não recebe qualquer benefício	01	6,3
Bolsa Família	01	6,2
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

O Índice de Complexidade da Farmacoterapia destes 16 idosos apresentou média de 16,97 (desvio-padrão 9,186) e mediana de 15,75 pontos, portanto este valor foi o ponto de corte para designar quem tem ICFT baixo/moderado e elevado. Destaca-se que oito idosos têm ICFT baixo/moderado e o mesmo número com ICFT elevado, sendo estes os que também evidenciaram dificuldades com o uso dos medicamentos.

Oito idosos apresentaram dificuldades para cumprir o esquema terapêutico, os outros oito entrevistados não dependem de auxílio para usar as medicações, entendem sua morbidade e as funções de cada medicamento.

**Tabela 2 - Frequência dos idosos, segundo dados referentes às condições de saúde. Dourados, MS. 2019**

Variáveis	N	%
<b>Autoavaliação da saúde</b>		
Muito boa	01	6,3
Boa	04	25,0
Regular	08	50,0
Ruim	03	18,7
<b>Hospitalização nos últimos 12 meses</b>		
Sim	01	6,3
Não	15	93,7
<b>Procurou atendimento médico nos últimos 6 meses</b>		
Nenhuma	07	43,8
Uma vez	02	12,5
Duas vezes	04	25,0
Quatro vezes ou mais	03	18,8
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

A correlação de Pearson entre o número de medicamentos utilizados por dia e o ICFT total foi de 0,867 ( $p < 0,001$ ), portanto uma correlação positiva e significativa. A menor pontuação do ICFT foi 8,00, e a maior 41,00. A Tabela 3 apresenta os resultados do ICFT por seção.

A seção A apresentou sua média concentrando-se no peso 1, o que corresponde ao uso de cápsulas e comprimidos. A seção B confere na maioria uso de 4 medicações uma vez ao dia. A seção C apresentou média de 7,18, resultando no item mais pontuado a interação alimentar e o uso conforme indicado, que remete a medicações com alguma instrução adicional.

Os medicamentos mais usados são para o tratamento de doenças cardiovasculares. De acordo com informações específicas que foram questionadas e coletadas, como a abordagem sobre a maneira que são utilizados os medicamentos, relatadas pelos idosos, familiares e cuidadores, e a análise do instrumento ICFT na frequência de uso dos 16 idosos, foi possível identificar dificuldades entre oito entrevistados.

**Tabela 3. Valores do Índice de Complexidade da Farmacoterapia segundo as seções A, B e C do instrumento. Dourados, MS. 2019**

Características	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
ICFT Seção A	01	06	2,4	1,748
ICFT Seção B	04	14	7,8	3,24
ICFT Seção C	0	26	7,18	6,99

Tais dificuldades estão relacionadas principalmente ao número de medicações, como: confundir os remédios; necessidade de lembretes para horários corretos de ingestão, pois estes não tinham conhecimento sobre ingerir antes ou após as refeições; não cumprir corretamente os horários estabelecidos na receita médica; conhecer as medicações; usar mais de uma dose para a mesma medicação que foi receitada como dose única diária; necessitar de auxílio do cuidador ou familiar responsável; ingestão inapropriada (suco ou leite), sendo que as medicações devem ser ingeridas somente com água; dificuldades com o preparo, como no caso das medicações de via pulmonar, por não fazerem o preparo sozinhos e; diferenciar as medicações. Diante das dificuldades encontradas foi possível realizar orientações específicas para cuidadores e idosos.

## DISCUSSÃO

Estudo semelhante realizado em Florianópolis também apontou maior número de idosos em situação de polifarmácia para o sexo feminino, porém, em relação à procura pelo serviço de saúde ou que tiveram consulta médica nos últimos 6 meses, 72% responderam afirmativamente<sup>(12)</sup>.

A complexidade da farmacoterapia atingiu níveis globais de prevalência sendo então de fundamental importância a adoção de medidas radicais com o

objetivo de reduzir problemas secundários ocasionados pelo uso de múltiplos medicamentos<sup>(13)</sup>.

