

Identificação de potenciais indicadores de risco para erros de medicação relacionados à farmacoterapia de idosos hospitalizados

Francine Vieira Bühler*, Carla Beatrice Crivellaro Gonçalves**, Elisa Bortolini do Amaral***

Resumo

O aumento na incidência de erros na administração de medicações nos hospitais é preocupante e estimula os profissionais a procurar alternativas para minimizá-los. O objetivo do presente estudo foi identificar potenciais indicadores de risco para erros de medicação entre idosos internados em um hospital terciário, localizado em Passo Fundo, RS. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado desenvolvido pelas autoras, incluindo os parâmetros de complexidade da terapia medicamentosa, critérios de Beers (2012) e o grau de conhecimentos sobre os medicamentos prescritos, obtido por meio de entrevista com os pacientes e consulta nas prescrições médicas eletrônicas. Trata-se de um estudo transversal quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e que recebeu análise estatística descritiva e analítica, utilizando o teste de correlação de Pearson e análise linear simples. A abordagem de 84 pacientes evidenciou carência de conhecimento em relação à terapia medicamentosa; mais da metade dos pacientes (57,1%) utilizavam medicamentos potencialmente inapropriados para

idosos, e a complexidade da terapêutica farmacológica avaliada por meio do índice de complexidade da farmacoterapia apresentou uma média de 42,03 ($\pm 15,77$) pontos. O indicador para potenciais erros de medicação apresentou pontuação média de 187,3 ($\pm 95,8$) e deverá ser validado por meio de um estudo já em desenvolvimento. Esses fatores podem contribuir para a prevenção de erros de medicação e devem servir de alerta para a equipe de saúde. Faz-se necessária a implementação de medidas de ação educativas com todos os profissionais envolvidos no processo terapêutico e a participação ativa do paciente e de seu familiar na terapia. Acredita-se que quanto mais informações o paciente receber a respeito do seu diagnóstico e do tratamento farmacológico, mais ele poderá contribuir para prevenir que erros ocorram, garantindo assim uma terapia medicamentosa eficaz e segura.

Palavras-chave: Farmacoepidemiologia. Uso inapropriado de medicamentos. Medicamentos/prescrição inadequada. Idosos. Segurança do paciente.

* Farmacêutica especialista em Farmácia hospitalar. Integrante do Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde do Idoso e Atenção ao Câncer da Universidade de Passo Fundo, Secretaria Municipal de Saúde de Passo Fundo e Hospital São Vicente de Paulo, com ênfase em Saúde do Idoso. Endereço para correspondência: Rua Silva Jardim, 182A, Centro, CEP 99010-240, Passo Fundo, RS, Brasil. E-mail: fra_buhler@yahoo.com.br

** Farmacêutica. Professora doutora do curso de Farmácia da Universidade de Passo Fundo. E-mail: carlagupf@gmail.com

*** Farmacêutica integrante do Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde do Idoso e Atenção ao Câncer da Universidade de Passo Fundo, Secretaria Municipal de Saúde de Passo Fundo e Hospital São Vicente de Paulo, com ênfase em Saúde do Idoso. E-mail: elisa_bortolini@hotmail.com

↳ <http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.v12i2.4589>

Recebido em: 17/12/2014. Aceito em: 08/07/2015

Introdução

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, são considerados idosos, nos países desenvolvidos, os indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, ao passo que, nos países em desenvolvimento, têm-se como parâmetro a idade de 60 anos (WHO, 2002a).

Estima-se que entre os anos 2000 e 2050 o número de indivíduos com 60 anos ou mais passe de 600 milhões para 2 bilhões. Grande parte desse aumento será nos países em desenvolvimento, nos quais o número de idosos passará de 400 milhões para 1,7 bilhão (WHO, 2002b, 2014). Esse é um motivo de comemoração, embora, juntamente com esses benefícios, surjam desafios especiais de saúde, pois é importante preparar os profissionais de saúde e as sociedades para atender às necessidades específicas das populações mais idosas. Isso inclui formação para os profissionais de saúde sobre os cuidados de velhice, a prevenção e a gestão de doenças crônicas associadas à idade, elaboração de políticas sustentáveis em longo prazo e seus cuidados paliativos, além do desenvolvimento de serviços e configurações amigáveis aos idosos (WHO, 2014).

