

# COMPLEXIDADE DO REGIME TERAPÊUTICO PRESCRITO PARA IDOSOS

FRANCISCO DE ASSIS ACURCIO<sup>1\*</sup>, ANDERSON LOURENÇO DA SILVA<sup>2</sup>, ANDRÉIA QUEIROZ RIBEIRO<sup>3</sup>, NATÁLIA PESSOA ROCHA<sup>4</sup>, MICHELINE ROSA SILVEIRA<sup>5</sup>, CARLOS HENRIQUE KLEIN<sup>6</sup>, SUELY ROZENFELD<sup>7</sup>

Trabalho realizado na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG

## RESUMO

**OBJETIVO.** Analisar fatores associados à complexidade do esquema terapêutico em prescrições de medicamentos para idosos, em Belo Horizonte (MG).

**MÉTODOS.** Inquérito domiciliar, com idosos selecionados por amostragem aleatória simples, a partir do cadastro do INSS. O Índice de Complexidade Terapêutica (ICT), medida direta das ações necessárias para administrar o medicamento, foi obtido de informações contidas na última prescrição. Foram realizadas análises univariada e bivariada dos dados para identificar fatores associados ao ICT.

**RESULTADOS.** Dos 667 entrevistados, 56,5% apresentaram prescrição que atendia aos critérios de inclusão. A maioria (69,2%) era do sexo feminino com idade média de 72,4 anos. 35,5% consideravam seu estado de saúde bom ou muito bom e 37,4% relataram cinco ou mais doenças. Nos 15 dias anteriores à entrevista, foram utilizados 1873 medicamentos (média=5,1), desses, 942 constavam nas prescrições analisadas (média=2,5). Para o mesmo período, 22,3% dos entrevistados deixaram de usar algum medicamento prescrito. O ICT encontrado variou de 1 a 24 (média=6,1). Número de medicamentos prescritos (>2), menor escolaridade, pior percepção de saúde e menor valor do benefício recebido foram associados positivamente à maior complexidade ( $p < 0,05$ ). Observou-se associação entre maior complexidade do regime e não uso de algum medicamento nos últimos 15 dias ( $p = 0,034$ ).

**CONCLUSÃO.** Idosos com piores condições socioeconômicas e de saúde parecem mais propensos a receber esquemas terapêuticos mais complexos. Terapias mais complexas estão associadas ao menor cumprimento do tratamento proposto, sendo um importante aspecto a se considerar na atenção à saúde do idoso. A simplificação da terapia pode melhorar o autocuidado entre idosos.

**UNITERMOS:** Idoso. Farmacoepidemiologia. Prescrição de medicamentos. Avaliação de medicamentos.

## \*Correspondência:

Faculdade de Farmácia  
Departamento de Farmácia Social  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Av. Antônio Carlos, nº 6627  
FAFAR Sala 1048 - Bloco 2  
Belo Horizonte - MG  
CEP: 31270-901

## INTRODUÇÃO

A população idosa brasileira tem crescido muito rapidamente, passando de três milhões em 1960 para 18 milhões em 2005<sup>1,2</sup>. Estima-se que alcançará 32 milhões em 2020, o que colocará o Brasil na sexta posição mundial em população idosa<sup>2</sup>. Esse envelhecimento gera aumento por demanda diferenciada de serviços de saúde e de cuidado. A elevada prevalência de doenças crônico-degenerativas é uma de suas consequências, que favorece a exposição da população idosa ao uso de múltiplos medicamentos e a efeitos adversos decorrentes desse uso<sup>3,4,5</sup>.

A polifarmácia pode propiciar o aumento do uso de medicamentos inadequados, induzindo à subutilização de medicamentos essenciais para o adequado controle de condições prevalentes nos idosos. Além disso, se configura em uma barreira para a adesão aos tratamentos, na medida em que torna complexos os esquemas terapêuticos, e possibilita a ocorrência de interações medicamentosas e reações adversas<sup>5</sup>. Devido ao envelhecimento, os idosos possuem um risco aumentado de ocorrência de reações adversas<sup>6</sup> e consequente abandono do tratamento.