A polifarmácia e o ICFT elevado mostraram correlação positiva e significativa, o que corrobora as respostas dos idosos com relação às dificuldades encontradas para cumprir o esquema terapêutico devido ao modo de preparo de uma medicação específica, horários variados, risco de interação alimentar e precisar de lembrete e/ou de cuidador.

A velhice associa-se com a presença de doenças crônicas e, conseqüentemente, com o uso contínuo de medicações. Idosos podem apresentar mais de uma comorbidade que, por sua vez, aumenta o número de medicamentos e implica em risco para interações medicamentosas, reações adversas e dificuldade na adesão ao tratamento farmacológico. Desta forma, para minimizar estas implicações, é necessário mais investimentos em saúde, como capacitação para os profissionais de saúde e orientação para os cuidadores<sup>(14)</sup>.

A polifarmácia em idosos é um dos grandes desafios da saúde pública, pois expõe o idoso ao surgimento de novas complicações. A adoção de estratégias para o uso racional de medicamentos nos idosos exige o conhecimento dos fatores associados à polifarmácia pelos profissionais de saúde, a fim de garantir a saúde e o bem-estar<sup>(15)</sup>.

Um estudo realizado com 300 idosos no Rio Grande do Sul identificou por meio do ICFT que o uso de vários comprimidos apresentou relevância para

farmacoterapia mais complexa, devido à facilidade de troca entre diferentes comprimidos<sup>(16)</sup>.

Na Suécia, uma pesquisa com 3.348 idosos relata que esta população apresenta maior dificuldade com o uso de medicamentos, principalmente aqueles com menor destreza. A relação do regime complexo e a quantidade de medicamentos utilizados evidencia a necessidade de intervenções que possam reduzir a complexidade<sup>(17)</sup>.

A dificuldade cognitiva devido ao envelhecimento interfere diretamente na relação do idoso com o uso das medicações ao identificar quais medicações tomar, horários, dosagem. Sendo assim, estratégias externas são cruciais para adaptarem-se às orientações<sup>(18)</sup>.

As estratégias utilizadas para cumprir o esquema estão presentes entre os idosos da atenção básica, como visitar a unidade de saúde para esclarecer dúvidas das medicações e manter as medicações próximas. A maioria dos idosos distingue os medicamentos pela cor, tamanho e forma dos comprimidos. Utilizam cartazes como forma mais didática de recordar o nome, dose e horário das medicações.

São denominadas estratégias de memória externas estas que caracterizam o registro físico e que ajudam o idoso a lembrar de tomar a medicação contendo dose e horário. Guardar as medicações em caixas, anotações na embalagem e outros facilitadores são exemplos deste tipo de estratégia. Os elementos visuais são indispensáveis para o sucesso do cumprimento do esquema, sendo eles: tamanho; forma; características das embalagens e; local onde os idosos armazenam os medicamentos<sup>(18)</sup>.

Um grupo de idosos avaliados por agentes comunitários de saúde em Porto Alegre revelou a prevalência de uso para medicamentos para o sistema cardiovascular, assim como também medicamentos para o tratamento da depressão, como o floxetina, que confere um problema de saúde pública devido aos aspectos negativos consequentes do uso em idosos, tais como insônia, tonturas e confusão mental<sup>(19)</sup>.

Há a necessidade de explorar novas intervenções e inovações tecnológicas a fim de garantir cuidado atualizado de acordo com as necessidades da população idosa, pois estas necessidades não são exploradas, havendo o foco das pesquisas em enfermagem para outros quesitos, práticas e intervenções o que resulta em escassez tecnológica e científica na área da geriatria<sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos pela pesquisa refletem que os idosos cadastrados nas equipes de Estratégia Saúde da Família de Dourados-MS são, em sua maioria, hipertensos, do sexo feminino, na faixa etária de 75 a 84 anos, residem com cônjuge, possuem baixa escolaridade e autoavaliam a saúde como regular. Este estudo possibilitou determinar que as doenças crônicas são disfunções prevalentes nesta faixa etária e que estão associadas a uma terapia medicamentosa complexa, tornando o idoso mais vulnerável e necessitando de maior aporte e

delicência dos profissionais de saúde devido às dificuldades que estes apresentam com a terapia medicamentosa, tais como: conhecer e diferenciar as medicações; horários estabelecidos não seguidos corretamente conforme a prescrição; preparo específico não realizado e; o uso de múltiplas doses para medicamentos que são receitados como dose única ao dia.

