

## Polifarmácia e fatores associados em idosos diabéticos

### Polypharmacy and associated factors in elderly diabetic

Vanessa da Silva Corralo, Vanessa Marconatto Binotto, Lilian Caroline Bohnen, Guilherme Augusto Gonzaga dos Santos e Clodoaldo Antônio De-Sá

Recebido 29 abril 2015 / Enviado para Modificação 23 junho 2016 / Aprovado 12 dezembro 2017

#### RESUMO

VC: Farmacêutica. Ph. D. Bioquímica Toxicológica, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências da Saúde, Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Chapecó/SC, Brasil. [vcorralo@unochapeco.edu.br](mailto:vcorralo@unochapeco.edu.br)  
VM: Farmacêutica. M. Sc. Ciências da Saúde, Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Chapecó/SC, Brasil. [vamarconatto@hotmail.com](mailto:vamarconatto@hotmail.com)  
LB: Farmacêutica, M. Sc. Ciências da saúde, Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Chapecó/SC, Brasil. [lilian\\_06@unochapeco.edu.br](mailto:lilian_06@unochapeco.edu.br)  
GG: Educador Físico, Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Chapecó/SC, Brasil. [guisantos38@gmail.com](mailto:guisantos38@gmail.com)  
CDS: Educador Físico. Ph. D. Ciências do Movimento Humano, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências da Saúde, Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Chapecó/SC, Brasil. [clodoaldo@unochapeco.edu.br](mailto:clodoaldo@unochapeco.edu.br)

**Objetivos** Objetivou-se no presente estudo analisar os fatores associados à polimedicação, bem como, a utilização de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) em idosos diabéticos.

**Metodologia** Foram avaliados 127 idosos com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, sendo 41 do sexo masculino (idade =  $69,9 \pm 6,9$  anos) e 86 do sexo feminino (idade =  $71,1 \pm 7,7$  anos). Para avaliação das condições de saúde, uso de medicamentos, polimedicação e fatores associados, utilizou-se o questionário adaptado de Moraes. Os medicamentos foram classificados de acordo com a Anatomical-Therapeutic-Chemical Classification System e para identificação dos MPI, adotou-se os critérios de Beers-Fick e PRISCUS. Para análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva e os testes qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher.

**Resultados** Na população estudada constatou-se que 100% utilizava medicamentos. O consumo médio foi de 5,8 fármacos por indivíduo, variando de 2 a 14, com uma prevalência de polifarmácia de 85%. Dentre os fatores estudados, apenas a aposentadoria apresentou uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) com a polimedicação. As patologias mais prevalentes foram: hipertensão arterial (92,8%), problemas cardíacos (70,8%), circulatórios (40,8%) e problemas osteoarticulares (44,5%). Dos fármacos utilizados pelos idosos, 12 deles foram considerados potencialmente inapropriados e 47,2% dos sujeitos estudados fazem uso destes medicamentos regularmente.

**Conclusão** Desta forma, este estudo instiga novas formas de pensar a Assistência Farmacêutica, como uma prática vista sob a ótica integral e não pensada somente como compra e dispensação de medicamentos.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; uso de medicamentos; diabetes mellitus; polimedicação (fonte: DeCS, BIREME).

#### ABSTRACT

**Objectives** The objective of this study was to evaluate factors related to polypharmacy and the use of potentially inappropriate medications (PIM) in elderly patients with diabetes.

**Methods** We studied 127 elderly diagnosed with type 2 diabetes, 41 males (age =  $69.9 \pm 6.9$  years) and 86 women (age =  $71.1 \pm 7.7$  years). For evaluation of health conditions, medication use, polypharmacy and associated factors, we used the questionnaire adapted from Moraes. The drugs were classified according to the Anatomical Therapeutic-Chemical Classification System, and for identification of MPI, we adopted the criteria of Beers-Fick and PRISCUS. For data analysis, we used descriptive statistics and chi-square and Fisher Exact tests.

**Results** In this population, 100% of elderly using drugs. The average consumption was 5.8 per individual drug, varying from two to 14, and the prevalence of polypharmacy was 85%. Among the factors studied, only the retirement showed a statistically significant association ( $p < 0.05$ ) with polypharmacy. The most prevalent diseases were hypertension (92.8%), heart problems (70.8%), circulatory (40.8%) and musculoskeletal.

tal problems (44.5%). Of drugs used by the elderly, 12 of them were considered potentially inappropriate and 47.2% of the study subjects make use of these medicines regularly.

