



## AVALIAÇÃO DA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES IDOSOS DE UMA FARMÁCIA DE DISPENSAÇÃO

Ana Paula Vieira de Lara<sup>1</sup> Marcelo del Olmo Sato<sup>2</sup> Ronise Martins Santiago<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Farmácia, Centro Universitário Campos de Andrade-Uniandraze

<sup>2</sup>Médico Professor da Faculdade Evangélica do Paraná

<sup>3</sup>Professora Doutora do Centro Universitário Campos de Andrade-Uniandraze

[ronise.santiago@gmail.com](mailto:ronise.santiago@gmail.com)

**Resumo.** Com relação a saúde do idoso, estes apresentam elevado número de doenças crônicas e agudas o que por sua vez gera o uso de vários medicamentos. Em torno de 1/3 dos idosos consome cinco ou mais medicamentos simultaneamente. O objetivo deste estudo foi avaliar a farmacoterapia de pacientes idosos de uma farmácia de dispensação, descrevendo os fármacos mais utilizados, as doenças prevalentes, o uso de medicamentos inapropriados, a presença de problemas relacionado ao medicamento (PRM) assim como a adesão ao tratamento. Justifica-se a relevância do tema, uma vez que a população idosa no mundo e principalmente no Brasil esta aumentando. A metodologia utilizada para este estudo descritivo, quantitativo e prospectivo foi a aplicação de um questionário a clientes de uma farmácia de dispensação. O público alvo foi a população com idade superior a 60 anos de ambos os gêneros. Os resultados demonstraram que 70,96% dos indivíduos avaliados apresentam mais de uma doença crônica e faz uso de variados medicamentos concomitantes. Conclui-se que a população idosa faz uso de vários medicamentos entre eles medicamentos inapropriados. Apesar da limitação apresentada por esta classe etária a adesão ao tratamento foi predominante entre os entrevistados. Entretanto uma parcela não segue o tratamento corretamente.

**Palavras-chave.** Idoso, medicamentos, cardiovasculares, diabete mellitus tipo 2, hipercolesterolemia.

**Abstract.** With respect to the health of the elderly, these present a high number of chronic and acute diseases which in turn generates the use of several medications. About 1/3 of the elderly consume five or more drugs simultaneously. The objective of this study was to evaluate the pharmacotherapy of elderly patients of a dispensing pharmacy, describing the most used drugs, prevalent diseases, the use of inappropriate medications, the presence of drug related problems (PRM) as well as adherence to treatment. The relevance of the theme is justified, since the elderly population in the world and especially in Brazil is increasing. The methodology used for this descriptive, quantitative and prospective study was the application of a questionnaire to clients of a dispensing pharmacy. The target population was the population over the age of 60 of both genders. The results showed that 70.96% of the individuals evaluated presented more than one chronic disease and used a variety of concomitant medications. It is concluded that the elderly population makes use of various medications including inappropriate medicines. Despite the limitation presented by this age group adherence to treatment was predominant among the interviewees. However, a portion does not follow the treatment correctly.

**Key words.** Elderly, medications, cardiovascular, type 2 diabetes mellitus, hypercholesterolemia.



## 1. INTRODUÇÃO

Diferentes critérios podem ser utilizados para definição do idoso. A Organização Mundial da Saúde (OMS) baseia-se em limite etária para essa conceptualização sendo considerados idosos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, que vivam em país em desenvolvimento e com 65 anos ou mais em país desenvolvidos <sup>1</sup>. No Brasil a Política Nacional do Idoso (Lei 8.842, de 4 de janeiro de 1994) e o Estatuto do Idoso (Lei 10.741, de outubro de 2003), também utilizam a idade como base de classificação, considerando o idoso os indivíduos com 60 anos ou mais <sup>2,3</sup>.

Com avanço tecnológico e melhoria da qualidade de vida observamos um aumento da população da faixa etária acima de 60 anos. De acordo com a OMS, estima-se que para ano de 2025 haja um crescimento de 1,2 bilhões de pessoas idosas no mundo. O Brasil acompanha essa expectativa, podendo alcançar o sexto lugar, devido a diminuição da taxa de fecundidade e taxa de mortalidade <sup>4</sup>.

