

## Análise do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras

Analysis of the self-medication pattern among Brazilian elderly women

Paula Chagas Bortolon<sup>1</sup>

Eloá Fátima Ferreira de Medeiros<sup>1</sup>

Janeth Oliveira Silva Naves<sup>1,2</sup>

Margô Gomes de Oliveira Karnikowski<sup>1,3</sup>

Otávio de Tolêdo Nóbrega<sup>1,3</sup>

**Abstract** *The elderly consume more medications than other age groups, being susceptible to irrational use of therapeutic drugs. This work describes a cross-sectional study that evaluated self-medication practiced by elderly women, who were assisted at the Elderly Care Facility of the hospital of the Catholic University of Brasilia. The socio-economical variables analyzed were age group, educational level and monthly family income. The pharmaceuticals were evaluated according to prevalence, suitability for the age group and possible drug interactions. Among the 218 patients interviewed, 26% declared self-medication practices, part of them (40%) were prescription drugs. Anti-inflammatory, analgesic and antipyretic drugs were the most frequently consumed without professional orientation, followed by phytotherapeutic/natural and cardiovascular agents. Among the self-medicated patients 65% had incomplete or no formal basic education whereas 32% had earnings equal to or inferior to one minimum wage. The mean consumption of drugs by self-medication was not influenced by socio-economical variables. The practice of self-medication involves potentially harmful drug interactions and use of agents inappropriate for the age group.*

**Key words** *Pharmacotherapy, Self-medication, Elderly, Drug interactions, Drug-related problem*

**Resumo** *Idosos compõem o grupo etário mais medicalizado na sociedade, o que pode levar ao uso irracional de fármacos. Este trabalho descreve estudo transversal que avaliou a automedicação de idosas atendidas no ambulatório de Atenção ao Idoso do Hospital da Universidade Católica de Brasília. As variáveis socioeconômicas analisadas consistiram na faixa etária, escolaridade e renda familiar mensal. As classes medicamentosas envolvidas em automedicação foram analisadas conforme prevalência, adequação à faixa etária e possíveis interações medicamentosas. Das 218 pacientes entrevistadas, 26% relataram praticar automedicação. Parcela (40%) desses medicamentos era de venda sob prescrição. Medicamentos anti-inflamatórios, analgésicos e antipiréticos foram os mais usados sem orientação profissional, seguido pelos fitoterápicos/medicamentos naturais e cardiovasculares. Entre as pacientes automedicadas, 65% apresentaram baixa escolaridade, enquanto 32% apresentaram renda menor ou igual a um salário mínimo. O consumo por automedicação não se mostrou variar conforme a condição socioeconômica. Foram observadas interações medicamentosas potencialmente severas e uso impróprio envolvendo os eventos de automedicação.*

**Palavras-chave** *Farmacoterapia, Automedicação, Idoso, Interação medicamentosa, Problema relacionado a medicamentos*

<sup>1</sup> Curso de Farmácia, Universidade Católica de Brasília. EPCT QS 7/lote 1, Águas Claras. 72030-170 Brasília DF.

nobrega@pq.cnpq.br

<sup>2</sup> Curso de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília.

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília.

## Introdução

A população de idosos brasileiros vem crescendo muito como consequência do aumento da expectativa de vida, sendo considerado um reflexo das ações de saúde pública e avanços médico-tecnológicos implementados a partir de 1940<sup>1</sup>. Quando comparada com o universo masculino, a expectativa de vida das mulheres vem sendo apontada como maior<sup>2,3</sup>.

Em menos de quarenta anos, o Brasil migrou de um perfil de mortalidade típico de uma população jovem para um quadro caracterizado por enfermidades crônicas e múltiplas, sobretudo nas faixas etárias mais avançadas<sup>2,4</sup>. A abordagem médica tradicional, focada em uma queixa principal, e a conduta médica de reunir as queixas e os sinais em um único diagnóstico não são adequados ao idoso<sup>4</sup>. Idosos podem apresentar comprometimento de mais de um órgão ou sistema, o que os faz candidatos a acompanhamento médico constante e à polifarmacoterapia. Desta prática, podem decorrer sinergismos e antagonismos não desejados, descumprimento das prescrições dos produtos essenciais na clínica e gastos excessivos com os de uso desnecessário<sup>5</sup>.