**Conclusions** Thus, this study urges new thinking pharmaceutical assistance, as a practical view in full perspective and not meant only as purchasing and dispensing drugs.

**Key Words:** Aging; drug utilization; diabetes mellitus; polypharmacy (*source: MeSH, NML*).

## RESUMEN

### Factores asociados con la polifarmacia en los ancianos diabéticos

**Objetivos** El objetivo de este estudio fue evaluar los factores asociados a la polifarmacia y el uso de medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) en ancianos con diabetes.

**Métodos** Se estudiaron 41 varones (edad =  $69,9 \pm 6,9$  años) y 86 mujeres (edad =  $71,1 \pm 7,7$  años), diagnosticados con diabetes tipo 2. Para la evaluación de las condiciones de salud, uso de medicamentos, polifarmacia y factores asociados, se utilizó el cuestionario adaptado de Morais. Los fármacos se clasificaron de acuerdo con el Sistema de Clasificación Terapéutico-Químico y Anatómico y para identificar el MPI adoptamos los criterios de Beers-Fick y Prisco. Para el análisis de datos utilizamos estadística descriptiva y pruebas de chi-cuadrado de Pearson y Test Exacto de Fisher.

**Resultados** Toda la población estudiada usaban medicación. El consumo promedio fue de 5,8 fármacos por persona, desde 2 a 14, con una prevalencia de polifarmacia de 85%. Entre los factores estudiados, sólo el retiro o jubilación mostró una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) con la polifarmacia. Las enfermedades más prevalentes fueron: hipertensión arterial (92,8%), problemas cardíacos (70,8%), circulatorios (40,8%) y problemas osteoarticulares (44,5%). Doce de los medicamentos utilizada por ancianos fueron considerados potencialmente inapropiados y el 47,2% de los sujetos del estudio hicieron uso de estas medicinas con regularidad.

**Conclusiones** Los datos de este estudio sugieren nuevas formas de pensar acerca de la asistencia farmacéutica, desde un punto de vista práctico y sistémico, y no sólo como la compra y distribución de medicamentos.

**Palabras Clave:** Envejecimiento; utilización de medicamentos; diabetes mellitus; polifarmacia (*fuentes: DeCS, BIREME*).

**O** Brasil, a exemplo de outros países em desenvolvimento vem passando por uma transição demográfica com diminuição das taxas de fecundidade e de mortalidade. O conseqüente aumento da longevidade gera novas demandas sociais, com maior consumo de medicamentos e procura por serviços de saúde (1). Associado a esta transição demográfica, ocorreu uma transição epidemiológica com prevalência de doenças crônico-degenerativas, entre elas a hipertensão arterial e Diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) (2-4). Muitas vezes com causa desconhecida, estas enfermidades se desenvolvem de maneira silenciosa, são irreversíveis, mas quando detectadas a tempo são controláveis (4). Em decorrência de todos esses fatores associados e com aumento do número de comorbidades e alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, os idosos representam a classe que mais consome medicamentos e, conseqüentemente, apresentam maiores chances de reações negativas a medicamentos (5).

A DM 2 decorre de um distúrbio na ação ou secreção de insulina, resultando em anormalidades no metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas (6). Esta doença acomete 7,6% da população brasileira entre 30 a 69 anos e está associada a maior prevalência de patologias cardiovasculares (7). Segundo Diógenes e colaboradores (8) a prevalência da DM 2 vem se intensificando, devido principalmente ao envelhecimento da população, ao ritmo ace-

lerado da urbanização, da obesidade e aumento da sobrevivência dos portadores de DM 2.

Dados da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) (9) indicam que a doença atinge mais de 383 milhões de pessoas no mundo e até 2035 a previsão é que esse número chegue a 592 milhões, sendo que o Brasil ocupará a 4ª posição do ranking, com 11,9 milhões de diabéticos, perdendo apenas para China, Índia e Estados Unidos.

A DM tipo 2 juntamente com a hipertensão arterial são as principais patologias associadas com o aumento da polimedicação ou polifarmácia e aos riscos associados ao uso crônico de medicamentos (3). O termo polifarmácia foi discutido pela primeira vez em 1959 e, a partir daí surgiram várias definições e estudos relacionados a essa questão. Segundo Flores e Mengue (10) considera-se polimedicação ou polifarmácia o uso de cinco ou mais medicamentos concomitantes num período igual ou superior a uma semana.