O processo de envelhecimento provoca modificações orgânicas nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais; é na velhice que esse processo acontece de forma mais evidente (SANTOS, 2010). Portanto, o envelhecer é marcado pelo aumento de doenças crônico-degenerativas, o que gera maior demanda pelos serviços de saúde e maior consumo de medicamentos. As mudanças fisiológicas

relacionadas ao envelhecimento podem alterar significativamente a farmacocinética e a farmacodinâmica de diversos fármacos, fazendo com que esses indivíduos estejam mais suscetíveis aos efeitos adversos ou terapêuticos dos medicamentos (NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005).

A incidência de doenças crônicas conduz ao uso de medicamentos, podendo levar à polifarmácia, que em geral se caracteriza pelo uso de ao menos cinco medicamentos prescritos. A polifarmácia na maioria das vezes é necessária, mas pode levar a um aumento na ocorrência de eventos adversos (GOLCHIN et al., 2015). A combinação de vários medicamentos aliada à gravidade, à instabilidade dos pacientes, e, por vezes, à total dependência em relação à equipe interprofissional, que é comum no ambiente hospitalar, são fatores que predisõem o paciente a maior vulnerabilidade (MELO; SILVA, 2008).

A partir dos anos 1990, devido à complexidade da terapia medicamentosa para pacientes idosos, são propostos critérios com o objetivo de listar os medicamentos que seriam inapropriados para os idosos, devido ao fato de que o risco inerente ao seu uso é tido como superior ao seu eventual benefício (GORZONI; FABBRI; PIRES, 2008). Os que são adotados na prática clínica são os critérios de Beers (CAMPANELLI, 2012), e a não observância desses aspectos pode levar à ocorrência de erros de medicação. A American Geriatrics Society promoveu a revisão desses critérios, dividindo-os em três categorias: a) medicamentos potencialmente inapropriados e classes que

devem ser evitadas em idosos; b) medicamentos potencialmente inapropriados e classes que devem ser evitadas em idosos, pois podem exacerbar certas doenças e síndromes; c) fármacos a serem usados com precaução em idosos. O aumento na incidência de erros de medicações nos hospitais e principalmente a subnotificação são preocupações que estão levando os profissionais a buscar alternativas para minimizar essa situação.

Erro de medicação, segundo o National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (2015), é qualquer evento evitável que pode causar ou levar a uso inadequado dos medicamentos ou dano ao paciente enquanto o medicamento está sob o controle do profissional de saúde, do paciente ou do consumidor. Tais eventos podem estar relacionados com a prática profissional, produtos de saúde, procedimentos e sistemas, incluindo a prescrição, as ordens verbais, a rotulagem dos produtos, das embalagens e nomenclaturas, composição, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso. No entanto, erros podem ser evitados utilizando-se os seis certos na administração de medicamentos, que são: medicamento certo, para o paciente certo, com a dose certa, na via certa, no intervalo certo e no horário certo. Além disso, centralizar o preparo de misturas intravenosas na farmácia hospitalar, uma vez que o preparo pela enfermagem nas unidades assistenciais pode levar a erros no cálculo de doses e à falta de padronização nas técnicas de preparo (LUEDY et al., 2011).

No Brasil, a segurança do paciente é o foco do Programa Nacional de Seguran-

ça do Paciente, que, dentre as estratégias de implementação, indica a elaboração e o apoio à implementação de protocolos, guias e manuais, bem como a promoção de processos de capacitação de gerentes, profissionais e equipes de saúde em segurança do paciente, sobre os processos de prescrição, transcrição, dispensação e administração de medicamentos, sangue e hemoderivados (BRASIL, 2013).

O farmacêutico tem a responsabilidade de assegurar que a terapia farmacológica indicada ao paciente seja adequada, efetiva e segura, portanto é um importante profissional para a redução de erros de medicação e deve ter um vasto conhecimento e a capacidade de transmiti-lo (EDUARDO; DIAS; SANTOS, 2012).

