

IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NA AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA E GRAVIDADE DAS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES INTERNADOS NA UTI: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 02/05/2023

Luiza Daleprani Stanger

Centro Universitário do Espírito Santo –
UNESC
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/7511524295101445>

Jordana Rosa Inácio

Centro Universitário do Espírito Santo –
UNESC
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/8267148490941553>

Júlia Cellin

Centro Universitário do Espírito Santo –
UNESC
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/4146511324185049>

Carla Cristina Alves da Silva

Centro Universitário do Espírito Santo –
UNESC
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/9792610450319194>

Emiliane Pereira Laignier

Centro Universitário do Espírito Santo –
UNESC
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/7794382045548190>

RESUMO: Pacientes que apresentam condições críticas de saúde, geralmente necessitam de internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) para a realização do tratamento adequado. Todavia, por conta da utilização de um número elevado de medicamentos, o paciente pode apresentar problemas com a farmacoterapia sob a qual está submetido, principalmente com relação à interação medicamentosa. Buscou-se nas bases de dados da Scielo e Pubmed, artigos científicos relacionados à Interações medicamentosas em pacientes internados em UTI, intervenções realizadas e aceitabilidade, selecionando-os de acordo com a temática em discussão e com data de publicação entre 2010 e 2022, com o objetivo de destacar a importância que o farmacêutico exerce em relação a ocorrência e gravidade das interações medicamentosas em pacientes internados na UTI. Na análise dos artigos, percebeu-se grande ocorrência de interações medicamentosas e também alta aceitação e melhoria das condições dos pacientes a partir das intervenções farmacêuticas.

PALAVRAS-CHAVE: Medicamentos, Prescrições, Farmacêutico clínico, Intervenção Farmacêutica.

IMPORTANCE OF THE PHARMACIST IN THE ASSESSMENT OF THE INCIDENCE AND SEVERITY OF DRUG INTERACTIONS IN ICU PATIENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Patients with critical health conditions generally require hospitalization in Intensive Care Units (ICU) to the execution of the appropriate treatment. However, owing to the use of various medications, the patient may have problems with the pharmacotherapy, especially with regard to drug interaction. Scientific articles related to drug interactions in ICU patients, interventions performed and acceptability were searched in Scielo and Pubmed databases, selecting them according to the topic under discussion and publication date between 2010 and 2022, with the objective of highlighting the importance that the pharmacist exerts in relation to the occurrence and severity of drug interactions in patients admitted to the ICU. In the analysis of the articles, it was noticed a high occurrence of drug interactions and also high acceptance and improvement of patients' conditions from pharmaceutical interventions.

KEYWORDS: Drugs, Prescriptions, Clinical Pharmacist, Pharmaceutical Intervention.

1 | INTRODUÇÃO

A fragilidade dos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) é uma preocupação comum na prática clínica. A UTI é um ambiente de cuidados intensivos onde são tratados pacientes com doenças graves, muitas vezes em estado crítico, e que requerem monitoramento e intervenções [1].

Os pacientes internados nessa unidade geralmente apresentam condições clínicas complexas e instáveis, recebendo múltiplos medicamentos de forma concomitante. A prática da polifarmácia, traz a necessidade de avaliação da terapêutica, devido ao aumento do risco de ocorrência de interações medicamentosas, que são potencialmente prejudiciais ao paciente, podendo resultar em efeitos adversos graves, diminuição da eficácia do tratamento ou até mesmo falhas terapêuticas [2].

A presença e atuação do farmacêutico na avaliação da incidência e gravidade das interações medicamentosas em pacientes internados na UTI são de extrema importância. O farmacêutico possui conhecimentos especializados em farmacologia clínica, farmacocinética, farmacodinâmica, e interações medicamentosas, o que o capacita a identificar e avaliar as possíveis interações medicamentosas que podem ocorrer nesse contexto, a fim de minimizar os fatores de risco e otimizar os cuidados prestados ao paciente pela equipe multidisciplinar de saúde [3].