Considerando que a maioria da população com mais de 65 anos faz uso de pelo menos um medicamento prescrito, a

1. Pós-doutor em Economia da Saúde, Professor Associado do Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG
2. Farmacêutico - Mestrando, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG
3. Doutora em Ciências Farmacêuticas - Pesquisadora, Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia, da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG
4. Farmacêutica - Bolsista da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG
5. Doutora em Ciências Biológicas - Professora Adjunta, Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia, da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG
6. Mestre em Saúde Pública - Pesquisador, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, São Paulo, SP
7. Doutora em Saúde Coletiva - Pesquisadora, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, São Paulo, SP

falta de adesão afeta, em grande proporção, pessoas idosas<sup>7</sup>. É estimado que 40% a 75% dos idosos com regimes terapêuticos rotineiros não o cumprem adequadamente. Isso se deve a diferentes fatores, tais como déficit cognitivo e diminuição da compreensão das instruções, falta de comunicação, aumento das limitações físicas<sup>6</sup> e a complexidade do regime terapêutico.

Diante disso, torna-se de grande relevância a avaliação da complexidade do regime terapêutico em prescrições destinadas a idosos. Essa complexidade tem sido relacionada a distintas características dos regimes terapêuticos. A literatura demonstra que o número de medicamentos, a frequência das doses, as instruções para a administração e as formas de dosificação prescritas influem nos resultados da terapia<sup>8</sup>.

No Brasil, a prevalência do uso de medicamentos em idosos é elevada, com valores entre 60% e 91%<sup>5,9-13</sup>, sendo que a média de produtos usados varia entre dois e quatro medicamentos dependendo da metodologia utilizada<sup>5,10,11,13</sup>. Entre nós, o aumento no número de estudos sobre o uso de medicamentos por idosos não tem sido acompanhado por análises da complexidade dos esquemas terapêuticos, a despeito de sua importância no aprimoramento da atenção à saúde do idoso.

Esse estudo tem por objetivo analisar a complexidade de esquemas terapêuticos de prescrições médicas destinadas a idosos entrevistados em inquérito domiciliar realizado em Belo Horizonte (MG), verificando a relação entre a complexidade terapêutica e características selecionadas dos participantes.

## MÉTODOS

### Delineamento, população-alvo e amostra

O estudo é parte integrante da pesquisa “Perfil de utilização de medicamentos pelos aposentados brasileiros”, apoiada pelo Ministério da Saúde e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

A estratégia geral de delineamento foi a de um estudo epidemiológico seccional (inquérito), com abordagem domiciliar.

A população alvo desse estudo foi constituída por aposentados, com 60 ou mais anos de idade, vinculados ao Regime Geral de Previdência Social/INSS/MPAS, residentes em Belo Horizonte. Os participantes foram selecionados aleatoriamente a partir do cadastro de Aposentados e Pensionistas do Ministério da Previdência e Assistência Social, de forma a constituírem uma amostra representativa da população alvo. Foram realizadas entrevistas domiciliares com idosos pertencentes a uma amostra aleatória simples, de 881 indivíduos, selecionada para o município de Belo Horizonte, no período de março a junho de 2003<sup>14</sup>.

### Variáveis do estudo

Foi utilizado um questionário com a maioria das perguntas fechadas e pré-codificadas, referentes a características sociais e demográficas (sexo, idade, escolaridade, co-habitação, valor do benefício recebido do INSS), condições de saúde (autopercepção da saúde, restrição de atividades habituais, estar acamado nos últimos 15 dias, doenças autorreferidas), uso de serviços de saúde (consultas médicas no último ano) e uso de medicamentos nos 15 dias anteriores à realização da entrevista. Para o mesmo período, também foi investigado o não uso de medicamentos

prescritos. A prescrição médica mais recente apresentada pelo entrevistado teve seu conteúdo transcrito na íntegra no referido questionário.

### Coleta dos dados

As entrevistas domiciliares foram feitas, preferencialmente, com os indivíduos selecionados. Entretanto, com aqueles impedidos por motivos de saúde, tais como surdez ou déficit cognitivo, elas foram realizadas com parentes ou cuidadores, que também prestaram auxílio nos casos de dificuldades com algumas questões, excetuadas aquelas que exigissem autoavaliação. Quatorze farmacêuticos, previamente treinados, foram responsáveis pela coleta dos dados.

