UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

LORENA CASTRO ALVES

INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS EM UMA UNIDADE CLÍNICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ESTUDO TRANSVERSAL.

BRASÍLIA
2024

LORENA CASTRO ALVES

INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS EM UMA UNIDADE CLÍNICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ESTUDO TRANSVERSAL.

Monografia de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Farmacêutico, na Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

Orientador(a): Prof.ª Dr.ª Emília Vitória da Silva

BRASÍLIA
2024

CIP - Catalogação na Publicação

AA474i

Alves, Lorena Castro.
Intervenções farmacêuticas em uma Unidade Clínica de um hospital universitário: estudo transversal / Lorena Castro Alves; orientador Emília Vitória da Silva. -- Brasília, 2024.
50 p.

Monografia (Graduação - Farmácia) -- Universidade de Brasília, 2024.

1. Farmacêuticos. 2. Serviço de farmácia clínica. 3. Hospital. 4. Medicamento. 5. Prescrições de medicamentos. I. Silva, Emília Vitória da, orient. II. Título.

LORENA CASTRO ALVES

INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS EM UMA UNIDADE CLÍNICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ESTUDO TRANSVERSAL.

BANCA EXAMINADORA

Orientador(a): Prof.ª Dr.ª Emília Vitória da Silva

(FCE/UnB)

Geises Bel Costa Santos

(Secretaria de Saúde do Distrito Federal)

Sigritty Suany Silva

(Hospital Daher/DF)

BRASÍLIA

2024

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, por ter abençoado e guiado toda minha trajetória ao longo da graduação.

Em especial a minha mãe Ana Karla, minha irmã Laura Nayan, demais familiares e amigos por toda ajuda e suporte durante todos esses anos e por sempre apoiarem e incentivarem meus sonhos.

Às minhas amigas, também futuras farmacêuticas, Camila, Sara, Maria Isabel, Isabela e Letícia, por fazerem parte deste processo e torná-lo mais leve.

As minhas demais amigas, Alice Viana, Amanda, Neuraci, Alice Moura, Roberta, Laurilene, Jéssia, Juliana Reis e Juliana Santos por torcerem pelo meu crescimento e vibrarem pelas minhas conquistas.

Aos demais colegas, farmacêuticos e estudantes, pela ajuda e ensinamentos ao longo da graduação.

À Universidade de Brasília e ao corpo docente, pelos ensinamentos e oportunidades enriquecedoras para meu crescimento pessoal e profissional.

À minha orientadora Prof.ª Dr.ª Emília Vitória da Silva pela dedicação, paciência e orientação e à Ana Clara pela parceria para a realização do presente trabalho e pela companhia e apoio, principalmente nos últimos semestres da graduação.

Aos que não foram aqui citados, mas que contribuíram de alguma forma para realização deste sonho.

RESUMO

Introdução: Por meio dos serviços clínicos prestados pelo farmacêutico, é possível identificar e prevenir Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) e assim colaborar para a segurança do paciente e melhoria da terapia e dos seus resultados**.** **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é descrever o perfil de pacientes e analisar as intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) de um hospital universitário. **Metodologia**: Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo com coleta de dados dos prontuários e prescrições dos pacientes internados na unidade de Clínica Médica do Hospital Universitário de Brasília. Os dados coletados foram relativos às intervenções farmacêuticas de agosto a outubro de 2023. **Resultados:** Foram analisados 105 pacientes, com média de idade de 59,4 anos, do sexo masculino (56,2%; n=59), de cor parda (79,0%; n=83), estado civil solteiro (37,1%; n=39), residentes em Ceilândia (10,6%; n=11). Prevaleceram os PRM de informação ausente (36,7%; n=174), as intervenções farmacêuticas de substituição do medicamento (23,2%, n=110), o medicamento dipirona (9.3%; n=44) e a forma farmacêutica de solução injetável (45,8%, n= 217), sendo a maioria das intervenções aceitas (62,4%; n=290). **Conclusão:** O perfil de pacientes mostra predomínio de homens, adultos de meia idade, pardos e solteiros, residentes, em sua maioria, na Região Oeste do DF**.** Ademais, o farmacêutico clínico ao identificar PRM e fazer as intervenções para corrigi-los, contribui para a segurança do paciente e colabora com a promoção do uso racional dos medicamentos.

Palavras-chaves: Farmacêuticos; Serviço de farmácia clínica; Hospital; Medicamento; Prescrições de medicamentos.

ABSTRACT

Introduction: Through the clinical services provided by the pharmacist, it is possible to identify and prevent Medication-Related Problems (DRP) and thus contribute to patient safety and improvement of therapy and its results. **Objective:** The objective of this work is to describe the patient profile and analyze the pharmaceutical interventions carried out in the Medical Clinic Unit of a university hospital. **Methodology:** Observational, cross-sectional, retrospective study collecting data from medical records and prescriptions of patients admitted to the Medical Clinic unit at the University Hospital of Brasília. The data collected related to pharmaceutical intervention from august to october 2023. **Results:** 105 patients were analyzed, with a mean age of 59.4 years, male (56.2%; n=59), mixed race (79.0 %; n=83), single (37.1%; n=39), living in Ceilândia (10.6%; n=11). Missing information DRPs prevailed (36.7%; n=174), pharmaceutical interventions to replace the medication (23.2%, n=110), the medication dipyrone (9.3%; n=44) and the pharmaceutical form of injectable solution (45.8%, n= 217), with the majority of interventions being accepted (62.4%; n=290). **Conclusion:** The patient profile shows a predominance of men, middle-aged adults, mixed race and single, mostly residing in the Western Region of the DF. Furthermore, the clinical pharmacist, by identifying DRPs and carrying out interventions to correct them, contributes to patient safety and collaborate in promoting the use rationale for medicines.

