

POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

Elaine Aparecida da Silva

Farmacêutica; Faculdade Ingá.

Luciana Conci Macedo

Doutoranda no Programa de Pós Graduação Biotecnologias Aplicadas a Farmácia na Universidade Estadual de Maringá - UEM; E-mail: luconci@gmail.com

RESUMO: Em todo o mundo, as condições de saúde da população humana apresentou uma melhora significativa, o que provocou o aumento na proporção de idosos. Juntamente com o avanço da idade cronológica, surgem inúmeras patologias, o que faz deste grupo populacional os maiores usuários de medicamentos. Polifarmácia é definida como o uso concomitante de dois ou mais medicamentos ou o uso desnecessário de pelo menos um medicamento. A polifarmácia torna vulneráveis aos efeitos adversos e às interações medicamentosas, o que aumenta quando se utilizam fármacos inadequados. De fato, os riscos pertinentes à utilização inadequada de medicamentos são maiores nesta fase da vida. Neste cenário, profissionais de saúde, incluindo o farmacêutico, devem dar atenção especial à polifarmácia e à prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados, para que se alcance, de maneira concreta, uma melhor qualidade de vida do idoso. É sabido que farmacêutico é o único profissional formado pela sociedade, que possui conhecimento de todos os aspectos de um fármaco e, portanto, ele pode dar uma informação privilegiada às pessoas, garantindo, assim, uma terapia de sucesso, com menos riscos. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a polifarmácia em idosos, através de uma pesquisa bibliográfica utilizando como fontes de estudo livros, revistas, periódicos e sites de literatura científica referentes ao assunto proposto.

PALAVRAS-CHAVE: Idosos; Polifarmácia; Reações Adversas; Interações Medicamentosas; Medicamentos Potencialmente Inapropriados.

POLYPHARMACY IN ELDERLY PEOPLE

ABSTRACT: Health conditions in human populations worldwide have improved with the consequent increase in the number of elderly people. Coupled to chronological age, numberless pathologies appear and cause the age-group to have the highest rate in medicine intake. Polypharmacy is defined as the concomitant use of two or more medicines or the unnecessary use of at least one medicine. Polypharmacy makes the elderly vulnerable to contrary effects and to medicine interaction, which increase when inadequate drugs are used. Risks from the inadequate use of medicine are highest during this phase of life. Health professional, including the chemist, should have special care with regard to polypharmacy and to the prescription of potentially inappropriate medicines so that a better life for the elderly could be achieved. Pharmacists are the health professionals that are aware of all the aspects implied in a drug and therefore may give important information to people with a guarantee for successful therapy and lower risks. Current analysis undertakes a bibliographical survey on polypharmacy in the elderly using books, journals and scientific literature site on the theme.

KEY WORDS: Elderly; Polypharmacy; Adverse Reactions; Interactions Of Medicines; Potentially Inappropriate Medicines.

INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida, a proporção de idosos vem crescendo mundialmente (GOMES; CALDAS, 2008). Atribui-se tal realidade às melhorias nas condições de vida, à diminuição progressiva dos índices de mortalidade e das taxas de fecundidade, ao saneamento básico, além do controle das doenças crônico-degenerativas (WHEBERTH, 2011).

De acordo com a Lei nº 8842/94 que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, define-se idoso a pessoa maior de 60 anos de idade (BRASIL, 1994). Esta faixa etária é válida para países em desenvolvimento, subindo para 65 anos quando se refere a países desenvolvidos (IBGE, 2004). Observa-se que, a partir desta idade, ocorre o aumento da incidência de alguns distúrbios, tais como a osteoporose, incontinência urinária, diminuição da acuidade visual e auditiva, risco de quedas e fraturas, depressão, demência, isolamento, entre outros. Além disso, biologicamente o envelhecimento é um processo contínuo do ser humano que não pode ser claramente definido, inclusive a nível biológico (BLANSKI; LENARDT, 2005).

No Brasil, estima-se que entre 1950 e 2025 ocorrerá um aumento da população idosa de 16 vezes contra cinco vezes a população mundial (IBGE, 2004). Em 2006 havia aproximadamente 17 milhões de idosos brasileiros e, em 2030, prevê-se que esse número aumentará para 35 milhões, sendo o segmento de maior crescimento populacional (ROCHA et al., 2008). Em termos absolutos, o Brasil terá a sexta população de idosos no mundo (KUSANO, 2009).

O envelhecimento leva a apresentar múltiplos sintomas e doenças, fazendo aumentar a necessidade de recursos de saúde, destacando-se entre eles o uso de medicamentos (CARVALHO, 2007). No Brasil, cerca de 70% dos idosos apresenta pelo menos uma patologia crônica, necessitando de tratamento farmacológico e uso regular de medicamentos, o que facilita a polifarmácia

(GOMES; CALDAS, 2008). Diante disso, a polifarmácia torna-se um dos principais problemas da terapia medicamentosa no idoso (CARVALHO et al., 2007).

