



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação em

Saúde Coletiva

Brasil

Ferreira Medeiros, Eloá Fátima; Moraes, Clayton Franco; Karnikowski, Mauro; Toledo Nóbrega, Otávio; Gomes de Oliveira Karnikowski, Margô
Intervenção interdisciplinar enquanto estratégia para o Uso Racional de Medicamentos em idosos
Ciência & Saúde Coletiva, vol. 16, núm. 7, julio, 2011, pp. 3139-3149
Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63019107014>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Intervenção interdisciplinar enquanto estratégia para o Uso Racional de Medicamentos em idosos

An interdisciplinary intervention as a strategy for Rational Use of Drugs by the elderly

Eloá Fátima Ferreira Medeiros¹

Clayton Franco Moraes¹

Mauro Karnikowski²

Otávio Toledo Nóbrega³

Margô Gomes de Oliveira Karnikowski³

Abstract This research assessed the effectiveness of interdisciplinary interventions involving physicians, pharmacists and nutritionists, aimed at the promotion of the Rational Use of Drugs. It is a study of a prospective and analytical nature conducted with a population of elderly females, where the effectiveness of the intervention was assessed according to indicators of the Rational Use of Drugs established by the World Health Organization. Statistical analysis was performed using the t test or the one-way ANOVA for discrete variables, as well as the chi-square test for categorical analyses. After the intervention, an average reduction in drug consumption was observed in comparison with the research performed prior to the intervention ($p=0.001$). The drugs used in cardiovascular therapy were those consumed most, which tallies with the diseases mentioned by the elderly. It was seen that interdisciplinary intervention among the elderly can contribute to improve rational drug use indicators, especially prescription drugs.

Key words Elderly, Drugs, Indicators, Interdisciplinary healthcare team

Resumo A presente pesquisa avaliou a efetividade de intervenções interdisciplinares, envolvendo médicos, farmacêuticos e nutricionistas, destinadas à promoção do Uso Racional dos Medicamentos. Trata-se de um estudo de caráter prospectivo e analítico, com uma população de mulheres idosas, onde a efetividade da intervenção foi avaliada de acordo com indicadores de Uso Racional dos Medicamentos preconizados pela Organização Mundial de Saúde. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se do teste t ou one-way ANOVA para variáveis discretas, e o teste de qui-quadrado para avaliação categórica das variáveis. Após a intervenção, houve uma redução média no consumo de medicamentos em relação às consultas da pré-intervenção ($p=0,001$). Os medicamentos utilizados na terapêutica cardiovascular foram os mais consumidos, o que se encontra em consonância com as doenças autoreferidas pelas idosas. Foi possível verificar que a intervenção interdisciplinar em idosas pode contribuir para melhoria dos indicadores de Uso Racional dos Medicamentos, em especial os de prescrição.

Palavras-chave Idoso, Medicamento, Indicadores, Equipe interdisciplinar de saúde

¹ Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília. QS, 07. 71966-700 Brasília DF. eloa_medeiro@yahoo.com.br

² Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade de Brasília.

Introdução

Os estudos demográficos evidenciam um crescente aumento da população idosa no Brasil e no mundo. É estimado que a população idosa cresça mundialmente mais de 80% nos próximos 25 anos¹. Atualmente, no Brasil, os idosos representam mais de 18 milhões de pessoas, correspondendo a 10,5% da população, sendo que os idosos com mais de 80 anos alcançaram 1,4% do contingente brasileiro². Desta forma em menos de 40 anos, o Brasil passou de um perfil de mortalidade típico de uma população jovem para um quadro caracterizado por enfermidades crônicas e múltiplas, próprias das faixas etárias mais avançadas³. Em geral, estas doenças exigem acompanhamento de uma equipe de saúde multidisciplinar, com intervenções contínuas além da necessidade de introdução de terapia farmacológica, gerando custos diretos e indiretos mais elevados e maior atenção de sua família e da sociedade.

O padrão de consumo elevado de medicamentos entre os idosos que vivem na comunidade tem sido descrito tanto no Brasil e no mundo⁴⁻⁷. Em média, 2 a 5 medicamentos são prescritos regularmente a idosos⁸ e a prevalência de uso é maior entre as mulheres independentemente da faixa de idade⁴.

É consenso que o desenvolvimento de medicamentos representa um grande avanço na história da ciência e que contribui com relevante significância para a melhoria da qualidade de vida da população⁹. No entanto, a possibilidade de um dano induzido em decorrência da utilização de fármacos, mesmo quando utilizados nas doses preconizadas e com indicação terapêutica adequada se constitui em fato real¹⁰.

A população idosa possui risco elevado de problemas relacionados a medicamentos devido às alterações fisiológicas naturais relacionadas ao envelhecimento associado à maior incidência de múltiplas doenças crônicas e ao grande número de medicamentos consumidos¹¹⁻¹³.

A vulnerabilidade dos usuários de medicamentos, em especial os idosos, torna-se pronunciada quando se pratica o uso indiscriminado de medicamentos. A utilização dos medicamentos envolvendo mau uso e abuso de consumo, e a não adesão a tratamentos importantes tem provocado impacto sobre as medidas públicas para prevenção de agravos e promoção da saúde, assim como sobre o ciclo econômico envolvido na prestação dos serviços de saúde¹⁴. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais da metade de todos os medicamentos são pres-

critos, dispensados ou vendidos inadequadamente, e que, aproximadamente 50% de todos os pacientes não os utilizam corretamente¹⁵.