Neste sentido, estudos apontam que os idosos chegam a fazer uso de 3,5 medicamentos simultaneamente (5). Ao se pensar na realidade do idoso diabético o número de fármacos utilizados aumenta significativamente, sendo que estudos realizados por Nascimento e colaboradores (7) demonstraram que 75% dos pacientes diabéticos fazem uso diário de 5 a 8 medicamentos e o restante da amostra chega a utilizar 8 medicamentos/dia ou mais.

A polifarmácia favorece o descumprimento das prescrições, resultando em problemas relacionados com a segurança dos medicamentos, reações adversas graves, interações medicamentosas, aumento do uso de medicamentos inadequados e o surgimento de iatrogenias. A prescrição inadequada pode ocasionar reações adversas, e para minimizar estes sintomas são prescritos mais medicamentos, configurando desta forma a cascata iatrogênica (2,11). De acordo com Secoli (2), as interações medicamentosas acontecem em 13% para os idosos que usam dois medicamentos, 58% para aqueles que recebem cinco, podendo chegar a 82% quando o consumo excede a sete fármacos.

Baseado no exposto infere-se que a terapia medicamentosa nessa faixa etária requer cuidados especiais e conhecimento a respeito das reações adversas que os medicamentos podem provocar, neste sentido é essencial a educação em saúde, o acompanhamento farmacoterapêutico durante a dispensação, com orientações acerca da prática de automedicação, dos riscos de interrupção, troca ou substituição de medicamentos. Dessa forma, objetivou-se analisar os fatores associados à polimedicação e a utilização de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos diabéticos.

## METODOLOGIA

Realizou-se um estudo descritivo transversal, com abordagem quantitativa. A população do estudo foi constituída por idosos com 60 anos ou mais, com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, residentes na cidade de Frederico Westphalen/RS. O município de Frederico Westphalen possui uma população total estimada em 30.251 habitantes, com área territorial de 264,976 Km<sup>2</sup>, situado na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (12). A população idosa do município compreende 3 767 indivíduos, sendo 1.656 do sexo masculino (43,97%) e 2 111 do sexo feminino (56,04%).

Para a constituição da amostra, inicialmente foi realizada uma pesquisa no banco de dados da Unidade Básica de Saúde Central de Frederico Westphalen/RS e selecionados todos os sujeitos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, portadores de DM 2 em qualquer fase da doença e que foram encontrados em seu domicílio em até três tentativas de visitas previamente agendadas. Indivíduos com limitações auditivas e visuais foram incluídos no estudo. Foram excluídos da amostra os indivíduos que após três visitas consecutivas não se encontravam nos endereços cadastrados ou que não concordaram em participar do estudo.

Em um segundo momento, cada sujeito foi contatado e esclarecido acerca dos objetivos e procedimentos do estudo e, concordando em participar, foi agendado o

dia e horário para a visita domiciliar para a realização da coleta de dados. A partir dessas condições a amostra foi constituída por 127 idosos.

Para avaliação do perfil sociodemográfico foi utilizado o questionário de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (13). Esses critérios são baseados em um instrumento de segmentação econômica que utiliza o levantamento de características domiciliares (presença e quantidade de alguns itens de conforto e grau escolaridade do chefe de família) para diferenciar a população em diferentes classes econômicas pelo poder de compra dos indivíduos e famílias. Para esta análise, os sujeitos foram agrupados nas seguintes classes: A1 e A2 (alta), B1, B2, C1 e C2 (média) e D e E (baixa). Para avaliação das condições de saúde, uso de medicamentos, polimedicação e outros, utilizou-se o questionário adaptado de Moraes (14). Foi considerado polimedicação o idoso que consumia cinco ou mais medicamentos simultâneos de acordo com Flores e Mengue (10), sem período determinado. Os medicamentos utilizados foram classificados de acordo com o Anatomical-Therapeutic-Chemical Classification.

A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora, no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014. Em dia e horário previamente agendados, cada sujeito foi entrevistado em visita domiciliar, posteriormente a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido concordando em tomar parte do estudo. Para a entrevista, cada idoso foi orientado a responder o instrumento de pesquisa sem auxílio de familiares ou amigos e apresentar todos os medicamentos que estava utilizando no momento da pesquisa.

Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva (média e desvio padrão) e para a análise das associações entre as variáveis utilizou-se o teste de Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fischer, quando pertinentes. Para todas as análises utilizou-se o pacote estatístico, o SPSS® – Statistical Package for the Social Sciences (versão 20.0). O valor de significância para  $\alpha$  foi estabelecido, a priori, em 5%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), protocolo nº 135/13.