A Organização Pan Americana de Saúde (OPS) relaciona o fenômeno do envelhecimento da população a uma redução no número de crianças e jovens <sup>5</sup> que em conjunto com a longevidade vem contribuindo progressivamente para o aumento de idosos na população segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística <sup>4</sup>.

Com relação a saúde do idoso, de acordo com Filho <sup>6</sup> estes apresentam elevado número de doenças entre crônicas e agudas o que por sua vez gera um número maior de medicamentos utilizado por esta população. A maioria consome, pelo menos 1 medicamento, e cerca de 1/3 deles consome cinco ou mais medicamentos simultaneamente <sup>7</sup>. Entre alguns fatores que contribuem para a polifarmácia podemos citar além da idade avançada, o sexo feminino e as piores condições de saúde entre eles. Em relação as classes terapêuticas dos medicamentos as mais consumidas são as cardiovasculares, antirreumático, antidepressivos, analgésicos, anticoagulantes <sup>7</sup>.

Em adição, os idosos possuem peculiaridade no tratamento farmacológico devido a alterações fisiológicas como a redução da massa muscular e da água corpórea provenientes do envelhecimento, entretanto,

estas alterações podem ocasionar o comprometimento do metabolismo hepático, homeostase da capacidade de filtração e da excreção renal <sup>8</sup>. Outro ponto importante é o fato do uso concomitante de dois ou mais fármacos favorecer o aparecimento das reações adversas e das interações medicamentosas <sup>7</sup>.

Desta forma a administração de qualquer medicamento no idoso requer avaliações das características de sua absorção, distribuição, metabolismo e excreção, ou seja, da farmacocinética uma vez que, a dose do medicamento administrada no idoso pode produzir respostas diferentes daquela observada em uma pessoa jovem do mesmo gênero e peso, sendo justificável pelas alterações farmacocinética e farmacodinâmica próprias do envelhecimento citadas acima <sup>8</sup>.

Neste contexto, um acompanhamento farmacoterapêutico visando melhorar a adesão ao tratamento, bem como, evitar interações e erros de administração é de suma importância para este grupo. E o farmacêutico, profissional de saúde capacitado em medicamentos, tem um importante papel realizando a Atenção Farmacêutica (AF). Conforme a OMS a AF “é uma prática profissional, no qual o paciente é o principal beneficiário das ações farmacêutica. É o compêndio de atitudes, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimento, responsabilidades e destrezas do farmacêutico na prestação da farmacoterapia com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e qualidade de vida do paciente” <sup>9</sup>.

Processo esse que pode evitar o uso inadequado e/ou errôneo do medicamento pelo idoso, reações adversas e interações medicamentosas <sup>10</sup>. Assim pela aplicação da AF, o farmacêutico acompanha a farmacoterapia do paciente, a fim de tratar e prevenir problemas relacionados ao medicamento (PRM). Considerando o exposto acima, o objetivo deste trabalho foi avaliar farmacoterapia de pacientes idosos em uma farmácia de dispensação, descrevendo os fármacos mais utilizados, as doenças prevalentes, o uso de medicamentos inapropriados, a presença de problemas relacionado ao medicamento (PRM), assim como a adesão ao tratamento.



## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo descritivo, quantitativo e prospectivo foi realizado entre os meses de setembro e outubro de 2016, em uma farmácia de dispensação privada localizada no bairro São Lourenço, Curitiba, Paraná. Tendo como público alvo idosos com idade superior a 60 anos ambos os gêneros (CAAE: 57378716.0.0000.5218, parecer: 1.710.851/2016),

O bairro São Lourenço localiza-se em Curitiba, com 6.276 habitantes, destes 4.569 estão na faixa etária de 14 a 64 anos e 697 acima de 65 anos, conforme dados IBGE de 2010.