Ao longo do século XX, o medicamento deixou de ser somente um instrumento de intervenção terapêutica para converter-se em um elemento complexo – técnico e/ou simbólico – na sociedade ocidental¹⁶. Atualmente a prescrição farmacoterapêutica tornou-se quase que obrigatória nas consultas médicas, sendo o médico avaliado pelo paciente por esta prática. Assim, a prescrição do medicamento tornou-se sinônimo de boa conduta médica, justificando sua enorme demanda¹⁷.

Portanto, a medicalização da vida reforça a necessidade por uma abordagem multidimensional do atendimento, pautada no modelo interdisciplinar aplicado ao envelhecimento e cujo foco está no sujeito da intervenção. Frigotto¹⁸ define a interdisciplinaridade como uma necessidade relacionada à realidade concreta, histórica e cultural, constituindo-se assim em questão ético-política, econômica, cultural e epistemológica. No campo da saúde, a interdisciplinaridade acena como a possibilidade da compreensão integral do ser humano no contexto das relações sociais e do processo saúde-doença, rompendo com a fragmentação entre saberes e práticas¹⁹. Esta pesquisa se propôs avaliar a efetividade da intervenção interdisciplinar, direcionada ao idoso, objetivando a promoção do Uso Racional dos Medicamentos.

Materiais e métodos

Este estudo de caráter prospectivo e longitudinal foi realizado em uma população de mulheres de 60 anos ou mais, residente no Distrito Federal, Brasil, e inscritas no Projeto Promoção da Saúde do Idoso da Universidade Católica de Brasília (UCB). Através de meios de divulgação e palestras-convites foram cadastradas 130 mulheres idosas, as quais foram conduzidas à consulta médica, nutricional e farmacêutica constituindo a amostra total de todas as etapas do estudo.

O estudo foi dividido em duas fases: pré-intervenção e pós-intervenção. A pré-intervenção constituiu-se de duas consultas, sendo a primeira no ano de 2005 e a segunda em 2006/2007. O esquema de procedimentos adotado encontra-se representado na Figura 1. Os objetivos da pré-intervenção foram definir aspectos sócio-econômicos das pacientes, investigar doenças auto-referidas, bem como tomar conhecimento do perfil dos medicamentos utilizados pela população



Figura 1. Fluxograma de atendimento interdisciplinar a uma população de idosas.

em estudo. A pós-intervenção ocorreu em 2006/2007, sendo os objetivos desta fase a realização das intervenções interdisciplinares e a avaliação da sua efetividade. O tempo entre a segunda consulta da pré-intervenção e a pós-intervenção não ultrapassou um mês.

Durante todas as consultas do estudo foi realizado um levantamento dos medicamentos utilizados e seu perfil de consumo.

Aspectos sócio-econômicos

Os aspectos sócio-econômicos investigados foram: faixa etária, renda familiar e o grau de escolaridade. A renda familiar foi estimada de acordo com salário mínimo (R\$300,00) à época do estudo.

Levantamento e perfil de consumo de medicamentos

Foram levantados todos os medicamentos referidos pelas pacientes, porém somente foram incluídos na análise os produtos farmacêuticos industrializados, homeopáticos e fitoterápicos de uso crônico que possuíam composição de prin-

cípios ativos claramente determinados. A Denominação Comum Brasileira²⁰ foi utilizada para a identificação dos princípios ativos a partir dos nomes comerciais disponíveis. Os medicamentos foram classificados de acordo com o número de princípios ativos assim denominados: monodroga, bidroga e polidroga (quando possuíam acima de três princípios ativos). Os princípios ativos encontrados em cada medicamento foram agrupados em conformidade com o Sistema de Classificação Anatômico-Terapêutico-Químico (ATC)²¹.

O consumo concomitante de dois ou mais princípios ativos quaisquer a um mesmo indivíduo, por um período ininterrupto de três meses ou mais foi considerado como polifarmácia²², sendo que polifarmácia maior foi definida como o consumo de 5 ou mais medicamentos²³. Foi considerada automedicação o uso de medicamentos sem indicação de um profissional de saúde.

Intervenção interdisciplinar

As intervenções interdisciplinares foram determinadas caso a caso após discussão clínica, com a participação dos profissionais que com-

punham a equipe interdisciplinar. A equipe interdisciplinar que atuou em todas as etapas da pesquisa foi composta por quatro médicos das especialidades de clínica médica, ginecologia, geriatria e urologia, seis farmacêuticos das áreas de atuação de imunologia, farmacologia, atenção farmacêutica, farmácia comunitária, análises clínicas e farmácia hospitalar e quatro nutricionistas com formação em nutrição clínica. Dentre as intervenções realizadas priorizou-se a terapêutica não farmacológica e quando havia necessidade de terapia medicamentosa esta era embasada nas diretrizes terapêuticas nacionais e internacionais, de acordo com a prevalência das doenças auto-referidas e primando pelo Uso Racional de Medicamentos. Foram respeitadas as particularidades fisiopatológicas do idoso, e também na disponibilidade do medicamento na lista nacional de medicamentos essenciais (RENAME), bem como a autonomia de prescrição do médico. A paciente recebeu alta ambulatorial quando cessou a queixa principal. Foram considerados o tempo de consulta médica e o retorno para avaliar o cuidado ao paciente durante intervenção.