Polifarmácia é definida como o uso concomitante de dois ou mais medicamentos ou o uso desnecessário de pelo menos um medicamento (HANLON et al., 1997). Alguns autores consideram também polifarmácia como o tempo de consumo exagerado, pelo menos 60 a 90 dias (BERMUDEZ, 2010). A polifarmácia está relacionada ao aumento do risco de interações medicamentosas, de reações adversas a medicamentos, de ocasionar toxicidade cumulativa, de reduzir a adesão ao tratamento farmacológico, de causar erros de medicação e aumentar a morbimortalidade (PRYBYS et al., 2002; SECOLI, 2010).

A elevada incidência da polifarmácia na velhice expõe o idoso a uma terapêutica farmacológica mais complexa, exigindo maior cautela, memória e organização perante os horários de administração dos fármacos (FLORES; MENGUE, 2005). Na verdade, os idosos são mais susceptíveis aos efeitos colaterais dos medicamentos, pois as funções de diversos órgãos tornam-se deficientes, modificando a atividade dos fármacos (ROZENFELD, 2003; KATZUNG, 2002).

Em relação aos medicamentos mais comumente utilizados pelos idosos, destacam-se os fármacos cardiovasculares, sendo as doenças cardiovasculares a principal causa de morbidade e mortalidade entre os gerontes. Em seguida, destacam-se os distúrbios mentais. Assim, fármacos que envolvem o tratamento destes, também são comumente prescritos para esta população (GALVÃO, 2006).

Para tanto, é essencial que o profissional de saúde deva estar atento ao problema que é a polifarmácia e os riscos que esta acarreta. Diversas estratégias podem contribuir para a sua prevenção ou correção precoce de erros, promovendo, deste modo, uma terapêutica mais adequada e segura à população idosa (WHEBERTH, 2011).

O uso racional de fármacos é um fator essencial da atenção farmacêutica, o que torna extremamente relevante a prestação da assistência farmacêutica à população idosa. O aconselhamento na escolha e uso de medicamento por este profissional é de fundamental importância. De fato, farmacêutico é o único profissional

formado pela sociedade, que possui conhecimento de todos os aspectos de um fármaco e, portanto, ele pode dar uma informação privilegiada às pessoas, garantindo, assim, uma terapia de sucesso, com menos riscos e melhor qualidade de vida (ZUBIOLI, 2000).

Atualmente, os farmacêuticos estão cada vez mais aperfeiçoando suas habilidades de acolhimento, educação e cuidado à população idosa, a partir da observação e aprendizagem da prática realizada por outros profissionais (O'BREIN, 2003). Os farmacêuticos atuam como último elo entre a prescrição e a administração de um fármaco, identificando na dispensação os riscos e ressaltando a relevância da monitorização da farmacoterapia, de modo a impedir futuras complicações (LYRA JÚNIOR et al., 2006).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a polifarmácia em idosos, suas complicações e comportamento nesta população, assim como os principais grupos farmacológicos envolvidos neste processo e as estratégias para melhorar o uso de medicamentos pelos idosos.

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, descritiva, com abordagem qualitativa. Para o levantamento foram feitas consultas sobre a polifarmácia em idosos que a partir de coletas de dados em livros, revistas e artigos científicos, obtidos dos últimos 20 anos, a partir de banco de dados confiáveis como: Bireme, Medline, PubMed, ScienceDirect e Scielo. Utilizaram-se os seguintes termos para a pesquisa: polifarmácia, idosos, atenção farmacêutica, incluindo-se publicações nos idiomas português, espanhol e inglês. Após a coleta e leitura dos materiais, as informações foram selecionadas, discutidas, interpretadas e descritas no texto.

2 PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo biológico natural, dinâmico e progressivo no qual alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, acarretando uma maior fragilidade e incidência de processos patológicos e, conseqüentemente, a morte (CARVALHO FILHO et al., 2000).

O processo de envelhecimento conduz alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas de fármacos nos idosos. Dentre os fatores que contribuem para essas mudanças incluem a redução da superfície de absorção, aumento do pH gástrico, alterações da motilidade do trato gastrointestinal, ocorre redução do pico de concentração sérica e atraso no início do efeito do medicamento (KATZUNG, 2002).

