

## **PERFIL DE INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS EM IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL ESCOLA EM 2018**

Silvana Silveira Soares<sup>1</sup>  
Rochele Mosmann Menezes<sup>2</sup>  
Ana Paula Helfer Schneider<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Pacientes idosos apresentam maior vulnerabilidade quanto à segurança da medicação, especialmente quando se encontram em transição de cuidados de serviços de saúde, quando passam por mudanças no regime terapêutico que podem impactar em sua saúde. Sem a devida revisão do histórico medicamentoso do paciente, problemas relacionados à medicação podem ser muito prevalentes durante essa internação, aumentando as chances de ocorrência de eventos adversos à farmacoterapia. Por isso, o farmacêutico tem atuação importante realizando revisões de prescrições e propondo adequações terapêuticas necessárias. O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil de intervenções farmacêuticas propostas, através das revisões de farmacoterapia de pacientes idosos hospitalizados, conduzidas por farmacêuticos residentes em um hospital de ensino. Para isso, foi realizado estudo transversal com 390 idosos atendidos por um serviço de farmácia clínica em 2018. As intervenções foram analisadas a partir de um banco de dados do referido hospital. Um total de 82 intervenções foram propostas, sendo a mais comum validação de medicação de uso domiciliar (19,7%), seguida por validação de medicação não padrão hospitalar (14,5%). Trocas de via de administração foram solicitadas em 11 casos. Para quatro casos, houve intervenção junto à equipe de enfermagem para aprazamento da medicação, em outros dois sugeriu-se suspensão de prescrição ao ser constatada duplicidade farmacêutica e em um por constatar-se término de antibioticoterapia. O serviço de farmácia clínica apresentou bons resultados clínicos com melhoria da segurança do paciente ao promover uma farmacoterapia mais racional a pacientes idosos internados.

<sup>1</sup> Farmacêutica residente do Hospital Santa Cruz, silvanasilveiras@unisc.br

<sup>2</sup> Farmacêutica preceptora do Hospital Santa Cruz e Mestranda em Promoção da Saúde, rochelemenezes@unisc.br

<sup>3</sup> Farmacêutica orientadora, Doutora em Saúde Coletiva e docente do Curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul, anahelfer@unisc.br

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca que pacientes idosos apresentam maior vulnerabilidade do que a população geral no que diz respeito à segurança da medicação, especialmente quando se encontram em áreas que requerem maior atenção para se reduzir os erros de farmacoterapia e suas consequências, sendo elas em situações de alto risco, uso de polifarmácia e em transição de cuidados de serviços de saúde (SHEIKH et al., 2017). Diante do exposto, o paciente idoso, com suas alterações de farmacodinâmica e farmacocinética inerentes ao envelhecimento, possui diversas peculiaridades quanto a sua farmacoterapia que requerem atenção especial da equipe multidisciplinar de atendimento em saúde, com destaque do farmacêutico (KAUFMANN et al., 2015; LIN et al., 2018).

Idosos, especialmente os que fazem uso crônico de polifarmácia, são mais suscetíveis a problemas relacionados os medicamentos (PRM) que, por sua vez, conduzem à maior necessidade de utilização de serviços de saúde. A maioria dos fatores predisponentes a PRM pode ser prevenida, e, portanto, evitadas se forem corretamente identificadas antes de culminarem em algum tipo de manifestação de problemas clínicos. Desse modo, o uso de medicamentos por pacientes idosos deve ocorrer somente quando este se faz realmente necessário e sempre com metas terapêuticas bem definidas (SILVA et al., 2015; VELOSO et al., 2019).

O uso de medicamentos considerados inapropriados para idosos também continua sendo um problema crítico em todo o sistema de saúde. Ao ser hospitalizado, o paciente costuma passar por uma mudança de regime terapêutico que impacta em sua saúde. Sem a devida revisão do histórico medicamentoso do paciente, PRM podem ainda ser muito prevalentes durante essa internação, aumentando as chances de ocorrência de eventos adversos à farmacoterapia (ALHAWASSI; KRASS; PONT, 2015; CORTEJOSO et al., 2016; FIGUEIREDO et al., 2017; GUTIÉRREZ-VALENCIA et al., 2017).