Keywords: Pharmacists; Clinical Pharmacy Service; Hospital; Drug; Drug Prescriptions.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –Frequência de motivo da internação dos pacientes internados na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.....31

Figura 2 – Frequência de PRM encontrados nas intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.....32

Figura 3 – Frequência das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.....33

Figura 4 – Frequência dos medicamentos que tiveram intervenção farmacêutica na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.....33

Figura 5 – Frequência do motivo de não aceite das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.....34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

DF - Distrito Federal

HUB - Hospital Universitário de Brasília

PRM - Problema Relacionado a Medicamentos

RA - Região Administrativa

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO..... 11
1 Introdução 12
2 Revisão de Literatura..... 13
2.1 Unidades de internação 13
2.2 Farmácia Clínica e atuação do farmacêutico clínico..... 13
2.3 Análise de prescrição, revisão da farmacoterapia e acompanhamento farmacoterapêutico..... 14
2.4 Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM)..... 16
2.5 Intervenção Farmacêutica..... 17
3 Justificativa..... 18
4 Objetivos..... 19
4.1 Objetivo geral..... 19
4.2 Objetivos específicos..... 19
Referências bibliográficas..... 20
CAPÍTULO II – ARTIGO CIENTÍFICO A SER SUBMETIDO NA REVISTA RBFHSS - REVISTA BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR E SERVIÇOS DE SAÚDE.25
ANEXO A - Normas da RBFHSS - Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde..... 45

CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO

1 Introdução

Uma das áreas de atuação do farmacêutico é a Farmácia Clínica, as atribuições clínicas do farmacêutico estão relacionadas “à promoção, proteção, recuperação da saúde e prevenção de agravos decorrentes do uso inadequado de medicamentos” (Brasil, 2013). Através da Intervenção Farmacêutica que é realizada em conjunto com os outros profissionais de saúde e o paciente, o farmacêutico pode resolver ou prevenir problemas que interferem ou podem interferir na farmacoterapia (Organização Pan-Americana da Saúde, 2002).

Os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) são eventos relacionados à farmacoterapia que podem ocasionar em desfechos clínicos negativos (Pharmaceutical Care Network Europe, 2020). Um estudo analisou prontuários e identificou 4.587 PRM, sendo a maioria problemas referentes à farmacoterapia relacionados aos erros de prescrição (18,1%) (Ferrández *et al.,* 2019).

Neste contexto, a avaliação da prescrição é uma ação essencial para dispensação de medicamentos e uma estratégia para certificar a farmacoterapia com segurança. O farmacêutico deve avaliar as prescrições quanto às questões legais e técnicas, prevenir e identificar PRM e realizar, se necessário, intervenções que auxiliem na farmacoterapia (Brasil, 2013; ISMP, 2022; Rocha *et al*., 2021).

No entanto, a atuação do farmacêutico juntamente com a equipe multidisciplinar não é uma realidade em grande parte do país, todavia a inclusão do farmacêutico na equipe multidisciplinar vem melhorando, pois, a atuação farmacêutica através das intervenções realizadas demonstrou regressão dos índices de erros relacionados a medicamentos, evidenciando a importância do profissional farmacêutico na equipe multidisciplinar (Araújo *et al.*, 2020).

2 Revisão de Literatura

2.1 Unidades de internação

A internação hospitalar ocorre quando o paciente admitido precisa ocupar um leito hospitalar por um período igual ou superior a 24 horas, sendo os serviços que este paciente necessita realizados nas Unidades de internação do hospital. Estas Unidades de internação compreendem alas com determinado tipo de atendimento a depender das necessidades do paciente, podendo ser a Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, UTI (adulto, coronariana, queimados, pediátrica, neonatal), Obstetrícia, Pediatria, Semi-intensiva, entre outros, de acordo com o hospital em que o atendimento está sendo prestado (Lorenzetti; Gelbcke; Vandresen, 2016; Secretaria de Estado da Saúde, 2019).

Uma revisão integrativa analisou 27 artigos e identificou que as intervenções farmacêuticas mais frequentes em unidades de internação foram ajuste de dose, mudança de horário de administração/aprazamento e orientação farmacêutica. A enfermaria da clínica médica é uma unidade de internação que apresenta pacientes com diferentes problemas de saúde, o que requer a implementação de protocolos de prescrição específicos para cada condição de saúde a ser tratada, logo as intervenções farmacêuticas podem proporcionar uma maior segurança do paciente e otimização da farmacoterapia, evidenciando desta forma, a importância da atuação do profissional farmacêutico na equipe multiprofissional (Andrade & Almeida, 2022).

2.2 Farmácia Clínica e atuação do farmacêutico clínico

A Farmácia Clínica é uma das áreas da Farmácia e está “voltada à ciência e à prática do uso racional de medicamentos (Brasil, 2013); o uso racional de medicamentos compreende medicamentos eficazes, seguros e de qualidade, nas doses indicadas, nos intervalos e período de tempo definidos e com preços acessíveis (Brasil, 2001). Desta forma, a prática clínica do farmacêutico foi regulamentada pelo Conselho Federal de Farmácia em 2013 e inclui, dentre outras, as atribuições clínicas como estabelecer uma relação de cuidado centrado no paciente, desenvolver ações para a promoção, proteção e recuperação da saúde, analisar a prescrição de medicamentos, participar ativamente na formulação e no

acompanhamento da farmacoterapia, orientar e educar os pacientes, a família, os cuidadores e a sociedade sobre temas relacionados à saúde e realizar intervenções farmacêuticas (Brasil, 2013).

Diante disto, o farmacêutico atua no cuidado ao paciente juntamente com outros profissionais de saúde da equipe multiprofissional, com o objetivo de contribuir para a promoção da atenção integral à saúde, à humanização do cuidado e à efetividade da intervenção terapêutica. No processo de cuidado ao paciente, ocorre a discussão com a equipe multiprofissional de condutas referentes ao manejo da farmacoterapia bem como outras informações relevantes para o processo de decisão acerca do tratamento do paciente (Brasil, 2010).

Para ressaltar a importância do farmacêutico clínico no uso seguro e racional de medicamentos de pacientes do âmbito hospitalar, uma revisão bibliográfica desenvolvida, concluiu que o farmacêutico clínico atuando em conjunto com os demais profissionais da equipe multidisciplinar garante qualidade do tratamento, aumenta a segurança, promove maior adesão ao tratamento, otimiza as prescrições, previne PRM, além de ajudar a reduzir os custos para o pacientes e para a instituição (Souza *et al.*, 2018).