Há diminuição na quantidade de água corpórea total e na concentração plasmática protéica, contribuindo para alterações no volume de distribuição, na acumulação de medicamentos, assim como alterações no transporte de diversos fármacos no sangue. Conseqüentemente, o efeito do mesmo aumenta em intensidade e diminui sua duração. Ocorre também diminuição da massa corporal, o que reduz a ligação de fármacos ao músculo e o acúmulo de fármacos lipossolúveis no tecido adiposo. Adicionalmente, há diminuição do fluxo sanguíneo, acarretando em mudanças nas fases I e II do metabolismo de medicamentos, o que ocasiona o prolongamento da meia-vida de alguns fármacos e alteração na biodisponibilidade dos que sofrem metabolismo de primeira passagem (JACOB FILHO; SOUZA, 2000).

Nos idosos, existe também o comprometimento da função renal, o que afeta a depuração de medicamentos que são primariamente excretados pelos rins, podendo resultar em acúmulo e toxicidade (KATZUNG, 2002).

No processo de envelhecimento aumenta a incidência de doenças agudas e crônicas, como cardiopatias, câncer, diabetes e doenças infecciosas. Essas circunstâncias provocam o uso simultâneo de vários fármacos, o que facilita a polifarmácia (GOMES; CALDAS, 2008).

No Brasil, dentre as principais causas de morte em idosos com faixa etária acima de 60 anos, estão em primeiro lugar as doenças do aparelho circulatório, seguidas das neoplasias e das doenças do aparelho respiratório (CARVALHO, 2007).

3 POLIFARMÁCIA

Define-se polifarmácia como a utilização concomitante de dois ou mais fármacos, o uso dispensável de pelo menos um fármaco, ou ainda o tempo de consumo

excessivo (HANLON et al., 1997; BERMUDEZ, 2010). Pode ser classificada em leve, moderada e grave. Considera-se leve a utilização de dois a três medicamentos, moderada de quatro a cinco e grave, mais de cinco (ROZENFELD, 2003; KUSANO, 2009).

Os idosos são os mais expostos à polifarmacoterapia na sociedade. A média de medicamentos utilizados por este grupo varia de dois a cinco medicamentos. Idosos na faixa etária de 65 a 69 anos consomem anualmente uma média de 13,6 fármacos, enquanto idosos com 80 a 84 anos chegam a consumir 18,2 fármacos por ano.

Dentre os medicamentos mais consumidos incluem os anti-hipertensivos, analgésicos, anti-inflamatórios, sedativos e preparações gastrointestinais (SOUZA et al., 2009).

É importante destacar os fatores que contribuem para a prática da polifarmácia em idosos. Com o surgimento de múltiplas patologias e sintomas, aumenta a procura destes indivíduos por diversas especialidades médicas, o que resulta na duplicidade de prescrição e tratamento de um efeito adverso não diagnosticado (CARVALHO et al., 2007).

A duplicidade muitas vezes faz-se presente, visto que a grande maioria dos idosos tem dificuldade de lembrar qual fármaco utiliza, havendo, então, a possibilidade de outro especialista prescrever um fármaco com a mesma ação farmacológica de um medicamento por ele utilizado. É sabido que as propriedades cognitivas em pacientes idosos encontram-se comprometidas, o que resulta em certa dificuldade para o seu entendimento e conhecimento exato da terapêutica descrita (TEIXEIRA et al., 2000).

Outro fator a ser considerado é a reação adversa que, em idosos, muitas vezes desconsidera-se que o sintoma exibido possa ser reação adversa de um fármaco em uso. Isto conseqüentemente resulta na prescrição desnecessária de outro fármaco e não na substituição ou alteração e dose do medicamento que está originando o efeito adverso (ROLLASON; VOGT, 2003).

Adicionalmente, a automedicação no idoso é outro importante fator que contribui para a polifarmacoterapia. Cedenó et al. (2000) observaram que 40 a 60% dos idosos se automedicam. Outro estudo apontou que dentre os medicamentos utilizados pelos idosos, 16,2% eram recomendados por vizinhos, amigos

e farmacêuticos, sendo que 8,7% eram suplementos vitamínicos, 8,4% analgésicos e 6,1% psicodélicos. Com base nisto, é interessante ressaltar a irracionalidade do uso de medicamentos, que expõe este grupo a riscos potenciais (MONSEGUI et al., 1999).

Uma pesquisa realizada com 775 idosos demonstrou que 54% faziam uso somente de fármacos prescritos por médicos, enquanto que 17,2% consumiam medicamentos prescritos e não prescritos e 28,8% de medicamentos não prescritos. E, os fármacos não prescritos mais utilizados foram os analgésicos/antipiréticos (47,6%), antiespasmódicos, antiácidos e antidiarreicos (8,5%) e antibióticos e quimioterápicos (6,2%) (LOYOLA-FILHO et al., 2002).

A cada fármaco que o idoso utiliza a chance de internação por complicações hospitalares aumenta em 65%. Estima-se que 30% dos internamentos em hospitais envolvendo pacientes idosos estão relacionados a problemas com medicamentos, incluindo efeitos tóxicos advindos da sua utilização (BORTOLON et al., 2008).