### Análise dos dados

A análise da complexidade de cada medicamento foi feita com os critérios adotados por Conn et al. (1991)<sup>15</sup>. Dois pesquisadores, de forma independente, atribuíram pontos às ações necessárias para a administração de cada medicamento, após a harmonização entre si dos critérios de avaliação das prescrições transcritas. Essa pontuação, depois de consolidada, compôs o Índice de Complexidade Terapêutica (ICT).

As prescrições que apresentavam dados ilegíveis ou ausência da informação sobre dose e/ou frequência de uso foram excluídas da análise.

O ICT inclui medidas do número de medicamentos, frequência e tipo de ações requeridas para a auto-administração, avaliando diretamente: a) o número de fármacos prescritos; b) o número de doses por dia; c) as instruções adicionais que devem ser seguidas (tomar quando necessário, tomar nas refeições ou com alimentos, tomar antes das refeições, tomar depois das refeições, não tomar com produtos derivados do leite e outras instruções dadas para medicamentos específicos); d) ações mecânicas necessárias para administrar os medicamentos (tomar a metade de um comprimido, tomar doses alternadas, administrar gotas oftálmicas, jatos para inalação, injeções, cremes, pastas, adesivos, misturas de pós, administração sublingual, entre outras).

Com a padronização dos critérios, foi elaborada uma equação para o cálculo da complexidade de cada medicamento (CM):

$$CM = CF \times (CD + AR) + (IA \times FIA)$$

Em que:

- CM= “Complexidade por medicamento”: pontuação atribuída à complexidade de cada medicamento;
- CF= “Complexidade da frequência”: frequência de administração do medicamento a cada 24 horas e, conseqüentemente, o número de ações mecânicas requeridas;
- CD= “Complexidade da dose”: quantidade de comprimidos/cápsulas ou doses dos medicamentos a serem administrados por vez;
- AR= “Ações requeridas”: refere-se, para cada dose a ser administrada, às dificuldades (quantidade de ações extras) para a administração (por exemplo, dividir o comprimido, medir 10 mL de um xarope, preparar a injeção, aplicar a injeção, administrar duas gotas, passar o creme ou pomada);
- IA= “Instruções adicionais”: quantidade de recomendações diretamente ligadas à administração do medicamento, como

tomar em jejum, tomar após refeição, doses alternadas, entre outras;

- FIA= “Frequência das instruções adicionais”: número de vezes, por dia, que a instrução adicional deve ser seguida. Uma instrução adicional pode ou não possuir a mesma frequência de administração do medicamento.

Por último, o ICT é obtido pela soma das complexidades de cada medicamento:

$$ICT = CM_1 + CM_2 + \dots + CM_n$$

O ICT total representa, assim, o conjunto dos pontos atribuídos para cada ação requerida para administrar os medicamentos prescritos, em um período de 24 horas.

Para ilustrar a sequência de pontuação de acordo com as diferentes situações, apresenta-se como exemplo a seguinte prescrição:

- Ácido acetilsalicílico 500 mg, tomar meio comprimido no almoço;
- Hidroclorotiazida 25 mg, tomar um comprimido uma vez ao dia, pela manhã;
- Insulina NPH, administrar 40 unidades todos os dias, às 8 horas;
- Cloreto de potássio, tomar 15 mL uma vez ao dia;
- Neomicina Bacitracina pomada, aplicar sobre a região afetada três vezes ao dia;
- Diclofenaco de potássio 50 mg, tomar um comprimido de 12 em 12 horas, caso sinta dor.

Com base nos critérios estabelecidos obtém-se um ICT total de 18 para o regime terapêutico contido na prescrição. Os valores que contribuíram para o ICT nesse regime são apresentados nas equações abaixo:

- $CM_{\text{Ácido acetilsalicílico}} = 1 \times (1+1) + (1 \times 1) = 3$
- $CM_{\text{Hidroclorotiazida}} = 1 \times (1+0) + (0 \times 0) = 1$
- $CM_{\text{Insulina NPH}} = 1 \times (1+2) + (0 \times 0) = 3$
- $CM_{\text{Cloreto de potássio}} = 1 \times (1+1) + (0 \times 0) = 2$
- $CM_{\text{Neomicina Bacitracina}} = 3 \times (1+1) + (0 \times 0) = 6$
- $CM_{\text{Diclofenaco}} = 2 \times (1+0) + (1 \times 1) = 3$

Um terceiro pesquisador foi responsável por verificar a concordância entre os resultados obtidos e, em caso de discordância, por determinar o ICT a ser atribuído por prescrição.