2.3 Análise de prescrição, revisão da farmacoterapia e acompanhamento farmacoterapêutico

Algumas das atribuições clínicas frequentemente realizadas pelo farmacêutico clínico no ambiente hospitalar são a análise de prescrição, revisão da farmacoterapia e acompanhamento farmacoterapêutico, sendo a análise de prescrição e revisão da farmacoterapia realizadas em conjunto (Instituto Brasileiro para Segurança do Paciente, 2019).

Na análise de prescrição, o farmacêutico faz a análise quanto a aspectos como legibilidade, identificação do paciente, local e data de emissão, assinatura e número de inscrição no respectivo conselho profissional, posologia, via de administração, duração do tratamento, contraindicações, interações, adequação ao indivíduo, entre outros (Brasil, 2001). Já na revisão da farmacoterapia, ocorre a análise crítica e estruturada dos medicamentos que o paciente está fazendo uso, com intuito de reduzir a ocorrência de problemas na farmacoterapia e melhorar a adesão e resultados do tratamento. E no acompanhamento farmacoterapêutico é

realizada a gestão da farmacoterapia através do acompanhamento do paciente e da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento, visando prevenir e resolver problemas decorrentes da farmacoterapia e favorecer a melhoria da eficiência e da qualidade da atenção à saúde (Conselho Federal de Farmácia, 2016).

Assim, durante a análise da prescrição podem ser identificados os erros de prescrição, que são caracterizados como um tipo de erro de medicação e podem ocorrer tanto no momento da redação da prescrição como na decisão terapêutica, devido a equívocos na seleção do medicamento, dose, forma farmacêutica, via de administração, duração do tratamento, ausência de prescrição de medicamento necessário, entre outros (Brasil, 2013). Os erros de prescrição de medicamentos podem trazer danos à saúde do paciente, além de aumento dos custos e redução da efetividade, ressaltando a importância da análise de prescrição pelo farmacêutico (Brasil, 2021).

Por meio da revisão da farmacoterapia, potenciais PRM podem ser apontados. Para exemplificar, pode-se citar um estudo realizado em ambulatórios de cardiologia em que os farmacêuticos realizaram a revisão da farmacoterapia e identificaram PRM. Dos 176 PRM identificados, os que prevaleceram foram os de uso incorreto (16%; n=29), subtratamento (15%, n=27) e monitoramento insuficiente dos medicamentos (15%; n=26). Os resultados deste estudo sugerem que a revisão da farmacoterapia executada pelos farmacêuticos, diminui o número de PRM (Huiskes *et al*., 2020).

Como também, através do acompanhamento farmacoterapêutico é possível reconhecer problemas relacionados à farmacoterapia, como exemplo cita-se um estudo executado em uma unidade de terapia intensiva respiratória, em que foram identificados 192 problemas dos quais os mais frequentes foram informação ausente na prescrição (33,16%) e sobredose (12,43%). Os pacientes internados na unidade de terapia intensiva respiratória estavam em uso de diversos medicamentos por manifestarem mais de um diagnóstico, em vista disso, os problemas relacionados à farmacoterapia detectados foram graves e potencialmente letais, logo as recomendações farmacêuticas levaram à redução da toxicidade e aumento da eficácia terapêutica. A aceitação da maioria das recomendações farmacêuticas (92,7%) pela equipe de saúde demonstra sua relevância para os demais profissionais de saúde e para a eficácia da terapia do paciente (Silva *et al*., 2018).

Portanto, a atuação do farmacêutico clínico é uma prestação e cuidado ao paciente, podendo ser exercida, dentro outros, por meio da análise de prescrição, revisão da farmacoterapia e acompanhamento farmacoterapêutico, permitindo ao farmacêutico identificar, prevenir e resolver os PRM (Brasil, 2013; Conselho Federal de Farmácia, 2016).

2.4 Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM)

Os PRM são eventos ou circunstâncias que envolvem a terapia medicamentosa e podem interferir nos resultados clínicos, sendo os PRM a principal causa de eventos adversos em hospitais (Cruz; Batista; Meurer, 2020; Pharmaceutical Care Network Europe, 2020). Estes eventos adversos são danos causados ao paciente, seja doença, lesão, sofrimento, incapacidade ou morte, provenientes da exposição ao medicamento (Agency for Healthcare Research and Quality, 2019; Silva, *et al*., 2023).

A ocorrência de PRM está relacionada a diversos fatores, podendo resultar das etapas do processo terapêutico, como prescrição, dispensação e administração. São problemas frequentes que prejudicam a farmacoterapia e podem causar danos ao paciente, além de poder ocasionar em aumento do tempo de internação, aumento de morbidade/mortalidade e aumento de gastos hospitalares (Araújo *et al*., 2017; Nascimento *et al*., 2020; Lima do Ó; Siqueira, 2021).

Ao avaliar as prescrições, o farmacêutico pode verificar as indicações, eficácia e segurança da terapêutica, além de identificar os fatores envolvidos na ocorrência dos PRM e atuar de forma preventiva a possíveis danos (Geurts *et al*., 2016).

Um estudo realizado em um hospital universitário, é um exemplo que demonstra a avaliação de prescrições e análise dos PRM constatados. Das 18.795 prescrições avaliadas foram verificados 2.834 PRM, sendo os mais frequentes aqueles relacionados a diluição e/ou taxa de infusão (28,7%) e apresentação e/ou forma farmacêutica (19,0%). Mediante os PRM, foram propostas intervenções pelos farmacêuticos, intervenções estas que podem gerar benefícios para a segurança do paciente como também melhoria na qualidade do cuidado, demonstrando a necessidade de incluir o farmacêutico clínico nas equipes de saúde, visto que a incidência de PRM em hospitais é preocupante (Cruz; Batista; Meurer, 2020).

Deste modo, observa-se que o acompanhamento do paciente pelo farmacêutico contribui para uma maior segurança do uso de medicamentos, além de minimizar os riscos que estão relacionados aos PRM, favorecendo a melhoria da terapia e de seus resultados (Souza *et al*., 2018). Uma vez que são detectados os PRM na prescrição analisada, são então realizadas as intervenções farmacêuticas visando resolvê-los (Cardoso *et al*., 2022).