Veehof et al. (2000) realizaram um estudo prospectivo por quatro anos e verificaram que a prática da polifarmácia ocorreu em 42% dos idosos e que o aumento da pressão arterial e fibrilação atrial está relacionado ao aumento significativo de fármacos usados. Adicionalmente, Onder et al. (2002) verificaram que os efeitos adversos foram responsáveis por 3,4% das internações e destes, 4% foram a óbito.

De fato, a prática da polifarmácia favorece a ocorrência de interações medicamentosas e de reações adversas a medicamentos (PRYBYS et al., 2002; SECOLI, 2010). E, no caso de idosos, como as prescrições são feitas por diferentes profissionais, há um aumento significativo do risco de associações medicamentosas malélicas. É grande o impacto da polifarmácia em saúde pública, devido ao aumento do custo com serviços de saúde e fármacos, sem que isso se traduza em uma melhor qualidade de vida da população.

3.1 REAÇÕES ADVERSAS A MEDICAMENTOS E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Define-se reação adversa como qualquer efeito indesejado ou prejudicial que se manifesta após a administração de um fármaco, em doses normalmente

utilizadas pelo homem para fins profiláticos, de diagnóstico ou tratamento de uma patologia (GOMES; CALDAS, 2008).

A reação adversa a medicamento em idosos representa um importante problema de saúde pública, sendo considerado um dos principais fatores associados à morbimortalidade nos serviços de saúde (FIELD et al., 2007).

Adicionalmente, interações medicamentosas ocorrem quando um fármaco influencia a ação de outro. As consequências, gravidade e prevalência destas interações associam-se às propriedades dos fármacos e às condições clínicas dos pacientes. Consequentemente, idosos são mais vulneráveis às ocorrências de interações medicamentosas, devido aos processos farmacocinéticos e farmacodinâmicos dos fármacos e às alterações fisiológicas que ocorrem com o envelhecimento, sobretudo nas funções hepáticas, renal e cardíaca, além da perda da massa muscular, de água corpórea total e de albumina sérica (SECOLI, 2010). Além disso, a maioria da população idosa utilizam fármacos de uso crônico, ao contrário dos jovens. E a utilização simultânea de múltiplos medicamentos, ou seja, a polifarmácia, como já mencionada anteriormente, é a regra, e não a exceção, o que predispõe à ocorrência de interações medicamentosas (GOMES; CALDAS, 2008).

Cerca de 13% dos idosos que fazem uso de dois medicamentos exibem a possibilidade de desenvolver interações medicamentosas, sendo que este percentual aumenta em 58%, para aqueles que fazem uso de cinco e para 82% para idosos que utilizam acima de sete medicamentos (DELAFUENTE, 2003).

Um estudo realizado em um hospital público no Brasil observou que 61,8% dos idosos apresentaram ao menos uma reação adversa a medicamento, reações das quais 15% foram relacionadas às interações medicamentosas potenciais (PASSARELLI et al., 2005).

Uma análise sistêmica de eventos adversos a medicamentos realizada por Leape et al. (1995) apontou que as interações medicamento-medimento foram responsáveis por 5% de todos os erros de medicação. Nos Estados Unidos, estudos prospectivos realizados em hospitais sobre reações adversas demonstraram incidência de 6,7% para reações adversas graves e 0,32%

para reações adversas fatais (GOMES; CALDAS, 2008).

Barat et al. (2000) realizaram um estudo em um município da Dinamarca objetivando analisar o consumo de medicamentos e a polifarmácia em indivíduos com 75 anos ou mais. Dos 492 idosos incluídos na amostra, 67,4% utilizavam medicamentos prescritos e 32,6% foram medicamentos de venda livre. O número médio de medicamentos por indivíduo foi de 4,2% sendo que 60% consumiam três ou mais medicamentos prescritos e 34% faziam uso de cinco ou mais medicamentos. Em relação aos medicamentos de venda livre, a média foi de 2,5 medicamentos por indivíduo, sendo que 30% usavam três ou mais medicamentos e 7% usavam cinco ou mais.

Adicionalmente, Kaufman et al. (2002) avaliaram o uso de medicamentos em idosos com 65 anos ou mais. Os autores verificaram que 81% dos indivíduos faziam uso de pelo menos um medicamento, sendo que 94% das mulheres idosas consumiam pelo menos um medicamento, e 57% delas tomavam cinco ou mais medicamentos e 12% faziam uso de 10 ou mais.

Outro estudo realizado por Spiers et al. (2004) avaliaram a prática da polifarmácia em 375 idosos com 65 anos ou mais e verificaram que a média de uso de medicamentos prescritos foi igual a quatro e de não prescritos foi de 1,4.