Os idosos são provavelmente o grupo mais exposto à polifarmacoterapia na sociedade<sup>6</sup>. A média de medicamentos utilizados por estes indivíduos é de dois a cinco medicamentos<sup>5,7</sup>. Em relação aos idosos residentes em instituições geriátricas, esse número pode ser maior que sete medicamentos por paciente<sup>8,9</sup>. Alguns estudos têm demonstrado que as mulheres, em relação à idade, formam o grupo social que mais utiliza medicamentos<sup>10</sup>, provavelmente por consequência de um pior estado funcional e de saúde auto-referidos e evidenciado por maior número de sintomas de depressão e hospitalizações<sup>11,12</sup>.

Estima-se que 30% das admissões hospitalares de pacientes idosos são relacionadas a problemas com medicamentos, incluindo efeitos tóxicos advindos do seu uso<sup>13</sup>. Problemas relacionados a medicamentos (PRMs) são entendidos como problemas de saúde relacionados à farmacoterapia, podendo ter origem no sistema de saúde, em fatores biopsicossociais, no atendimento prestado por profissionais de saúde e na utilização de medicamentos, interferindo nos resultados terapêuticos e na qualidade de vida do usuário<sup>14</sup>. Na sociedade norte-americana, PRMs foram responsáveis por 5% a 15% dos casos de hospitalização de idosos em 1988, e por aproximadamente 45% dos casos de readmissão hospitalar em 1991. Segundo Perry<sup>15</sup>, os PRMs foram

associados a uma mortalidade anual de 106 mil indivíduos, com um custo de US\$ 85 bilhões. No Brasil, o impacto dos problemas com medicamentos sobre as internações de idosos permanece por ser determinado. Os estudos disponíveis sobre o sistema oficial de informações hospitalares, como aquele realizado por Loyola-Filho e colaboradores<sup>16</sup>, deixam de explorar possíveis motivos medicamentosos como causa para as internações observadas. Os únicos dados brasileiros dão conta de que medicamentos são responsáveis por 28% dos casos de intoxicação humana no país<sup>17</sup> e por 6,6% do total de admissões hospitalares<sup>18</sup>, sem que haja avaliação específica do segmento idoso. Muitos desses eventos constituem problemas previsíveis em pacientes idosos, sobretudo a ocorrência de depressão, confusão e constipação, além dos casos de imobilidade e quedas por decorrência de fraturas ósseas relacionados ao uso de determinadas medicações<sup>13,19</sup>.

Como fator de risco para os PRMs, encontra-se a automedicação, que é o uso de medicamento sem a prescrição, orientação e ou acompanhamento do médico ou dentista<sup>20</sup>. A familiaridade do leigo com os medicamentos, as experiências positivas anteriores e a dificuldade de acesso a serviços de saúde são fatores que contribuem para a automedicação<sup>21</sup>. Apesar de constituir prática que pode tornar fácil o autocuidado, permitir a recuperação de pequenas indisposições e aliviar a sobrecarga dos serviços médicos<sup>22</sup>, existe a possibilidade de agravamento de problemas de saúde como, por exemplo, os causados por doenças infectocontagiosas, em que a carência de tratamento adequado faz com que enfermos permaneçam transmissores inclusos<sup>23</sup>. Além do atraso na busca do tratamento mais adequado, interações entre medicamentos, risco de reações adversas, toxicidade e abuso no consumo de medicamentos tornam-se possíveis.

Apesar de não ser um fenômeno único da modernidade, o consumo de medicamentos sem prescrição tem se tornado uma prática comum na população brasileira em todos os grupos etários<sup>24</sup>. Em 2001, 80 milhões de pessoas praticaram a automedicação, e cerca de 20 mil morreram ao ano em sua decorrência<sup>25</sup>. O incumprimento generalizado das normas de comercialização dos medicamentos sujeitos à prescrição e as estruturas públicas de saúde que não absorvem a demanda sobre o setor tornam a prática da automedicação uma opção ao refletir as carências e hábitos culturais de nossa sociedade. As demandas por atenção à saúde parecem ser reforçadas pelas estratégias de promoção e publicidade de

medicamentos veiculadas à população e aos responsáveis pelas vendas no varejo. A sociedade brasileira se encontra excessivamente exposta à propaganda de medicamentos<sup>26</sup>, sem ter o devido esclarecimento sobre os riscos associados ao seu uso. Ademais, a forma de remuneração dos atendentes das farmácias e drogarias brasileiras, baseada em comissão sobre vendas, cria uma lógica de mercado que favorece a prática da automedicação.