2.5 Intervenção Farmacêutica

A Intervenção Farmacêutica é uma ação planejada, documentada e realizada para prevenir ou resolver problemas relacionados à farmacoterapia (Organização Pan-Americana da Saúde, 2002).

Para destacar as intervenções farmacêuticas, pode-se citar um estudo elaborado em um hospital de ensino terciário, que avaliou 357 pacientes e efetuou 506 intervenções. O PRM mais frequente foi relacionado à dose (19,5%; n=99), sendo a intervenção sugerida mais frequentemente a de iniciar a terapia medicamentosa (24,5%; n=124). Das intervenções executadas, grande parte foi aceita (64%; n=325), o que pode estar relacionado a uma melhor compreensão pelos outros profissionais da equipe de saúde do papel e importância do farmacêutico clínico para melhores resultados na terapia medicamentosa. Ao final do estudo, pode-se concluir que por detectar e intervir diante dos PRM, o farmacêutico parece proporcionar maior segurança e efetividade ao tratamento medicamentoso (Cardoso *et al*., 2022).

Ainda, por viabilizar a diminuição da incidência de PRM, as intervenções do farmacêutico são relevantes na prática clínica e impactam diretamente nos custos da terapia do paciente. Um trabalho realizado em um hospital de ensino, demonstrou que as 943 intervenções farmacêuticas resultaram na economia de R$ 72.648,39. Portanto, as intervenções procederam na redução de custos, otimizando recursos e gerando economia para a instituição (Arantes; Durval; Pinto, 2021).

3 Justificativa

A participação do farmacêutico clínico de forma ativa na equipe multiprofissional, realizando intervenções, contribui para a melhoria da segurança e efetividade dos resultados clínicos do paciente (Junior *et al*., 2021).

Todavia, apesar do desenvolvimento da Farmácia Clínica ao longo dos anos, muitas instituições ainda possuem desafios, como falta de estrutura física, experiência/conhecimento, excesso de atividades gerenciais, logísticas e burocráticas, desvalorização profissional, entre outros, para que os serviços de farmácia clínica sejam consolidados (Freitas *et al*., 2016).

Diante disto, o desenvolvimento de estudos em instituições em que os serviços de farmácia clínica já estão implementados, como o Hospital Universitário de Brasília (HUB), podem evidenciar o papel do farmacêutico clínico e o impacto das suas contribuições para terapia medicamentosa do paciente, além de contribuir para o desenvolvimento desta área de atuação no país.

4 Objetivos

4.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é descrever o perfil de pacientes e analisar as intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do HUB.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar o perfil dos pacientes internados na Unidade de Clínica Médica do HUB.
- Avaliar frequência e o tipo das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica do HUB.
- Avaliar os PRM mais frequentes na Unidade de Clínica Médica do HUB.
- Analisar a aceitabilidade das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica do HUB.

Referências bibliográficas

Agency for Healthcare Research and Quality. Medication Errors and Adverse Drug Events. **PSNet**. Rockville, MD, 2019. Disponível em: https://psnet.ahrq.gov/primer/medication-errors-and-adverse-drug-events. Acesso em: 25 maio 2024.

ALMEIDA, Jullye Christye Andrade*;* ANDRADE, Kaio Vinicius Freitas de. Intervenções farmacêuticas para a promoção do uso racional de medicamentos em hospitais: uma revisão. ***Infarma - ciências farmacêuticas***, *[S. l.],* v. 34, ed. 1, p. 13-24, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.14450/2318-9312.v34.e1.a2022.pp13-24. Disponível em: https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=2967&path%5B%5D=pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

ARANTES, Tiago; DURVAL, Cilene Cristina; PINTO, Vanusa Barbosa. Avaliação da economia gerada por meio das intervenções farmacêuticas realizadas em um hospital universitário terciário de grande porte. **Clinical and Biomedical Research**, *[S. l.]*, v. 40, n. 2, 2021. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/95646. Acesso em: 3 maio 2024.

ARAÚJO, Eduardo Silva; MODESTO, Ana Carolina Figueiredo; FERREIRA, Tatyana Xavier Almeida Matteucci; PROVIN, Mércia Pandolfo; LIMA, Dione Março; AMARAL, Rita Goreti. Intervenção farmacêutica no uso racional de omeprazol intravenoso. **E*instein***, v. 18, p. 1-6, São Paulo, 2020. DOI: 10.31744/einstein_journal/2020AO4433. Disponível em: https://www.scielo.br/j/eins/a/V4mNgkFYFwzqX8p4TZyWsyw/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 3 maio 2024.

ARAÚJO, 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. ***Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde,*** *[S. l.]*, v. 8, n. 3, p. 25-30, 2017. DOI: 10.30968/rbfhss.2017.083.005. Disponível em: https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/296/305. Acesso em: 30 maio 2024.

ARRUDA, Alcínia Braga de Lima; GOMES, Jamille de Oliveira; ALEXANDRE, Romário Miranda; FREIRA, Claudevan Pereira; ARRUDA, Amanda Aparecida de Lima; GONDIM, Yago Mota. Avaliação das prescrições medicamentosas de pacientes hospitalizados. ***Brazilian Journal of Health Review***, *[S. l.]*, v. 6, n. 4, p. 16533–16549, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-197. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61900. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 357, de 20 de abril de 2001. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. **Diário Oficial da União**, 27 de abril de 2001. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf. Acesso em: 31 maio 2024.

BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.

Conselho Federal de Farmácia. **Diário Oficial da União**, 25 set 2013; Seção 1. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfi les/fi le/resolucoes/585. pdf. Acesso em: 30 abr. 2024.

BRASIL. Política Nacional de Medicamentos 2001/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de atenção básica – Brasília. Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010**. Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. Diário Oficial da União, 31 dez. 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html. Acesso em: 8 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente – Anexo 03: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, Brasília. 2013. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos/view. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência,Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde.Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: prevenindo erros de prescrição de medicamentos [recurso eletrônico]. Brasília, 2021. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_saude_medicamentos.pdf. Acesso em: 5 jun. 2024.