O paciente que procurou por atendimento na farmácia foi convidado a participar da pesquisa através de um questionário contendo perguntas sobre os medicamentos utilizados por ele e as patologias existentes que levantou dados sobre adesão do tratamento, bem como, se havia dificuldade para lembrar de tomar os medicamentos, se precisavam de auxílio para tomar a medicação, com que frequência realizam a consulta médica, se desenvolveram alguma reação adversa ou sintomas diferentes com o uso dos medicamentos, se confundem os medicamentos na hora de tomar, além de dados

pessoais como sexo, idade e escolaridade. Os voluntários ao concordar em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos foi baseado no Critério de Beers, instrumento utilizado para detectar potenciais riscos de iatrogenia medicamentosa em idosos. De acordo com este critério os medicamentos podem ser divididos em dois grupos: 1) Medicamentos ou classes deles que deveriam ser evitados em idosos, independentemente do diagnóstico ou da condição clínica, devido ao alto risco de efeitos colaterais e pela existência de outros fármacos mais seguros; 2) Medicamentos ou classes deles que não devem ser usados em determinadas circunstâncias clínicas 11 e o Método de Dáder elaborado segundo o consenso de Granada 2002 que classifica a farmacoterapêutica do paciente em problemas relacionados aos medicamentos PRMs, agrupados em três categorias: Necessidade, eficácia e segurança onde cada uma delas é subdividida em dois PRMs <sup>12</sup>, conforme a Tabela 1 descrita abaixo:

**Tabela 1** – Classificação de Problema Relacionado ao medicamento (PRM), de acordo com o 2º consenso de Granada 2002

Necessidade
PRM 1: O paciente apresenta um problema de saúde por não utilizar a medicação que necessita.
PRM2: O paciente apresenta um problema de saúde por utilizar um medicamento que não necessita.
Efetividade
PRM 3: O paciente apresenta um problema de saúde por uma inefetividade não quantitativa da medicação.
PRM 4: O paciente apresenta um problema de saúde por uma inefetividade quantitativa da medicação.
Segurança
PRM 5: O paciente apresenta um problema de saúde por uma insegurança não quantitativa de um medicamento.
PRM 6: O paciente apresenta um problema de saúde por uma insegurança quantitativa de um medicamento.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e Animais Experimentais

da Uniandraze sob o protocolo número 1.710.851.

### 3. RESULTADOS

No total foram analisados os dados de 31 questionários respondidos pelos pacientes que utilizaram a farmácia no período da pesquisa. Destes 74.19% (n=23) eram mulheres e 25.80% homens (n=8). Em relação a idade os participantes apresentaram uma

idade média de 69.19 anos e a maioria possuíam ensino fundamental incompleto, seguido pelo ensino fundamental completo e ensino médio completo, conforme a tabela 2 descrita abaixo.

**Tabela 2:** Principais características sociodemográficos dos idosos

<b>Grupo etário (anos)</b>	<b>Feminino(%)</b>	<b>Masculino(%)</b>
60 a 69	51.61	16.12
70 a 79	16.12	9.6
80 a mais	6.4	0
<b>Total</b>	<b>74.20</b>	<b>25.80</b>

  

<b>Escolaridade</b>	<b>Número de pessoas</b>	<b>%</b>
Ensino Fundamental Completo	8	25.80
Ensino Fundamental Incompleto	9	27.90
Ensino Médio Completo	8	25.80
Ensino Médio Incompleto	1	3.2
Superior	5	16.12
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Foi observado ainda que 70.96% (n=22) dos idosos utilizam mais de cinco medicamentos e 29.3% (n=9) faziam uso de 4 medicamentos ou menos, caracterizando-se polifarmácia em praticamente 100% dos entrevistados.

Analisando as doenças crônicas observou-se a prevalência das doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia, doenças metabólicas (hipertireoidismo/hipotireoidismo) e outras como asma, osteoartrite e doenças do trato gastrointestinal (Tabela 3).