Diante do exposto, esse trabalho se propôs a investigar a ocorrência da automedicação e realizar uma avaliação de risco desta prática em um grupo de idosas do Distrito Federal, por meio de pesquisa realizada em ambulatório hospitalar universitário.

### Material e métodos

Desenvolveu-se um estudo transversal descritivo, mediante entrevista semi-estruturada, com uma amostra de idosas residentes em comunidade no Distrito Federal com idade maior ou igual a 60 anos. Cada idosa foi atendida no ambulatório de Atenção ao Idoso do Hospital da Universidade Católica de Brasília (HUCB) em consulta farmacêutica que permitia o relato de consumo esporádico e/ou induzido por indivíduo não habilitado de produtos com fins terapêuticos. No que se refere às variáveis socioeconômicas das idosas que praticaram automedicação, foram analisadas as condições de escolaridade e de renda familiar mensal.

Foi considerado automedicação o consumo declarado por cada idosa de medicamentos: i) sem prescrição por profissional habilitado, ii) indicados por leigos ou vendedores em farmácias e drogarias, e/ou iii) reaproveitados de terapias anteriores ou preparados de forma caseira (chás, pós, infusões, etc).

Para análise da farmacoterapia e dos PRMs envolvendo a automedicação, foram considerados apenas os medicamentos alopáticos consumidos de forma contínua ao longo dos trinta dias que antecederam a entrevista. Estes medicamentos tiveram seus princípios ativos classificados conforme a lista de medicamentos essenciais da Organização Mundial de Saúde<sup>27</sup> e a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais<sup>28</sup>, respeitando-se a classificação dos fármacos segundo o Dicionário Anatômico-Terapêutico-Químico<sup>29</sup>. Para a análise de possíveis interações medicamentosas, analisou-se cada princípio ativo integrante do grupo dos medicamentos utilizados por

autoterapia quanto a sua possibilidade de interação com os demais princípios do mesmo grupo e com os princípios ativos dos medicamentos prescritos. Para tanto, utilizou-se da lista de interações potencialmente severas da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>27</sup>.

Para verificar se a obtenção dos medicamentos ocorreu conforme a regulamentação brasileira de venda<sup>30</sup>, cada item foi classificado como: a) produto de venda livre (OTC - over the counter), ou b) produto de venda mediante apresentação de receituário, com ou sem a obrigatoriedade de retenção do mesmo.

O risco potencial de uso de determinados medicamentos por idosos foi analisado conforme os critérios de Beers e colaboradores<sup>31</sup>, os quais estabelecem uma relação de medicamentos impróprios para consumo por falta de comprovação de eficácia terapêutica ou por elevação da razão risco/benefício em seu uso por idosos. Para o presente trabalho, o consumo desse grupo de medicamentos foi investigado utilizando-se da atualização realizada por Fick e colaboradores<sup>32</sup>.

Todos os resultados descritos são referentes aos medicamentos utilizados por autoterapia. A análise estatística realizada consistiu na análise de variância ANOVA ou no teste não paramétrico de qui-quadrado, empregando-se o software SPSS 10 com intervalos de confiança de 95%.

### Resultados e discussão

Foram atendidas 218 idosas em consulta farmacêutica, das quais 77,5% (n = 169) relataram usar algum tipo de medicamento. O fato de uma elevada proporção de idosas utilizar algum tipo de medicamento pode ser considerado lugar-comum na literatura científica<sup>5,33,34</sup>, pois se sabe que o uso de medicamentos se acentua desde a quarta década da vida<sup>35</sup>. Das usuárias, 30,8% (n = 52) faziam uso de um ou mais produtos sem prescrição médica, perfazendo 85 eventos de automedicação. Esta frequência de utilização de medicamentos por automedicação foi maior que a relatada por Miralles<sup>36</sup>, em que 18% dos idosos usavam produtos adquiridos sem prescrição.