CARDOSO, Dâmaris Santana; BARROS, Izadora Menezes da Cunha; LISBOA, Júlia Santana; MATOS, Luis Eduardo Oliveira; SANTOS, Gilvaneza Piedade. Intervenções do farmacêutico clínico na identificação e prevenção de problemas relacionados à farmacoterapia em um hospital universitário terciário***. Research, Society and Development*** , *[S. l.]* , v. 14, p. e153111435760, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.35760. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35760. Acesso em: 3 maio 2024.

Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. **Conselho Federal de Farmácia**. Brasília, p. 200, 2016. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf. Acesso em: 31 maio 2024.

CRUZ, Lucas Taffarel; BATISTA, Paula do Nascimento; MEURER, Igor Rosa. Análise do serviço de farmácia clínica em um hospital universitário. ***HU Revista***, *[S. l.]*,v. 45, n. 4, p. 408–414, 2020. DOI: 10.34019/1982-8047. 2019. v45.27553. Disponível em:https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/27553. Acesso em: 23 maio 2024.

FERRÁNDEZ, Olivia; CASAÑ, Borja; GRAU, Santiago; LOURO, Javier; SALAS, Esther; CASTELLS, Xavier; SALA, Maria. Análisis de los problemas relacionados con los medicamentos en un hospital de tercer nivel de Barcelona. ***Gac Sanit***. 2019;33(4), 361-368. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.01.002. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911118300438?via%3Dihub. Acesso em: 11 maio 2024.

FERREIRA, Fabiana Sari; PEREIRA, Thaís Arnoni; SOUZA, Beatriz Paludo de; SANCHES, Andréia Cristina Conegero. O papel do farmacêutico na prevenção de erros de medicação. ***Research, Society and Development***, *[S. l.]*, v. 3, p. e18310313280, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13280. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13280. Acesso em: 5 jun. 2024.

FREITAS, Gabriel Rodrigues Martins de; PINTO, Rodrigo Silveira; LUNA-LEITE, Márcia dos Angeles; Castro, Mauro Silveira de; HEINECK, Isabela. Principais dificuldades enfrentadas por farmacêuticos para exercerem suas atribuições clínicas no Brasil. ***Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde***, *[S. l.]*, v.7, n.3, p. 35-41, 2016. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/205908/001112054.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 out. 2024.

GEURTS, Marlies M.E; STEWART, Roy E; BROUWERS, Jacobus R.B.J; GRAEFF, Pieter A. de; GIER, Johan J. de. Implications of a clinical medication review and a pharmaceutical care
plan of polypharmacy patients with a cardiovascular disorder. ***International journal of clinical pharmacy***, v. 38, n. 4, p. 808-815, 2016. DOI: https://doi.org/10.1007/s11096-016-0281-x. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-016-0281-x#citeas. Acesso em: 25 out. 2024.

Hospital Universitário de Brasília. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Carta de Serviços ao Cidadão**. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hub-unb/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/CartadeServios2022_v.FINALPUBLICAOSITE.pdf. Acesso em: 16 abril 2024.

HUISKESL, Victor Johan Bernard; ENDE, Cornelia Helena Maria van den; KRUIJTBOSCH, Martine; ENSING, Hendrik Tinus; MEIJS, Hendrik Tinus; MEIJS, Hendrik Tinus; BURGER, Hendrik Tinus; BEMT, Hendrik Tinus. Effectiveness of medication review on the number of drug-related problems in patients visiting the outpatient cardiology clinic: A randomized controlled trial. ***British journal of clinical pharmacology***, *[S. l.],* vol. 86, n.1, p. 50-61, jan. 2020. DOI: 10.1111/bcp.14125. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6983519/pdf/BCP-86-50.pdf. Acesso em: 3 jun. 2024.

Instituto Brasileiro para Segurança do Paciente. Segurança do Paciente - Farmácia clínica - Atuação do farmacêutico nas unidades hospitalares. Brasil, 14 nov. 2019. Disponível em: https://ibsp.net.br/farmacia-clinica-atuacao-do-farmaceutico-nas-unidades-hospitalar

es/. Acesso em: 25 out. 2024.

JUNIOR, Arnon de Melo Andrade; PÁDUA, Danilo Magalhães Cruz Tavares de; LIMA, Caio Laurentino Almeida de; MENDES, Thiago Tavares; CAVALCANTI, Ahmad Machado da Cunha; SOUZA, Thyago Inacio Da Silva; FARIAS, Celiane de; LEMOS, Dayana Gouveia de. Avaliação da importância das intervenções do farmacêutico clínico na assistência a saúde do paciente no âmbito hospitalar. ***Brazilian Journal of Development***, *[S. l.]*, v. 7, n. 12, p. 113450–113462, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n12-228. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40875. Acesso em: 15 jun. 2024.

LIMA DO Ó, Maria Valdênia; SIQUEIRA, Lidiany da Paixão. A importância da assistência farmacêutica nos problemas relacionados a medicamentos: uma revisão integrativa. ***Research, Society and Development***, *[S. l],* v. 10, n. 15, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22662. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22662. Acesso em: 25 maio 2024.

LORENZETTI, Jorge; GELBCKE, Francine Lima; VANDRESEN, Lara**.** Tecnologia para gestão de unidades de internação hospitalares. ***Texto & Contexto Enfermagem***, *[S. l.],* v.25, n.2, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/0104-07072016001770015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/SrRFgsXCfSHBKcCMbqDHSPb/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 25 maio 2024.

MOREIRA, Ericka Maria de Farias; ARAÚJO, Diego Igor Alves Fernandes de. A importância da intervenção farmacêutica no processo de validação da prescrição: garantia de segurança e efetividade terapêutica. ***Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro***, *[S. l.],* v. 11, n. 1, 2023. DOI: 10.61164/rmnm.v11i1.1600. Disponível em: https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1600. Acesso em: 31 maio 2024.

NASCIMENTO, Amanda Roseane Farias do; LEOPOLDINA, Ramon Weyler Duarte; SANTOS, Marco Edoardo Tavares dos; COSTA, Tatiana Xavier da; MARTINS, Rand Randall. Problemas relacionados a medicamentos em neonatos cardiopatas sob terapia intensiva. ***Revista Paulista de Pediatria***, *[S. l.],* v. 38, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018134. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rpp/a/6QgXpbRFWyhswcJTzbMxfMt/?lang=pt. Acesso em: 25 maio 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica - proposta. Brasília, p. 24, 2002. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PropostaConsensoAtenfar.pdf. Acesso em: 30 abril 2024.

