ARTIGO ORIGINAL

Avaliação dos medicamentos inapropriados utilizados por idosos admitidos em hospital geral filantrópico*

Evaluation of inappropriate medications for elderly ambulatory admitted of a general hospital philanthropy

Bernardo Azoury Nassur[1], Valciméria Braun[1], Livia Terezinha Devens[2], Renato Lírio Morelato[3]

Recebido do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória, ES.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O uso de medicamentos em doses inadequadas e consideradas inapropriadas para os idosos associa-se à maior risco de morbimortalidade, sendo especialmente vulneráveis a essa prática. O objetivo deste estudo foi avaliar os medicamentos que os idosos utilizavam previamente à internação em enfermarias de hospital geral filantrópico.

MÉTODO: Noventa e seis idosos internados no Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória-ES foram avaliados. Os critérios de Beers e *The Medication Appropriateness Index* foram os instrumentos usados para analisar os medicamentos considerados inapropriados, ineficientes, doses inadequadas, interações fármaco-fármaco e fármaco-doença. Para análise dos dados, utilizou-se análise estatística descritiva, o teste Qui-quadrado para variáveis dicotômicas e o *t* de Student para variáveis contínuas.

RESULTADOS: Os pacientes apresentaram média de idade de 73 ± 9 anos, 52 (54,2%) do sexo feminino, 54 (56,3%) brancos, 25 (25%) pardos e 17 (17,7%) afro-descendentes, 43 pacientes (44,8%) usavam três ou mais medicamentos com indicação clínica, 39 (40,6%) com polifarmácia, 28 (29,2%) com um ou mais medicamentos inapropriados, 41 (42,7%) com dose incorreta, 20 (20,8%) com medicamentos de eficácia duvidosa, 07 (7,3%) usavam medicamentos com ação semelhante, 06 (6,4%) com interações fármaco-fármaco, 05 (5,3%) com interações fármaco-doença.

CONCLUSÃO: Os pacientes com polifarmácia apresentaram maior risco de reinternação ocasionada pela mesma doença. Encontrou-se grande frequência de uso de medicamentos inadequados, de eficácia duvidosa e em doses incorretas; além de casos de interação fármaco-fármaco e fármaco-doença.

Descritores: Idosos, Medicamentos inapropriados, Polifarmácia.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The use of drugs in doses considered inadequate and inappropriate for the elderly leads to increased risk for morbidity and mortality; elder patients are particularly vulnerable to this practice. The objective of this study was to evaluate the drugs that the elderly used before admission to medical wards of a general hospital.

METHOD: We evaluated the drugs used before admission for 96 graduating seniors in the wards of the Hospital Santa Casa de Misericórdia, Vitória (Brazil). We used the Beers Criteria and The Medication Appropriateness' Index to evaluate the inappropriate and ineffective drugs, the inadequate dosages, besides the drug-drug and drug-disease interactions. We used descriptive statistics, Chi-square test for categorical variables and the Student *t* test for the continuous variables.

RESULTS: We evaluated 96 elder patients with 73 ± 9 years of age, 52 (54.2%) female, 54 (56.3%) white, 25 (25%) mulattos and 17(17.7%) African American; 43 (44.8%) used three or more drugs clinically indicated, 39 (40.6%) with polypharmacy, 28 (29.2%) used one or more

1. Graduando em Medicina pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM); Membro da LAGGES (Liga Acadêmica de Geriatria e Gerontologia do Espírito Santo), Vitória, ES, Brasil
2. Médica Especialista em Geriatria; Professora Especialista de Medicina da Faculdade Brasileira (UNIVIX). Vitória, ES, Brasil
3. Professor Adjunto Doutor de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórida (EMESCAM); Especialista em Geriatria; Responsável pelo Serviço de Geriatria do Hospital Santa Casa de Misericórdia (HSCMV). Vitória, ES, Brasil

Apresentado em 28 de dezembro de 2009
Aceito para publicação em 17 de maio de 2010

Endereço para correspondência:
Dr. Renato Lírio Morelato
Rua Doutor João Santos Neves, 143 – Vila Rubim
29020-020 Vitória, ES.
Fone: (27) 3212-7200
E-mail: renato.morelato@emescam.br