Efetividade da intervenção

Para avaliar a efetividade da intervenção interdisciplinar foram utilizados os indicadores de URM preconizados pela Organização Mundial de Saúde²⁴ e registrados nos períodos pré e pós-intervenção. Os indicadores de URM selecionados nesta pesquisa foram: prescrição, número de medicamentos por consulta, medicamentos prescritos por nome genérico²⁵, medicamentos prescritos contidos nas listas de medicamentos essenciais da OMS (15º WHO Model Formulary)²⁶ e brasileira (RENAME 2006)²⁷. Foi incluído como indicador de URM a prescrição dos medicamentos impróprios a idosos, conforme descritos pelos critérios canadenses^{28,29}.

Os indicadores de URM foram expressos utilizando-se a média ou porcentagem. Quando expressos em média, foram seguidos de desvio padrão tanto na pré quanto na pós-intervenção. Para determinar a relação entre o consumo total de medicamentos de uso crônico e os indicadores de prescrição foi utilizada a razão média. Para determinar a relação entre o consumo total de medicamentos de uso crônico e o consumo de medicamentos impróprios foi utilizada a diferença média.

Análise estatística

As análises estatísticas foram realizadas empregando-se o pacote de programas SPSS versão 10.0 for Windows, utilizando-se as seguintes técnicas: teste t para amostras independentes, One-way ANOVA ou o teste não paramétrico de qui-quadrado.

Esta pesquisa foi realizada após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UCB constante do ofício CEP /UCB 082/2004, de 25 de outubro de 2004.

Resultados

As mulheres idosas participantes deste estudo (n=130) possuíam idade média de $68,2 \pm 5,8$ anos com renda média de 2,1 salários mínimos, sendo que 60,8% (n=79) da população estudada nunca freqüentou escola ou não concluiu ciclo fundamental de ensino.

Na primeira consulta foi verificado que 114 das 130 idosas atendidas (87,7%) consumiam 414 medicamentos de uso contínuo ($4,4 \pm 2,9$ medicamentos/idosa, amplitude 1 a 16), correspondendo a 492 princípios ativos sendo 115 sem repetição. A diferença entre o número de medicamentos e os princípios ativos consumidos ocorreu, pois 15% dos primeiros se constituem em associações de dose fixa de 2 ou mais princípios ativos: 41 bidrogas e 18 polidrogas. Na segunda consulta, 113 idosas (86,9%) utilizavam 418 medicamentos de uso contínuo ($4,1 \pm 2,6$ medicamentos/idosa, amplitude 1 a 17) num total de 469 princípios ativos, sendo 137 sem repetição. Foram constatadas 10% de associações, das quais 22 eram bidrogas e 10 polidroga. Após a intervenção interdisciplinar realizada, 116 idosas (89,2%) passaram a consumir 348 medicamentos de uso contínuo ($3,1 \pm 2,0$ medicamentos/idosa, amplitude 1 a 14), num total de 370 de princípios ativos, e destes 90 sem repetição, sendo 16 bidrogas e 5 polidrogas.

Não houve diferença significativa em relação à média de medicamentos de uso contínuo consumidos nos dois momentos investigados anteriormente à intervenção. No entanto, após a intervenção houve uma redução média no consumo de medicamentos em relação às duas consultas da pré-intervenção ($p=0,001$).

Na primeira e na segunda consulta da pré-intervenção, 101 e 98 idosas respectivamente, foram consideradas polimedicadas, e destas, 45,6% ($n_{pré2005}=45$) e 43,9% ($n_{pré2006/2007}=43$) eram poli-

medicadas maior. Após a intervenção, o número de idosas polimedicas foi de 95, sendo 24,7% ($n_{pós2006/2007}=23$) polimedicas maior. A polimedicação maior difere significativamente entre os momentos pré e pós-intervenção ($\div^2=11,74$, $p=0,025$), observando-se uma redução após a intervenção.

A classe de medicamentos mais consumida durante as fases pré e pós-intervenção foi aquela relacionada ao sistema cardiovascular (Tabela 1), que se encontra em consonância com as doenças autoreferidas pelas idosas (Tabela 2). Cabe ressaltar que a hipertensão arterial, a dislipidemia e a insuficiência cardíaca, que são distúrbios de impacto sobre o sistema cardiovascular, totalizaram a maior parte das doenças autoreferidas ($n_{pré2005}=114$; $n_{pré2006/2007}=131$).

Os princípios ativos mais utilizados foram a hidroclorotiazida ($n_{pré2005}=42$; $n_{pré2006/2007}=49$; $n_{pós2006/2007}=49$), captopril ($n_{pré2005}=21$; $n_{pré2006/2007}=26$; $n_{pós2006/2007}=23$), enalapril ($n_{pré2005}=21$; $n_{pré2006/2007}=18$; $n_{pós2006/2007}=28$), ácido acetil salicílico ($n_{pré2005}=17$; $n_{pré2006/2007}=28$; $n_{pós2006/2007}=23$) e indapamida ($n_{pré2005}=15$; $n_{pré2006/2007}=17$; $n_{pós2006/2007}=16$), todos utilizados nos distúrbios cardiovasculares. O alendronato ($n_{pré2005}=11$; $n_{pré2006/2007}=12$; $n_{pós2006/2007}=12$) e o cálcio ($n_{pré2005}=13$; $n_{pré2006/2007}=15$; $n_{pós2006/2007}=18$), apesar de classificados pela ATC em grupos distintos, são princípios ativos utilizados em distúrbios ósseos, como a osteoporose, e relacionados entre os mais consumidos. Os grupos e subgrupos farmacológicos consumidos encontram-se descritos a seguir (Tabela 1).

Quanto aos indicadores de prescrição observou-se que a relação entre medicamentos prescritos pelo nome genérico, os contidos nas listas nacional e internacional de medicamentos essenciais e o total de medicamentos prescritos no período pré e pós-intervenção apresentaram diferenças significativas (Tabela 3).