## RESULTADOS

Este estudo avaliou o uso de medicamentos e a polifarmácia em 127 idosos diabéticos, sendo 41 do sexo masculino (idade=69,9 ± 6,9 anos) e 86 do sexo feminino (idade=71,1 ± 7,7 anos). As características socioeconômicas

micas dos idosos em função do sexo (Tabela 1), evidenciou que o estado civil e a aposentadoria foram associados significativamente ( $p < 0,005$ ) com o sexo. A condição de estar vivendo sozinho foi mais comum entre as mulheres (45,3%) que entre os homens (5,0%), enquanto que ser casado ou viver com companheiro foi uma condição mais comum entre os homens que entre as mulheres (95,0 e 54,7%, respectivamente).

**Tabela 1.** Características socioeconômicas de idosos diabéticos residentes em Frederico Westphalen/RS, em função do sexo

CARACTERÍSTICAS	FEMININO		MASCULINO	
	N	%	N	%
Estado Civil <sup>1</sup> #				
Solteiro ou vivendo sozinho	39	45,3	2	5,0
Casado ou vivendo com companheiro	47	54,7	38	95,0
Lê/escreve <sup>2</sup>				
Sim	72	83,7	36	87,8
Não ou apenas assina o nome	14	16,3	5	12,2
Aposentadoria <sup>1</sup> #				
Não	13	15,7	1	2,4
Sim	70	84,3	40	97,6
Classe socioeconômica <sup>2</sup>				
Média	66	76,7	34	82,9
Baixa	20	23,3	7	17,1

# Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ); <sup>1</sup> Teste Exato de Fischer; <sup>2</sup> Teste de Qui-quadrado de Pearson

Em relação a aposentadoria, 15,7% das mulheres não estavam aposentadas, comparado a apenas 2,4% dos homens (Tabela 1). A aposentadoria por tempo de serviço foi mais frequente para o sexo masculino (58,5%) que para o feminino (32,5%), para o qual a aposentadoria por idade é mais frequente em mulheres (50,6%) que entre os homens (26,8%). Aposentadoria por invalidez foi pouco frequente entre as mulheres em relação aos homens (1,2% e 12,2%, respectivamente). Não foram evidenciadas associações estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) entre o sexo e alfabetização (se lê e escreve) e condição socioeconômica (Tabela 1).

**Tabela 2.** Condição de saúde e uso de medicamentos de idosos diabéticos residentes em Frederico Westphalen/RS, em função do sexo

VARIÁVEIS	FEMININO		MASCULINO	
	N	%	N	%
Estado de saúde <sup>1</sup>				
Ótimo ou bom	19	22,1	12	29,3
Regular ou ruim	67	77,9	29	70,7
Uso de medicamentos <sup>2</sup>				
Sim	86	100,0	41	100,0
Não	0	0,0	0	0,0
Número de medicamentos <sup>1</sup>				
2 a 4 medicamentos/dia	9	10,5	9	22,0
5 ou mais medicamentos/dia	77	89,5	32	78,0

# Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ); <sup>1</sup> Teste de Qui-quadrado de Pearson; <sup>2</sup> Teste Exato de Fischer

O estado de saúde, o uso ou não de medicamentos e o número de medicamentos consumidos (2 a 4 medicamentos/dia ou 5 ou mais medicamentos/dia) não apresentou associação estatisticamente significativa com o sexo. A maioria, tanto de homens quanto de mulheres, avaliou sua saúde como regular (58,5 e 55,8%, respectivamente). Dos idosos que referiram uma condição de saúde boa ou ótima, 22,1% eram do sexo feminino e 29,3% do masculino (Tabela 2).

Outro dado relevante deste estudo foi o fato de que todos os sujeitos que compuseram a amostra faziam uso de pelo menos um medicamento, sendo que o consumo médio foi de 5,8 fármacos por idoso. Considerando o uso de cinco ou mais fármacos (9), a prevalência total de polifarmácia entre os idosos estudados foi de 85,8% sendo de 78% no grupo masculino (IC 95% = 0,63 a 0,88) e 89,5% no grupo feminino (IC 95% = 0,81 a 0,94), com o consumo de medicamentos variando de dois a 14, com a maior proporção relacionada com uso de seis ou mais medicamentos simultâneos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Consumo de medicamentos em idosos diabéticos residentes em Frederico Westphalen/RS, em função do sexo