Almeida et al. (1999) avaliaram a prática da polifarmácia entre indivíduos com 60 anos ou mais atendidos no serviço ambulatorial de saúde mental da Santa Casa de São Paulo. Os resultados mostraram um número médio de medicações consumidas por paciente de 2,46, sendo que 41,3% dos entrevistados utilizavam três ou mais medicamentos e 10,9% utilizavam cinco ou mais medicações por dia.

3.2 PRINCIPAIS FÁRMACOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PARA IDOSOS

Fármacos potencialmente inapropriados para idosos são aqueles que não possuem uma prescrição baseada em evidências, aumentam o risco de eventos adversos quando comparados aos pacientes mais jovens ou não são custo-efetivos. Além disso, estão relacionados ao aumento de morbidades, mortalidade e gastos de recursos em saúde (FAUSTINO et al., 2011).

O termo medicamentos de uso potencialmente inapropriados surgiu inicialmente em 1991, por ocasião da publicação do artigo de Beers e colaboradores e, desde então, vem sendo amplamente utilizado (BEERS et al., 1991).

É complexo definir exatamente quais medicamentos são os mais perigosos e mais comumente associados a reações adversas, contudo, de um modo geral, destacam-se os fármacos de maior meia vida e os que possuem janela terapêutica estreita (GOMES; CALDAS, 2008).

Os fármacos mais frequentemente utilizados pela população geriátrica que são potencialmente interativos e comprometem a saúde desta população são os betabloqueadores, diuréticos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECAs), digoxina, depressores do sistema nervoso central, antilipidêmicos, indutores e inibidores enzimáticos (SECOLI, 2010).

Um estudo envolvendo 30.397 idosos ambulatoriais constatou que os medicamentos cardiovasculares foram os responsáveis por 24,5% das reações adversas, seguidos pelos diuréticos (22,1%), analgésicos (15,4%), hipoglicemiantes (10,9%) e anticoagulantes (10,2%). Os principais eventos indesejáveis referidos neste estudo foram distúrbios renal-eletrolíticos (26,6%), gastrintestinais (21,1%), hemorrágicos (15,9%), metabólico-endócrinos (13,8%) e neuropsiquiátricos (8,6%) (GURWITZ, 2003).

De acordo com Carvalho (2007), entre as classes terapêuticas mais envolvidas na interação medicamentosa encontram-se os fármacos cardiovasculares, anti-histamínicos, antidepressivos e anti-inflamatórios.

Em um estudo realizado por Penteado et al. (2002) sobre os medicamentos mais comumente utilizados pela população geriátrica apontou que os fármacos anti-hipertensivos e cardiovasculares foram os que mais se destacaram (47,17%), sendo os bloqueadores de β -adrenoceptores, os IECAs, os bloqueadores dos canais de cálcio e os glicosídeos cardiotônicos foram os mais relatados pelos entrevistados. Os analgésicos e anti-inflamatórios foram utilizados por 37,73% dos idosos, sendo o ácido acetilsalicílico utilizado tanto como analgésico, como antiplaquetário. Em seguida, destacaram-se os ansiolíticos e vitamínicos (32,07%),

os fármacos para distúrbios metabólicos, nutricionais e endócrinos (28,3%), para distúrbios do aparelho digestivo (26,41%), para circulação cerebral e periférica (22,64%) e os diuréticos (20,75%), dentre eles os tiazídicos, como a hidroclorotiazida.

Neste mesmo estudo, Penteado et al. (2002) verificaram que os benzodiazepínicos de longa duração foram os fármacos inapropriados mais utilizados pelos idosos (7%), após, posicionaram-se a clorpropamida (4%) e os laxantes (1,5%).

Carvalho (2007) observou que os medicamentos inapropriados para idosos mais utilizados pela população geriátrica em São Paulo foram os anti-inflamatórios, seguidos da metildopa, digoxina e benzodiazepínicos. Adicionalmente, pesquisa semelhante realizada por Gorzoni et al. (2006) verificou que os benzodiazepínicos, metildopa, derivados do ergot e ciclandelato foram os medicamentos mais encontrados em análise de prontuários.

Faustino et al. (2011) observaram, em seu estudo, que os medicamentos inapropriados para idosos mais prescritos para os homens foram a amitriptilina, o carisoprodol, a fluoxetina e a clonidina e para as mulheres foram o carisoprodol, a amitriptilina e a fluoxetina. Para ambos os sexos, o carisoprodol e a amitriptilina foram os mais prevalentes.

As principais reações adversas do carisoprodol, um relaxante muscular de ação central, incluem letargia, agitação, delírio, psicose e toxicidade hepática. Os antidepressivos tricíclicos comprometem vários neurotransmissores e ocasionam inúmeras ações farmacológicas, incluindo algumas reações adversas. As reações mais comuns podem resultar do bloqueio de receptores colinérgicos, como boca seca, constipação, visão embaçada, retenção urinária, taquicardia e, em altas doses, delírio. Além disso, essa classe terapêutica apresenta uma extensa lista de interações medicamentosas (FAUSTINO et al., 2011).

