



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2022

PAULA SOARES NUNES ACEDO LOPES, Cap QOFarm

Prescrição eletrônica e a segurança do paciente

Rio de Janeiro
2022

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2022

PAULA SOARES NUNES ACEDO LOPES, Cap QOFarm

Prescrição eletrônica e a segurança do paciente

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea

Orientador: Alexandre **Fontoura** da Silva,
Maj Inf

Rio de Janeiro
2022

PAULA SOARES NUNES ACEDO LOPES, Cap QOFarm

Prescrição eletrônica e a segurança do paciente

Trabalho de conclusão de curso apresentado
no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da
Aeronáutica.

Aprovado por:

Alexandre **Fontura** da Silva, Maj Inf
EAOAR

Alexandra Vidal Pedinotti Zuma, Cap Farm
EAOAR

Rio de Janeiro
2022

RESUMO

No âmbito do Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), uma das estratégias voltadas à segurança do paciente é a gestão de risco na segurança da prescrição, uso e administração de medicamentos. Neste contexto, a informatização da prescrição e a realização da atenção farmacêutica à prescrição eletrônica são meios eficazes para aumentar a segurança do paciente. Atualmente, as prescrições no Esquadrão de Saúde de Curitiba (ES-CT) são digitadas e, no processo de validação farmacêutica, identificou-se erros de medicação. Tal problemática motivou a elaboração deste ensaio cuja a tese defende que a utilização de sistemas de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica aumentará a segurança dos pacientes do ES-CT. Isso se justifica porque, em primeiro lugar, os sistemas de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica auxiliam o médico no ato da prescrição, corrigindo erros de doses e alertando sobre interações medicamentosas e alergias. E, segundo porque os sistemas possibilitam ao farmacêutico acessar mais rapidamente as informações clínicas do paciente e, assim, gerenciar a terapia medicamentosa, permitindo o registro das atividades da atenção farmacêutica e contribuindo para o aumento da segurança do paciente. Assim, a partir da experiência de implantação no ES-CT, o SISAU pode se beneficiar com a disseminação de um sistema de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica, visando um aumento na segurança dos pacientes. Além disso, poderia ser estudada a viabilidade de integração com o Aplicativo de Gestão Hospitalar (AGHUse) que é o sistema de prontuário eletrônico utilizado atualmente.

Palavras-chave: Segurança do paciente. Prescrição eletrônica. Erros de medicação. Atenção farmacêutica.

1 INTRODUÇÃO

A segurança do paciente é objetivo essencial de todos os serviços de saúde. Segundo a Sociedade Americana de Farmácia Hospitalar, 39% dos erros de medicação acontecem no ato da prescrição médica, 11% na dispensação e 38% na administração dos medicamentos. Diante desses dados, surgiu uma onda de investimentos em qualidade, havendo uma procura dos serviços de saúde pelas certificações e adoção de medidas que aumentassem a segurança do paciente. Nesta busca, os sistemas de prescrição eletrônica passaram a ser utilizados como um meio para se evitar erros e eventos adversos (FERRACINI; BORGES FILHO; DE ALMEIDA, 2014).

Em 2018, a Diretoria de Saúde da Aeronáutica (DIRSA) iniciou um projeto de informatização do Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) por meio de um sistema de prontuário eletrônico integrado em todas as Organizações de Saúde (OSA) denominado Aplicativo para Gestão Hospitalar (AGHUse). Atualmente, o AGHUse está em fase de implantação e ainda não foi disponibilizado o módulo de prescrição eletrônica. Desta forma, no Esquadrão de Saúde de Curitiba (ES-CT), a prescrição médica é digitada, utilizando *software* livre (Libre Office). Em decorrência disso, foi observada a presença de erros de digitação nas unidades de fornecimento dos medicamentos, rasuras após a impressão, erros de dosagem, via de administração, falta de dados do paciente e do prescritor.

Diante desses fatos, percebeu-se uma fragilidade na segurança dos pacientes internados no ES-CT, estando suscetíveis a sofrer algum erro de medicação devido à prescrição. Assim, o presente ensaio defende que a utilização de sistemas de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica aumenta a segurança dos pacientes do ES-CT.