Número de Medicamentos	MASCULINO		FEMININO		Percentual da Amostra
	N	%	N	%	
2	0	0,0	2	2,3	1,6
3	1	2,4	2	2,3	2,4
4	8	19,5	5	5,8	10,2
5	8	19,5	16	18,6	18,9
6	9	21,9	16	18,6	19,7
7	5	12,2	15	17,4	15,7
8	3	7,3	11	12,8	11,0
9	3	7,3	10	11,6	10,2
10	1	2,4	4	4,6	3,9
11	3	7,3	2	2,3	3,9
12	0	0,0	1	1,2	0,8
13	0	0,0	1	1,2	0,8
14	0	0,0	1	1,2	0,8
TOTAL	41	100,0	86	100,0	100,0

Com relação aos fármacos utilizados para o controle da DM2, a metformina foi o fármaco mais utilizado ( $n=99$ ), seguido pela glibenclamida ( $n=2$ ), sitagliptina ( $n=2$ ), pioglitazona ( $n=1$ ), glimeprida ( $n=1$ ) e vildagliptina + metformina ( $n=1$ ). Além disso, 20 pacientes estavam em tratamento com insulina.

A análise do uso de polimedicação em função da cor da pele, estado civil, alfabetização (se lê e escreve), aposentadoria, condição econômica e condição familiar é apresentada na Tabela 4. Não foram observadas associações estatisticamente significantes ( $p > 0,05$ ) entre uso de polimedicação e cor da pele, estado civil, alfabetização (se lê e escreve), aposentadoria, condição econômica e condição familiar.

Com relação à presença de outras patologias ou comorbidades associadas a DM2, a análise dos dados

evidenciou que 100% dos idosos diabéticos relataram ter ao menos uma doença associada. As patologias mais prevalentes foram: hipertensão arterial (92,8%), problemas cardíacos (70,8%), circulatórios (40,8%) e problemas osteoarticulares (44,5%). Uma das complicações crônicas da DM, a catarata, esteve presente em 23,2% dos idosos. Como esperado, a obesidade (49,6%) e problemas com insônia (33,5%) também foram relatados pelos idosos.

**Tabela 4.** Distribuição de polimedicação em idosos em função da cor da pele, estado civil, alfabetização (se lê e escreve), aposentadoria, condição econômica e condição familiar

	POLIMEDICAÇÃO			
	SIM		NÃO	
	N	%	N	%
<b>Cor da Pele<sup>2</sup></b>				
Branca	100	91,3	16	88,9
Parda ou negra	9	8,7	2	11,1
<b>Estado Civil<sup>1</sup></b>				
Solteiro, separado ou viúvo	35	32,4	6	33,3
Casado	73	67,6	12	66,7
<b>Lê e escreve<sup>2</sup></b>				
Sim	94	86,2	14	77,8
Não ou apenas assina o nome	15	13,8	4	22,2
<b>Aposentadoria<sup>2</sup></b>				
Não	14	13,1	0	0
Sim	93	86,9	17	100
<b>Condição Econômica<sup>2</sup></b>				
Média	86	78,9	14	77,8
Baixa	23	21,1	4	22,2
<b>Condição Familiar (com quem vive)<sup>2</sup></b>				
Sozinho	18	16,7	2	11,1
Acompanhado	90	83,3	16	88,9

# Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ); <sup>1</sup> Teste Exato de Fischer; <sup>2</sup> Teste de Qui-quadrado de Pearson

Na Tabela 5 pode-se verificar que de acordo com os critérios estabelecidos na lista de Beers-Fick, 12 fármacos

utilizados pelos idosos do presente estudo foram considerados potencialmente inapropriados e nove pelos critérios estabelecidos na lista de PRISCUS. Dos 127 indivíduos do estudo, sessenta (47,2%) deles fizeram uso de MPis, o que demonstra a necessidade de critérios pré-estabelecidos para a prescrição correta de fármacos. Entre os medicamentos considerados inapropriados os mais consumidos foram os benzodiazepínicos, antidepressivos, anti-hipertensivos e anti-histamínicos (Tabela 5).

## DISCUSSÃO

Os dados do presente estudo evidenciaram uma alta prevalência de polimedicação na população de idosos diabéticos (85%), sendo que o consumo médio foi de 5,8 fármacos por idoso. Esse fato é bastante preocupante, pois de acordo com Secoli e colaboradores (2), o uso simultâneo de seis ou mais medicamentos pode elevar o risco de interações medicamentosas em 100% e ocasionar graves efeitos adversos, desencadeando quadros de confusão mental, risco de quedas e fraturas e intoxicações.