O consumo de laxantes, tais como Bisacodil, pode causar esteatorreia e perdas de cálcio e potássio, o ácido acetilsalicílico pode alterar a sensibilidade gustativa, os psicotrópicos estimulam o apetite levando ao ganho de peso, os antiácidos diminuem a absorção de ferro. Todos estes exemplos visam demonstrar que o uso prolongado de alguns fármacos compromete ou

agrava o estado de saúde dos idosos, que já se encontra alterado por processos patológicos e/ou por mudanças fisiológicas próprias da idade (PENTEADO et al., 2002).

Outros fármacos potencialmente inapropriados para idosos que se destacam pelo desenvolvimento de reações adversas incluem o anti-hipertensivo clonidina, um agonista α -adrenérgico, que pode causar hipotensão ortostática, xerostomia e alterações no sistema nervoso central, tais como agitação, depressão, nervosismo, insônia e cefaléia. Os AINEs podem causar sangramento intestinal, aumento da pressão arterial, falência renal e problemas cardíacos. A amiodarona possui um tempo de meia vida muito longo e um largo volume de distribuição, inibe a maioria das enzimas do citocromo P450 ocasionando

muitas interações medicamentosas; as principais reações adversas são neuropatia óptica, visão embaçada, fibrose pulmonar, bradicardia ou bloqueio atrioventricular, hepatite, fotossensibilidade, hipo ou hipertireoidismo, flebite, hipotensão e miopatia. Os benzodiazepínicos de longa duração podem causar sedação excessiva, aumento do risco de quedas e fraturas, acúmulos de metabólitos ativos, além dos sintomas de abstinência, decorrentes da descontinuação abrupta (FICK et al., 2003; SOSTRES et al., 2009; FAUSTINO, 2010).

Adicionalmente, o quadro 1 mostra alguns fármacos ou classes terapêuticas potencialmente inapropriadas para idosos envolvidas em reações adversas a medicamentos de acordo com Secoli (2010).

Quadro 1. Fármacos e classes terapêuticas potencialmente inadequadas para idosos e associadas a reações adversas

Fármacos / Classes terapêuticas	Reações adversas	Consequência clínica
AINEs	Irritação e ulcera gástrica, nefrotoxicidade.	Hemorragia, anemia, insuficiência renal, retenção de sódio.
Anticolinérgicos	Redução da motilidade do TGI, boca seca, hipotonia vesical, sedação, hipotensão ortostática, visão borrada.	Constipação, retenção urinária, confusão, quedas.
Benzodiazepínicos	Hipotensão, fadiga, náusea, visão borrada, <i>rash</i> cutâneo.	Fratura de quadril, quedas, prejuízo na memória, confusão.
Betabloqueadores	Redução da contratilidade miocárdica, da condução elétrica e da frequência cardíaca, sedação leve, hipotensão ortostática.	Bradicardia, insuficiência cardíaca, confusão, quedas.
Digoxina	Redução da condução elétrica cardíaca, distúrbios no TGI.	Arritmias, náusea, anorexia.
Neurolépticos	Sedação, discinesia tardia, redução dos efeitos anticolinérgicos, distonia.	Quedas, fratura de quadril, confusão, isolamento social.

Fonte: (SECOLI, 2010).

Quadro 2. Interações medicamentosas potenciais e consequências clínicas

(Continua)

Fármacos	Interação com	Consequência clínica
Amiodarona	Anticoagulantes Cisaprida Tioridazina	Aumento do efeito anticoagulante Risco de arritmias cardíacas Risco de arritmias cardíacas
AINEs	Betabloqueadores Diuréticos tiazídicos IECAs Anticoagulantes Antidepressivos ISRS	Redução do efeito hipotensor Aumento do efeito anticoagulante Aumento de reações adversas no TGI
Betabloqueadores	Bloqueadores canais de cálcio Antidiabéticos orais	Hipotensão Alterações glicêmicas, hipotensão e sedação.

(Conclusão)

Digoxina	Amiodarona Benzodiazepínicos Hidroclorotiazida Furosemida	Intoxicação digitalica
Captopril	Diurético poupador de potássio Furosemida Antiácidos Alimentos	Hipercalcemia e alterações no ECG Hipotensão Redução do efeito hipotensor

Em relação às interações medicamentosas potenciais a amiodarona e a digoxina podem causar interações severas e consequentemente cardiotoxicidade e intoxicação digitalica, respectivamente. A combinação de AINEs e diuréticos tiazídicos, assim como IECAs e AINEs podem alterar a função renal, causar desequilíbrio eletrolítico e alterar a eficácia da terapia anti-hipertensiva. A carbamazepina, fármaco antiepiléptico, diminui a concentração plasmática do neuroleptico haloperidol e do anticonvulsivante fenobarbital, interferindo em seus efeitos terapêuticos. Adicionalmente, os efeitos terapêuticos do antipsicótico clorpromazina podem diminuir a ação central colinérgica do biperideno, fármaco utilizado para o tratamento da doença de Parkinson (RANG et al., 2004; CARVALHO, 2007; FAUSTINO, 2010).