Entre as praticantes de automedicação, a maioria apresentava baixa escolaridade, o que pode ser exemplificado pela frequência conjunta de indivíduos que não possuíam educação formal (9,6%; n = 5) e que relataram ensino fundamental incompleto (55,7%; n = 29). Tal conjunto foi responsável por consumir 67% (n = 57) dos medicamentos utilizados em automedicação. Com rela-

ção à renda familiar mensal, 32,7% (n = 17) apresentaram renda menor ou igual a um salário mínimo (aproximadamente US\$ 143,00 à época), sendo responsáveis por utilizar 32,9% (n = 28) das automedicações. Análises de variância demonstraram que o consumo de medicamentos sem prescrição não se mostrou variar quantitativamente conforme a renda e a escolaridade das pacientes, indicando que essa prática ocorre de forma homogênea no segmento geronte da população.

No presente estudo, os medicamentos alopáticos representaram a maioria (86%; n = 73) dos produtos envolvidos com automedicação, compreendendo o principal grupo em estudo, uma vez que medicamentos caseiros e fitoterápicos constituíram 9% (n = 7) do total de medicamentos usados em autotratamento pelas idosas. A classe de medicamentos com maior frequência de utilização por automedicação consistiu no grupo dos analgésicos, antipiréticos e antiinflamatórios (44,7%; n = 38), sucedido pelos grupos dos medicamentos para o trato gastrointestinal, suplementos minerais e vitamínicos, medicamentos para o sistema cardiovascular e antialérgicos que, em conjunto, representaram 30,7% (n = 26) do total (Tabela 1). O cenário exposto revela que o perfil de medicamentos associados com automedicação assemelha-se ao perfil de classes terapêuticas mais utilizadas pelo segmento idoso da população brasileira<sup>22,37,38</sup>. Testes estatísticos não paramétricos falharam em demonstrar que o consumo das classes terapêuticas utilizadas em automedicação variava por influência do consumo de outra classe de produtos, prescritos ou automeedicados. Pelo exposto, os resultados sugerem que

a prática de automedicação no país se dá em resposta ao perfil de morbidades instaladas na população brasileira, em detrimento da concepção de que o idoso recorre ao autocuidado para a prevenção de morbidades ou para dirimir males de significância clínica pouco relevantes.

Um achado que corrobora a argumentação exposta acima deriva da análise da automedicação quanto à forma de obtenção. Apesar de a maioria (52,9 %; n = 45) do total de medicamentos envolvidos com automedicação constituírem artigos que dispensavam apresentação de receita, observou-se que um em cada três desses produtos exigia apresentação de prescrição médica para obtenção segundo a legislação brasileira<sup>30</sup>. Diclofenaco e ranitidina, exemplos de fármacos de venda sob prescrição, podiam ser encontrados na composição de 10,6% (n = 9) e 4,7% (n = 4) desses medicamentos, também tendo sido encontrados por Mosegui e colaboradores<sup>6</sup> e por Nóbrega e colaboradores<sup>38</sup> entre os princípios ativos mais utilizados por idosos brasileiros que residem em comunidade.

Na análise das interações medicamentosas envolvendo princípios ativos sem prescrição, foram encontrados dez diferentes eventos de interações potencialmente danosas para a saúde (Tabela 2). Em nossas condições, nifedipino correspondeu ao princípio ativo mais frequentemente encontrado em eventos de interação medicamentosa (n = 4), seguido pelo diclofenaco (n = 3) e por hidroclorotiazida (n = 3). Estes achados revelam que medicamentos cardiovasculares e antiinflamatórios corresponderam à maior parcela dos princípios ativos associados à automedi-

**Tabela 1.** Classes terapêuticas de maior frequência na prática de automedicação avaliada.

Classes terapêuticas	Eventos (n)	Frequência relativa(%)	Frequência cumulativa(%)
Analgésicos, antipiréticos e antiinflamatórios	38	44,7	44,7
Medicamento para o trato gastrointestinal	9	10,6	55,3
Suplementos minerais e vitamínicos	6	7,1	62,4
Cardiovasculares	6	7,1	69,5
Antialérgicos	5	5,9	75,4
Outros (alopáticos)	9	10,6	86,0
Medicamentos caseiros ou fitoterápicos	12	14,0	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 2.** Potenciais interações medicamentosas dos princípios ativos constituintes dos medicamentos de autoterapia com os demais medicamentos de autoterapia ou prescritos.