Por isso, o profissional farmacêutico tem atuação importante no modelo de cuidado integral e multidisciplinar à saúde do idoso hospitalizado, realizando revisões de prescrições medicamentosas e propondo sugestões de adequação terapêutica quando esta se faz necessária. Por exemplo, ao se otimizar a terapia medicamentosa, o cuidado farmacêutico focado no paciente já foi associado à melhora da qualidade de vida, à redução do risco de desenvolvimento de PRM e à melhora de adesão ao tratamento, além de reduzir custos de

assistência ao sistema de saúde (CAMPS et al., 2017; LIN et al., 2018; SCHWARTZ et al., 2019; STUHEC; GORENC; ZELKO, 2019).

Deste modo, promover a educação em saúde do paciente e propor intervenções sobre regimes terapêuticos ao serem conduzidas por farmacêuticos se apresentam como boas estratégias para a melhoria da efetividade do tratamento e para redução de discrepâncias medicamentosas, sendo assim implementadas na prática clínica visando-se à otimização e racionalização da farmacoterapia e à segurança do paciente (RAVN-NIELSEN et al., 2018; BRANCO et al., 2019; CASPER et al., 2019; RODRIGUES et al., 2019).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil de intervenções farmacêuticas que foram propostas para equipe médica, através das revisões de farmacoterapia de pacientes idosos hospitalizados, conduzidas por farmacêuticos residentes em um hospital de ensino.

## **METODOLOGIA**

Foi realizado estudo transversal com amostra constituída por 130 idosos admitidos no pronto-atendimento, 130 idosos internados em ala clínica não privada e 130 idosos internados na unidade de terapia intensiva (UTI) do hospital, totalizando 390 indivíduos, de ambos os sexos e com 60 anos ou mais, atendidos pelo serviço de farmácia clínica do Hospital Santa Cruz, em Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, de janeiro a dezembro de 2018. As intervenções farmacêuticas propostas durante este período foram registradas em um banco de dados do serviço de farmácia do referido hospital. As intervenções realizadas pelos farmacêuticos residentes foram classificadas em: conciliação de discrepâncias medicamentosas, validação de medicação de uso domiciliar, emissão de alerta de alergia medicamentosa, verificação de incompatibilidade físico-química de medicações por via endovenosa, interação medicamento-medicamento e medicamento-alimento, ajuste de dose para antimicrobianos, e orientação de alta.

Todas as prescrições foram avaliadas no *software Micromedex*® para verificar possíveis incompatibilidades, interações e posologia recomendada. Aliada à avaliação da prescrição eletrônica, foi conduzida entrevista farmacêutica com os pacientes ou acompanhantes de modo a confirmar as informações de histórico de doenças e tratamentos disponibilizados para o serviço de atendimento. A partir dos protocolos e condutas de serviços farmacêuticos padronizados pela prática hospitalar, averiguou-se a necessidade ou não de

intervenção farmacoterapêutica, e, quando propostas, seu nível de aceitação pelo paciente ou pela equipe clínica assistencial da instituição, de forma a melhor compreender o impacto deste serviço sobre as rotinas de atendimento e sobre a qualidade da assistência em saúde para o paciente hospitalizado.

O presente estudo foi aprovado para realização pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, sob número de protocolo 1.252.586/2015.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os 390 pacientes avaliados possuíam idade entre 60 e 97 anos, com média 72,6 anos, sendo que 215 (55%) eram do sexo feminino. A principal causa de internação dessa população foi decorrente de distúrbios do aparelho circulatório, correspondendo a 40,8% dos motivos informados. Essa característica sociodemográfica da população em questão é condizente com o fenômeno de feminilização do envelhecimento apresentado pelo Brasil atualmente, em que mais mulheres vivem por mais tempo do que homens. Do mesmo modo, como perfil de morbimortalidade dessa faixa-etária costuma-se observar um elevado número de doenças crônicas não transmissíveis como principais distúrbios de saúde apresentados pelos idosos, tanto em nível nacional quanto mundial (WHO, 2015).