Em 1990, com a normatização do Sistema Único de Saúde (SUS), garantiu-se o acesso à assistência farmacêutica, que se estendeu ainda mais em 1998 com a Política Nacional de Medicamentos. Atualmente, o farmacêutico apresenta maior atuação em ambiente hospitalar, e seu papel farmacêutico destaca-se em UTIs devido a frequentes reiterações na farmacoterapia dos pacientes [1].

O Guia de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar e Serviço de Saúde ressalta ainda

a necessidade da análise farmacêutica perante prescrições médicas para a minimização dos problemas relacionados a medicamentos [4].

Portanto, a partir de revisão de literatura objetiva-se avaliar, quantitativamente e qualitativamente, a incidência de interações medicamentosas e outros Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) em UTI e intervenções farmacêuticas para sua resolução, bem como sua aceitabilidade pela equipe multidisciplinar.

2 | METODOLOGIA

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados da SciELO e PubMed para identificar artigos relevantes relacionados ao tema de estudo. A busca foi realizada por meio de estratégias de busca específicas para cada base de dados, utilizando palavras-chave relevantes relacionadas ao assunto. Foram considerados artigos publicados em periódicos científicos, escritos em inglês, espanhol ou português, e disponíveis online.

Na SciELO, a busca foi realizada na plataforma eletrônica da biblioteca virtual SciELO, e no PubMed, na plataforma da National Library of Medicine. A estratégia de busca incluiu o uso de palavras-chave relacionadas ao tema combinados com operadores (AND, OR) para refinar a pesquisa. Foram selecionados apenas artigos relevantes com data de publicação entre 2010 e 2022. Os artigos foram analisados quanto aos principais pares de medicamentos envolvidos em interações medicamentosas, as principais intervenções realizadas em UTIs pelo farmacêutico e a aceitabilidade dessas intervenções pela equipe multidisciplinar em saúde.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os artigos estudados, selecionaram-se 8, compreendidos entre 2011 a 2019, sendo eles: Cortes *et al.* (2019); Moura *et al.* (2011); Reis *et al.* (2011); Vieira *et al.* (2012); Souza *et al.* (2018); Rodrigues *et al.* (2017); Silva *et al.* (2018); Araujo *et al.* (2017). [5,6,7,8,9,10,11,12,13]. Destes, foram avaliados os três pares mais frequentes de interações medicamentosas identificados em UTIs, a frequência de sua ocorrência, e, por fim, foram quantificados os medicamentos mais presentes em interações nos estudos analisados. Os resultados obtidos encontram-se descritos no Gráfico 1.

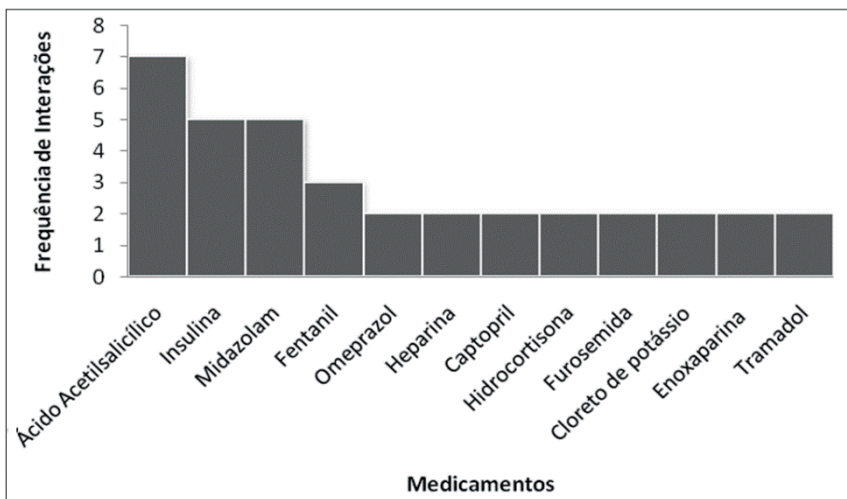


Gráfico 1 – Medicamentos com maior inclusão em interações medicamentosas de acordo com os artigos selecionados.