O conhecimento do paciente sobre os seus medicamentos, por meio de orientação fornecida pelos profissionais envolvidos no processo, é apresentado como uma das soluções para que os erros venham a ser minimizados. O paciente bem informado pode evitar dano a si próprio durante a administração de seus medicamentos. Alguns incidentes poderão ser prevenidos quando o paciente ou seus familiares forem suficientemente informados (ZANETTI et al., 2003).

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo identificar potenciais indicadores de risco para erros de medicação, com base no índice de complexidade da terapia medicamentosa, nos critérios de Beers e no grau de conhecimento sobre os medicamentos prescritos por parte dos idosos internados em um hospital terciário de um município do interior do Rio Grande do Sul, como indicadores para monitorização pelo farmacêutico hospitalar.

Materiais e métodos

Este estudo caracteriza-se como transversal prospectivo com amostra de conveniência. A coleta de dados ocorreu no período de outubro a novembro de 2014, em unidade de internação de pacientes crônicos admitidos em um hospital terciário. Como critério de inclusão, os indivíduos da amostra, de ambos os sexos, deveriam estar em internação hospitalar, ter idade igual ou superior a 60 anos e ser capazes de prestar informações verbais. Considerando os critérios de inclusão, os pacientes que não se enquadraram em todos não participaram do estudo. A amostra foi constituída por 84 pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, pelo Parecer nº 847.740, de 26 de outubro de 2014.

Para a avaliação do grau de conhecimento sobre a terapia medicamentosa, o paciente idoso foi abordado no seu leito de internação e, após o esclarecimento sobre a pesquisa, foi convidado a participar do estudo. Os pacientes que aceitaram participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, depois, então, foi realizada a entrevista, utilizando instrumento estruturado para a avaliação do conhecimento sobre a terapia vigente. O roteiro da entrevista aplicado aos pacientes foi constituído de dados demográficos (idade, sexo e escolaridade), tempo de internação hospitalar e questões relacionadas aos medicamentos (nome, dose, horário, via de administração e indicação terapêutica).

No momento da coleta dos dados, o entrevistador forneceu orientações e

informações sobre a importância do conhecimento dos medicamentos que estão sendo utilizados no hospital com o intuito de prevenir possíveis erros e garantir a segurança do paciente.

Depois de registradas as informações fornecidas pelos entrevistados, os dados foram confrontados com os dados referentes aos medicamentos constantes na prescrição médica eletrônica. Para fins de avaliação do grau de conhecimento, adotou-se a metodologia utilizada por Vianna et al. (2004), após foi categorizado de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 – Categorias do grau de conhecimento e seus respectivos valores

| Categorização | Valores |
|---|---------|
| 0% de corretos – nenhum conhecimento | 5 |
| 1% a 25% de corretos – muito pouco conhecimento | 4 |
| 26% a 50% de corretos – pouco conhecimento | 3 |
| 51% a 75% de corretos – regular conhecimento | 2 |
| 76% a 100% de corretos – bom conhecimento | 1 |

Fonte: Vianna et al. (2004).

Essa categorização foi efetuada a cada um dos itens avaliados: nome, dose, horário, vias de administração e finalidade do medicamento prescrito. A resposta a cada pergunta foi classificada como “correta” ou “incorreta”, e para cada medicamento prescrito, a afirmação “não sei” foi classificada como “incorreta”. O percentual de respostas corretas foi efetuado por item avaliado. Para fins de valoração sobre o grau de conhecimento,

para cada categoria foi definido um valor, conforme a Tabela 1, o resultado final foi obtido pela soma dos valores obtidos em cada item avaliado.

Para identificar a prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, foi realizada a busca na prescrição médica, que foi avaliada utilizando os critérios de Beers (CAMPANELLI, 2012). Com o objetivo de quantificar a presença dos medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, foi adotada a valoração de cada prescrição em relação a esses critérios por meio do número de medicamentos presentes que se enquadraram nos critérios de Beers.