**Tabela 3:** Doenças mais prevalentes entre os idosos entrevistados

<b>Doenças Prevalentes</b>	<b>%de pessoas</b>	<b>Número de pessoas</b>
<b>Doenças cardiovasculares</b>		
Hipertensão Arterial	83.87	26
<b>Doenças do sistema endócrino</b>		
Dislipidemia	38.70	12
Hipertireoidismo/Hipotireoidismo	32.25	10
Diabetes Melitus	38.70	12
<b>Doenças do Sistema Nervoso Central</b>		



Depressão e Insônia	16.12	5
Alzheimer	3.2	1
Demência Frontal Temporal	3.2	1
Epilepsia	3.2	1
<b>Doenças do Sistema Respiratório</b>		
Asma	6.4	2
<b>Doenças Muscoesquelética</b>		
Artrose	6.4	2
<b>Outras</b>		
Distúrbios gastrointestinal	16.12	5
Coagulação	45.16	14
Hiperplasia prostática	6.4	2

O estudo demonstrou que os medicamentos mais utilizados foram os anti-hipertensivos, para o tratamento da dislipidemia e hipoglicemiantes (Tabela 4).

**Tabela 4:** As classes terapêuticas e medicamentos mais utilizadas pelos idosos

Indicação terapêutica Classe farmacológica	Medicamento	Indivíduos (%)
<b>Antihipertensivos</b>		
Diuréticos	Hidroclorotiazida	7 (22,58 %)
	Clortalidona	1 (3,2 %)
	Furosemida	1 (3,2 %)
	Espironolactona	2 (6,5 %)
Diuréticos + Diuréticos	Clortalidona + amilorida	1 (3,2 %)
Betabloqueadores	Atenolol	4 (14,8 %)
	Carvedilol	2 (7,4 %)
	Metoprolol	1 (3,7 %)
	Nebivolol	1 (3,7 %)
Bloqueadores de canais de cálcio	Anlodipino	8 (25,8 %)
IECA	Enalapril	3 (9,6 %)
	Captopril	2 (6,4 %)
Bloqueadores do receptor AT1	Losartana	15 (48,38 %)
<b>Antidiabéticos</b>		
Sulfoniluréias	Glibenclamida	2 (6,4 %)
Biguanidas	Metformina	10 (32,25 %)
Inibidores da DDP- IV	Sitagliptina	1 (3,2 %)
	Vildagliptina	1 (3,2 %)
	Alogliptina	1 (3,2 %)
Insulina	NPH	2 (6,4 %)
	Regular	1 (3,2 %)



<b>Hipotireoidismo</b>		
	Levotiroxina	9 (29,03 %)
<b>Dislipdemia</b>		
Estatinas	Sinvastatina	13 (41,93 %)
	Ezetimida + Sinvastatina	1 (3,2 %)
		11 (35,48 %)
<b>Anticoagulantes</b>		
	AAS	
	Ticlopidina	1 (3,2 %)
	Clopidogrel	1 (3,2 %)
	Apixabana	1 (3,2 %)
<b>Antiulcerosos</b>		
Inibidores da bomba de prótons	Pantoprazol	4 (12,90 %)
	Omeprazol	1 (3,2 %)
<b>Antidepressivos</b>		
ISRS	Fluoxetina	2 (6,4 %)
	Citalopram	3 (9,6 %)
	Vortioxetina	1 (3,2 %)
	Trazodona	1 (3,2 %)
	IRDN	1 (3,2 %)
<b>Ansiolítico</b>		
Benzodiazepínico	Clonazepam	1 (3,2 %)
<b>Neuroléptico atípico</b>		
	Quetiapina	1 (3,2 %)
<b>Antiasmático</b>		
	Salbutamol	1 (3,2 %)
	Brometo de ipratrópio	1 (3,2 %)
	Fumarato de diidratado + budesonida	1 (3,2 %)
<b>Hiperplasia prostática</b>		
	Mesilato de doxazina	1 (3,2 %)
	Doxazina + finasterida	1 (3,2 %)
<b>Outros</b>		
	Artrose, suplementos de vitaminas e anti-inflamatórios	14 (45,16 %)