A polimedicação pode acarretar várias consequências aos idosos, pois conforme aumenta a complexidade do tratamento farmacológico, aumentam os fatores associados à não adesão, redução da qualidade de vida, efeitos colaterais, interação medicamentosa, hospitalizações, com consequente, aumento dos custos da atenção (15, 16).

Dados similares foram descritos por Nascimento e colaboradores (7) em um estudo sobre medicação e complicações crônicas em população de idosos portadores de DM2. Os autores evidenciaram que 75% da amostra faziam uso diário de 5 a 8 medicamentos e 12,5% de 8 medicamentos/dia ou mais.

**Tabela 5.** Medicamentos potencialmente inapropriados utilizados por idosos diabéticos residentes em Frederico Westphalen/RS, segundo os critérios estabelecidos por Beers-Fick e PRISCUS

Critérios de Beers-Fick Medicamentos	N	Critérios de PRISCUS Medicamentos	N
<b>Benzodiazepínicos</b>		<b>Anti-hipertensivos</b>	
Alprazolam	1	Metildopa	8
Diazepam	3	Nifedipina	3
Fluoxetina (diariamente)	1	<b>Antiarrítmicos</b>	
Amitriptilina	1	Digoxina	4
<b>Anti-histamínicos</b>		<b>Antispasmódicos</b>	
Prometazina	1	Oxibutinina	1
Amiodarona	1	Inibidores recap. Serotonina	
Digoxina	4	Fluoxetina	1
Metildopa	8	<b>Atidepressivos tricíclicos</b>	
Nifedipina	3	Amitriptilina	1
<b>Miorrelaxante e antiespasmódicos</b>		<b>BZDs longa ação</b>	
Carisoprodo	1	Diazepam	3
Oxibutinina	1	Bromazepam	8
<b>Antinflamatórios não hormonais</b>		<b>BZDs curta – média ação</b>	
Naproxeno	1	Alprazolam	2
Sulfato Ferroso	3		

Dados do projeto Bambuí revelou que a prevalência do uso de medicamentos foi de 85,7%; destes 70,4% consumiam dois ou mais medicamentos, 44,8% haviam consumido de 2 a 4 medicamentos e 25,5% consumiam cinco ou mais medicamentos (17).

Galato e colaboradores (4) demonstraram que a média de medicamentos consumidos por idosos foi de 3,5 (DP= 2,58), sendo que o número de medicamentos variou de zero a 11. Quanto ao uso de polimedicação, esses autores evidenciaram que 51,9% dos idosos faziam uso de polimedicação menor (de dois a quatro medicamentos) e 28,8% faziam uso de polimedicação maior (uso de cinco ou mais). Esses achados são contrastantes, visto que em nosso estudo observou-se que 85,0% dos idosos faziam uso de polimedicação maior. Sugere-se que este fato possa estar relacionado à presença de DM2 na população alvo deste estudo, o que representa um fator predisponente para o uso da polifarmácia. Entretanto, é de extrema relevância ressaltar que o uso de medicamentos em pacientes diabéticos deve ser feito somente em casos onde não se consegue controlar os níveis glicêmicos após o uso de medidas dietéticas, perda de peso, prática de exercício físico regular e da suspensão do tabagismo, fatores que evitariam a necessidade do uso de polimedicação.

Ressalta-se desta maneira a necessidade de políticas públicas que visem promover o uso racional de medicamentos, principalmente em idosos diabéticos, tais como a realização de cursos ou programas educativos, práticas de atividade física, acompanhamento nutricional e subsídios para que cuidadores, familiares e o próprio idoso possam utilizar os medicamentos de maneira mais segura.

A prevalência do número de mulheres em relação aos homens na amostra estudada (67,7% e 32,3% respectivamente), corrobora os cálculos de projeções para população idosa (12), os quais referem que 55,7% da população idosa brasileira é do sexo feminino. De fato, o envelhecimento está associado ao gênero, já que apresenta um contingente feminino expressivo.