Foram realizadas análises univariada e bivariada dos dados. No último caso, a variável resposta foi o ICT e as variáveis explicativas foram sexo, idade, escolaridade, valor do benefício, auto-percepção da saúde, número de doenças, número de consultas e número de medicamentos prescritos.

A associação entre o ICT e a adesão ao tratamento também foi investigada. A falta de adesão ao tratamento foi avaliada pela pergunta: “Nos últimos 15 dias, o(a) sr(a) deixou de usar algum remédio que deveria estar usando?”

A significância estatística das diferenças entre as proporções foram testadas com o Qui quadrado de Pearson, utilizando-se o p-valor de 5% como critério de rejeição de nulidade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software SPSS® versão 16.0.

## RESULTADOS

Dos 667 entrevistados no inquérito domiciliar, 438 (65,7%) apresentaram prescrição, das quais 377 atendiam aos critérios de inclusão para a análise da complexidade. Os motivos de

exclusão das 61 prescrições foram a ausência ou não legibilidade das seguintes informações: a dose e frequência de administração simultaneamente (37,7%), a frequência de administração (36,1%) e a dose (26,2%). Os indivíduos que compuseram a amostra analisada possuíam em média 72,4 anos (mediana = 72; variação = 61 - 102), sendo que 45,9% encontravam-se na faixa etária de 70 a 79 anos. A maioria (69,2%) era do sexo feminino e 17,0% vivam sós (Tabela 1). Setenta e dois por cento dos idosos possuíam primeiro grau incompleto ou nunca haviam estudado e 61,8% recebiam um valor mensal de benefício do INSS menor que um salário mínimo.

Em relação à autopercepção da saúde, 48,8% dos entrevistados que foram incluídos na análise da complexidade a consideravam regular e 15,6% ruim ou muito ruim. Cerca de 27% apresentaram alguma restrição das atividades habituais por motivo de saúde nos 15 dias que precederam à entrevista, e 15,4% estiveram acamados nesse mesmo período. Em relação ao uso de serviços de saúde, 70,8% dos entrevistados afirmaram ter-se consultado com médico, no último ano, quatro vezes ou mais e 22,3% foram hospitalizados pelo menos uma vez nesse mesmo período. Cerca de seis entre dez dos entrevistados relataram quatro ou mais doenças, sendo mais prevalentes os problemas de visão (82,8%), pressão alta (70,6%) e depressão (36,3%).

Os 377 participantes que fazem parte dessa análise informaram utilizar, nos 15 dias anteriores à entrevista, um total de 1873 produtos farmacêuticos (média = 5,1; mediana = 5; intervalo = 1 a 22). Desse conjunto de medicamentos, 928 foram prescritos (média = 2,5; intervalo = 1 a 10). O ICT foi calculado apenas para os medicamentos prescritos.

Os medicamentos com ação sobre o aparelho cardiovascular foram os mais prescritos (39,3%), com destaque para os diuréticos e os agentes com ação no sistema renina-angiotensina. Em seguida, os medicamentos que atuam sobre trato alimentar e metabolismo (13,6%), sobretudo medicamentos usados no tratamento do diabetes melito. O terceiro grupo mais prescrito foi o dos medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso (12,6%), principalmente psicoanalépticos e analgésicos.

O ICT variou de 1 a 24, tendo média igual a 6,1 e mediana 5,0; apresentando tendência de aumento de acordo com o aumento do número de medicamentos prescritos. Dentre os 377 participantes que tiveram a complexidade da prescrição avaliada, 12,2% utilizavam cinco ou mais medicamentos prescritos. Nos 15 dias anteriores à entrevista, 22,3% dos entrevistados incluídos na análise da complexidade relataram ter deixado de usar algum medicamento que deveriam estar usando.

Na análise bivariada, considerando-se o Índice de Complexidade Total como variável de desfecho, foi observada associação estatisticamente significativa com fatores sociodemográficos e de condição de saúde: menor escolaridade, menor benefício recebido do INSS, autopercepção da saúde pior, maior número de doenças referidas, de consultas médicas e número de medicamentos prescritos mais elevado (Tabela 2).