Princípios ativos	Severidade da interação	Justificativa para o grau de severidade da interação
Hidroclorotiazida e Diclofenaco	Baixa	Diclofenaco diminui o efeito diurético da hidroclorotiazida por bloquear a produção de prostaglandinas.
Betametasona e Diclofenaco	Baixa	Risco de úlcera ou hemorragia gastrointestinal.
Hidroclorotiazida e Enalapril	Alta	Desencadeia efeitos hipotensivos (extremos).
Diclofenaco e Paracetamol	Baixa	Paracetamol reduz a biodisponibilidade do diclofenaco
Metildopa e Timolol	Alta	Em alguns casos, o uso combinado destes fármacos pode aumentar a pressão sanguínea.
Ranitidina e Paracetamol	Baixa	Ranitidina inibe a metabolização do paracetamol aumentando os níveis plasmáticos desse fármaco.
Fluoxetina e Nifedipino	Moderada	Fluoxetina bloqueia a degradação do nifedipino pelo metabolismo hepático.
Nifedipino e Hidroclorotiazida	Alta	Desencadeia efeitos hipotensivos
Nifedipino e Propanolol	Alta	Hipotensão severa e falência cardíaca ocasional
Nifedipino e Isosorbida	Alta	Provoca efeitos hipotensivos

cação com potencial para desencadear algum PRM. Segundo critérios da OMS<sup>27</sup>, cinco das interações verificadas podem ser consideradas potencialmente graves independentemente da idade do usuário (Tabela 2). Assim sendo, as formas de interação medicamentosa encontradas são relevantes para o estado de saúde do idoso, haja vista que idosos normalmente apresentam-se mais susceptíveis aos efeitos terapêuticos e nocivos dos fármacos devido às alterações fisiológicas que acompanham o envelhecimento<sup>31,39</sup>.

Quanto à adequação para a faixa etária, foi observado que parcela dos fármacos utilizados por automedicação pertenciam ao conjunto de medicações cujo consumo por pacientes idosos pode ser considerado impróprio. Segundo os critérios mais recentes<sup>32</sup>, nove dos princípios ativos automedicados podem ser considerados potencialmente perigosos para uso por idosos, a saber: diclofenaco (n = 9), orfenadrina (n = 4), carisoprodol (n = 3), ciclobenzaprina (n = 3), nifedipino (n = 2), clonidina (n = 1), dexclorfeniramina (n = 1), piroxicam (n = 1) e metildopa (n = 1). Excetuando-se a clonidina, que apresenta baixa potencialidade de desenvolver reação adversa para o idoso, os demais fármacos apresentaram risco de reações adversas com grau de severidade que pode ser classificado como alto. Ape-

sar de se saber que o uso desses produtos *per se* não determina que resultados adversos ocorram, o uso desses medicamentos suscita preocupação na medida em que compõem um conjunto de fármacos que deveriam requerer consideração clínica cuidadosa por parte dos prescritores e farmacêuticos<sup>31</sup>. Isso pode ser exemplificado pelo fato de que apenas a orfenadrina constitui medicamento de venda livre, segundo a legislação brasileira.

Em nossas condições, vale ressaltar que não foram encontrados eventos de redundância farmacológica envolvendo os produtos usados por automedicação, quer seja entre os medicamentos desse grupo, quer seja entre os desse grupo e os medicamentos prescritos.

## Conclusão

O estudo apresentado corrobora a noção vigente de que a prática da automedicação constitui-se freqüente entre idosos que residem em comunidade, haja vista que um em cada três usuários de medicamentos fazia uso de ao menos uma especialidade farmacêutica alopática sem indicação por profissional habilitado. Ademais, o consumo desses produtos não se mostrou variar

conforme renda, grau de escolaridade ou progressão etária. Perfil semelhante foi observado por Villarino e colaboradores<sup>40</sup>, em município do Sul do Brasil, onde as barreiras socioeconômicas assim como a insatisfação com a qualidade do serviço de saúde não se mostraram os principais determinantes da automedicação.