A diferença média entre o total de medicamentos prescritos e os medicamentos impróprios utilizados pela população idosa foi de 3,4 ($\pm 2,8$) na primeira consulta e 3,3 ($\pm 2,5$) na segunda consulta, no momento pré-intervenção. Após a intervenção esta diferença média foi de 2,7 ($\pm 2,0$), ressaltando-se que houve diferença significativa ($p<0,05$) entre ambos os momentos pré e pós. Existiu uma correlação entre a polimedicação e a utilização de medicamento impróprio ($\chi^2=8,11$ e $p=0,05$).

Na primeira consulta, anterior à intervenção, uma entre quatro pacientes consumia algum medicamento considerado impróprio à popula-

ção idosa. Neste momento foram 47 especialidades farmacêuticas em um conjunto de 20 princípios ativos impróprios, sendo que a fluoxetina, amiodarona, amitriptilina, metildopa, digoxina e diazepam, todos princípios ativos impróprios conforme os critérios de Beers (2003) encontravam-se na RENAME. Na segunda consulta 23,1% ($n=30$) idosas consumiam 35 produtos farmacêuticos impróprios, sendo 16 princípios ativos e permanecendo os mesmos 6 contidos na RENAME. Após a intervenção 13,8% ($n=18$) utilizavam 19 especialidades impróprias sendo que dos 9 princípios ativos utilizados, foram mantidos a amitriptilina, amiodarona, digoxina, fluoxetina e metildopa contidas na RENAME.

Em relação ao tempo médio de consulta médica, foram obtidos 32,8 minutos para o primeiro atendimento e 14,7 minutos para os atendimentos de retorno no período de intervenção.

A automedicação foi adotada por 20,2% ($n=23$) pacientes contemplando 30 especialidades farmacêuticas, sendo um evento total de 44 princípios ativos, dados estes observados durante a primeira consulta. Dentre os medicamentos consumidos por automedicação figuravam aqueles que deveriam ser dispensados apenas sob prescrição médica, correspondendo a 46,7% ($n=14$) das especialidades farmacêuticas. Na segunda consulta pré-intervenção, 10,6% ($n=12$) das idosas fizeram automedicação com 17 especialidades farmacêuticas, compondo um evento total de 21 princípios ativos, sendo que destes, 35,3% ($n=6$) especialidades farmacêuticas só deveriam ser dispensadas mediante prescrição médica.

Dentre aqueles que possuem restrição de venda sem prescrição médica, o diclofenaco foi o princípio ativo mais utilizado por automedicação nas duas consultas pré-intervenção investigadas, correspondendo a 9,1% ($n=4$) e 11,8% ($n=2$) respectivamente. Os medicamentos fitoterápicos e homeopáticos apresentaram frequência de consumo por automedicação de 26,6% ($n=8$) na primeira consulta e 52,9% ($n=9$) na segunda consulta pré-intervenção investigadas.

Discussão

O perfil socio-econômico da população em estudo, mulheres idosas com baixa escolaridade e renda apresentando doenças crônicas não transmissíveis, reflete as condições sócio-demográficas e epidemiológicas dos países em desenvolvimento^{11, 30}.

Os resultados revelam, em consonância com os demais estudos^{31,32}, que apesar da tentativa

Tabela 1. Distribuição dos princípios ativos consumidos pela amostra de pacientes idosos conforme critérios do dicionário anátomo- químico-terapêutico (WHO, 2008).

Grupo anatômico terapêutico	Pré-intervenção			Pós-intervenção	
	2005		2006/2007		2006/2007
	%	Princípio ativo por idosa	%	Princípio ativo por idosa	%
A - Trato alimentar e metabolismo	15,2	75	13,1	61	14,3
Antácidos, Antiflatulentos, Anticolinérgicos, Antieméticos e Antidiarréicos	5,1	25	2,8	13	1,9
Fármacos hipoglicemiantes	3,0	15	4,1	19	4,3
Vitaminas	2,2	11	1,9	9	1,9
Suplementos minerais	4,9	24	4,3	20	6,2
B - Sangue e órgãos formadores de sangue	4,7	23	6,4	30	6,8
Fármacos antitrombóticos e preparações antianêmicas	4,7	23	6,4	30	6,8
C - Sistema cardiovascular	39	192	45,8	214	57,3
Cardioterápicos	2	10	1,5	7	1,6
Antihipertensivos de ação central	1,6	8	1,5	7	2,2
Diuréticos	14,2	70	16,9	79	19,7
Vasodilatadores diretos e vasoprotetores	0,4	2	0,6	3	0,3
β-bloqueadores	3,5	17	4,3	20	4,6
Bloqueadores do canal de cálcio	3,2	16	4,9	23	7,6
Fármacos que agem no sistema renina-angiotensina	10,6	52	12	56	17,3
Antilipêmicos	3,5	17	4,1	19	4
G - Sistema genitourinário e hormônios sexuais	1,8	9	1,7	8	1,3
Hormônios sexuais, moduladores do sistema genital e fármacos urológicos	1,8	9	1,7	8	1,3
H - Preparações sistema hormonal excluindo hormônios sexuais e insulina	2,4	12	1,7	8	2,2
Corticoesteróides e fármacos utilizados em terapia tireoidiana	2,4	12	1,7	8	2,2
J - Antiinfecciosos sistêmicos	1,2	6	0,2	1	
Antibacterianos de uso sistêmico	1,2	6	0,2	1	
L - Antineoplásicos e agentes imunomoduladores	0,6	3	0,2	1	0,3
Terapia antineoplásica endócrina	0,6	3	0,2	1	0,3
M - Sistema músculo esquelético	8,1	40	8,8	41	5,7
Antiinflamatórios, antirreumáticos e抗gotosos	4,3	21	4,1	19	1,3
Relaxantes musculares	1,2	6	1,5	7	0,3
Bisfosfanatos	2,6	13	3,2	15	4,1
N - Sistema nervoso	8,3	41	9,2	43	7,3
Avalgésicos	1,8	9	1,7	8	0,3
Antiepilépticos e psicolépticos	1,4	7	1,3	6	0,8
Psicoanalépticos	4,5	22	5,1	24	5,4
Antivertiginosos	0,6	3	1,1	5	0,8
R - Sistema respiratório	3,2	16	1,7	8	2,2
Preparações nasais	0,8	4	0,6	3	1,1
Antiasmáticos	0,6	3	0,9	4	1,1
Preparações p/ resfriado, tosse e antihistamínicos de uso sistêmico	1,8	9	0,2	1	
S - Órgãos sensoriais	1	5	1,7	8	
Preparações oftalmológicas	1	5	1,7	8	
Outros	14,2	70	9,4	44	6,5
Total	100	492	100	467	100
					370