O medicamento que mais apresentou interações medicamentosas nos estudos analisados foi o ácido acetilsalicílico. As principais ocorrências de interações nesses casos devem-se à polifarmácia [14]. Além disso, o ácido acetilsalicílico tem efeitos anticoagulantes, uma vez que inibe a ação plaquetária e pode aumentar o risco de hemorragias em combinação com outros medicamentos anticoagulantes, como a heparina ou a varfarina, que também são frequentemente utilizados em pacientes em UTI. Essas interações podem levar a mudanças nos níveis sanguíneos de outros medicamentos, afetando sua eficácia ou aumentando o risco de efeitos colaterais [15].

A insulina, frequentemente administrada em UTIs aumenta a probabilidade de interações medicamentosas, especialmente com outros medicamentos e procedimentos que afetam os níveis de glicêmicos, como corticosteroides, diuréticos, drogas vasoativas e nutrição parenteral [16].

O midazolam e o fentanil são dois medicamentos frequentemente para o manejo de pacientes criticamente doentes, principalmente para indução da sedação e analgesia, e podem interagir entre si e com outros medicamentos, devido às suas propriedades farmacológicas e às condições clínicas dos pacientes, com potencial risco de hipotensão e depressão respiratória [17].

Outros medicamentos como omeprazol, heparina, captopril, hidrocortisona, furosemida, cloreto de potássio, enoxaparina e tramadol em pacientes na UTI devem ser administrados apenas sob prescrição médica e com monitoramento rigoroso dos pacientes. A equipe deve avaliar cuidadosamente os benefícios e riscos do uso em cada paciente individualmente, levando em consideração sua condição clínica, histórico médico, interações medicamentosas e possíveis efeitos adversos [18].

A presença do farmacêutico nas UTIs é fundamental para garantir a segurança, eficácia e qualidade do uso de medicamentos nesses ambientes de cuidados intensivos, e em determinados casos, realizar a intervenção farmacêutica, que pode ser crucial para a sobrevivência do paciente [19].

As possibilidades de intervenções farmacêuticas são extensas e variam de acordo com cada instituição de saúde. A aceitabilidade das intervenções pela equipe multidisciplinar de saúde pode variar dependendo de diversos fatores, tais como a cultura organizacional e a comunicação entre os membros da equipe [20]. Em geral, nos estudos analisados, a aceitabilidade das intervenções farmacêuticas, indicada no Gráfico 2, apresenta-se alta, tornando-se a atuação do farmacêutico amplamente reconhecida e valorizada pela equipe.

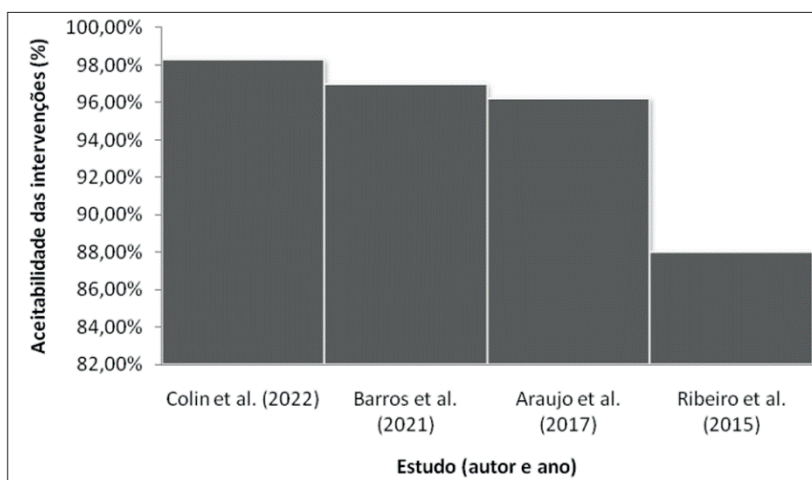


Gráfico 2 – Porcentagem de Aceitação das Intervenções Farmacêuticas realizadas em UTI em cada estudo.