Assumindo a não utilização de algum medicamento prescrito nos 15 dias anteriores à entrevista como indicativo de não adesão ao tratamento, a não adesão mostrou-se associada à maior complexidade do regime terapêutico (Tabela 3).

**Tabela 1 - Características sociais, demográficas e relativas à saúde dos idosos incluídos no estudo de complexidade da prescrição, Belo Horizonte, MG, 2003**

Variáveis	Frequência (n = 377)	
	N	%
<b>Grupo etário</b>		
60-69 anos	145	38,5
≥70-79 anos	173	45,9
≥80 anos	59	15,6
<b>Sexo</b>		
Masculino	116	30,8
Feminino	261	69,2
<b>Co-habitação</b>		
Mora só	64	17,0
Mora com cônjuge e/ou filhos	251	66,6
Mora com outros	62	16,4
<b>Escolaridade</b>		
Nunca estudou	56	15,0
Primário Incompleto	126	33,7
Primário Completo	87	23,3
1º grau completo	29	7,7
2º grau completo	47	12,6
Superior	29	7,7
<b>Valor do benefício do INSS</b>		
≤1 salário mínimo	233	61,8
> 1 salário mínimo	144	38,2
<b>Autopercepção da saúde</b>		
Ruim ou muito ruim	59	15,6
Regular	184	48,8
Muito boa ou boa	134	35,6
<b>Restrição das atividades habituais</b>		
Sim	102	27,1
Não	275	72,9
<b>Acamado nos últimos 15 dias</b>		
Sim	58	15,4
Não	319	84,6
<b>Número de consultas médicas no último ano</b>		
Nenhuma	14	3,7
1 a 3	96	25,5
4 ou mais	267	70,8
<b>Hospitalização no último ano</b>		
Nenhuma	293	77,7
1 ou mais	84	22,3
<b>Número de doenças autorreferidas</b>		
0 a 3	151	40,0
4 ou mais	226	60,0

**Tabela 2 - Percentuais de Índice de Complexidade Total da prescrição (ICT ≥ 5) de acordo com características sociais e demográficas, indicadores da condição de saúde e do uso de serviços de saúde entre idosos, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2003**

Variáveis	Prescrições com ICT ≥ 5 %	Total	Valor p
<b>Grupo etário</b>			
60-69 anos	50,3	145	
≥70-79 anos	52,0	173	
≥80 anos	54,2	59	0,876
<b>Sexo</b>			
Homens	47,4	116	
Mulheres	53,6	261	0,264
<b>Co-habitação</b>			
Mora só	57,8	64	
Mora com cônjuge e/ou filhos	49,8	251	
Mora com outros	53,2	62	0,502
<b>Escolaridade</b>			
Até primário completo	55,8	269	
1º grau completo ou mais	41,9	105	0,016
<b>Valor do benefício do INSS</b>			
≤1 salário mínimo	56,7	233	
> 1 salário mínimo	43,8	144	0,015
<b>Auto-percepção da saúde</b>			
Regular, ruim ou muito ruim	56,0	243	
Boa ou muito boa	44,0	134	0,026
<b>Restrição das atividades habituais</b>			
Sim	53,9	102	
Não	50,9	275	0,603
<b>Acamado nos últimos 15 dias</b>			
Sim	50,0	58	
Não	52,0	319	0,775
<b>Número de consultas médicas no último ano</b>			
Até 3	40,0	110	
4 ou mais	56,6	267	0,003
<b>Hospitalização no último ano</b>			
Nenhuma	49,8	293	
1 ou mais	58,3	84	0,176
<b>Número de doenças autorreferidas</b>			
0 a 3	43,0	151	
4 ou mais	57,5	226	0,006
<b>Número de medicamentos prescritos</b>			
1	9,1	143	
2 ou mais	77,8	234	0,000

**Tabela 3 - Associação entre deixar de usar medicamentos prescritos e Índice de Complexidade Total da prescrição. idosos, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2003**

Variável	Deixou de usar medicamento nos últimos 15 dias			Valor p
	Sim %	Não %	Total n	
ICT até 4	17,6	82,4	182	0,034
ICT ≥ 5	26,7	73,3	195	