mundial de promoção racional para o uso de medicamentos, ainda se faz necessário implementar estratégias para melhorar aspectos relacionados à prescrição e à assistência ao paciente. Idosos, em especial do sexo feminino, estão mais propensos à farmacoterapêutica uma vez que a prescrição de medicamentos é a forma de intervenção mais frequente³³. Na presente pesquisa, a prevalência do uso de medicamentos pelas idosas, nos dois momentos (pré e pós-intervenção), foi maior que em alguns estudos nacionais, como os realizados em Bambuí³⁴, no município de Santa Rosa-RS³⁵, em Belo Horizonte³⁶ e na região urbana de Fortaleza³⁷, e bem próxima ao encontrado em outros estudos brasileiros^{6,38}. Mesmo mantendo uma alta taxa de consumo após a intervenção interdisciplinar, em torno dos

85%, foi priorizado neste estudo que cada idosa recebesse a melhor indicação terapêutica, sendo ela farmacológica ou não, de acordo com as suas características individuais, tais como as fisiopatológicas, as sócio-econômicas ou as psicológicas. A média de medicamentos por prescrição foi superior aos dados encontrados em estudos^{4,39,40} sobre o consumo de medicamentos quando a população investigada não envolvia somente idosas, salientando-se que esta geração consome mais medicamentos. Com relação a trabalhos sobre esta população específica, a média de consumo de medicamentos no momento pré-intervenção foi semelhante ao trabalho de Nóbrega et al.⁴¹ e menor no momento pós-intervenção^{5,42}. Torna-se relevante ressaltar que a média de medicamentos por prescrição diminuiu significativamente após a intervenção, o que demonstra uma redução na quantidade individual de consumo. Porém, estes resultados reforçam que idosas consomem muitos medicamentos, configurando que a população de mulheres idosas investigadas permanece polimedicada, uma vez que a Organização Mundial de Saúde preconiza de 1,3 a 2,2 medicamentos por prescrição⁴³. A prevalência de polifarmácia, tanto na pré-intervenção como na pós-intervenção, foi superior aos encontrados em estudo nacional⁴⁴ e internacionais^{30,45}. Porém, a polimedicação maior, após a intervenção foi inferior ao encontrado em países desenvolvidos⁴⁵ e semelhante ao encontrado no Brasil⁴⁴. Embora a redução na quantidade de ido-

Tabela 2. Prevalência das patologias autoreferidas na amostra de pacientes idosas investigadas.

Patologia	Pré-intervenção	
	2005 (n=130)*	2006/2007 (n=130)*
Hipertensão arterial	90	113
Osteoporose	16	37
Dislipidemia	16	10
Diabetes melito	15	17
Depressão	9	30
Insuficiência cardíaca	8	8

* = número total de idosas atendidas.

Tabela 3. Indicadores de prescrição da promoção do URM na amostra de pacientes idosos investigados. Razão média entre consumo médio e as variáveis dos indicadores investigados

Indicadores	Indicadores de prescrição		
	Pré-intervenção	2005	Pós-intervenção
Consumo médio (medicamentos/prescrição)	4,4 ^α ($\pm 2,9$) (n=492)	4,2 ^α ($\pm 2,6$) (n=467)	3,1 ^{α *} ($\pm 2,0$) (n=370)
% de medicamentos prescritos por nome Genérico	10,8 (n=53) 0,1 ^α	24,0 (n=112) 0,2 ^α	42,97 (n=159) 0,5 ^{α *}
% de medicamentos prescritos contidos na WHO formulary	47,8 (n=235) 0,4 ^β	45,4 (n=212) 0,4 ^β	57,8 (n=214) 0,6 ^{β **}
% de medicamentos prescritos contidos na RENAME	58,1 (n=286) 0,5 ^β	55,7 (n=260) 0,5 ^β	68,6 (n=254) 0,7 ^{β **}
% de medicamentos prescritos contidos nos critérios de Beers	9,6 (n=47)	7,5 (n=35)	5,1 (n=19)

* Teste *t student*: p<0,001 relação entre o momento pré-intervenção e o momento pós-intervenção; ** Teste *t student*: p<0,05 relação entre o momento pré-intervenção e o momento pós-intervenção; ^α Teste Anova: p<0,001 relação entre as duas consultas pré-intervenção e a consulta pós-intervenção; ^β Teste Anova: p<0,05 relação entre as duas consultas pré-intervenção e a consulta pós-intervenção.

sas polimedicadas não tenha ocorrido de forma significativa, a intervenção demonstrou ser efetiva quando diminuiu o índice de polimedicação maior. A redução de eventos de medicação diminui os custos com produtos e serviços de saúde e o risco de reações adversas⁴⁶.