A aceitabilidade das intervenções farmacêuticas é de fundamental importância para a otimização do uso de medicamentos e para a segurança dos pacientes, pois promove a melhoria da segurança e efetividade do uso de medicamentos, otimização da terapia medicamentosa, prevenção de eventos adversos relacionados a medicamentos e economia de recursos, além de contribuir para a equipe multidisciplinar de saúde [21].

Pode-se observar, dentre os artigos estudados, que de 2015 a 2022, houve um aumento da aceitabilidade das intervenções farmacêuticas em UTI. Quanto a natureza dessas intervenções, observou-se um total de 1.542 intervenções farmacêuticas dos estudos selecionados, que, distribuídas quanto ao tipo e seu somatório, apresentam-se em concordância com o Gráfico 3.

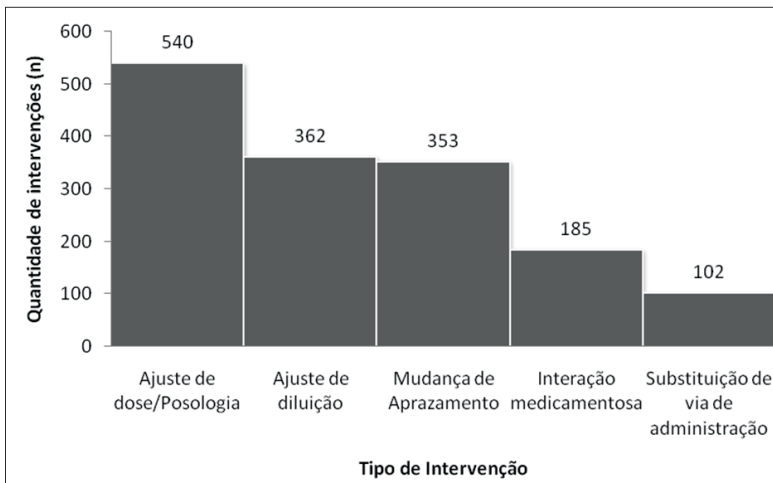


Gráfico 3 – Total de intervenções farmacêuticas realizadas nos estudos de acordo com a sua classificação.

O uso de medicamentos pode demonstrar uma alta taxa de morbimortalidade, além de estar englobado como uma das causas mais frequentes de internações. Ao tratar-se de Unidades de Terapia Intensiva, essa problemática torna-se ainda mais extensa, devido ao grau de complexidade e criticidade do paciente e ampliação do uso de medicamentos, aumentando a suscetibilidade a erros de medicação e interações medicamentosas [22].

O ajuste de dose e posologia de medicamentos é frequentemente necessário devido às características clínicas dos pacientes internados. Algumas das principais razões para a necessidade de ajustes de dose e posologia em intervenções incluem a gravidade das condições clínicas, variabilidade interindividual na farmacocinética, necessidade de monitorização e individualização do tratamento e uso de medicamentos de alto risco que possuem uma estreita margem terapêutica [22].

Dentre as intervenções também pode haver requerimento para ajuste da diluição, mudança de aprazamento, substituição de via de administração e interação medicamentosa. Das intervenções analisadas, 12% estão relacionadas às interações medicamentosas, devido a polifarmácia dos pacientes. As interações medicamentosas podem alterar a farmacocinética ou a farmacodinâmica dos medicamentos, o que pode levar à necessidade de ajustes de dose e posologia para garantir a eficácia e segurança do tratamento, e também, podem principiar outras intervenções farmacoterapêuticas. [23].

Viana SSC *et al.*, cita que a incidência de erros de medicação, considerados os principais problemas relacionados a medicamentos de cunho evitável, são diminuídos em 78% na presença do acompanhamento farmacoterapêutico, e, portanto, diminui-se também a ocorrência de efeitos adversos, culminando no aprimoramento das prescrições [21].