Quanto aos resultados da revisão medicamentosa conduzida na admissão do paciente, apenas 32 pacientes (8,2%) relataram não fazerem uso de medicação em domicílio anteriormente à internação. Destaca-se, porém, o elevado número de casos em que o próprio paciente, seu familiar ou cuidador não souberam ou não se disponibilizaram, por diversos motivos, a informar o uso ou não de medicação prévia ao serviço, representando 26,7% dos casos avaliados. Destes 104, 77 estavam internados na UTI, e o menor nível de consciência concomitante ao maior nível de sedação imposta ao paciente junto à restrição do horário de visitas de responsáveis pode explicar o porquê de não ter sido possível acessar este histórico.

Essa etapa é importante para a segurança da medicação, uma vez que a revisão da farmacoterapia prévia à internação é necessária para a detecção de possíveis discrepâncias entre essa e a prescrita no âmbito hospitalar, sendo então crucial para a prevenção de erros de medicação em transição de cuidados (BRANCO et al., 2019). Estudos anteriores já relataram bons resultados na implementação de programas de revisão e conciliação medicamentosa. Ghatnekar et al. (2013), por exemplo, ressaltam a economia apresentada ao implementar-se

um serviço multiprofissional de reconciliação com pacientes idosos admitidos em um hospital europeu ao se evitar futuras readmissões devido a erros de medicação. Bosma et al. (2018) relatam que suas intervenções de conciliação apresentaram-se como efetivas para a segurança de pacientes holandeses internados em UTI, reduzindo significativamente erros de medicação tanto na admissão quanto na saída dessa ala, e também destacaram uma redução possível de custos em cerca de cem euros por cada paciente durante a internação. Outros, como Chiu et al. (2018), reforçam a melhora nos aspectos clínicos apresentados após revisão e intervenção, tais como a redução de medicações não apropriadas e de readmissões desses pacientes.

Ainda, é importante ressaltar que a revisão e a conciliação medicamentosa são atividades diferentes, embora possam ser realizadas ao mesmo tempo. Ambas deveriam ser executadas com todo paciente que ingressa em um serviço de saúde, entretanto, por exigir pessoal capacitado e disponível para avaliação clínica, além de infraestrutura adequada nem sempre condizente com a realidade, deveriam ser priorizados pacientes em maior risco, como idosos, usuários de polifarmácia, com prescrição de medicamentos de alto risco, dentre outros critérios (PENM; VAILLANCOURT; POULIOT, 2018).

No presente estudo, um total de 82 intervenções farmacêuticas foram propostas após revisão farmacoterapêutica, sendo a mais comum validação de medicação de uso domiciliar (19,7%), seguida por validação de medicação não padrão hospitalar (14,5%). Trocas de via de administração por motivos econômicos, de incompatibilidade e para conforto do paciente foram solicitadas em 11 casos, sendo que em dois desses o médico responsável não aceitou a troca por orientação de protocolos terapêuticos específicos. Para quatro casos houve intervenção junto à equipe de enfermagem para aprazamento da medicação conforme posologia adequada e interação medicamento/alimento identificadas, com total aceitação. Em outros dois casos, sugeriu-se suspensão de prescrição ao ser encontrada duplicidade farmacêutica e por constatar-se término de tratamento com antibioticoterapia, sendo igualmente aceitos pela equipe clínica.

Durante a internação, foram prescritos de 1 até 14 medicamentos fixos pelo serviço a essa população, sendo que 252 (64,6%) possuíam prescrição de polifarmácia com  $\leq 5$  medicamentos prescritos concomitantemente. Parte da população, 185 (47,4%) pacientes, não sabia informar se possuía ou não alergia medicamentosa, 170 pacientes (43,6%) negaram alergias e, dos 26 pacientes que possuíam alergias, cinco informaram ser à dipirona e outros cinco à penicilina. Foram realizadas 11 intervenções farmacêuticas para estes pacientes, nas

quais 7 pulseiras de atenção para alergia foram providenciadas e 4 alertas foram emitidos eletronicamente para bloqueio de dispensação de tais medicamentos, e todas foram aceitas pelos demais profissionais de assistência.