Pharmaceutical Care Network Europe. **Classification of drug related problems**. v 9, n.1, 2020. Disponível em: https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final.pdf. Acesso em: 11 maio 2024.

ROCHA, Hayllen Mayara Santos Gonçalves; SILVA, Valdenira Gonçalves da; VIEIRA, Ana Paula Bastos Ferreira; TAVARES, Maria Lucia Dias; PINHEIRO, Priscila de Nazaré Quaresma; ANDRADE, Marcieni Ataide de; SILVA, Marcos Valério Santos da. Consulta farmacêutica como estratégia para redução de problemas relacionados à farmacoterapia. ***Brazilian Journal of Development***, *[S. l.]*, v. 6, n. 12, p. 97838–97855, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n12-322. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/21563. Acesso em: 11 maio 2024.

SILVA, Ana Carolina de Souza e; SOUSA, Domingos Sávio de Carvalho; PERRAUD, Eunice Bobô de Carvalho; OLIVEIRA, Fátima Rosane de Almeida; MARTINS, Bruna Cristina Cardoso. Acompanhamento farmacoterapêutico em unidade de terapia intensiva respiratória: descrição e análise de resultados. ***Einstein***, v. 16, n. 2, São Paulo, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4112. Disponível em:https://www.scielo.br/j/eins/a/nVckQ7N5pk5LCJQQHJkVVQF/?format=html&lang=pt#. Acesso em: 4 jun. 2024.

SILVA, Lilian de Fátima; AFONSO, Tarcísio; SOUSA, Caissa Veloso e; AFONSO, Bruno Pellizzaro Dias. Vulnerabilidade e Riscos de Ruptura no Abastecimento de Materiais e Medicamentos na Cadeia de Suprimento em um Hospital Público. ***Rev. Gestão da Produção, Operações e Sistemas***, *[S. l.]*, v. 13, n. 2, p. 21, 2018. DOI: 10.15675/gepros.v13i2.1832. Disponível em: https://revista.feb.unesp.br/gepros/article/view/1832. Acesso em: 03 maio 2024.

Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços de Saúde. Núcleo de Informação Hospitalar. Glossário de Conceitos [recurso eletrônico]. São Paulo, jul. 2019. Disponível em: http://www.nih.saude.sp.gov.br/downloads/glossario_201907.pdf. Acesso em: 24 out. 2024.

SILVA, Lunara Teles; MODESTO, Ana Carolina Figueiredo; COSTA, Fernanda Ângela Rodrigues; COSTA, José Reinaldo Silva; JÚNIOR, Jânio Barbosa Pereira; MEDIROS-SOUZA, Patrícia. Medicação sem danos: como superar o Terceiro Desafio Global para a segurança do paciente. ***Portal de Livros da UnB***. Brasília, 2023. Disponível em: https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/view/517/750/4459. Acesso em: 25 maio 2024.

SOUZA, Lysandra Barbosa de; SOUZA, Dayana Matos de; SOUZA, Shiara Martins de; SILVA, Daniel Rodrigues da; AGUILAR, Naidilene Chaves. Importância do farmacêutico clínico no uso seguro e racional de medicamentos no âmbito hospitalar. ***Revista Pensar Acadêmico***, *[S. l.]*, v. 16, n. 1, p. 109-124, 2018. DOI: 10.21576/rpa.2018v16i1.360. Disponível em: https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/pensaracademico/article/view/360#:~:text=As%20pesquisas%20demonstraram%20que%20a,tempo%20da%20interna%C3%A7%C3%A3o%20do%20paciente. Acesso em: 8 jun. 2024.

The jamovi project (2022). **Jamovi**. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

CAPÍTULO II – ARTIGO CIENTÍFICO A SER SUBMETIDO NA REVISTA RBFHSS - REVISTA BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR E SERVIÇOS DE SAÚDE

O presente artigo científico refere-se à divulgação da produção acadêmica da pesquisa desenvolvida e será submetido à RBFHSS - Revista Brasileira de Farmácia Hospital e Serviços de Saúde, classificada pelo sistema brasileiro de avaliação de periódicos Qualis/CAPES na categoria Qualis B5. As normas e instruções gerais para submissão se encontram no Anexo A.

Pharmaceutical interventions in the Medical Clinic Unit of a Teaching Hospital in the Federal District

Intervenções farmacêuticas na Unidade de Clínica Médica de um Hospital de Ensino do Distrito Federal

Lorena Castro Alves[1], Ana Clara Saturnina dos Santos de Castro[2], Emília Vitória da Silva[3]

Alves LC[1], Castro ACSS[2], Silva EV[3]

https://orcid.org/0009-0009-0280-4460[1],https://orcid.org/0009-0002-3494-7369[2], https://orcid.org/0000-0003-0664-0554[3]

Autor correspondente: Alves LC, lorena.calves12@gmail.com

Contagem de palavras:

- Contagem de palavras do texto principal (sem resumo, tabelas e referências): 1897 palavras.
- Contagem de palavras do resumo (português): 281 palavras
- Contagem de palavras do resumo (inglês): 264 palavras.
- Número de tabelas: 0 tabelas

Pharmaceutical Interventions in the Medical Clinic Unit of a TeachingHospital in the Federal District

Abstract

Objective: The present work aims to describe the pharmaceutical interventions carried out in the Medical Clinic (Cardiology, Pulmonology, Infectology) of a university hospital. **Methodology:** Observational, cross-sectional, retrospective study collecting data from medical records and prescriptions of patients admitted to the Medical Clinic unit (Cardiology, Pulmonology and Infectious Diseases) at the University Hospital of Brasília (HUB). The data collected was divided into descriptive data, data related to prescriptions and intervention data from August to October 2023. Data analysis was carried out in the JAMOVI® program, with descriptive analysis of the data. **Results:** 105 patients were analyzed, with a mean age of 59.4 years (median=63; standard deviation=17.4), male (56.2%; n=59), mixed race (79.0 %; n=83), single (37.1%; n=39). The most prevalent DRP were missing information (36.7%; n=174) and unavailability (lack) (14.8%; n=70), with the most frequent pharmaceutical interventions being medication replacement (23.2%, n=110) and dosage (adequacy) (21.1%, n=100), Among the most frequent medications in interventions are dipyrone (9.3%; n=44) and ondansetron (7.8%; n=37), with the most frequent data on pharmaceutical forms referring to injectable solution (45.8%, n= 217) and tablets (38%, n=180). Of the 465 interventions, they were accepted (62.4%; n=290) and not accepted (37.6%; n=175). **Conclusion:** The patient profile shows a predominance of men, middle-aged adults, mixed race and single, mostly residing in the Western Region of the DF. Furthermore, the clinical pharmacist, by identifying DRPs and carrying out interventions to correct them, contributes to patient safety, as they help the healthcare team to adjust therapy and, therefore, collaborate in promoting the use rationale for medicines.