No ICFT identificou-se que a seção C é a mais complexa, por incluir as recomendações do uso dos medicamentos, o que corrobora as dificuldades identificadas perante os entrevistados em cumprir o esquema terapêutico. Metade dos idosos com ICFT elevado apresentam dificuldades para cumprir o esquema terapêutico. Destaca-se que orientações foram realizadas tanto para os idosos quanto para os familiares e cuidadores.

Após as entrevistas e a análise dos questionários, foi possível compreender melhor as medicações usadas pelos idosos, a complexidade farmacoterapêutica e a realidade social dos entrevistados.

Faz-se necessário que os enfermeiros das Estratégias Saúde da Família identifiquem os idosos que apresentam esquema terapêutico complexo/elevado com a finalidade de prestar assistência mais adequada e integrada com outros profissionais e setores.

Para esta identificação os profissionais de saúde podem fazer diversas análises e prover-se de diversas ferramentas, como observação do prontuário, visitas com o agente comunitário de saúde e análise dos participantes das reuniões cedidas a esta população na própria unidade, como o hiperdia, pois geralmente os pacientes que frequentam o hiperdia são portadores de mais de uma doença crônica, logo com esquema terapêutico elevado.

## REFERÊNCIAS

1. Lasmar MPF, Siviero PCL. Níveis e padrões da mortalidade brasileira e suas macrorregiões: uma análise com base em indicadores demográficos, 2000 e 2010. *Revista Debate Econômico*. 2018;6(1):100-18. Disponível em: <http://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/revistadebateeconomico/article/view/897>
2. Muniz ECS, Goulart FC, Lazarini CA, Marin MJS. Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2017;20(3):375-87. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbgb/v20n3/pt\\_1809-9823-rbgb-20-03-00374.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgb/v20n3/pt_1809-9823-rbgb-20-03-00374.pdf).
3. Tavares NUL, Costa KS, MengueSS, Vieira MLFP, Malta DC, Júnior JBS. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015;24(2):315-23. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2015.v24n2/315-323/pt/>
4. Wimmer BC, Cross AJ, Jakanovic N., Wiese M D, George J, Johnell K, *et al*. Clinical outcomes associated with medication regimen complexity in older people: a systematic review. *J. am. geriatr.*

soc..2017;65(4):747-53. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jgs.14682>

5. Sousa A. H, Costa LH, Nóbrega MF, Linhares R A, Queiroz TC, Teixeira IRN, Carrilho CA. Tecnologia de cuidado para os idosos em uso de polifarmácia: uma ferramenta educativa. *Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem* 2017;2:(1). Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mice/article/view/1129>

6. Remondi FA, Cabrera MAS, Souza RKT. Não adesão ao tratamento medicamentoso contínuo: prevalência e determinantes em adultos de 40 anos e mais. *Cad. Saúde. Pública* 2014;30(1):126-136. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014000100126&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000100126&lng=pt&tlng=pt)

7. Souza S, Pires A, Conceição C, Nascimento T, Grenha A, Braz L. Polimedicação em doentes idosos: adesão à terapêutica. *Rev Port Clin Geral*. 2011;27(2):176-82. Disponível em: <http://rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/download/10838/10574>.

8. Daniel ACQG, Veiga EV. Fatores que interferem na adesão terapêutica medicamentosa em hipertensos. *Einstein*. 2013;11(3):331-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v11n3/a12v11n3.pdf>.