Para avaliação da complexidade da terapêutica farmacológica utilizamos o índice de complexidade da farmacoterapia (ICFT), na versão validada em português (MELCHIORS; CORRER; FERNÁNDES-LLIMOS, 2007). O ICFT é constituído de 65 itens, divididos em três seções, que incluem: a) informação sobre a forma farmacêutica, os valores atribuídos dependem das vias de administração e formas farmacêuticas presentes na prescrição; b) frequência de uso do medicamento, os valores variam de acordo com o número total de medicamentos para cada frequência de uso e que são multiplicados por pesos definidos no instrumento; c) instruções adicionais como horários específicos, uso do medicamento com alimentos, dissolver em água, ou triturar o comprimido, entre outros, cujos valores dependerão do número total de medicamentos com as instruções multiplicados por pesos definidos no instrumento. O índice de

complexidade de um esquema terapêutico é definido pela soma da pontuação das três seções, portanto, a pontuação é variável, não havendo uma pontuação máxima possível definida *a priori*.

A valoração do indicador para potenciais erros de medicação (Ipem) foi obtida da seguinte forma:

1. Considerando que o ICFT apresentou valores absolutos maiores que os do grau de conhecimento e do número de medicamentos de acordo com os critérios de Beers, os valores obtidos por estas variáveis para cada paciente foram divididos pelo respectivo ICFT;
2. Foi calculada a média dos resultados das divisões;
3. O valor médio obtido da divisão foi multiplicado pelo valor das variáveis (critérios de Beers e grau de conhecimento) a fim de equilibrar o peso de cada variável no valor do Ipem;
4. O novo resultado de cada variável (critérios de Beers e grau de conhecimento) foi somado ao valor do ICFT, compondo o valor do Ipem;
5. Os valores mais altos obtidos foram interpretados como aqueles com maior potencial para erros de medicação e sinalizam para a necessidade de monitoração pelo farmacêutico hospitalar.

Os resultados estão apresentados por meio de estatística descritiva (média, desvio padrão e frequência). Foi calculado o coeficiente de correlação linear de Pearson para medir o grau de correlação

entre as variáveis: critérios de Beers e Ipem, ICFT e Ipem e grau de conhecimento e Ipem.

A fim de estimar os valores do Ipem de acordo com a variação dos critérios de Beers, grau de conhecimento e ICFT, foi realizada a regressão linear simples. Para medir o grau de correlação entre as variáveis quantitativas, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson. As análises foram realizadas pelo programa científico Statistical Package of Social Sciences (SPSS 16.0).

Resultados

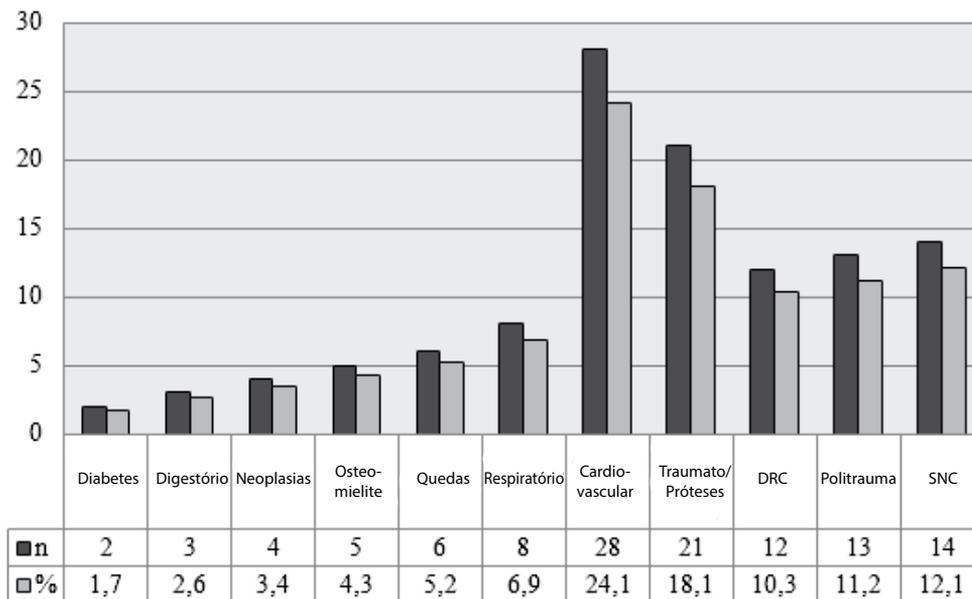
Durante o período do estudo houve a internação de 1.946 pacientes idosos, o número da amostra desse estudo consistiu em 84 idosos, que corresponde a 4,3%

do total. Nenhum idoso que atendeu aos critérios de inclusão se recusou a participar do estudo.