Na avaliação da prescrição, foram identificadas 33 incompatibilidades físico-químicas medicamento/medicamento por via endovenosa (EV), sendo que a mais prevalente, chegando a 1/3 destas, constituía-se da prescrição concomitante de cefepime e metoclopramida prescrita para pacientes da UTI. De todas as incompatibilidades analisadas, em 48,5% dos casos se fez necessária intervenção farmacêutica na forma de aviso por via oral mais orientação descritiva padronizada anexada ao prontuário físico do paciente, alertando a equipe de enfermagem para a não utilização de mesmo acesso endovenoso e mesmo tempo de administração para essas medicações. Todas foram aceitas pela equipe clínica. Soares et al. (2017), em análise de intervenções farmacêuticas sobre incompatibilidades EV em UTI em um hospital brasileiro, também relatam que a incompatibilidade encontrada na prática era bem menor do que quando somente se analisa as drogas prescritas no prontuário eletrônico, e ressaltam, assim, a importância da atenção do farmacêutico junto à realidade da prática clínica de cuidado.

Em 161 pacientes identificou-se necessidade de cálculo de taxa de filtração glomerular (TFG) para averiguar necessidade de ajuste de dose de antimicrobianos conforme rotina da instituição (48,8% da população estudada). Destes, 23,6% não possuíam prescrição para exame de dosagem de creatinina ou informado seu peso corporal, o que impossibilitou essa avaliação conforme fórmula padronizada. Daqueles que continham todos os dados disponíveis, verificou-se que a maioria possuía prescrita uma dosagem condizente com os protocolos institucionais, correspondendo a 105 sujeitos. Para 7 pacientes, igualmente distribuídos entre as três alas de internação avaliadas, foi considerada necessidade de ajuste de dose e para outros 6 pacientes, todos da UTI, também havia sido constatada necessidade, porém o médico prescritor já havia procedido o ajuste necessário após acordo com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) antes do contato pelo farmacêutico.

O ajuste de posologia de antimicrobianos conforme capacidade renal, embora controverso na literatura quando analisada eficácia de terapia pós-ajuste e até mesmo risco aumentado de mortalidade geral, como, por exemplo, citam Camargo et al. (2019), ainda é bastante recomendado. A personalização da terapia com monitoração ativa costuma ser uma forma custo-efetiva de garantir a segurança desse tipo de prescrição, sendo recomendada principalmente em pacientes críticos (COTTA, ROBERTS, LIPMAN, 2015). Também, a

presença de um farmacêutico atuante no ajuste de dose de antimicrobianos já demonstrou bons resultados no que diz respeito à adequação terapêutica (DE WITT et al., 2016).

Da amostra estudada, dez pacientes faziam uso de sonda nasoentérica (SNE) durante a internação, recebendo todos os cuidados para se evitar possíveis interações, com cinco intervenções para troca de fórmula farmacêutica por incompatibilidade com SNE e seis de orientação à equipe de enfermagem para pausa de dieta no horário da administração da medicação por interação medicamento/alimento. Quatro destes continuariam em uso de SNE após alta e, como rotina multiprofissional protocolada, realizou-se orientação de alta junto à equipe de nutrição clínica da instituição para propiciar uma melhor rotina de administração de medicamentos e dieta no cuidado domiciliar, em um momento em que se instrui pessoalmente o cuidador responsável pelo paciente sobre as técnicas e práticas que devem ser respeitadas no momento da medicação, através de explanação oral e também entrega de material educativo por escrito para consultas posteriores em casos de dúvidas futuras.