Para fundamentar esta tese serão abordados dois argumentos. O primeiro demonstra que os sistemas de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica auxiliam o médico no ato da prescrição, corrigindo erros de doses e alertando sobre interações medicamentosas e alergias. O segundo argumento, por sua vez, demonstra que os sistemas possibilitam ao farmacêutico acessar mais rapidamente as informações clínicas do paciente e, assim, gerenciar a terapia medicamentosa,

permitindo-lhes o registro das atividades da atenção farmacêutica e contribuindo para o aumento da segurança do paciente.

2 SEGURANÇA DO PACIENTE NO SISAU

De acordo com a Portaria nº 529 do Ministério da Saúde, de 1º de abril de 2013, segurança do paciente é a redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado à atenção à saúde (BRASIL, 2013).

Em 2018, a DIRSA, com base na referida Portaria, normatizou as ações de promoção de segurança do paciente no SISAU, por meio da Ordem Técnica nº 011/DIRSA/2018, criando os Núcleos de Segurança do Paciente responsáveis pelo Plano de Segurança do Paciente, que estabelece estratégias e ações de gestão de riscos para garantir a segurança na prescrição, no uso e administração de medicamentos, prevenção e controle de eventos adversos nas Organizações de Saúde da Aeronáutica (BRASIL, 2018).

2.1 Sistemas de prescrição como recurso de apoio à decisão clínica

Dentro das ações de gestão de risco para aumentar a segurança do paciente, nos serviços de saúde, é consenso que a informatização dos processos de trabalho, como o da prescrição médica, reduz erros de medicação, diminui o tempo de atendimento e melhora os cuidados do paciente (FERRACINI; BORGES FILHO; DE ALMEIDA, 2014).

Neste âmbito das estratégias voltadas para a segurança do paciente, o uso de tecnologias como os sistemas de prescrição eletrônica com apoio à decisão clínica tem se mostrado como uma ferramenta eficaz para reduzir erros de medicação, pois, além de diminuir a incidência de erros, também aumentam o percentual de prescrições corretas. Isso foi demonstrado por Gohari *et al.* (2021) no estudo sobre o efeito desses sistemas na prevenção de eventos adversos a medicamentos na emergência, cuja taxa de redução de erros de prescrição, de erros de medicação, de doses excessivas e de prescrição inapropriada, após a utilização do sistema com suporte à decisão, foi de 2% a 31%, bem como o percentual de

aumento na taxa de prescrições apropriadas e conforme com protocolos padronizados foi de 5,2% a 21,5%.

Dado que no ES-CT as prescrições são digitadas, os pacientes estão expostos ao risco de sofrer algum erro de medicação como os relatados acima por Gohari *et al.* (2021), pois durante a validação farmacêutica das prescrições foram encontrados erros de rasura, ausência de dados do paciente, da dosagem dos medicamentos, via de administração, posologia e ausência de dados do prescritor. Estas incorreções são semelhantes às vistas por Jacobsen, Mussi e Silveira (2015), que analisaram 2687 prescrições em determinado hospital no Sul do Brasil e encontraram o seguinte resultado: 92,7% com a posologia incompleta; 83% com ausência de forma farmacêutica; 7,9% com nome incompleto do paciente; 38,2% com ausência de concentração; e 12,2% com presença de rasuras.

Como os erros de medicação criados no processo de elaboração da prescrição apresentam-se com frequência, estudos mostram que a sua incidência é reduzida com a utilização dos sistemas de prescrição eletrônica com suporte à decisão. Fato demonstrado por Kazemi *et al.* (2011) cujo estudo apresentou uma redução na taxa de erros nas doses de medicamentos de 53% para 34%, numa enfermaria neonatal, após a implantação do sistema com suporte à decisão que calculava a dose correta em função da função renal dos pacientes.

Além disso, os sistemas de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica possuem níveis de maturidade responsáveis pelo número de funcionalidades úteis aos médicos na elaboração da prescrição. Isto é, os sistemas mais simples dispõem de propriedades relacionadas a medicações, informando duplicidade terapêutica, orientação de dosagem, alergia a medicamentos, via de administração e interação medicamentosa. Enquanto os tipos mais avançados incluem suporte para corrigir dosagem de medicamentos em insuficiência renal e pacientes geriátricos, orientação para exames laboratoriais relacionados a medicamentos, contraindicação de medicamentos para doenças e orientação de uso de medicamentos durante a gravidez (GOHARI *et al.*, 2021).