O farmacêutico, nesse sentido, pode realizar revisões de prescrições, analisar os

medicamentos prescritos, suas doses, vias de administração, frequência de administração, duração do tratamento, entre outros aspectos relevantes, visando identificar possíveis interações medicamentosas. Além disso, pode fornecer informações precisas e atualizadas aos profissionais de saúde, auxiliando na tomada de decisão clínica e na escolha do tratamento mais seguro e eficaz para cada paciente [4].

Outra importante contribuição do farmacêutico na avaliação das interações medicamentosas em UTIs é a orientação aos familiares dos pacientes, ou ao próprio paciente, sobre o uso adequado dos medicamentos, incluindo possíveis riscos e precauções com problemas relacionados a medicamentos. Isso pode ajudar a prevenir a ocorrência de interações medicamentosas evitáveis e melhorar a adesão ao tratamento [18].

Em resumo, o farmacêutico pode evitar interações medicamentosas por meio de uma revisão completa da terapia medicamentosa, avaliação da compatibilidade de medicamentos, verificação de duplicações e doses excessivas, e realizar interação direta com o prescritor, sendo uma fonte de acesso às informações confiáveis. A colaboração entre o farmacêutico, o paciente e outros profissionais de saúde é fundamental na prevenção de interações medicamentosas e na promoção do uso seguro e eficaz de medicamentos [24].

4 | CONCLUSÃO

Unidades de Terapia Intensiva compreendem casos mais críticos, e impreterivelmente, com maior necessidade de vigilância da farmacoterapia. Portanto, a propensão para o surgimento de interações medicamentosas e problemas relacionados a medicamentos é mais evidente.

As possibilidades de intervenções farmacêuticas em UTIs são extensas, dentre elas, as mais comuns, além da correção de interação medicamentosa, são a mudança de dose e posologia, aprazamento de medicamentos prescritos, ajuste de diluição de medicamentos, substituição de via de administração, entre outros. Ao analisar as classes de medicamentos, os que mais apresentaram interações foram AINEs, sedativos, anticoagulantes e diuréticos.

Todavia, seguindo as Boas Práticas em Farmácia Hospitalar e Serviço de Saúde, onde a presença do farmacêutico torna-se imprescindível, essa problemática pode ser atenuada. A grande aceitabilidade das intervenções farmacêuticas encontradas na literatura pesquisada, responsabiliza-se pela otimização da farmacoterapia do paciente e também na melhora do seu quadro de saúde.

REFERÊNCIAS

1. MARGARINOS-TORRES, Rachel *et al.* **Pharmaceutical services for inpatients provided by hospital pharmacies in Brazil: a review of the literature.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(4):973-984, 2007.