As chances de erro de administração de medicação para pacientes que fazem uso de alimentação via SNE são altas, e podem resultar em obstrução desta, em diminuição de efetividade medicamentosa e consequente alteração da resposta clínica ao tratamento, e em maior ocorrência de eventos adversos. Por isso, orientações quanto às práticas seguras de administração e solicitação de prescrição de medicamentos compatíveis com este tipo de material são imprescindíveis para a segurança do paciente dentro da rotina hospitalar e prevenção de erros de medicação (LI; EISENHART; COSTELLO, 2017; PLANTA et al., 2018). Cuidadores de pacientes em uso de SNE, que costumam ser responsáveis pela administração da medicação após a alta do paciente, podem não ter conhecimento sobre as particularidades deste tipo de alimentação e precisam de instruções claras quanto aos cuidados que devem ser prestados ao fornecer a medicação ao paciente acometido, e cabe ao farmacêutico à tarefa de instruí-los de forma clara, correta e objetiva para que se possa obter uma farmacoterapia adequada a esse idoso (ALSAEED et al., 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O serviço de farmácia clínica implementado na rotina da instituição apresentou bons resultados clínicos com melhoria da segurança do paciente ao promover uma farmacoterapia mais racional a pacientes idosos hospitalizados, embora os resultados pouco expressivos

encontrados no presente estudo sugeriram que a padronização de protocolos e ampliação do serviço, principalmente com foco na transição de cuidados, devam ser estudados para serem aplicados no futuro. É possível observar que as etapas de conciliação medicamentosa em admissão e alta hospitalar são cruciais para a cultura de segurança do paciente e poderiam ser mais bem desenvolvidas na prática clínica no contexto atual.

Ainda assim, o nível de aceitação das intervenções farmacêuticas já propostas é alto, o que demonstra o interesse da equipe clínica multiprofissional pela segurança da farmacoterapia e efetividade do tratamento ao paciente, fato que estimula o serviço de farmácia clínica a continuar a se desenvolver e evoluir buscando um cuidado mais integral e resolutivo da saúde do paciente idoso.

**Palavras-chave:** Saúde do Idoso; Segurança do paciente; Serviço de Farmácia Hospitalar; Assistência Farmacêutica.

## REFERÊNCIAS

ALHAWASSI, T. M.; KRASS, I.; PONT, L. G. Impact of hospitalization on antihypertensive pharmacotherapy among Older persons. *Drugs - Real World Outcomes*, v. 2, n. 3, p. 239-247, 2015.

ALSAEED, D. et al. Carers' experiences of home enteral feeding: A survey exploring medicines administration challenges and strategies. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, v. 43, n. 3, p. 359-365, 2018.

BOSMA, L. B. E. et al. The effect of a medication reconciliation program in two intensive care units in the Netherlands: a prospective intervention study with a before and after design. *Annals of intensive care*, v. 8, n. 1, p. 19, 2018.

BRANCO, R. et al. Medication reconciliation and pharmacotherapeutic review in an orthogeriatric unit of a central hospital. *European Journal of Hospitalar Pharmacy*, v. 26, n. suppl. 1, A1-A311, 2019.

CAMARGO, M. S. et al. Association between increased mortality rate and antibiotic dose adjustment in intensive care unit patients with renal impairment. *European Journal of Clinical Pharmacology*, v. 75, n. 1, p. 119-126, 2019.

CAMPS, M. et al. Intervenció del farmacèutic en una unitat d'ortogeriatria. *Revista Multidisciplinar de Gerontologia*, v. 22, n. 2, p. 3, 2017.



CASPER, E. A. et al. Management of pharmacotherapy-related problems in acute coronary syndrome: role of clinical pharmacist in cardiac rehabilitation unit. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 2019.

CHIU, P. K. et al. Outcomes of a pharmacist-led medication review programme for hospitalised elderly patients. *Hong Kong Medical Journal*, v. 24, n. 2, p. 98-106, 2018.

CORTEJOSO, L. et al. Impact of pharmacist interventions in older patients: a prospective study in a tertiary hospital in Germany. *Clinical Interventions in Aging*, v. 11, p. 1343, 2016.