Desta forma, fica evidente que a utilização de um sistema de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica aumenta a segurança do paciente, pois

reduz a incidência de erros de medicação gerados na elaboração da prescrição ao auxiliar o médico com correções automáticas e alertas.

2.2 Atenção farmacêutica ao sistema de prescrição eletrônica

No âmbito hospitalar, a prescrição médica é a primeira etapa do processo de fornecimento de medicamentos ao paciente internado (FERRACINI; BORGES FILHO; DE ALMEIDA, 2014). Neste sistema multidisciplinar, o farmacêutico é o profissional responsável por realizar as práticas de Atenção Farmacêutica no SISAU, por meio do Programa de Atenção Farmacêutica da Aeronáutica (ATENFAER) normatizado pela Ordem Técnica Nº 007/DIRSA/2015 (BRASIL, 2015).

Uma das atividades do ATENFAER é o seguimento farmacoterapêutico, processo no qual o farmacêutico se responsabiliza pelas necessidades do usuário relacionadas ao medicamento, por meio da detecção, prevenção e resolução de Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM), com o registro sistemático das atividades, mensuração e avaliação dos resultados definidos, buscando a melhoria da qualidade de vida do usuário como objetivo principal do exercício da Atenção Farmacêutica no Brasil (IVAMA *et al.*, 2002).

Outrossim, para que o farmacêutico consiga documentar o seguimento farmacoterapêutico, os sistemas de prescrição eletrônica com suporte à tomada de decisão revestem-se de fundamental importância, pois permitem-lhe revisar os pedidos de medicação, acessar mais rapidamente as informações clínicas do paciente, exames laboratoriais e, assim, gerenciar a terapia medicamentosa. Desta forma, percebe-se a participação ativa do farmacêutico no processo de prescrição, pois através dos seus conhecimentos coopera com o médico para a escolha da melhor farmacoterapia necessária ao paciente.

A relevância da atuação do farmacêutico no gerenciamento da farmacoterapia foi confirmada por Bedouch *et al.* (2011) ao referir que desempenham um papel importante nas atividades da atenção farmacêutica, no âmbito hospitalar, através da sua presença na enfermaria ao participar das rondas médicas, pois nestas ocasiões esses profissionais obtêm detalhes complementares sobre as condições clínicas dos

pacientes e das decisões médicas, de modo a favorecer as intervenções farmacêuticas registradas via sistema de prescrição eletrônica com apoio à decisão.

Como no ES-CT as prescrições ainda são digitadas, impressas no posto de enfermagem para, só então, serem entregues à farmácia, o farmacêutico só as acessa muito tempo depois de o médico tê-las preparado. Por vezes, quando a prescrição é analisada à luz dos dados clínicos do paciente, o medicamento já foi administrado. Esta condição ocorre principalmente quando o paciente está nos pontos de transição no hospital, isto é, da admissão à alta, ou da mudança de local de internação.

Tais pontos de transição são considerados críticos, de acordo com o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013), pois é onde ocorrem erros devido a informações incorretas ou incompletas sobre os medicamentos utilizados pelos pacientes. Esta circunstância poderia ser evitada se todo o histórico farmacoterapêutico feito pelo médico com colaboração do farmacêutico, que deverá fazer a conciliação dos medicamentos, estivesse no sistema.

Considerando a relevância das intervenções farmacêuticas, Bedouch *et al.* (2011) estudaram as intervenções em enfermarias que possuíam a prescrição eletrônica com apoio à decisão clínica, verificando que método os farmacêuticos usavam para comunicar suas intervenções e o grau de aceitação dos médicos. Com base nos resultados desta pesquisa, é possível afirmar que o sistema de prescrição eletrônica é a principal plataforma de registro do trabalho do cuidado farmacêutico, pois 57,4% das intervenções farmacêuticas foram comunicadas eletronicamente. Além disso, das 448 Intervenções Farmacêuticas realizadas no estudo, 86,6% foram aceitas por médicos.