Dos 84 idosos participantes, 54,8% (n = 46) eram do sexo masculino e 45,2% (n = 38) do sexo feminino, sendo a média de idade 70,77 anos ($\pm 7,16$). Em relação à escolaridade, verificou-se que 9,5% (n = 8) dos sujeitos cursaram 1º grau completo; 8,3% (n = 7) 2º grau completo; 1,2% (n = 1) superior completo; 6% (n = 5) eram analfabetos; 34,5% (n = 29) cursaram 1ª a 3ª série, e 40,5% (n = 34) 4ª a 7ª série. Por meio da análise de variância não houve diferença significativa do grau de conhecimento entre os diferentes grupos de escolaridade (P = 0,109).

Os dados referentes aos motivos de internação hospitalar estão apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Motivos da internação hospitalar



Fonte: dos autores.

Nota: Os pacientes podem ter mais de um motivo para a internação. Doença Renal Crônica = DRC; Sistema nervoso central = SNC

Como apresentado na Figura 1, as doenças cardiovasculares foram o principal motivo de internação da população em estudo (24,1%), seguidas das relacionadas à traumatologia e às próteses (18,1%) e das doenças do sistema nervoso central (12,1%).

A média de internação foi de $8,7 \pm 9,23$ dias. O número médio de medicamentos prescritos foi de $11,02 \pm 3,91$. Identificou-se a presença de medicamen-

tos potencialmente inapropriados para idosos em 57,1% (n = 48) das prescrições, uma média de $1,71 \pm 1,92$ de medicamentos inapropriados.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, a maioria dos pacientes entrevistados não tinha nenhum conhecimento sobre a terapia medicamentosa de uso hospitalar, enquanto alguns tinham muito pouco, pouco e regular conhecimento.

Tabela 2 – Distribuição dos participantes conforme o grau de conhecimento sobre nome, dose, horário, via de administração e indicação dos medicamentos

| Grau de conhecimento | Nome N (%) | Dose N (%) | Horário N (%) | Via de administração N (%) | Indicação N (%) |
|---|---------------|---------------|------------------|-------------------------------|--------------------|
| 0% nenhum conhecimento (Valor 5) | 66 (78,6) | 73 (86,9) | 73 (86,9) | 69 (82,1) | 68 (81) |
| 1 % a 25% muito pouco conhecimento (Valor 4) | 13 (15,5) | 8 (9,5) | 8 (9,5) | 12 (14,3) | 14 (16,7) |
| 26% a 50% pouco conhecimento (Valor 3) | 3 (3,6) | 3 (3,6) | 3 (3,6) | 2 (2,4) | 1 (1,2) |
| 51% a 75% regular conhecimento (Valor 2) | 2 (2,4) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 1 (1,2) | 1 (1,2) |
| 76% a 100% bom conhecimento (Valor 1) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| Total | 84 (100,0) | 84 (100,0) | 84 (100,0) | 84 (100,0) | 84 (100,0) |

Fonte: dos autores.

Em relação ao ICFT, foi identificada uma média de $42,03 \pm 15,77$ pontos, com valores que variaram entre 7,00 e 81,5. A pontuação média obtida para o Ipeem foi de $187,3 \pm 95,89$, com valores que variaram entre 24,5 a 482,2.

Os resultados das análises de correlações entre as variáveis de interesse pelo coeficiente de correlação de Pearson estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Correlação entre as variáveis fator x desfecho

| Variáveis | Valor correlação de Pearson | Valor de P |
|---|-----------------------------|------------|
| Número de medicamentos x Beers | 0,254 | 0,020 |
| Número de medicamentos x ICFT | 0,884 | 0,000* |
| Número de medicamentos x grau de conhecimento | 0,038 | 0,732 |
| Idade x número de medicamentos | 0,183 | 0,096 |
| Idade x grau de conhecimento | 0,272 | 0,012* |
| Idade x ICFT | 0,177 | 0,108 |
| Idade x Ipem | 0,142 | 0,197 |
| Número de medicamentos x Ipem | 0,701 | 0,000* |
| Grau de conhecimento x Ipem | -0,094 | 0,397 |
| ICFT x Ipem | 0,773 | 0,000* |

Fonte: dos autores.