COTTA, M. O.; ROBERTS, J. A.; LIPMAN, J. Antibiotic dose optimization in critically ill patients. *Medicina Intensiva*, v. 39, n. 9, p. 563-572, 2015.

DEWITT, K. M. et al. Impact of an emergency medicine pharmacist on antibiotic dosing adjustment. *The American Journal of Emergency Medicine*, v. 34, n. 6, p. 980-984, 2016.

FIGUEIREDO, T. P. de et al. Factors associated with adverse drug reactions in older inpatients in teaching hospital. *International Journal of Clinical Pharmacy*, v. 39, n. 4, p. 679-685, 2017.

GHATNEKAR, O. et al. Health economic evaluation of the Lund Integrated Medicines Management Model (LIMM) in elderly patients admitted to hospital. *BMJ Open*, v. 3, n. 1, p. e001563, 2013.

GUTIÉRREZ-VALENCIA, M. et al. Impact of hospitalization in an acute geriatric unit on polypharmacy and potentially inappropriate prescriptions: A retrospective study. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 17, n. 12, p. 2354-2360, 2017.

KAUFMANN, C. P. et al. Determination of risk factors for drug-related problems: a multidisciplinary triangulation process. *BMJ Open*, v. 5, n. 3, p. e006376, 2015.

LI, T.; EISENHART, A.; COSTELLO, J. Development of a medication review service for patients with enteral tubes in a community teaching hospital. *American Journal of Health-System Pharmacy*, v. 74, n. 11, sp. 2, p. S47-S51, 2017.

LIN, H-W. et al. Economic outcomes of pharmacist-physician medication therapy management for polypharmacy elderly: A prospective, randomized, controlled trial. *Journal of the Formosan Medical Association*, v. 117, n. 3, p. 235-243, 2018.

PENM, J.; VAILLANCOURT, R.; POULIOT, A. Defining and identifying concepts of medication reconciliation: An international pharmacy perspective. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2018.

PLANTA, M. M. et al. Drug administration by feeding tube in hospitalized patients. Medication errors waiting to happen. *European Journal of Clinical Pharmacy: Atención Farmacéutica*, v. 20, n. 2, p. 93-98, 2018.

RAVN-NIELSEN, L. V. et al. Effect of an in-hospital multifaceted clinical pharmacist intervention on the risk of readmission: a randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*, v. 178, n. 3, p. 375-382, 2018.

RODRIGUES, J. P. V. et al. Analysis of clinical pharmacist interventions in the neurology unit of a Brazilian tertiary teaching hospital. *PloS one*, v. 14, n. 1, p. e0210779, 2019.

SCHWARTZ, J. B. et al. Pharmacotherapy in older adults with cardiovascular disease: report from an American College of Cardiology, American Geriatrics Society, and National Institute on Aging workshop. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 67, n. 2, p. 371-380, 2019.

SHEIKH, A. et al. The third global patient safety challenge: tackling medication-related harm. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 95, n. 8, p. 546, 2017.

SILVA, C. et al. Drug-related problems in institutionalized, polymedicated elderly patients: opportunities for pharmacist intervention. *International Journal of Clinical Pharmacy*, v. 37, n. 2, p. 327-334, 2015.

SOARES, D. B. et al. Incompatibility between intravenous drugs in an adult intensive care unit of a large Brazilian hospital. *Journal of Applied Pharmaceutical Sciences*, v. 4, n. 1, p. 19-27, 2017.

STUHEC, M.; GORENC, K.; ZELKO, E. Evaluation of a collaborative care approach between general practitioners and clinical pharmacists in primary care community settings in elderly patients on polypharmacy in Slovenia: a cohort retrospective study reveals positive evidence for implementation. *BMC Health Services Research*, v. 19, n. 1, p. 118, 2019.

VELOSO, R. C. de S. G. et al. Factors associated with drug interactions in elderly hospitalized in high complexity hospital. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 1, p. 17-26, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *World Report on Ageing and Health*. World Health Organization, Geneva, 2015.