Os princípios ativos mais utilizados pelas idosas do estudo estão em concordância com as patologias mais prevalentes nesta parcela da população, com os distúrbios cardiovasculares sendo os mais encontrados. Outras doenças presentes foram a osteoporose, a diabetes melito e a depressão, em concordância também com outros estudos⁴⁷⁻⁴⁹. Em estudo semelhante realizado com a população brasileira no Distrito Federal, encontrou-se 54,2% de síndrome metabólica⁵⁰. O quadro clínico geral do grupo investigado demonstra a importância de se ter uma abordagem interdisciplinar na reflexão sobre a conduta clínica.

Em relação às listas padronizadas de medicamentos (WHO formulary e RENAME), os resultados encontrados, mesmo após a intervenção, apontam uma aceitação abaixo do relatado em outros estudos^{51,52}. A padronização de formulários e listas visa elencar os medicamentos essenciais, o que pressupõem que estes produtos vão atender a maioria das necessidades da população, já que se baseiam no perfil epidemiológico de doenças. No entanto, a população idosa, maior consumidora de medicamentos, nem sempre é contemplada de forma satisfatória em tais listas. Os medicamentos propostos como primeira escolha pelas diretrizes de doenças crônicas e seguros para idosos nem sempre estavam presentes na lista nacional de medicamentos essenciais e, portanto, não eram dispensados pelo sistema público de saúde, dificultando a sua acessibilidade. É digno de nota que, durante o processo de intervenção, tivemos que alterar a prescrição dos medicamentos devido à falta dos mesmos nos postos de dispensação (dados não mostrados), conforme comumente relatado na literatura^{53,54}. Desta forma, este cenário constitui-se em uma dificuldade para a terapêutica associada a todos os preceitos do Uso Racional dos Medicamentos.

Observou-se um aumento nas prescrições de genéricos ao comparar-se os dois momentos pré-intervenção com o pós-intervenção, demonstrando que de maneira geral, os prescritores estão modificando os seus hábitos de prescrição. Cabe ressaltar que houve uma tendência de aumento de prescrição de genéricos da primeira para a segunda consulta na pré-intervenção, comportamento que pode ser justificado pelo fato da prescrição médica e odontológica ser obrigatoriamente

realizada pela denominação comum brasileira, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Com relação ao consumo de medicamentos impróprios para idosos os valores encontrados foram menores, porém não menos graves, que estudos realizados com a população idosa em ambientes hospitalares e Instituições de Longa Permanência^{55,56}. A relação entre as idosas polimedicadas e aquelas que consumiam pelo menos um medicamento impróprio foi significativa assim como em outras pesquisas⁵⁷. A tendência à redução de medicamentos contidos no critério de Beers^{28,29}, durante os momentos pré-intervenção, pode ter ocorrido em razão de uma conscientização dos prescritores do SUS com a segurança farmacoterapêutica em idosos. Nóbrega & Karnikowski¹¹ sinalizaram alguns medicamentos disponibilizados no mercado brasileiro que se encontravam entre os considerados impróprios aos idosos. Porém, a presença de alguns destes medicamentos permaneceu, mesmo após a revisão da RENAME realizada em 2006, diminuindo as opções terapêuticas. Cabe ressaltar que em alguns casos existe a necessidade de utilização destes medicamentos impróprios por constituírem-se na única opção terapêutica, como ocorre com o idoso que possui Insuficiência Cardíaca e Fibrilação Atrial, quando o benefício da utilização de digitálicos supera os seus riscos.

O tempo médio de consulta médica e de retorno encontrados neste estudo esteve acima do proposto pela OMS, refletindo a qualidade da atenção prestada ao paciente durante todos os atendimentos⁵⁸.

Verificou-se nesta pesquisa que a automedicação é corrente entre as idosas, o que pode contribuir para o surgimento de Problemas Relacionados a Medicamentos, em específico às interações medicamentosas e reações adversas^{33,59}. A literatura^{12,60} aponta um índice de automedicação maior do que o encontrado no corrente estudo, provavelmente devido à análise nesta pesquisa ter sido realizada somente para medicamentos utilizados de forma contínua.

Enfatizando a efetividade da intervenção interdisciplinar realizada no atual trabalho, Rollason e Vogt⁶¹, em revisão sistemática, avaliaram estudos que tinham como objetivo a redução do número de medicamentos utilizados, por idosos, através de intervenções com médicos e farmacêuticos. Eles observaram resultados semelhantes aos encontrados na presente pesquisa, a qual detectou uma redução na média de medicamentos por prescrição, quando comparado o período pré-intervenção com o pós-intervenção.

O presente estudo apresenta limitações. Dentre as principais, destaca-se que apesar de todos os profissionais envolvidos realizarem orientações sobre as indicações dos medicamentos prescritos, não foi possível avaliar a efetividade destas orientações. Outro aspecto a ser considerado é que embora tenha sido constatado o hábito da automedicação entre as idosas, também não foi possível avaliar se a intervenção foi efetiva na diminuição desta prática.