Similarmente, estudo realizado por Flores e Mengue (10) também foi encontrado uma maior proporção de mulheres (66%), podendo refletir desta maneira a maior longevidade relacionada ao sexo feminino. De acordo com Lloyd-Sherlock (18) as maiores taxas de mortalidade masculina estão associadas a violência, acidentes de trânsito e doenças crônicas. Já as mulheres apresentam maiores taxas de morbidade relacionadas a doenças crônicas não fatais. Além disso, acredita-se que as mulheres apresentam uma postura diferente em relação às doenças e ao conceito de saúde, procurando assistência de forma mais frequente e rápida, fator que pode estar associado a maior prevalência de mulheres nas populações com idades mais avançadas.

Em relação ao estado civil, os dados encontrados são similares a outros estudos, os quais demonstram que a parcela de indivíduos viúvos ou sem companheiros é bastante expressiva e está associada a diferenças significativas entre os sexos. De fato, a transição demográfica e epidemiológica ocorrida no Brasil, evidencia um aumento desproporcional das faixas etárias mais elevadas com predominância de mulheres viúvas (19).

Os dados relacionados à aposentadoria são similares a um estudo realizado em Porto Alegre/RS, onde 83,6% dos idosos eram aposentados ou pensionistas, havendo maior proporção de homens quando comparados às mulheres (20). Estudos de Lebrão e Laurenti (21) demonstram que a principal fonte de renda dos idosos brasileiros está vinculada a aposentadoria e pensões. Além disso, as fontes de renda predominantes entre os homens idosos são a aposentadoria por idade e tempo de serviço.

Em relação ao estado de saúde autorreferido, evidenciou-se que tanto homens quanto mulheres avaliaram sua saúde como regular (58,5 e 55,8%, respectivamente). Dos idosos que referiram uma condição de saúde boa ou ótima, 22,1% eram do sexo feminino e 29,2% do masculino. Esses dados sugerem que apesar das limitações impostas pelo processo de envelhecimento e pelas doenças, os idosos possuem uma visão positiva em relação a sua saúde.

Em relação as doenças mais prevalentes entre os idosos entrevistados, a doença cardiovascular é a principal responsável pela redução da sobrevida de diabéticos, sendo a causa mais frequente de mortalidade. Matsumoto e colaboradores (22) descrevem a diabetes mellitus, juntamente com a hipertensão arterial, como as primeiras e principais causas de mortalidade, de hospitalização e de amputações de membros inferiores.

Neste sentido, o surgimento de comorbidades associadas a doenças crônicas podem gerar um grande potencial para o aumento do consumo de medicamentos (23,24). Associado com as alterações provocadas pelo envelhecimento, gerando assim, condições favoráveis para reações adversas e interações medicamentosas, problemas na adesão ao tratamento e iatrogenias (25).

Além do elevado consumo de medicamentos, neste estudo evidenciou-se a utilização de medicamentos considerados potencialmente inapropriados para idosos, o que demonstra a necessidade de critérios pré-estabelecidos para a prescrição correta de fármacos. A falta de conhecimento dos MPIS para idosos poderia ser prevenida na etapa inicial da prescrição com o uso de listas de fácil manuseio. Essas listas contêm fármacos com riscos de provocar graves efeitos colaterais, superiores aos seus benefícios. As listas como a de Beers-Fick (26) e PRISCUS são auxiliares na prática clínica para a ação preventiva (27).

Segundo Oliveira e colaboradores (28), a evidência de alternativa igual ou mais efetiva, com menor risco de tratar a mesma condição, deveria ser levada em conta para a adequada prescrição. Salienta-se que não existe no Brasil uma lista adequada com todos os fármacos disponíveis no mercado e que a elaboração de listas específicas deveria ser uma medida imediata para minimizar os efeitos negativos aos medicamentos na população idosa. Entretanto, o uso de listas elaboradas em outros países é útil na prevenção do uso de MPI.

Ao compararem a lista da Relação de Medicamentos Essenciais (RENAME) de 2010 e a lista de medicamentos contidos no componente básico da Assistência Farmacêutica com os critérios de Beers-Fick, Oliveira e colaboradores (28) demonstraram que 9% dos medicamentos contidos na RENAME e 19,7% da relação de medicamentos da Assistência Farmacêutica Básica (AFB) são considerados potencialmente inapropriados para idosos. Isso demonstra que uma parte representativa da população brasileira em condições de pobreza, que somente tem acesso aos medicamentos disponíveis na rede pública estão vulneráveis aos riscos associados à farmacoterapêutica.