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

inappropriate drugs, 41 (42.7%) received incorrect dosage of medication, 20 (20.8%) received drugs of dubious effectiveness, 7 (7.3%) used medications with similar action, 6 (6.4%) with drug-drug interactions and 5 (5.3%) with drug-disease interactions.
CONCLUSION: Patients with polypharmacy had a higher risk of rehospitalization for the same disease. We found a high frequency of inappropriate drugs, with dubious efficacy, inadequate doses, in addition to cases of interaction of drug-drug and drug-disease.
Keywords: Elderly, Inappropriate medications, Polypharmacy.

INTRODUÇÃO

A prescrição de medicamentos inapropriados (MI) em pacientes idosos é muito frequente e associa-se a efeitos adversos, morbidade, mortalidade e, consequentemente maior utilização de serviços de saúde[1]. A presença de comorbidades e o uso de múltiplos medicamentos (polifarmácia) podem ocasionar confusão posológica, erros na administração, doses inadequadas, interações medicamentosas, que com frequência, desencadeiam internações clínicas[3].
O objetivo deste estudo foi detectar a utilização de MI em pacientes internados nas enfermarias, bem como a relação dos medicamentos utilizados antes da admissão hospitalar e sua possível causa de internação.

MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (EMESCAM 031.2006), em que os pacientes, ou seus responsáveis concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), realizou-se este estudo transversal e observacional. Constituiu-se de 96 pacientes idosos (≥ 60 anos), avaliados no momento da internação no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (ES), no período de maio a setembro de 2008. Empregaram-se como instrumentos de avaliação o *Medication Appropriateness Index*[2,3] e os critérios de BEERS[4] que classifica cada medicamento utilizado como apropriado, ou marginalmente apropriado e/ou inapropriado de acordo com os seguintes critérios (indicação, eficácia, dose, praticidade, interação fármaco-fármaco, interação fármaco-doença, duplicidade de medicamentos, duração e custo). Consideraram-se portadores de polifarmácia aqueles em uso de cinco ou mais fármacos, com ou sem indicação clínica (foram excluídos os polivitaminicos e fitoterápicos)[5]. Os não aderentes foram os que não seguiram corretamente a prescrição medica, empregaram subdosagem ou que deixaram de fazer uso de um ou mais medicamentos[6]. Consideraram-se as internações nos últimos 12 meses. Os dados foram representados por média e desvio padrão com teste *t* de Student para amostras independentes, (tempo de internação e idade dos pacientes) e para comparar proporções nos grupos utilizou-se o teste Qui-quadrado.

RESULTADOS

Foram noventa e seis pacientes, com média de idade de 73 ± 9 anos, 52 (54,2%) do sexo feminino, 54 (56,3%) brancos, 25 (25%) pardos e 17 (17,7%) afro-descendentes; 43 (44,8%) pacientes usavam três ou mais medicamentos com indicação clínica, 39 (40,6%) com polifarmácia (PF), 28 (29,2%) usavam um ou mais medicamentos inapropriados (MI), 29 (30,2%) não eram aderentes aos medicamentos prescritos (NA), 20 (20,8%) com medicamentos de eficácia duvidosa, 07 (7,3%) utilizavam medicamentos com ação semelhante, 06 (6,4%) com interação fármaco-fármaco e 05 (5,3%) com interação fármaco-doença. As doenças mais frequentes que ocasionaram reinternação em pacientes com polifarmácia foram: cirrose hepática (4), insuficiência cardíaca (14) (esta com várias internações anteriores) e infecção urinária em pacientes com síndrome da imobilidade (6) (Tabela 1). O gráfico 1 apresenta os pacientes com PF e MI e o gráfico 2 a associação de MI com internações anteriores. A tabela 2 apresenta a idade e tempo médio de internação dos pacientes que utilizavam MI. Na tabela 3 encontram-se os casos de internações anteriores em pacientes com polifarmácia, interação medicamentosa e os não aderentes. A tabela 4 apresenta os fármacos mais frequentemente utilizados, com ou sem prescrição médica.