## Discussão

É possível empregar distintas classificações para avaliar a complexidade de esquemas terapêuticos. Algumas são simples, considerando apenas o número de fármacos e o número de doses diárias<sup>7,16</sup>. Outras são mais abrangentes, incluindo componentes da prescrição, tais como forma farmacêutica e necessidade de ações mecânicas para administração<sup>15,17</sup>. No presente estudo, optou-se por utilizar uma classificação mais ampla contemplando o maior número de itens possíveis, de modo que o índice obtido reflita o conjunto das dificuldades inerentes às prescrições. O número de medicamentos influencia a complexidade do regime terapêutico, mas não pode ser considerado como único fator. Tratamentos com o mesmo número de medicamentos podem apresentar graus de complexidade diferenciados, podendo ocasionar diferentes níveis de dificuldade para o cumprimento da prescrição e, conseqüentemente, da adesão. Assim, foi observado que diversos outros fatores devem ser considerados na análise da complexidade, como forma farmacêutica, necessidade da execução de uma ação mecânica, instruções adicionais a serem seguidas e, principalmente, frequência de administração da dose prescrita.

O método empregado pode ser utilizado na estimativa da complexidade do esquema terapêutico e, ainda, do grau de dificuldade que o idoso enfrentará para cumpri-lo. O método de cálculo da complexidade utilizado no presente estudo foi validado por outros autores<sup>15,18</sup>, que demonstraram que a sua aplicação é viável para obtenção de informações sobre complexidade do regime terapêutico, podendo ser útil nas práticas clínica e acadêmica.

A menor renda e a escolaridade mais baixa se associaram a regimes terapêuticos mais complexos, sugerindo que os idosos que possuem essas características pertencem a grupo mais vulnerável às complicações advindas dessa complexidade. No entanto, essa relação é de difícil interpretação, podendo ser intermediada por outros fatores. Tomando-se renda e escolaridade como *proxy* de condição socioeconômica, é possível que idosos com pior condição econômica tenham pior condição de saúde, o que pode resultar na prescrição de esquemas terapêuticos mais complexos. A despeito das possíveis explicações para essa associação, tais idosos necessitam de maior atenção por parte dos profissionais de saúde, que devem buscar a adequação do regime terapêutico para facilitar o autocuidado.

Em relação às condições de saúde, a menção a mais doenças, a percepção pior da própria saúde e a frequência mais elevada de consultas médicas associaram-se à maior complexidade dos esquemas terapêuticos. Esses resultados sugerem que idosos com pior condição de saúde estão propensos a tratamentos mais complexos. Embora essa situação seja esperada, deve ser

destacada a importância da revisão permanente dos esquemas terapêuticos para esses idosos, no sentido de atender suas reais necessidades em relação à farmacoterapia e buscar garantir que as metas dos tratamentos propostos sejam efetivamente alcançadas.

Observou-se, ainda, associação significativa entre maior complexidade do regime terapêutico e o não uso de algum medicamento nos 15 dias anteriores à entrevista, tomado como indicador de não adesão ao tratamento proposto. A auto-administração de medicamentos é um determinante importante do alcance de bons resultados em tratamento de doenças crônicas. A não adesão a um tratamento proposto, independentemente do motivo, pode comprometer os resultados esperados e até mesmo agravar o quadro clínico dos idosos que convivem com essas doenças. Diversos estudos avaliaram a complexidade do regime terapêutico em grupos específicos da população, como portadores do vírus HIV<sup>19-22</sup>, portadores de epilepsia<sup>18</sup> e idosos<sup>15,16</sup>, utilizando diferentes metodologias. Em geral, esses estudos constataram relação entre a complexidade medicamentosa e a não adesão ao tratamento proposto<sup>15,20,21,22</sup>. A associação observada entre maior complexidade e falta de adesão ao tratamento proposto ressalta a importância de simplificar os regimes terapêuticos e de evitar a polifarmácia, tanto para prevenir a ocorrência de interações medicamentosas e de efeitos adversos (aos quais os idosos são mais vulneráveis), quanto para facilitar o acesso aos medicamentos realmente necessários e o cumprimento da prescrição (já que regimes complexos favorecem a baixa adesão terapêutica). A abordagem multiprofissional deve ser enfatizada como uma estratégia relevante. O acompanhamento farmacoterapêutico, por exemplo, pode contribuir na identificação de problemas relacionados aos medicamentos, bem como evitar prescrições de medicamentos desnecessários por diferentes prescritores, minimizando ou prevenindo os prejuízos advindos da cascata medicamentosa.