IECA: inibidor da enzima conversora de angiotensina; DDP-IV: ISRS: inibidor seletivo da receptação de serotonina; IRND: inibidor da receptação de noradrenalina e dopamina

O estudo verificou que a porcentagem de idosos que precisam de ajuda para tomar a medicação foi de 16.12%(n= 5), e os que tomam os medicamentos sozinho foi de 80.64%(n=25). Em relação a adesão ao tratamento foi observado que

67.74%(n=21) não esquecem de tomar o medicamento e 32.25% (n=10) esquece às vezes. Em relação aos medicamentos inapropriados consumidos pelos idosos observou-se 16.12%(n=5) conforme Critério Beers (Tabela 5).



**Tabela 5:** Medicamentos inapropriados para idosos conforme Critério de Beers 2012.

Classe farmacológica	% de usuários	Possíveis efeitos adversos
<b>Benzodiazepínicos de meia vida longa</b> Clonazepam	3.2	Sedação, possibilidade de quedas e fraturas
<b>Antidepressivos</b> Fluoxetina	6.4	Anticolinérgicos e hipotensão ortostática, estimulação do SNC do sono.
<b>Antiagregante plaquetário</b> Ticlopidina	3.2	Não apresenta vantagem por se mais tóxico que o AAS.

Do total de entrevistados somente 6.4%(n=2) relataram efeitos adversos com uso de metformina que apresentaram problemas gastrointestinais (PRM 5). Foi verificado ainda neste estudo que 3.2% (n=1) apresentou

interação medicamentosa entre a digoxina e a furosemida. Esta interação que pode aumentar a toxicidade da digoxina devido a furosemida causar hipocalemia caracterizando PRM 6, de acordo com o Método de Dáder.

#### 4. DISCUSSÃO

O estudo baseou-se no critério de idade estabelecido pelo Estatuto do Idoso que considera pessoas idosas as que possuem idade acima de 60 anos<sup>2</sup>. Verificou-se que o sexo feminino representou 74.19% (n=23) dos entrevistados, sendo a parte predominante. Conforme a literatura as idosas buscam mais os serviços de saúde<sup>13</sup>, o que justifica o dado encontrado neste trabalho. Por outro lado, os idosos tornam-se mais susceptíveis com o avanço da idade ao desenvolvimento de patologias crônicas e agravos a saúde, colaborando para o uso da polifarmácia<sup>14</sup>. Em nosso estudo, verificou-se que 70.96% (n=22) fazem uso de mais de cinco medicamentos simultaneamente, caracterizando a polifarmácia, corroborando o estudo realizado por Santos et al.<sup>15</sup> na cidade de Goiânia no estado de Goiás.

Segundo estudo realizado por Neto et al.<sup>16</sup> as doenças mais prevalentes nesta população são a hipertensão arterial 83.87%, o hipertireoidismo ou hipotireoidismo 29.03% e diabetes mellitus 38.70% seguido de outras doenças crônicas como asma, osteoarticular e doenças do trato gastrointestinal. A alta prevalência da hipertensão arterial também foi observada nos estudos realizado com 359 idosos por Pilger et al.<sup>17</sup> na cidade Guarapuava no Paraná, que demonstraram que 34.9% apresentaram esta patologia e por Galato et al.

<sup>18</sup>, que encontrou uma taxa de 63,7% de idosos com hipertensão arterial 63.5%, 56.7% com doenças cardiovasculares, 44,2% com problema cardíacos e 22,1 % com diabetes mellitus. Estes dados estão em conformidade com nosso que demonstrou a hipertensão arterial a doença com maior prevalência entre os idosos (83,87%).

Em relação aos medicamentos, foi observado que os anti-hipertensivos foi a classe de medicamentos mais predominante, sendo os bloqueadores dos receptores AT1 e os bloqueadores do canal de cálcio os mais utilizados, no tratamento para hipercolesterolemia as estatinas (sinvastatina) estava sendo utilizada por 41.93% dos idosos, e entre os antidiabéticos as sulfoniluréias representou 32.25% da amostra seguido da biguanida (metformina) 29.03% e da insulina com 9.6%. Alguns dos dados descritos acima estão em conformidade com o estudo realizado por Oliveira et al.<sup>19</sup> que obteve 9,8% dos pacientes utilizando sulfoniluréias 9.1% a biguanida e 5.2 % faziam uso de insulina (NPH e Regular) no controle da glicemia, entretanto os dados obtidos para o uso dos anti-hipertensivos foram contrários, pois o mesmo relatou os IECAs como a classe mais prescrita com 54.6% representada pelo captopril.