Tabela 1 – Relação de polifarmácia com internações prévias

Causas	IC	CH	ITU
Doenças	14 vezes (35,9%)	4 vezes (10,3%)	6 vezes (15,4%)
Valor de p	0,05	Ns	Ns

IC = insuficiência cardíaca; CH = cirrose hepática; ITU = infecção urinária; Ns = não significativo.

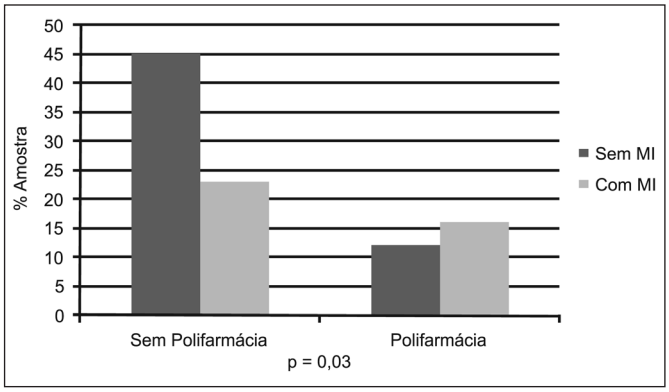

Gráfico 1 – Porcentagem de MI em pacientes com polifarmácia
MI = medicamentos inapropriados

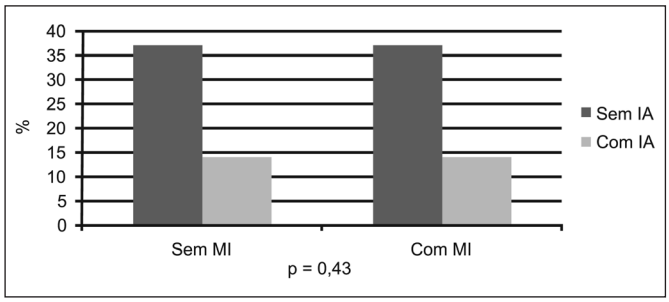

Gráfico 2 – Associação de MI com internações anteriores
MI = medicamentos inapropriados; IA = internações anteriores

Tabela 2 – Pacientes internados nas enfermarias do hospital

Variáveis	Sem MI	Com MI	Valor de p
Idade (anos)	73 ± 9	70 ± 7	Ns
Tempo de internação (dias)	11 ± 8	9 ± 5	Ns

MI = medicamentos inapropriados; teste *t* de Student para amostras independentes; Ns = não significativo

Tabela 3 – Relação com internações anteriores

Internações Anteriores	Não	Mesma Causa	Outra Causa	p
MI (28)	50%	10,3%	39,3%	0,01
NA (29)	51,7%	17,2%	31,9%	Ns
PF (39)	3,5%	46,2%	15,4%	0,01

MI = medicamentos inapropriados; NA = não aderente; PF = polifarmácia; Ns = não significativo

Tabela 4 – Fármacos mais frequentemente utilizados com e sem prescrição médica

Medicamentos	Prescritos	Sem Prescrição
Orfenadina	1	1
Metildopa	2	
Bromazepam (6 mg)	1	
Diazepam	1	1
Clorfeniramina		1
Cimetidina	1	1
Omeprazol (tempo prolongado)		1
Haloperidol (dose alta)	1	
Cinarizina (75 mg)	1	1
Prometazina	1	1
Ticlopidina	1	
Carisoprodol		1
Laxantes (cáscara sagrada)		2
Amitriptilina	2	
Digoxina (0,25/dia)	2	

DISCUSSÃO

Encontrou-se elevada utilização de medicamentos inapropriados, fármacos de eficácia duvidosa, doses incorretas, interação fármaco-fármaco e fármaco-doença. A polifarmácia foi associada com reinternações pela mesma doença (p = 0,04). Em estudo italiano (GIFA study)[7], os pesquisadores relataram a presença de fármacos semelhantes aos do presente estudo (protocolo de Beers), com predomínio de benzodiazepínicos de ação prolongada, ticlopidina, amitriptilina e digoxina em dose elevada (Tabela 4).