Nota: * valores de P significativos.

Os resultados do coeficiente de correlação linear de Pearson, que mediu o grau de correlação entre as variáveis: critérios de Beers e Ipem, ICFT e Ipem e grau de conhecimento e Ipem, estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Resultados da análise da correlação linear de Pearson (variável dependente Ipem)

| Variáveis | R square | b_0 | P | b_1 | P |
|--------------------------------|----------|---------|-------|---------|--------|
| Crítérios de Beers X Ipem* | 0,483 | 121,281 | 0,000 | 92,382 | 0,000# |
| ICFT X Ipem** | 0,597 | -10,090 | 0,599 | 4,696 | 0,000# |
| Grau de conhecimento x Ipem*** | 0,009 | 269,23 | 0,007 | -17,190 | 0,397 |

Fonte: dos autores.

Nota: * b_0 - o valor previsto do Ipem pelos critérios de Beers seria 121,281; b_1 o aumento (porque o valor de b_1 é positivo) previsto no Ipem para o aumento de 1 unidade nos critérios de Beers é de 92,382; ** b_0 - o valor previsto do Ipem pelo ICFT seria 10,090; b_1 a diminuição (porque o valor de b_1 é negativo) previsto no Ipem para o aumento de 1 unidade no ICFT é de 4,696; *** b_0 - o valor previsto do Ipem pelo grau de conhecimento seria 269,23; b_1 o aumento (porque o valor de b_1 é positivo) previsto no Ipem para a redução de 1 unidade no grau de conhecimento é de 17,190; # Como b_1 é menor que 0,000, a partir dessa equação podemos estimar (predizer) os valores da variável dependente Ipem.

Discussão

O processo de envelhecimento é marcado pelo aumento de doenças crônico-degenerativas, o que gera maior demanda pelos serviços de saúde e maior consumo de medicamentos (NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005).

A incidência de comorbidades crônicas tem como consequência a polifarmácia, estima-se que aproximadamente 20% das pessoas com mais de 70 anos de idade utilizam cinco ou mais medicamentos (BORGES, 2011). Esse consumo elevado de medicamentos ficou evidenciado

nesse estudo já que 97,8% dos pacientes usavam cinco medicamentos ou mais.

Em estudo realizado por Passarelli (2005), foram avaliados 186 idosos admitidos em um hospital escola, e o número médio de medicamentos prescritos para cada paciente foi de $10,9 \pm 5,9$. Do mesmo modo, Costa (2009) avaliou 149 idosos admitidos em um hospital público universitário, cujo consumo médio de medicamentos foi de $10 \pm 3,4$.

Os resultados identificados nesta investigação são muito próximos dos estudos citados e reforçam a necessidade da otimização da terapia medicamentosa, priorizando a retirada de medicamentos desnecessários e tornando mais criteriosa a prescrição de fármacos para essa população.

A frequência encontrada de medicamentos potencialmente inapropriados, segundo os critérios de Beers (CAMPANELLI, 2012), foi superior ao que Faustino, Martins e Jacob-Filho (2011) constataram, em que 37,6% dos idosos analisados faziam uso de medicamentos inapropriados. Passarelli (2005) observou que 67,2% dos idosos receberam medicamentos caracterizados como inapropriados, com média de $1,27 \pm 1,23$ por idoso.

Se, por um lado, foram encontradas porcentagens com valores próximos aos da literatura, por outro, é difícil comparar os resultados. As prevalências nas diferentes populações podem variar de acordo com a época, o local e o período da coleta de dados, o desenho do estudo e outros aspectos, como os critérios utilizados.

Assim como na pesquisa de Vianna et al. (2004), notou-se uma insuficiência de conhecimento dos pacientes quanto à

maioria dos aspectos analisados acerca da terapêutica medicamentosa. Entretanto, no presente estudo, o número de medicamentos prescritos não influenciou o grau de conhecimento dos pacientes sobre a terapia medicamentosa.