9. Ministério da Saúde (BR). Estatuto do Idoso / Ministério da Saúde - 3. ed., 2. reimpr. - Brasília : Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf)

10. Agranonik M, Hirakata VN. Cálculo de tamanho de amostra: proporções. *Rev HCPA* 2011; 31(3): 382-388. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/23574>

11. Melchior AC, Correr CJ, Fernández-Llimos F. Tradução e validação para o português do Medication Regimen Complexity Index. *Arq. bras. cardiol*. 2007; 89(4):10-218. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2007001600001](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001600001)

12. Pereira KG, Peres MA, Iop D, Boing AC, Boing AF, Aziz M, Orsi D'E. Polifarmácia em idosos um estudo de base populacional. *Rev. bras. epidemiol*. 2017;20(2):335-44. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2017000200335&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2017000200335&lng=pt&tlng=pt)

13. Salinas-Rodríguez A, Manrique-Espinoza B, Rivera-Almaraz A, Ávila-Funes JA. Polypharmacy is associated with multiple health-related outcomes in Mexican community-dwelling older adults. *Salud pública Méx*. 2020;62(3): 246-54. Disponível em: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/10903>

14. Almeida NA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Cardoso JDC, Souza LC. Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. 2017;20(1):143-53. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbgb/v20n1/pt\\_1809-9823-rbgb-20-01-00138.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgb/v20n1/pt_1809-9823-rbgb-20-01-00138.pdf)

15. Santos BDSMD, Silva Júnior FJGD, Galiza FTD, Lima LADA, Veloso C, Monteiro CFDS. Polifarmácia

entre idosos hospitalizados em um serviço público de referência. *Rev. enferm. UFPI*. 2016;5(1):60-6.

Disponível em:  
<https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/4996/pdf>

16. Morsch LM, Dressler CC, Schneider APH, Machado EO, Assis MP. Complexidade da farmacoterapia em idosos atendidos em uma farmácia básica no sul do Brasil. *Infarma Ciênc. Farmacêut*. 2015;4(27):239-47. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Ana\\_Paula\\_Schneider/publication/292186406\\_Complexidade\\_da\\_farmacoterapia\\_em\\_idosos\\_atendidos\\_em\\_uma\\_farmacia\\_basica\\_no\\_Sul\\_do\\_Brasil/links/56d9816708aebdb40f7356/Complexidade-da-farmacoterapia-em-idosos-atendidos-em-uma-farmacia-basica-no-Sul-do-Brasil.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ana_Paula_Schneider/publication/292186406_Complexidade_da_farmacoterapia_em_idosos_atendidos_em_uma_farmacia_basica_no_Sul_do_Brasil/links/56d9816708aebdb40f7356/Complexidade-da-farmacoterapia-em-idosos-atendidos-em-uma-farmacia-basica-no-Sul-do-Brasil.pdf)

17. Wimmer BC, Johnell K, Fastbom J, Wiese MD, Bell JS. (2015). Factors associated with medication regimen complexity in older people: a cross-sectional population-based study. *Eur. j. clin. pharmacol*. 2015; 71(9): 1099-108. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-015-1883-2>

18. Silva CH, Spinillo G. Dificuldades e estratégias no uso de múltiplos medicamentos por idosos no contexto de design da informação. *Estudos em design*. 2016;24(3):130-44. Disponível em: <https://www.eed.emnuvens.com.br/design/article/view/377/253%2014>

19. Andrade CP, Engroff P, Sgnaolin V, Gomes I, Terra NL. Perfil do uso de medicamentos por idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre. *Rev. Saúde (Sta. Maria)* 2019;45(2):13. Disponível em: [https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/38238/pdf\\_1](https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/38238/pdf_1)

20. Martins NFF, Abreu DPG, Silva MRS, Lima JP. Produção científica da enfermagem acerca das doenças crônicas não-transmissíveis em pessoas idosas: relações com as necessidades de saúde, as prioridades de pesquisa no Brasil e o trabalho da enfermagem. *Research, Society and Development*. 2020;9(3):32. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7340980>

**Sources of funding:** No

**Conflict of interest:** No

**Date of first submission:** 2020/06/23

**Accepted:** 2020/10/05

**Publishing:** 2020/12/08

**Corresponding Address**

Kananda Pizano de Freitas

E-mail: [kanandapf@outlook.com](mailto:kanandapf@outlook.com)

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**Como citar este artigo (Vancouver):**

Freitas KP, Alvarenga MRM. Polifarmácia e Índice de Complexidade Farmacoterapêutico elevado em idosos atendidos na atenção básica de saúde. *Rev Enferm UFPI [internet]* 2020 [acesso em: dia mês abreviado ano];9:e10992. Doi: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v9i0.10992>