O presente estudo revela ainda como a prática da automedicação pode constituir fator de risco para problemas relacionados a medicamentos. Conforme observado, a utilização de medicamentos sem indicação por profissional habilitado pode aumentar o número de substâncias usadas por idosos, levando ao mascaramento de sintomas, a interações medicamentosas e a efeitos adversos possíveis. A comercialização sem receita de medicamentos que deveriam ser vendidos apenas sob prescrição contribuiu para o cenário de autoterapia detectada, pois parcela expressiva ( $n = 28$ ; 32,9%) dos eventos de medicação não-assistida envolviam produtos que exigiam apresentação de receituário segundo a legislação vigente. A adoção da prática de retenção de receita dos medicamentos de venda sob prescrição poderia ser uma medida eficaz de coibir a autome-

dicação por produtos que deveriam ser usados com supervisão.

Pelo exposto, o quadro geral de saúde do idoso brasileiro poderia ser alvo de melhoramentos pelo cumprimento rigoroso da legislação em saúde e pela implementação de medidas eficientes de atenção farmacêutica, tanto no sistema público quanto no sistema privado de saúde, para a promoção da saúde e para a qualidade de vida do idoso. A comercialização e consumo, sem qualquer tipo de barreira, de medicamentos sujeitos a prescrição e que envolvem risco à saúde sugerem a necessidade de regulamentação e fiscalização mais rigorosas da comercialização e dispensação de medicamentos no Brasil.

Finalmente, pode-se acrescentar que o medicamento ocupa papel central na busca pela recuperação da saúde e elemento essencial das práticas profissionais. A disponibilidade desses produtos pode satisfazer as expectativas dos usuários, mas deve ser considerada pelos profissionais de saúde como uma ferramenta adicional, acessória às medidas de caráter preventivo e de promoção da saúde da população, sobretudo no tocante ao segmento idoso.

## Colaboradores

PC Bortolon trabalhou na concepção do estudo e seu delineamento, na consecução da metodologia, na análise e interpretação dos resultados e na redação do manuscrito; EFF Medeiros trabalhou na concepção da pesquisa e na consecução da metodologia; JOS Naves trabalhou na revisão crítica para aprovação do artigo; MGO Karnikowski trabalhou na concepção do estudo e seu delineamento, na análise e interpretação dos resultados e na redação do manuscrito e OT Nóbrega trabalhou no delineamento do estudo, na coordenação da pesquisa, na análise e interpretação dos resultados, na redação do manuscrito e na revisão crítica para aprovação do artigo.

## Agradecimentos

Este trabalho foi realizado com recursos da Universidade Católica de Brasília (SIGEP - edital 01/2005).

## Referências

1. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev. Saúde Pública* 1997; 31(2):184-200.
2. Gordilho A, Nascimento JS, Silvestre J, Ramos LR, Freire MPA, Espindola N, Maia R, Veras R, Karsch U. *Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral ao idoso*. Rio de Janeiro: Universidade Aberta da Terceira Idade/ Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2000.
3. Camarano AA, Kanso S, Pasinato MT, Mello JLE. *Idosos brasileiros - indicadores de condições de vida e de acompanhamento de políticas*. Brasília: Presidência da República/Subsecretaria de Recursos Humanos; 2005.
4. Veras RP. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3):705-715.
5. Rosenfeld S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3):717-724.
6. Mosegui GBG, Rozenfeld S, Veras RPV, Vianna CMM. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos. *Rev. Saúde Pública* 1999; 33(5):437-444.
7. Hobson M. Medication in older patients. *West J Med* 1992; 157(5):539-543.
8. Daly MP, Lamy PP, Richardson JP. Avoid polypharmacy and iatrogenesis in the nursing home. *Md Med J* 1994; 43(2):139-144.
9. Castellar JI, Karnikowski MGO, Vianna LG, Nóbrega OT. Estudo da farmacoterapia prescrita a idosos em instituição brasileira de longa permanência. *Acta Med Port* 2007; 20(2):97-105.
10. Laukkanen P, Heikkinen E, Kauppinen M, Kallinen M. Use of drugs by non-institutionalized urban Finns born in 1904-1923 and the association of drug use with mood and self-rated health. *Age Ageing* 1992; 21(5):343-352.
11. Psaty BM. Assessing the use of medications in the elderly: Methods and initial experience in the cardiovascular health study. *J Clin Epidemiol* 1992; 45(6):683-692.
12. Chrischilles EA, Lemke JH, Wallace RB, Drube GA. Prevalence and characteristics of multiple analgesic drug use in an elderly study group. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38(9):979-984.
13. Hanlon JT, Schmader KE, Koronkowski MJ, Weinberger M, Landsman PB, Samsa GP, Lewis IK. Adverse drug events in high risk older outpatients. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45(8):945-948.
14. Ivama AM, organizadora. *Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002.
15. Perry DP. When medicine hurts instead of helps. *Consult Pharm* 1999; 14:1326-1330.
16. Loyola Filho AI, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional sobre o consumo de medicamentos entre idosos: Projeto Bambuí. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(2):545-553.

17. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Informação Científica e Tecnológica. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas**. Rio de Janeiro: 2006 [acessado 2006 Mai 22]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/2003/umanalise2003.htm> 1998
18. Pfaffenbach G, Carvalho OM, Bergsten-Mendes G. Reações adversas a medicamentos como determinantes da admissão hospitalar. **Rev Assoc Med Bras** 2002; 48(3):237-241.
19. Bootman JL, Harrison DL, Cox E. The health care cost of drug-related morbidity and mortality in nursing facilities. **Arch Intern Med** 1997; 157(18):2089-2096.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
21. Naves JOS. **Orientação farmacêutica para DST nas farmácias do DF: um estudo de intervenção** [tese]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2006.
22. Castro LLC, Costa AM, Kozoroski AM, Rossini A, Cymrot R. Algumas características da prática da automedicação em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Saúde Farmacol** 2000; 2:4-10.
23. Organização Mundial de Saúde. International Pharmaceutical Federation. **The role of the pharmacist in the fight against the HIV-AIDS pandemic. a joint declaration between the WHO and IPF**. Genebra: OMS; 1997.
24. Arrais PSD, Coelho HLL, Batista MCDS, Carvalho ML, Righi RE, Arnau JM. Perfil da automedicação no Brasil. **Rev. Saúde Pública** 1997; 31(1):71-77.
25. Instituto Virtual de Fármacos. Rio de Janeiro: 2006 [acessado 2006 Fev 02]. Disponível em: [http://www.ivfrj.ccsdecania.ufrj.br/ivfonline/edicao\\_0012/automedicacao.html](http://www.ivfrj.ccsdecania.ufrj.br/ivfonline/edicao_0012/automedicacao.html)
26. Automedicação [editorial]. **Rev Assoc Med Bras** 2001; 47(4):269-270.
27. Organização Mundial de Saúde. **WHO Model Formulary**. Oslo: OMS; 2004.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. **Relação Nacional dos Medicamentos Essenciais**. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
29. Organização Mundial de Saúde. **ATC Index**. Oslo: OMS; 2002.
30. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 138 de 29 de maio de 2003. Dispõe sobre o enquadramento na categoria de venda de medicamentos. **Diário Oficial da União** 2003; 02 jun.
31. Berris MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. **Arch Intern Med** 1997; 157(14):1531-1536.
32. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. **Arch Intern Med** 2003; 163(22):2716-2724.
33. Coelho Filho JM, Marcopito LF, Castelo A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública** 2004; 38(4):557-564.
34. Anderson G, Kerluke K. Distribution of prescription drug exposures in the elderly: description and implications. **J Clin Epidemiol** 1996; 49(8):929-935.
35. Bardel A, Wallander MA, Svardsudd K. Reported current use of prescription drugs and some of its determinants among 35 to 65-year-old women in mid-Sweden: a population-based study. **J Clin Epidemiol** 2000; 5(6):637-643.
36. Miralles MA. **Access to care and medication use among the ambulatory elderly in Rio de Janeiro, Brazil** [thesis]. Florida: University of Florida; 1992.
37. Cordeiro H. **A indústria da saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Graal; 1980.
38. Nóbrega OT, Melo GF, Karnikowski MGO. Pattern of drugs prescribed for community-residing middle-aged and older adults from the outskirts of Brasília. **Rev Bras Ciênc Farm** 2005; 41(2):271-277.
39. Nóbrega OT, Karnikowski MGO. Pharmacotherapy in the elderly: precautions with medications. **Cien Saude Colet** 2005; 10(2):309-313.
40. Vilarino JF. Perfil da automedicação em município do sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública** 1998; 32(1):43-49.

---

Artigo apresentado em 14/08/2006

Aprovado em 30/07/2007

Versão final apresentada em 08/08/2007