É digno de nota o fato de que 61 (13,9%) das 438 prescrições coletadas não puderam ser incluídas na análise, por não apresentarem ou por serem ilegíveis as informações sobre a dose e a frequência de administração dos medicamentos, inviabilizando, portanto, o cálculo do ICT. Estas ocorrências contribuem para aumentar a complexidade da prescrição e a dificuldade de adesão ao tratamento, especialmente neste grupo populacional, na medida em que podem ocasionar o uso dos medicamentos de forma inadequada ou mesmo o não uso decorrente da incompreensão ou da falta de informação.

O presente estudo não contempla medicamentos oriundos de outras prescrições, além daquela transcrita no questionário do estudo, e tampouco medicamentos de venda livre utilizados pelos participantes. Apesar disso, acredita-se que os resultados sejam

consistentes e permitam traçar um perfil acerca da complexidade de esquemas terapêuticos prescritos para idosos beneficiários do INSS, residentes em Belo Horizonte (MG). Embora se deva ter cautela nas generalizações, é razoável supor que o panorama apresentado possa ser semelhante em outros locais no Brasil.

## CONCLUSÃO

O Índice de Complexidade Terapêutica parece ser influenciado por fatores socioeconômicos, por aqueles relacionados à saúde e ao uso de medicamentos, estando associado à incapacidade de adquirir, ou de usar, medicamentos prescritos. Estudos posteriores, com amostras maiores e questionários que contemplem outras variáveis, são necessários para um aprofundamento no conhecimento dessas relações.

A complexidade dos regimes terapêuticos não pode ser avaliada apenas pelo número de medicamentos prescritos, pois outros fatores diretamente ligados às características da prescrição podem aumentar o conjunto de medidas necessárias para o seu cumprimento. Esses fatores podem dificultar a adesão ao tratamento, por requerer um maior número de ações diárias para a efetiva prática do cuidado farmacoterapêutico.

A complexidade do regime terapêutico é um importante aspecto a ser considerado na atenção à saúde do idoso, devido às peculiaridades desses indivíduos. A simplificação do regime pode favorecer a prática de autocuidado de melhor qualidade. Quando a simplificação não for possível, torna-se imprescindível que o profissional de saúde tenha conhecimento de toda a farmacoterapia a qual o idoso está submetido, e o oriente sobre a importância do cumprimento da mesma para a manutenção e/ou recuperação de sua saúde. Ademais, a revisão permanente da terapêutica proposta constitui uma prática fundamental para a simplificação dos tratamentos, permitindo maior adequação às necessidades de cada indivíduo, de acordo com o estágio de sua doença.

Para que se cumpram esses objetivos é imprescindível a educação permanente dos profissionais de saúde, em especial daqueles que atendem no sistema público de saúde, já que os idosos de pior condição socioeconômica parecem estar mais expostos a regimes terapêuticos mais complexos.

**Conflito de interesse:** não há

## SUMMARY

### COMPLEXITY OF THERAPEUTIC REGIMENS PRESCRIBED FOR ELDERLY RETIREES, BELO HORIZONTE/MG, BRAZIL

**OBJECTIVE.** To examine factors associated with therapeutic regimen complexity of drug prescriptions for elderly people in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

**METHODS.** A household survey of elderly people selected by simple random sampling from Brazil's social security register. The medication complexity index (MCI), a direct measurement of actions required to administer medication, was derived from information in the latest prescription. Univariate and bivariate analyses were performed to identify factors associated with the MCI.

**RESULTS.** Of the 667 interviewees, 56.5% had prescriptions meeting the inclusion criteria; most (69.2%) were females aged

72.4 years (mean); 35.5% self-rated their health good or very good; and 37.4% reported five or more diseases. In the 15 days prior to interview, 1873 drugs were used (mean=5.1), of which 942 appeared on the prescriptions examined (mean=2.5). Over the same period, 22.3% of interviewees failed to use some prescribed drug. The MCI ranged from 1 to 24 (mean=6.1). Number of drugs prescribed (>2), less schooling, worse perception of health and a lower benefit payment associated positively with greater complexity ( $p<0.05$ ). An association was observed between regimen complexity and failure to use some drug in the preceding 15 days ( $p=0.034$ ).