Os resultados obtidos permitiram verificar que a intervenção interdisciplinar, envolvendo médicos, farmacêuticos e nutricionistas, pôde contribuir para melhorar os indicadores de Uso Racional dos Medicamentos, em especial os de prescrição, para a população idosa. A intervenção interdisciplinar direcionada a esta faixa etá-

ria pode contribuir para a promoção do Uso Racional de Medicamentos, se constituindo num caminho para rever a setorização dos saberes.

Colaboradores

EFF Medeiros, CF Moraes, M Karnikowski, OT Nóbrega e MGO Karnikowski participaram, igualmente, de todas as etapas de elaboração do artigo.

Referências

- Dominguez LJ, Galioto A, Ferlisi A, Pineo A, Putignano E, Belvedere M, Costanza G, Barbagallo M. Ageing, lifestyle modifications, and cardiovascular disease in developing countries. *J Nutr Health Aging* 2006; 10(2): 143-149.
- Brasil. Ministério do Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD): Síntese de indicadores de 2008*. [acessado 2009 maio 14]. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2008/Tabelas/](http://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2008/Tabelas/)
- Veras R. 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 Saude Publica* 2003; 19(3):705-715.
- Fleith VD, Figueiredo MA, Figueiredo KFLSRO, Moura EC. Perfil de utilização de medicamentos em usuários da rede básica de saúde de Lorena, SP. *Cien Saude Colet* 2008; 13(Supl.):755-762.
- Ribeiro AQ, Rozenfeld S, Klein CH, César CC, Acurcio FA. Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG. *Rev Saude Publica* 2008; 42(4):724-732.
- Frazier SC. Health outcomes and polypharmacy in elderly individuals: an integrated literature review. *J Gerontol Nurs* 2005; 31(9):4-11.
- Salazar JA, Poon I, Nair M. Clinical consequences of polypharmacy in elderly: expect the unexpected, think the unthinkable. *Expert Opin Drug Saf* 2007; 6(6):695-704.
- Mosegui GBG, Rozenfeld S, Veras RP, Vianna CMM. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos. *Rev Saude Publica* 1999; 33(5):437-444.
- Fernández-Llimós F, Tuneu L, Baena MI, Garcia Delago A, Faus MJ. Morbidity and Mortality Associated with Pharmacotherapy. Evolution and Current Concept of Drug-Related Problems. *Curr Pharm Des* 2004; 10:3947-3967.
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *O exercício do cuidado farmacêutico*. Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2006.
- Nóbrega OT, Karnikowski MGO. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):309-313.
- Bortolon PC, Medeiros EFF, Naves JOS, Karnikowski MGO, Nóbrega OT. Análise do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras. *Cien Saude Colet* 2008; 13(4):1219-1226.
- Medeiros EFF, Bortolon PC, Nóbrega OT, Karnikowski MGO. Problemas relacionados aos medicamentos: morbi-mortalidade em idosos. In: Nóbrega OT, Karnikowski MGO, organizadores. *Ciência, Saúde e Envelhecimento*. Brasília, Editora Universa; 2007.
- Gomes, CAPG, Fonseca AL, Santos FJP, Rosa MB, Machado MC, Fassy MF. *A Assistência Farmacêutica na Atenção à Saúde*. Belo Horizonte: FUNED; 2007.
- World Health Organization (WHO). Promoting rational use of medicines: core components. *WHO Policy Perspectives on Medicines*, nº 5. Geneva: WHO; 2002.
- Leite SN, Vieira M, Veber AP. Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. *Cien Saude Colet* 2008; 13(Supl.):793-802.