Neste sentido, a utilização de um sistema de prescrição eletrônica com apoio à decisão permite ao farmacêutico acessar mais rapidamente as informações clínicas do paciente e, assim, gerenciar a terapia medicamentosa, permitindo-lhes o registro das atividades da atenção farmacêutica e contribuindo para o aumento da segurança do paciente.

3 CONCLUSÃO

No âmbito do SISAU, uma das estratégias voltadas à segurança do paciente é a gestão de risco na segurança da prescrição, uso e administração de medicamentos. Neste contexto, é oportuno saber que a informatização deste processo, bem como a realização da atenção farmacêutica à prescrição eletrônica, são ações eficazes para aumentar a segurança dos pacientes.

Atualmente, no ES-CT, as prescrições são digitadas, tendo sido identificados erros de medicação no processo de validação farmacêutica. Tal problemática motivou a elaboração do presente ensaio e suscitou a construção da tese de que a utilização de sistemas de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica aumentará a segurança dos pacientes do ES-CT.

O primeiro argumento para amparar a tese demonstra que o uso dos sistemas de prescrição eletrônica com apoio à decisão clínica não só diminui a incidência de erros, como também aumenta o percentual de prescrições corretas, pois, de acordo com o nível de maturidade do sistema, varia o número de funcionalidades que auxiliam os médicos no processo de elaboração da prescrição médica, fazendo correções das doses, alertando sobre alergias, interações medicamentosas, duplicidade terapêutica, contraindicações e tornando o processo de elaboração da prescrição médica mais seguro.

Em seguida, foi demonstrado que a utilização de sistemas de prescrição eletrônica com apoio à decisão é a principal plataforma de registro e transmissão das intervenções farmacêuticas, pois possibilitam ao farmacêutico acessar mais rapidamente as informações clínicas do paciente e os exames laboratoriais, analisando as prescrições à luz destas informações, e, assim, gerenciar a terapia medicamentosa, permitindo-lhes o registro das atividades da atenção farmacêutica e contribuindo para o aumento da segurança do paciente.

A partir da experiência de implantação no ES-CT, o SISAU beneficiar-se-ia com a disseminação de um sistema de prescrição eletrônica com suporte à decisão clínica, observando um aumento na segurança dos pacientes atendidos. Além disso poderia ser estudada a viabilidade de integração com o AGHUse, que é o sistema de prontuário eletrônico utilizado atualmente.

REFERÊNCIAS

- BEDOUCHE, P. *et al.* Computerized physician order entry system combined with on-ward pharmacist: analysis of pharmacists' interventions. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, Toronto, v. 18, n. 4, p. 911-918, ago. 2012.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Ordem Técnica nº 007/DIRSA/2015, de 15 de dezembro de 2015. Normatiza o Programa de Atenção Farmacêutica e Farmácia Clínica da Aeronáutica - ATENFAER. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 237, f. 12047, 28 dez. 2015.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Ordem Técnica nº 011/DIRSA/2018, de 25 de setembro de 2018. Normatiza as ações de promoção da segurança do paciente no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 172, f. 10650, 01 out. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. **Diário Oficial da União**: seção X, Brasília, DF, 2 abril 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 03 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e Administração de Medicamentos**. Protocolo coordenado pelo Ministério da Saúde e ANVISA em parceria com FIOCRUZ e FHEMIG. Brasília, 2013. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos/>. Acesso em: 18 jun. 2022.
- FERRACINI, F. T.; BORGES FILHO, W. M.; DE ALMEIDA, S. M. **Atenção à prescrição médica**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.
- GOHARI, S. H. *et al.* Effect of Computerized Physician Order Entry and Clinical Decision Support System on Adverse Drug Events Prevention in the Emergency Department: A Systematic Review. **Journal of Pharmacy Technology**, v. 37, n. 1, p. 53-61, fev. 2021.
- IVAMA, A. M. *et al.* **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.
- JACOBSEN, T. F.; MUSSI, M.M.; SILVEIRA, M. P. T. Análise de erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, São Paulo, v. 6, n.3, p. 23-26, jul./set. 2015. Disponível em: <https://www.sbrafh.org.br>. Acesso em: 02 jul. 2022.