Quando analisamos a adesão ao tratamento observamos que 32.25% esquece às



vezes de tomar o medicamento. Quanto aos dados sobre a adesão de idosos a tratamento medicamentoso na literatura estes mostram-se controversos, no estudo de Arruda et al.<sup>20</sup> a não adesão ao tratamento medicamentoso foi de 26,7%, no estudo de Faria<sup>21</sup> foi de 17,6% e Rocha et al.<sup>22</sup> descreveram uma taxa de 63% de não aderência. Entre os fatores que podem contribuir para a não aderência estão o consumo elevado e uso prolongado de medicamentos, aparecimento de reações adversas, melhora dos sinais e/ou sintomas, falta de conhecimento sobre os medicamentos ou motivação, analfabetismo e distúrbios de memória<sup>23</sup>.

Neste contexto a adesão ao tratamento medicamentoso pelo idoso deve envolver a participação profissional multidisciplinar, e o farmacêutico de atuar ativamente na abordagem da avaliação farmacoterapêutica do paciente além de realizar a dispensação adequada do medicamento. A Atenção Farmacêutica tem o paciente como o principal beneficiário realizando o acompanhamento da farmacoterapia com compromisso, ética e responsabilidade contribuindo para a redução do surgimento de PRM e melhoria qualidade de vida a cada paciente<sup>12</sup>. Em relação a

#### 4 CONCLUSÃO

Concluimos que a população idosa faz uso de vários medicamentos concomitantemente. Apesar da limitação apresentada por esta classe etária a adesão ao tratamento foi predominante entre os entrevistados. Entretanto uma parcela não segue o tratamento corretamente, faz uso de

interação medicamentosa, surpreendentemente, apenas 1 paciente (3.2%) apresentou interação significativa, sendo ela entre a furosemida e a digoxina. O uso concomitante destes fármacos aumenta o risco de intoxicação digitálica. Por outro lado, a literatura apresenta resultados contrários, de acordo com o estudo realizado por Cuentro et al.<sup>24</sup> dentre uma amostra de 208 pacientes foi relatado 406 interações medicamentosa. Em nosso estudo observou-se também que 16.12% (n=5) faziam uso de medicamento potencialmente inapropriados conforme Critérios de Beers no quais se destacam as classes terapêuticas dos antidepressivos, a fluoxetina, dos benzodiazepínicos, o clonazepam e dos antiagregante plaquetário, a ticlopidina. Cunha et al.<sup>25</sup> identificou em seu estudo um percentual de 4.76% representados também pelo uso de antidepressivos e benzodiazepínicos.

Deste modo a atenção farmacêutica pode minimizar as incapacidades e agravos advindos da não adesão ao tratamento medicamentoso ou do uso de medicamento inapropriado, promovendo melhor qualidade de vida aos idosos.

medicamento inapropriado e corre o risco de apresentar agravos devido a interação medicamentosa. Este fato torna a Atenção Farmacêutica uma prática importante e necessária de ser realizada em farmácias de dispensação, no intuito de melhorar a qualidade de vida dos idosos.

#### REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de Saúde. Tradução de Suzana Gontijo, Brasília, Organização Pan-Americana de Saúde, 2005 (WHO technical report series).
2. Brasil. Política Nacional do Idoso. Lei 8.842, de 4 de janeiro de 1994.
3. Brasil. Estatuto do Idoso. Lei 10.741 de 1º de outubro de 2003.
4. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístico, Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home>> Acesso em: 15/11/2016.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso. Atenção à Saúde de Pessoa Idosa e Envelhecimento. Brasília, 2010.