17. Melo DO, Ribeiro E, Storpirtis S. A importância e a história dos estudos de utilização de medicamentos. *Rev Bras Cienc Farm* 2006; 42(4):475-485.
18. Frigotto GA. Interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: Bianchetti L, Jantsch A. *Interdisciplinaridade: Para além da filosofia do sujeito*. 6ª ed. Petrópolis: Editora Vozes; 2002.
19. Motta LB, Aguiar AC. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersectorialidade. *Cien Saude Colet* 2007; 12(2):363-372.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: *Resolução de Diretoria Colegiada nº 268*. Brasília: MS; 2003.
21. World Health Organization/WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. *Anatomical therapeutic chemical (ATC) classification index-including defined daily doses (DDDs) for plain substances*. Oslo:WHO-Oslo, 2008. [cited 2008 maio 17]. Available from: <http://www.whocc.no/atcddd>
22. Management Sciences for Health (MSH). *Managing Drug Supply*. 2ª ed. Connecticut: Kumarian Press; 1997.
23. Bjerrum L, Søgaard J, Hallas J, Kragstrup J. Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study. *Eur J Pharmacol* 1998; 34(3):197-202.
24. World Health Organization (WHO). *How to investigate drug use in health care facilities* Geneva, World Health Organization; 1993.
25. Brasil. Lei 9787 de 10 de fevereiro de 1999. Altera a lei nº 6360 de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 1999.
26. World Health Organization (WHO). *Who Model Formulary*. Based in the 15th Model List of Essential Medicines 2007. Genebra: WHO; 2008.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME*/Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
28. Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly: an update. *Arch Intern Med* 1997; 157(14):1531-1536.
29. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Manclean 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; 163:2716-2724.
30. Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Influência da renda na associação entre disfunção cognitiva e polifarmácia: Projeto Bambuí. *Rev Saude Publica* 2008; 42(1):89-99.
31. Alam K, Mishra P, Prabhu M, Shankar PR, Palaian S, Bhandari RB, Bista D. A study on rational drug prescribing and dispensing in outpatients in a tertiary care teaching hospital of Western Nepal. *Kathmandu Univ Med J* 2006; 4(16):436-443.
32. Awad AI, Ball DE, Eltayeb IB. Improving rational drug use in Africa: the example of Sudan. *Eastn Mediterr Health J* 2007; 13(5):1202-1211.
33. Mclean AJ, Le Couteur DG. Aging biology and geriatric clinical pharmacology. *Pharmacol Rev* 2004; 56(2):163-184.
34. Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional sobre o consumo de medicamentos entre idosos: Projeto Bambuí. *Cad Saude Publica* 2005; 21(2):545-553.
35. Flores VB, Benvegnú LA. Perfil de utilização de medicamentos em idosos da zona urbana de Santa Rosa, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica* 2008; 24(6):1439-1446.
36. Loyola Filho AI, Uchoa E, Lima-Costa MF. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica* 2006; 22(12):2657-2667.
37. Coelho Filho JM, Marcopito LF, Castelo A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Rev Saude Publica* 2004; 38(4):557-564.
38. Flores LM, Mengue SS. Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil. *Rev Saude Publica* 2005; 39(6):924-929.
39. Bertoldi AD, Barros AJD, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. *Rev Saude Publica* 2004; 38(2):228-238.
40. Keohavong B, Syhakhang L, Sengaloundeth S, Nishimura A, Ito K. Rational use of drugs: prescribing and dispensing practices at public health facilities in Lao PDR. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2006; 15(5): 344-347.
41. 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 Cienc Farm* 2005; 41(2):271-277.
42. Williams ME, Pulliam CC, Hunter R, Johnson TM, Owens JE Kincaid J, Porter C, Koch G. The Short-Term Effect of Interdisciplinary Medication Review on Function and Cost in Ambulatory Elderly People. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52(1):93-98.
43. World Health Organization (WHO). *Indicators for monitoring National Drug Policies, Action Programme on Essential Drugs*. Geneva; 1994.
44. Veehof LJG, Stewart RE, Haaijer-Ruskamp FM, Jong BM. The development of polypharmacy. A longitudinal study. *Fam Pract* 2000; 17(3):261-267.
45. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in Elderly Patients. *Am J Geriatric Pharmacother* 2007; 5(4):345-351.
46. Zarowitz BJ, Stebelsky LA, Muma BK, Romain TM, Peterson EL. Reduction of high-risk polypharmacy drug combinations in patients in a managed care setting. *Pharmacotherapy* 2005; 25(11):1636-1645.
47. Cabrera MAS, Jacob-Filho W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação co hábitos e co-morbididades. *Arg. Bras. Endocrinol Metab*. 2001; 45(5):494-501.

48. Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saude Publica* 2003; 19(3):735-743.
49. Piccini RX, Fachini LA, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA. Necessidade de saúde comuns aos idosos: efetividade na oferta e utilização em atenção básica à saúde. *Cien Saude Colet* 2006; 11(3):657-667.
50. Silveira SRP, Nóbrega OT, Almeida JLT, Karnikowski MGO, Lottenberg AMP, Silva APR. *Parâmetros metabólicos e inflamatórios em uma população de idosas portadoras e não portadoras da Síndrome Metabólica*. [tese]. Brasília: UnB; 2007.
51. Cunha MCN, Zorzatto JR, Castro LLC. Avaliação do uso de medicamentos na Rede Pública Municipal de Saúde de Campo Grande/MS. *Rev Bras Cienc Farm* 2002; 38(2):217-227.
52. Santos V, Nitrini SMOO. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde. *Rev Saude Publica* 2004; 38(6):819-826.
53. Karnikowski MGO, Nóbrega OT, Naves JOS, Silver LD. Access to Essential Drugs in 11 Brazilian Cities: A Community-based Evaluation and Action Method. *J Public Health Policy* 2004; 25(3-4):288-298.
54. Naves JOS, Silver LD. Evaluation of pharmaceutical assistance in public primary care in Brasilia, Brazil. *Rev Saude Publica* 2005; 39(2):223-230.
55. Barry P J, O'Keefe N, O'Connor KA, O'Mahony D. Inappropriate prescribing in the elderly: a comparison of the Beers criteria and the improved prescribing in the elderly tool (IPET) in acutely ill elderly hospitalized patients. *J Clinic Pharm Ther* 2006; 31(6):617-626.
56. Castellar JI, Karnikowski MGO, Viana LG, Nóbrega OT. Estudo da farmacoterapia prescrita a idosos em Instituição Brasileira de Longa Permanência. *Acta Med Port* 2007; 20:97-105.
57. Hanlon JT, Artz MB, Pieper CF, Lindblad CI, Sloane RJ, Ruby CM, Schmader KE. Inappropriate medication use among frail elderly inpatients. *Ann Pharmacother* 2004; 38(1):9-14.
58. Organização Mundial de Saúde (OMS). *Guia do instrutor em práticas da boa prescrição médica*. Núcleo de Assistência Farmacêutica (NAF/DCB/ ENSP/ FIOCRUZ). Genebra: OMS; 2001.
59. Romano-Lieber NS, Teixeira J JV, Farhat FCLG, Ribeiro E, Crozatti MTL, Oliveira GSA. Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. *Cad Saude Publica* 2002; 18(6):1499-1507.
60. Arrais PSD, Coelho HLL, Batista MCDS, Carvalho ML, Righi RE, Arnau JM. Perfil da automedicação no Brasil. *Rev Saude Publica* 1997; 31(1):71-77.
61. Rollason V, Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist. *Drugs Aging* 2003; 20(11):817-832.