O quadro 2 aponta outras interações medicamentosas potenciais e os respectivos desfechos clínicos (SECOLI, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto analisado, observou-se que a população idosa é mais vulnerável aos eventos adversos relacionados a medicamentos devido às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao envelhecimento, à complexidade dos problemas clínicos e à polifarmácia.

Evitar a polifarmácia e o uso de medicamentos de alto risco são estratégias significativamente importantes, visto que, quanto maior a quantidade de fármacos utilizados, maior é a probabilidade de interações medicamentosas e reações adversas.

Neste cenário, é de suma importância que o profissional de saúde, incluindo o farmacêutico, esteja

atento ao problema que é a polifarmacoterapia e os riscos que esta acarreta. De fato, o farmacêutico é o único profissional formado pela sociedade, que possui conhecimento de todos os aspectos e propriedades de um fármaco e, portanto, ele pode dar uma informação privilegiada às pessoas, proporcionando a utilização correta dos medicamentos e evitando as possíveis interações medicamentosas que podem ocorrer, de modo a garantir uma terapia de sucesso, com menos riscos.

Além disso, ressalta-se a necessidade de políticas públicas que visem promover o uso racional de medicamentos, tais como a realização de cursos ou programas educativos, que proporcionem subsídios para que cuidadores, familiares e o próprio idoso possam utilizar os medicamentos de maneira mais segura.

Adicionalmente, a presença do médico geriatra nos programas institucionais do governo, o treinamento dos profissionais quanto à indicação e prescrição de fármacos para idosos e a disponibilização de medicamentos adequados para a população geriátrica podem melhorar a qualidade do serviço prestado e reduzir a incidência dos eventos adversos, proporcionando uma terapia de sucesso e uma melhor qualidade de vida aos idosos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, O. P. et al. Risk factors and consequences of polypharmacy among elderly outpatients of a mental health service. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 21, n. 3, p. 437- 444, 1999.
- BARAT, I. et al. The consumption of drugs by 75-year-old individual living in their own homes. *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, v. 56, p. 501-509, 2000.

- BEERS, M. H. et al. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. *Arch. Intern. Med.*, v. 151, p. 1825-1832, 1991.
- BERMUDEZ, M. Renda, escolaridade, ir acompanhado na consulta, morar sozinho, o que é mais importante para que o idoso siga as prescrições médicas? *Revista Científica*, v. 5, p. 94-96, 2010
- BLANSKI, C. R. K.; LENARDT, M. H. A compreensão da terapêutica medicamentosa pelo idoso. *Rev. Gaúcha Enferm.*, v. 26, n. 2, p. 180-188, 2005.
- BORTOLON, P. C. et al. Análise do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v. 13, n. 4, p. 1219-1226, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 8842**, de 04 de janeiro de 1994.
- CARVALHO, M. F. C. **A polifarmácia em idosos no município de São Paulo – Estudo SABE – saúde, bem-estar e envelhecimento**. São Paulo, 2007. 195f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2007.
- CARVALHO, M. F. C. et al. Atenção farmacêutica. In: NETTO PAPALÉO, M. **Tratado de gerontologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 719-727.
- CARVALHO FILHO, E. T. et al. **Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 409-421.
- CEDENO, A. M. R. et al. Determinación de polifarmacoterapia en pacientes geriátricos de un consultorio del médico de la familia em Cienfuegos. *Rev. Cubana Farm.*, v. 34, n. 3, p. 170-174, 2000.
- DELAFUENTE, J. C. Undersdending and preventing drug interactions in elderly patients. *Crit. Rev. Oncol. Hematol.*, v. 48, n. 2, p. 133-143, 2003.
- FAUSTINO, C. G. **Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes idosos ambulatoriais**. São Paulo, 2010. 100f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2010.
- FAUSTINO, C. G. et al. Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes idosos ambulatoriais de clínica médica. *Einstein*, v. 9, p. 18-23, 2011.
- FICK, D. M. et al. Updating the Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Arch. Intern. Med.*, v. 163, n. 22, p. 2716-2724, 2003.
- FIELD, T. S. Adverse drug events resulting from patient errors in older adults. *J. Am. Geriatr. Soc.*, v. 55, n. 2, p. 271-276, 2007.
- FLORES, L. M; MENGUE, S. S. Uso de medicamentos por idosos na região sul. *Revista de Saúde Pública*, v. 39, n. 6, p. 924-929, 2005.
- GALVÃO, C. Idoso polimedicação: estratégias para melhorar a prescrição. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, v. 22, p. 747-752, 2006.
- GOMES, H. O.; CALDAS, C. P. Uso inapropriado de medicamentos pelo idoso: polifarmácia e seus efeitos. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 7, p. 88-99, 2008.
- GORZONI, M. L. et al. Medicamentos em uso à primeira consulta geriátrica. *Diagn. Tratamento*, v. 11, n. 3, p. 138-142, 2006.
- GURWITZ, J. H. Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA*, v. 289, n. 9, p. 1107-1116, 2003.
- HANLON, J. T. et al. Adverse drug events in high risk order outpatients. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 45, p. 945-948, 1997.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Projeção da população**. 2004. Brasília: Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 6 jun. 2012.
- JACOB FILHO, W.; SOUZA, R. R. Anatomia e fisiologia do envelhecimento. In: CARVALHO-FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 31-39.
- KAUFMAN, D. W. et al. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States. *JAMA*, v. 287, n. 3, p. 337-344, 2002.
- KATZUNG, B. G. Aspectos especiais da farmacologia geriátrica. In: KATZUNG, B. G. **Farmacologia básica & clínica**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 844-850.