De modo geral, este estudo instigou novas formas de pensar a Assistência Farmacêutica, como uma prática vista sob a ótica integral e não pensada apenas como compra e dispensação de medicamentos. Os profissionais da área da saúde precisam estar mais qualificados para selecionar os medicamentos mais seguros, eficazes e custo-efetivos, atuar na promoção do uso racional dos medicamentos, através de ações que disciplinem a prescrição, a dispensação e o consumo de medicamentos, obtendo a melhor resposta terapêutica possível.

O presente estudo apresenta limitações por se tratar de um estudo transversal, razão pela qual não se pode estabelecer a temporalidade dos fatores associados ♦

## REFERÊNCIAS

- Lima-Costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(9):3689-96.
- Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2010;63(1):135-40.
- Gontijo MF, Ribeira AQ, Klein CH, Rozenfeld S, Acurcio FA. Uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos: inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2012;28(7):1337-46.
- Mejía-López J, Gómez-Peñalosa AS. Trayectoria de vida familiar y estilos de vida: hipertensión arterial y diabetes mellitus II. *Rev. Salud Pública (Bogotá)*. 2017;19(3):291-6.
- Galato D, Silva ES, Tiburcio LS. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2899-905.
- Weinert LS, Camargo EG, Silveiro SP. Tratamento medicamentoso da hiperglicemia no Diabetes Mellito tipo 2. *Revista HCPA*. 2010;30(4):372-381.
- Nascimento AB, Chaves EC, Grossi SAA, Lottenberg SA. A relação entre polifarmácia, complicações crônicas e depressão em portadores de Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2010;44(1):40-6.
- Diógenes MAR, Souza AKP, Cavalcante IP, Lopes LCO, Rebello MNCB. Insulinoterapia: Conhecimento e práticas utilizadas por portadores de Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista de Enfermagem da UERJ*. 2012;20(2):746-51.
- Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes e posicionamentos. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/>. Consultado em 04 de agosto de 2014.
- Flores LM, Mengue SS. Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 2005;39(6):924-929.
- Lucchetti G, Granero AL, Pires SL, Gorzoni ML. Fatores associados a polifarmácia em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2010;13(1):51-8.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Consultado em 06 de outubro de 2014.
- CCBE: Critério de Classificação Econômica Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP); 2013. Disponível em: <http://www.abep.org>. Consultado em 20 de julho de 2014.
- Morais EP. Envelhecimento no meio rural: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul – RS. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- Rollason V, Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly. A systematic review of the role of the pharmacist. *Drugs Aging*. 2003; 20(11):817-32.
- Cadogan CA, Ryan C, Hughes CM. Appropriate polypharmacy and medicine safety: when many is not too many. *Drug Safety*. 2016;39(2):109-16.
- Loyola-Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Influência da renda na associação entre disfunção cognitiva e polifarmácia: Projeto Bambuí. *Cadernos de Saúde Pública*. 2008;42(1):89-99.
- Lloyd-Sherlock P. Population ageing in developed and developing regions: implications for health policy. *Social Science & Medicine*. 2000;51(6): 887-95.
- Brasil. Estatuto do Idoso – Lei nº 10741. Presidência da República, Brasília, outubro de 2003.
- Paskulin LMG, Vianna LAC. Perfil sociodemográfico e condições de saúde auto referidas de idosos de Porto Alegre. *Revista de Saúde Pública*. 2007;41(5): 757-68.
- Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2005;8(2):127-41.
- Matsumoto PM, Barreto ARB, Sakata KN, Siqueira YMC, Zoboli ELCP, Fracoli LA. A educação em saúde no cuidado de usuários do Programa Automonitoramento Glicêmico. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2012;46(3):761-65.
- Araújo PL, Galato D. Risco de fragilização e uso de medicamentos em idosos residentes em uma localidade do sul de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2012;15(1):119-26.
- Oliveira CAP, Marin MJS, Marchioli M, Pizoletto BHM, Santos RV. Caracterização dos medicamentos prescritos aos idosos na Estratégia Saúde da Família. *Cadernos de Saúde Pública*. 2009;25(5):1007-16.
- Quinalha JV, Correr CJ. Instrumentos para avaliação da farmacoterapia do idoso: uma revisão. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2010;13(3): 487-99.
- Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Archives of Internal Medicine*. 2003;163(22):2716-24.
- Gorzoni ML, Fabbri R MA, Pires SL. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Associação Médica Brasileira*. 2012;58(4):442-6.
- Oliveira MG, Amorim WW, Rodrigues VA, Passos LC. Acesso a medicamentos potencialmente inapropriados em idosos no rasil. *Revista APS*. 2011;14(3):258-65.