6. Filho CME, Netto PM. *Geriatrics Fundamentos, Clínica e Terapêutica*. 2º ed, São Paulo: Editora Atheneu, 2006.
7. Rozenfeld S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão, *Cadernos de Saúde Pública*. 2003;19(3):717-724.
8. Costa CS, Pedroso RE. Prescrição de Medicamentos para idosos internados em serviços de clínica médica: atualização. *Rev. Med. Minas Gerais*. 2010;21(2):201-214.
9. Merola, L.Y., El-Khatib S, Granjeiro PA. Atenção Farmacêutica como instrumento de ensino. *Infarma Ciências Farmacêutica*, 2005;17(7/9): 70-72.
10. Arrais DSP, Coelho HLL, Batista MCDS, Carvalho ML, Righi RE, Arnau JM. Perfil da automedicação no Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 1997;31(1):71-77.
11. Gorzoni ML, Fabbri RMA, Pires SL. Critérios critérios de Beers-Fick e medicamentos genéricos no Brasil. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;54(4): 353-6.
12. Valentini CA, Madalozzo BCJ. Atenção Farmacêutica para pacientes portadores de doenças crônicas. *Informa – Ciências Farmacêuticas*, 2005;17(7/9): 72-74.
13. Silva CSO, PereiraII MI, YoshitomeIII AY, Neto JFR, Barbosa DA. Avaliação do uso de medicamentos pela população idosa em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, Escola Anna Nery. *Revista de enfermagem*. 2010;14(4): 811-818.
14. Vieira IB et al., Perfil do uso de medicamentos potenciais interações medicamentosas em uma idosa institucionaliza – Relato de caso. XVI Jornada de Extensão Unijuí. 2015; Ijuí, Rio Grande do Sul Brasil.
15. Santos ART, LimaI DM, NakataniII AYK, PereiraII LV, LealIII GS, AmaralII RG. Consumo de Medicamentos por idosos, Goiânia – Brasil. *Revista Saúde Pública*. 2013;47(1): 94-103.
16. Neto CAJ, Delgado AAA, Galvão CCGD, Machado SJM, Bicalho TC, Oliveira TA. Uso de medicamentos por idosos de Juiz de Fora: um olhar sobre a polifarmácia. *HU Revista*. 2010;37(3): 305-313.
17. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. *Revista Latino-AM. Enfermagem*, 2011;19(5): 1-9.
18. 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. *Revista Ciência Saúde Coletiva*. 2010;15(6): 2899 -2905.
19. Oliveira FPM, Novaes MRCG. Uso de medicamentos por idosos de instituição de longa permanência, Brasília-DF, Brasil, *Revista Brasileira Enfermagem*. 2012;65(5): 737-744.
20. Arruda DCJ, Eto FN, Velten APC, Morelato RL, Oliveira ERA. Fatores associados a não adesão medicamentosa entre idosos de um ambulatório filantrópico do Espírito Santo. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2015;18(2): 327-337.
21. Faria HTG, Rodrigues FFL, Zanetti ML, Araújo MFM, Damasceno MMC. Fatores relacionados à adesão ao tratamento do paciente com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(3):231-7
22. Rocha CH, Oliveira APS, Ferreira C, Faggiani FT, Schroeter G, Souza ACA, DeCarliII GA, MorroneI FB, Werlang MC. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008;13(1): 703-10.
23. Cintra FA, Guarente ME, Miyasaki LA. Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. *Ciênc. saúde coletiva*. 2010;15(3): 3507-3515.
24. Cuentro SV, Andrade MA, Gerlack LF, Bós AJG, Silva MVF, Oliveira AF. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo.



Revista Ciência & Saúde Coletiva. 2014;19(8):  
3355-3364.

25. Cunha CS, Monteiro MP, Filho JMC.  
Perfil e adequação dos medicamentos

prescritos para idosos internados em hospital  
de ensino da cidade de Fortaleza – CE. Revista  
Brasileira de Ciências do Envelhecimento  
Humano. 2010;7(3): 406-418.