Ao analisar os dados, nota-se a carência de conhecimento sobre a terapia medicamentosa pelos idosos, isso leva a crer que esse resultado possa estar relacionado à falta de informações ou à não solicitação dessa informação à equipe de saúde. Sabe-se que, muitas vezes, pacientes internados em hospitais não perguntam sobre o tratamento e o diagnóstico recebidos, assim como, geralmente, ingerem o medicamento ministrado sem questionar. Por isso, os profissionais médicos, os de enfermagem e de farmácia devem atentar para essa falta de informações.

Segundo Vianna et al. (2004), durante a internação, os profissionais devem incentivar o paciente a ter uma lista com nome, dose e horário de administração de cada medicamento e a questionar caso algo possa parecer errado, pois estar atento e fazer perguntas são duas importantes maneiras de prevenir erros.

A complexidade da terapêutica na população idosa aumenta com o predomínio de doenças crônicas e a consequente utilização de vários medicamentos para a mesma patologia ou para o tratamento de múltiplas patologias, frequentes na população idosa (BORGES, 2011). Isso pode explicar a correlação significativa do ICFT com o número de medicamentos encontrada no presente estudo.

O ICFT engloba diferentes níveis de complexidade: diversas formas farmacêu-

ticas, frequência de dosagem e instruções especiais individualizadas. Isso pode ser traduzido em uma pontuação diferente, mesmo para pacientes com o mesmo número de medicamentos. Por exemplo, um paciente com apenas uma forma farmacêutica, a mesma frequência de dose e sem instruções adicionais vai ter um índice de complexidade muito menor que um paciente que utilize o mesmo número de medicamentos e apresente mais de uma forma farmacêutica, com frequência de dose maior e com instruções de uso. Portanto, os valores obtidos são individualizados e de difícil interpretação global.

A partir dos resultados obtidos para os valores do Ipem, podemos inferir que quanto maiores os valores, maior deve ser o acompanhamento dos pacientes. Não indicamos um valor de referência para fins de avaliação, pois o presente estudo justamente se propõe a identificar um potencial indicador que deverá ser validado por meio de outro estudo, já em desenvolvimento, a fim de identificar a ocorrência de erros de medicação na população idosa e testar a correlação dos valores do Ipem e a frequência de erros de medicação.

Uma das limitações deste estudo foi o tamanho da amostra, pois a ela foi de conveniência, não sendo representativa dos idosos internados no período do estudo.

Conclusão

Os dados obtidos neste estudo evidenciaram a carência de conhecimento dos pacientes em relação à terapia medicamentosa. Esse déficit de conhecimento

aliado à presença de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e a uma terapêutica farmacológica complexa são preocupantes, pois são fatores que podem contribuir para a ocorrência de erros na administração de medicação. Portanto, esses resultados devem servir de alerta para equipes médicas, de enfermagem e de farmácia.

Logo, é necessária a implementação de medidas de ação educativas que envolvam todos os profissionais envolvidos no processo terapêutico do paciente e principalmente a participação ativa do paciente e de seus familiares. Acreditamos que quanto mais conhecimento, informações e orientações o paciente receber a respeito do seu diagnóstico e tratamento farmacológico, mais ele contribuirá para prevenir que erros ocorram, garantindo assim uma terapia medicamentosa eficaz e segura.

Potential risk indicators for medication errors identification related pharmacotherapy hospitalized elderly

Abstract

The increase incidence of medication errors in hospitals cause for concern and encourages professionals in the search for alternatives to minimize them. The aim of this study was to identify potential risk factors for medication errors among elderly patients admitted to a tertiary hospital, located in Passo Fundo/RS. For data collection was used semi-structured questionnaire developed by the authors, including the parameters of complexity of drug therapy, Beers criteria (2012) and degree of knowledge about prescription drugs obtained through interviews with patients