Keywords: Pharmacists; Clinical Pharmacy Service; Hospital; Drug; Drug Prescriptions.

Intervenções Farmacêuticas na Unidade de Clínica Médica de um Hospital de Ensino do Distrito Federal

Resumo

Objetivo: O presente trabalho tem como objetivo descrever as intervenções farmacêuticas realizadas na Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia, Infectologia) de um hospital universitário. **Metodologia**: Estudo observacional, transversal, retrospectivo com coleta de dados dos prontuários e prescrições dos pacientes internados na unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília (HUB). Os dados coletados foram divididos em descritivos, os relacionados às prescrições e aquelas relativos às intervenções farmacêuticas de agosto a outubro de 2023. A análise dos dados foi realizada no programa JAMOVI®, sendo realizada análise descritiva dos dados. **Resultados:** Foram analisados 105 pacientes, com média de idade de 59,4 anos (mediana=63; desvio padrão=17,4), do sexo masculino (56,2%; n=59), de cor parda (79,0%; n=83), estado civil solteiro (37,1%; n=39). Os PRM mais prevalentes foram informação ausente (36,7%; n=174) e indisponibilidade (falta) (14,8%; n=70), sendo as intervenções farmacêuticas mais frequentes as de substituição do medicamento (23,2%, n=110) e posologia (adequação) (21,1%, n=100), entre os medicamentos mais frequentes nas intervenções estão a dipirona (9.3%; n=44) e ondansetrona (7,8%; n=37), sendo os dados de formas farmacêuticas mais frequentes referentes à solução injetável (45,8%, n= 217) e comprimido (38%, n=180). Das 465 intervenções, foram aceitas (62,4%; n=290) e não aceitas (37,6%; n=175). **Conclusão:** O perfil de pacientes mostra predomínio de homens, adultos de meia idade, pardos e solteiros, residentes, em sua maioria, na Região Oeste do DF**.** Além do mais, o farmacêutico clínico, ao identificar PRM e fazer as intervenções para corrigi-los, contribui para a segurança do paciente, uma vez que auxilia a equipe de saúde a ajustar a terapêutica e, com isso, colabora com a promoção do uso racional dos medicamentos.

Palavras-chaves: Farmacêuticos; Serviço de farmácia clínica; Hospital; Medicamento; Prescrições de medicamentos.

Introdução

A atuação do farmacêutico clínico está voltada “à promoção, proteção, recuperação da saúde e prevenção de agravos decorrentes do uso inadequado de medicamentos”[1]. Uma das atribuições que o farmacêutico clínico pode realizar é a intervenção farmacêutica, que é uma das atribuições clínicas realizada juntamente com demais profissionais de saúde e o paciente, visando assim, resolver ou prevenir problemas decorrentes da farmacoterapia[2].

Ao avaliar a prescrição de medicamentos, etapa essencial da dispensação, o farmacêutico deve avaliá-las quanto às questões legais e técnicas, prevenindo e identificando Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) e realizando, se necessário, intervenções [3,4]. O tipo de intervenção farmacêutica está relacionado ao PRM encontrado, sendo estes PRM eventos ou circunstâncias resultantes da farmacoterapia que podem provocar desfechos clínicos negativos[5,6].

Para exemplificar, cita-se um estudo realizado em um hospital universitário, em que das 18.795 prescrições avaliadas foram verificados 2.834 PRM, sendo os mais frequentes aqueles relacionados a diluição e/ou taxa de infusão (28,7%) e apresentação e/ou forma farmacêutica (19,0%). Mediante os PRM, foram propostas intervenções pelos farmacêuticos, intervenções estas que podem gerar benefícios para a segurança do paciente como também melhoria na qualidade do cuidado, demonstrando a necessidade de incluir o farmacêutico clínico nas equipes de saúde, visto que a incidência de PRM em hospitais é preocupante[6].

Além disso, por diminuir a incidência de PRM, as intervenções farmacêuticas afetam, na maioria das vezes, positivamente os custos da terapia do paciente. Durante um trabalho efetuado em um hospital universitário, as 943 intervenções farmacêuticas executadas resultaram na economia de R$ 72.648,39[7].

Desta maneira, o farmacêutico clínico ao realizar intervenções, contribui para a segurança e efetividade dos resultados clínicos do paciente[8]. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo descrever o perfil de pacientes e analisar as intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) de um hospital universitário.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional, de caráter transversal, retrospectivo com coleta de dados dos prontuários e prescrições dos pacientes internados na

unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília (HUB).

O HUB oferece serviços gratuitos à população, fazendo parte do Sistema Único de Saúde (SUS). Sua administração é realizada pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), empresa pública vinculada ao Ministério da Educação. Desde 2005 é credenciado como Hospital de Ensino, oferecendo programas de ensino, pesquisa e extensão. A unidade de Clínica Médica contava no período da coleta de dados com 42 leitos em agosto/2023 e 47 leitos em setembro e outubro/2023. A Unidade de Farmácia Clínica conta com quatro residentes e dois farmacêuticos dedicados à execução dos serviços clínicos[9].

Foram contempladas na pesquisa as intervenções realizadas por farmacêuticos clínicos na unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do HUB, no período de agosto de 2023 a outubro de 2023. Foram incluídos na análise os pacientes internados no período citado, com idade acima de 18 anos, que tiveram alguma intervenção farmacêutica no tratamento.