**CONCLUSION.** Elderly people in worse socio-economic and health conditions seem more likely to receive more complex therapeutic regimens, which are associated with non-compliance to the proposed treatment. This is an important consideration in the healthcare of elderly. Simplification of therapy could aid self-care among the elderly. [Rev Assoc Med Bras 2009; 55(4): 468-74]

**KEY WORDS:** Aged. Pharmacoepidemiology. Drug prescriptions. Drug evaluation.

## REFERÊNCIAS

1. PNAD 2005. Síntese de indicadores sociais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Brasília (DF); 2006.
2. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento [editorial]. Cad Saúde Publica. 2003;19:700.
3. Rozenfeld S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre idosos: uma revisão. Cad Saúde Publica. 2003;19:717-24.
4. Nobrega OT, Karnikowski MG. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. Ciênc Saúde Coletiva. 2005;16:309-13.
5. Ribeiro AQ, Rozenfeld S, Klein CH, César CC, Acurcio FA. Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG. Rev Saúde Publica. 2008;42:724-32.
6. Hayes KS. Adding medications in the emergency department: effect on knowledge of medications in older adults. J Emerg Nurs. 1999;25:178-82.
7. Spiers MV, Kutzik DM, Lamar M. Variation in medication understanding among the elderly. J Health-Syst Pharm. 2004;61:373-79.
8. George J, Phun YT, Bailey MJ, Kong DCM, Stewart K. Development and validation of the medication regimen complexity index. Ann Pharmacother. 2004;38:1369-76.
9. Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa M.F. Estudo de base populacional sobre o consumo de medicamentos entre idosos: Projeto Bambuí. Cad Saúde Publica. 2005;21:545-53.
10. Coelho Filho JM, Marcopito LF. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. Rev Saúde Publica. 2004;38:557-64.
11. Flores LM, Mengue SS. Uso de medicamentos por idosos em região Sul do Brasil. Rev Saúde Publica. 2005;39:924-9.
12. Leite SN, Vieira M, Veber AP. Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e na América Latina. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13 (Supl):793-802.
13. Acurcio FA, Rozenfeld S, Ribeiro AQ, Klein CH, Moura CS, Andrade CR. Utilização de medicamentos por aposentados brasileiros. 1 - Metodologia e resultados de cobertura de inquérito multicêntrico. Cad Saúde Publica. 2006;22:87-96.
14. Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad Saúde Publica. 2006;22:2657-67.
15. Conn VS, Taylor SG, Kelley S. Medication regimen complexity and adherence among older adults. Image: J Nurs Scholarsh. 1991;23:231-5.
16. Muir AJ, Sanders LL, Wilkinson W. Reducing medication regimen complexity. J Gen Intern Med. 2001;16:77-82.
17. Melchioris AC, Correr CJ, Fernández-Llimos F. Tradução e validação para o português do medication regimen complexity index. Arq Bras Cardiol. 2007;89:210-18.
18. Dilorio C, Yeager K, Shafer PO, Letz R, Henry T, Schomer DL, et al. The epilepsy medication and treatment complexity index: reliability and validity testing. J Neurosci Nurs. 2003;35:155-62.

19. Martin S, Wolters PL, Calabrese SK, Toledo-Tamula MA, Wood LV, Roby G, et al. The antiretroviral regimen complexity index: a novel method of quantifying regimen complexity. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2007;45:535-44.
20. Stone VE, Hogan JW, Schuman P, Rompalo AM, Howard AA, Korkontzelou C, et al. Antiretroviral regimen complexity, self-reported adherence, and HIV patient's understanding of their regimens: survey of women in the HER study. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2001;28:124-131.
21. Hinkin CH, Castellon AS, Durvasula RS, Hardy DJ, Lam MN, Mason KI, et al. Medication adherence among HIV adults: effects of cognitive dysfunction and regimen complexity. *Neurology*. 2002;59:1944-50.
22. Trotta MP, Ammassari A, Melzi S, Zaccarelli M, Ladisa N, Sighinolfi L, et al. Treatment-related factors and highly active antiretroviral therapy adherence. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;31(Suppl 3).

---

Artigo recebido: 31/10/08  
Aceito para publicação: 17/03/09

---