2. SANTOS, Beatriz da Silva; SANTANA, Tâmilis Daiane Borges *et al.* **Interações medicamentosas potenciais e polifarmácia em prescrições de pacientes acompanhados por farmacêuticos clínicos em Unidades de Terapia Intensiva.** Revista Científica Multidisciplinar 2(9), 2021.
3. OLIVEIRA, Thais Castro de *et al.* **Promoting Strategies for Patient Safety: An Integrative Review of the Role of the Pharmacist in the Multidisciplinary Team.** Brazilian Journal of Development. Curitiba, v.7, n.12, p. 111801-111818 dec. 2021.
4. NOVAES, M. R. C. G. et al. **Guia de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde.** São Paulo: Ateliê Vide o Verso, 2009.
5. CORTES, Ana Laura Biral; SILVINO, Zenith Rosa. **Fatores associados a interações medicamentosas potenciais em um Centro de Terapia Intensiva: estudo transversal.** Escola Anna Nery, v. 23, n. 3, 2019.
6. MOURA, Cristiano; PRADO, Níliá; ACURCIO, Francisco. **Potential drug-drug interactions associated with prolonged stays in the intensive care unit.** Clinical drug investigation, v. 31, n. 5, p. 309-316, 2011.
7. REIS, Adriano Max Moreira; CASSIANI, Sílvia Helena De Bortoli. **Prevalence of potential drug interactions in patients in an intensive care unit of a university hospital in Brazil.** Clinics, v. 66, n. 1, p. 9-15, 2011.
8. VIEIRA, Líliliana Batista et al. **Interações medicamentosas potenciais em pacientes de Unidades de Terapia Intensiva.** Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences, v. 33, n. 3, 2012
9. SOUZA, Júlia Silva e; DAMASCENA, Rodrigo Santos. **Avaliação das interações medicamentosas potenciais no âmbito da UTI adulta.** Id on line Revista multidisciplinar de psicologia, v. 12, n. 39, p. 1-24, 2018.
10. RODRIGUES, Aline Teotonio et al. **Prevalence of potential drug-drug interactions in the intensive care unit of a Brazilian teaching hospital.** Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, v. 53, n. 1, 2017.
11. SILVA, Uriel Davi et al. **Interações medicamentosas e consequentes intervenções farmacêuticas na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital privado em Macapá, Amapá.** Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia, v. 6, n. 2, p. 29-37, 2018.
12. ARAUJO, Elaine de Oliveira; VIAPIANA, Mariane; DOMINGUES, Elza Aparecida Machado; OLIVEIRA, Gabriela Salomão de; POLISEL, Camila Guimarães. **Intervenções Farmacêuticas em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário.** Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde, 8(3): 25-30, 2017.
13. BARROS, Monique E.; ARAÚJO, Islania G. **Evaluation of pharmaceutical interventions in an intensive care unit of a teaching hospital.** Rev Bras Farm Hosp Serv Saude. 2021;12(3):0561.
14. SCRIGNOLI, Caroline Pina; TEIXEIRA, Vívian CMC; LEAL, Daniela CP. **Drug interactions among the most prescribed drugs in adult intensive care unit.** Rev Bras Farm Hosp Serv Saude, São Paulo, v. 7 n. 2, p. 26-30, 2019.

15. SILVA, Penildon, **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1374 p.
16. ALMEIDA, Jéssica de Andrade *et al.* **Potentially harmful drug interactions for patients with kidney disease diabetes: a systematic review**. Brazilian Applied Science Review. Curitiba, v.5, n.3, p. 1681-1691. 2021.
17. COSTA, Jaquiline Barreto da *et al.* **Sedation and memories of patients subjected to mechanical ventilation in an intensive care unit**. Rev Bras Ter Intensiva, v. 26, n. 2, p. 122-129. 2014.
18. COLIN, SL, NUTTI, C. **Pharmaceutical intervention: Description of the role of the clinical pharmacist in intensive care units**. Rev Bras Farm Hosp Serv Saude, v. 13, n. 2. 2022
19. BARROS, José Augusto Cabral de. **Políticas farmacêuticas: a serviço dos interesses da saúde?**. Brasília: UNESCO, 2004. 264 p.
20. RIBEIRO, Valeska Franco *et al.* **Realização de Intervenções Farmacêuticas por meio de uma Experiência em Farmácia Clínica**. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde, São Paulo, v.6, n.4, p. 18-22. 2015.
21. VIANA, SSC; ARANTES, T; RIBEIRO, SCC. **Intervenções do farmacêutico clínico em uma Unidade de Cuidados Intermediários com foco no paciente idoso**. Einstein, v. 15, n. 3, p. 283-288. 2017.
22. PATANWALA AE; WARHOLAK, TL; SANDERS, AB *et al.* **A prospective observational study of medication errors in a tertiary care emergency department**. Annals of Emergency Medicine, v. 55, n. 6, p. 522-526. 2010.
23. AMARAL, Mônica F. Z. J. *et al.* **The action of pharmacist in process of pharmacist-intervention: one review**. Revista Eletrônica de Farmácia. V. 1, p. 60-66, 2008.
24. PILAU, Raquel; HEGELE, Vanessa; HEINECK, Isabela. **Role of clinical pharmacist in adult intensive care unit: a literature review**. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo v.5 n.1, p. 19-24. 2014.

FARMÁCIA: PESQUISA, PRODUÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS

2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br