and consultation in electronic medical prescriptions. It is a quantitative cross-sectional study approved by the ethics committee in research and received descriptive and analytical statistical analysis using the Pearson correlation test and simple linear analysis. The approach of 84 patients, showed lack of knowledge regarding drug therapy; more than half of patients (57.1%) were potentially inappropriate medications for the elderly and the complexity of pharmacotherapy measured by the ICFT, averaged 42.03 (\pm 15.77) points. The indicator for Potential Medication Errors (IPEM) had a mean score of 187.3 (\pm 95.8), which shall be validated by a study, already under development. These factors may contribute to the prevention of medication errors and should serve as a warning to health staff. It is necessary to implement educational courses of action with all professionals involved in the therapeutic process of the patient together with the active participation of yourself and your family in his therapy. It believe that the more information the patient receives about their diagnosis and pharmacological treatment may help to prevent errors from occurring, thus ensuring a safe and effective drug therapy.

Keywords: Pharmacoepidemiology. Inappropriate use of drugs. Drugs/inappropriate prescribing. Elderly. Patient Safety.

Referências

- BORGES, F. S. G. *Caracterização da complexidade da terapêutica geriátrica*. 2011. 39f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade de Beira Interior, Ciências da Saúde, Covilhã, Portugal, 2011.
- BRASIL. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 2013.
- CAMPANELLI, C. M. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults: The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. *J Am Geriatr Soc*, v. 60, n. 4, p. 616-631, 2012.
- COSTA, S. C. *Avaliação da prescrição de medicamentos para idosos internados em um serviço de clínica médica do sistema único de saúde em um hospital público universitário brasileiro*. 2009. 112f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- EDUARDO, A. M. L. N.; DIAS, J. P.; SANTOS, P. K. Atenção farmacêutica no tratamento oncológico em uma instituição pública de Montes Claros-MG. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 11-14, jan.-mar. 2012.
- FAUSTINO, C. G.; MARTINS, M. A.; JACOB-FILHO, W. C. Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes idosos ambulatoriais da clínica médica. *Einstein*, São Paulo, v. 9, p. 18-23, 2011.
- GOLCHIN, N. et al. Polypharmacy in elderly. *Journal of Research in Pharmacy Practice*, v. 4, n. 2, p. 85-88, Apr.-June 2015.
- GORZONI, L. M.; FABBRI, R. M. A.; PIRES, L. S. Critérios de Beers - Fick e medicamentos genéricos no Brasil. *Revista Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 54, n. 4, p. 353-356, 2008.
- LUEDY, A. et al. Estratégias para prevenir erros na administração de medicações de alta vigilância. *Revista Acreditação*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 93-110, 2011. Disponível em: <<http://cbacred.tempsite.ws/ojs/index.php/Acred01/article/view/59/139>>. Acesso em: 3 jul. 2015.
- MELCHIORS, A. C.; CORRER, C. J.; FERNÁNDES-LLIMOS, F. Translation and validation into Portuguese language of the medication regimen complexity index. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Curitiba, v. 89, n. 4, p. 210-218, 2007.

MELO, A. B. R.; SILVA, L. D. Segurança na terapia medicamentosa: uma revisão bibliográfica. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 166-172, 2008.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION. *What is a Medication Error?*. c2015. Disponível em: <<http://www.nccmerp.org/about-medication-errors>>. Acesso em: 2 ago. 2015.

NÓBREGA, O. T.; KARNIKOWSKI, M. G. O. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 309-313, 2005.

PASSARELLI, M. C. G. *Reações adversas a medicamentos em uma população idosa hospitalizada*. 2005. 150f. Dissertação (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SANTOS, S. S. C. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 63, n. 6, p. 1035-1039, nov.-dez. 2010.

VIANNA, C. O. et al. Segurança do paciente hospitalizado: avaliação do grau de conhecimento sobre a terapêutica medicamentosa. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 235-242, 2004.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Active Ageing – a police framework. A contribution of the World Health Organization to the second United Nations World Assembly on Ageing*. Madrid, Spain, April 2002a. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2015.

_____. *Keeping fit for life: meeting the nutritional needs of older persons*. Geneva: WHO, 2002b.

_____. *10 facts on ageing and the life course*. Oct. 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/features/factfiles/ageing/en/>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

ZANETTI, A. C. G. et al. A medicação prescrita na internação hospitalar: o conhecimento do cliente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 56, n. 6, p. 634-636, 2003.