- KUSANO, L. T. E. **Prevalência da polifarmácia em idosos com demência**. Brasília, 2009. 111 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília.
- LEAPE, L. L. et al. Systems analysis of adverse drug events: ADE Prevention Study Group. **JAMA**, v. 274, n. 1, p. 35-43, 1995.
- LYRA JÚNIOR, D. P. et al. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. **Rev. Latino Am. Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 428-434, 2006.
- LOYOLA-FILHO, A. I. et al. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. **Rev. Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. 55-62, 2002.
- MONSEGUI, B. G. et al. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 33, n. 5, p. 437-444, 1999.
- O'BREIN, J. M. How nurse practitioners obtained provider status: lessons for pharmacists. **Am. J. Health-Syst. Pharm.**, v. 60, n. 22, p. 2301-2307, 2003.
- ONDER, G. et al. Adverse drug reactions as cause of hospital admissions: results from the Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly (GIFA). **J. Am. Geriatric Soc.**, v. 50, n. 12, p. 1962-1986, 2002.
- PASSARELLI, M. C. Adverse drug reactions in elderly hospitalised population – inappropriate prescription is a leading cause. **Drugs Aging**, v. 22, p. 767-777, 2005.
- PENTEADO, P. T. P. et al. O uso de medicamentos por idosos. **Visão Acadêmica**, v. 3, n. 1, p. 35-42, 2002.
- PRYBYS, K. M. et al. Polypharmacy in the elderly: clinical challenges in emergency practice: part 1 overview, etiology, and drug interactions. **Emergency Medicine Reports**; v. 23, n. 8, p. 145-153, 2002.
- RANG, H.P. et al. **Farmacologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- ROCHA, C. H. et al. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 13, p. 703-710, 2008.
- ROLLAND, V.; VOGT, N. Reduction of polypharmacy in the elderly. A systematic review of the role of the pharmacist. **Drugs Aging**, v. 20, n. 11, p. 817-832, 2003.
- ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. **Revista de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 717-724, 2003.
- SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 1, p. 136-140, 2010.
- SOSTRES, C. et al. Drug-related damage of the ageing gastrointestinal tract. **Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.**, v. 23, n. 6, p. 849-860, 2009.
- SOUZA, P. M. et al. Fármacos em idosos. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos/MS – FTN. Disponível em: <<http://www.portal.saude.gov.br>>. Acesso em 14 de junho de 2012.
- SPIERS, M. V. et al. Variation in medication understanding among the elderly. **Am. J. Health Syst. Pharm.**, v. 61, n. 4, p. 373-380, 2004.
- TEIXEIRA, J. J. V. et al. Levantamento bibliográfico sobre o cumprimento da prescrição medicamentosa por idosos no Brasil, segundo resumos de congressos. **Arq. Geriatr. Gerontol.**, v. 4, n. 2, p. 63-67, 2000.
- VEEHOF, L. J. G. et al. The development of polypharmacy. a longitudinal study. **Fam. Pract.**, v. 17, n. 3, p. 261-267, 2000.
- WHEBERTH, A. P. V. B. **Polifarmácia em idosos**. Governador Valadares, 2011. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais.
- ZUBIOLI, A. O farmacêutico e a automedicação responsável. **Pharmacia Brasileira**, n. 22, p. 23-26, 2000.

Recebido em: 24 de abril de 2013

Aceito em: 10 de julho de 2013