Os pacientes com PF apresentaram internações anteriores frequentes, principalmente por uma mesma causa (46,2%), com destaque para insuficiência cardíaca, possivelmente por se tratar de doença que geram muitas reinternações e necessita de muitos fármacos para sua compensação, e por consequência dificuldade de aderência, além de fatores relacionados ao envelhecimento, ou seja, isolamento, declínio cognitivo, funcional e condições socioeconômicas dos pacientes atendidos na rede pública (Tabelas 1 e 3).

Não foi observada associação da não aderência medicamentosa com internações anteriores (Tabela 3), apesar da necessidade do uso de três ou mais fármacos pelos idosos associar-se à baixa aderência medicamentosa, também observada em outros estudos[8,9].

Em estudo retrospectivo realizado no Texas (EUA), os autores observaram que os pacientes com PF apresentaram risco de MI, com relação linear entre elas[10]; observou-se também essa associação (p = 0,03) (Gráfico 1).

Pesquisa realizada no Canadá demonstrou que 19% das admissões hospitalares em pacientes com PF estavam relacionadas a medicamentos inapropriados[11,12] e em 1/3 dos casos poderiam ser prevenidas[13]. Apesar da frequência de MI (29,2%), não se verificou associação com reinternações (p = 0,43) (Gráfico 2).

A presença de fármacos de ação duvidosa – por prescrição médica ou não – foi um achado importante (7,3%), além de interação fármaco-fármaco (6,4%) e fármaco-doença (5,3%). As limitações encontradas para a realização do estudo foram a dificuldade em obter informação sobre medicamentos não prescritos, o nível de escolaridade dos pacientes, o curto período de realização do estudo, bem como o tamanho da amostra, pois foi realizado basicamente nas enfermarias de Clínica Médica, sendo omitido o setor de emergência e de urgência.

Diante do exposto, os pacientes com polifarmácia apresentaram risco de internações anteriores por conta da mesma doença. Observou-se grande prevalência de medicamos inadequados, de eficácia duvidosa e em doses inadequadas; além de casos de interação de fármaco-fármaco e fármaco-doença.

REFERÊNCIAS

1. Gallagher PF, Barry PJ, Ryan C, et al. Inappropriate prescribing in an acutely ill population of elderly patients as determined by Beers' Criteria. Age Ageing 2008;37(1):96-101.

2. Hamilton HJ, Gallagher PF, O'Mahony D. Inappropriate prescribing and adverse drug events in older people. BMC Geriatr 2009;28(1):9:5.
3. Schmader KE, Hanlon JT, Pieper CF, et al. Effects of geriatric evaluation and management on adverse drug reactions and suboptimal prescribing in the frail elderly. Am J Med 2004;116(6):394-401.
4. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, et al. 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):2716-24.
5. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. Am J Geriat Pharmacother 2007;5(4):345-51.
6. Stoehr GP, Lu SY, Lavery L, et al. Factors associated with adherence to medication regimens in older primary care patients: the Steel Valley Senior Survey. Am J Geriat Pharmatother 2008;6(5):255-63.
7. Onder G, Landi F, Cesari M, et al. Inappropriate medication use among hospitalized older adults in Italy: results from the Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly. Eur J Clin Pharmacol 2003;59(2):157-62.
8. Ryan AA. Medication compliance and older people: a review of the literature. Int J Nurs Stud 1999;36(2):153-62.
9. Lipton HL, Bird JA. The impact of clinical pharmacists' consultations on geriatric patients' compliance and medical care use: a randomized controlled trial. Gerontologist 1994;34(3):307-15.
10. Grymonpre RE, Mitenko PA, Sitar DS, et al. Drug-associated hospital admissions in older medical patients. J Am Geriat Soc 1988;36(12):1092-8.
11. Cannon KT, Choi MM, Zuniga MA. Potentially inappropriate medication use in elderly patients receiving home health care: a retrospective data analysis. Am J Geriatr Pharmacother 2006;4(2):134-43.
12. Winterstein AG, Sauer BC, Hepler CD, et al. Preventable drug-related hospital admissions. Ann Pharmacother 2002;36(7-8):1238-48.
13. Beers MH, Munekata M, Storrie M. The accuracy of medication histories in the hospital medical records of elderly persons. J Am Geriatr Soc 1990;38(11):1183-7.