A coleta de dados foi realizada de setembro de 2023 a fevereiro de 2024, os dados coletados podem ser divididos em dados descritivos (nome, nº do prontuário, sexo, idade, cor, estado civil, bairro, motivo da internação de acordo com o Código de Classificação de Doenças (CID), tempo de internação), dados relacionados às prescrições (nº ATC, classe terapêutica, nome do medicamento, dose, horário e via de administração, forma farmacêutica, PRM (Informação ausente, indisponibilidade (falta), não prescrito medicamento necessário, seleção inadequada, baixa comodidade, divergência na prescrição, subdose, duplicidade terapêutica, posologia inadequada, sobredose, redação incorreta, contraindicação, interação medicamento-medicamento, não adesão) e dados da intervenção (dose (adequação), diluição/reconstituição (adequação), tempo de tratamento (adequação), velocidade de infusão (adequação), tempo de infusão (adequação), via de administração (adequação), forma farmacêutica (adequação), posologia (adequação), adequação ao processo de dispensação, substituição do medicamento, suspenção do medicamento, correção da redação, encaminhamento a outros profissionais/serviços, aceite e motivo de não aceite).

A análise dos dados foi realizada no programa JAMOVI®[10], sendo realizada análise descritiva dos dados. Para apresentação das variáveis quantitativas, idade e tempo de internação, foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, sendo

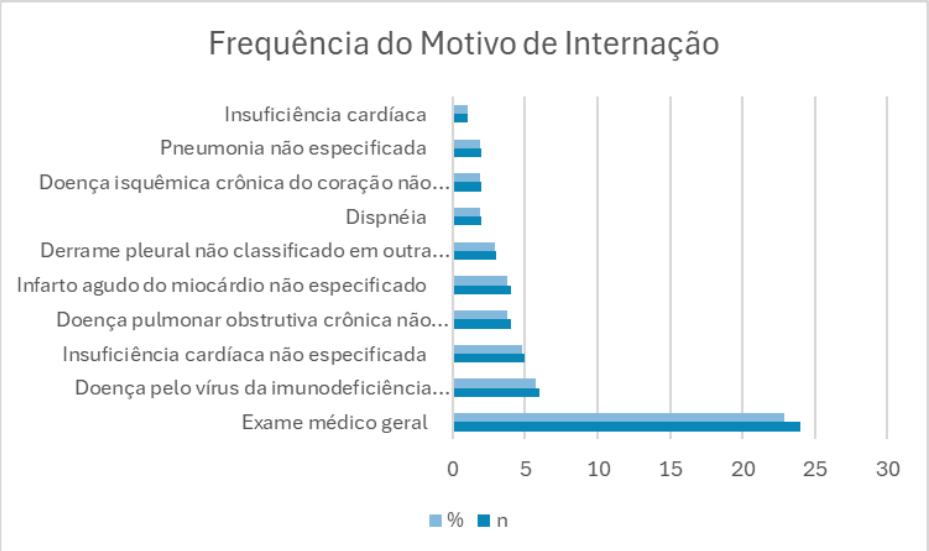
demonstrado que a distribuição dessas variáveis é não normal. Desta forma, optou-se pela apresentação por mediana e intervalos interquartis (IIQ).

Este trabalho está inserido em projeto de pesquisa "Avaliação dos serviços clínicos providos por farmacêuticos, na Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília", aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, da Faculdade de Ceilândia, com 0 CAAE N o 26855719.O.OOOO.8093.

Resultados

Foram analisados 105 pacientes que tiveram alguma intervenção farmacêutica durante o período da internação de agosto a outubro de 2023, com perfil médio de faixa etária de 59,4 anos (mediana=63; desvio padrão=17,4), do sexo masculino (56,20%; n=59), de cor parda (79,00%; n=83), estado civil solteiro (37,10%; n=39), residentes na região administrativa de Ceilândia (10,60%; n=11). Quanto aos motivos de internação de acordo com a CID-10, os mais frequentes registrados foram Exame Médico Geral - CID Z00.0 (22,90%; n=24) e Doença pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) não especificada - CID B24 (5,70%;n=6), sendo o tempo médio de internação de 21,9 dias (mediana=15; desvio padrão=22,0). A figura 1 demonstra a frequência de motivo da internação dos pacientes internados na unidade analisada no presente estudo.

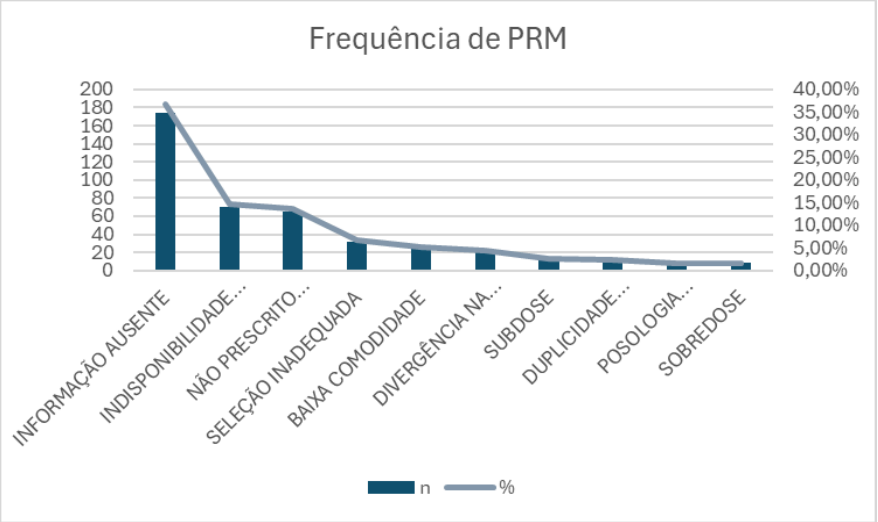
Figura 1. Frequência de motivo da internação dos pacientes internados na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



Fonte: Elaboração própria,2024.

Em relação aos PRM identificados nas prescrições analisadas, os que prevaleceram foram informação ausente (36,70%; n=174) e indisponibilidade (falta) (14,80%; n=70). A figura 2 apresenta a frequência de PRM encontrados nas intervenções farmacêuticas executadas.

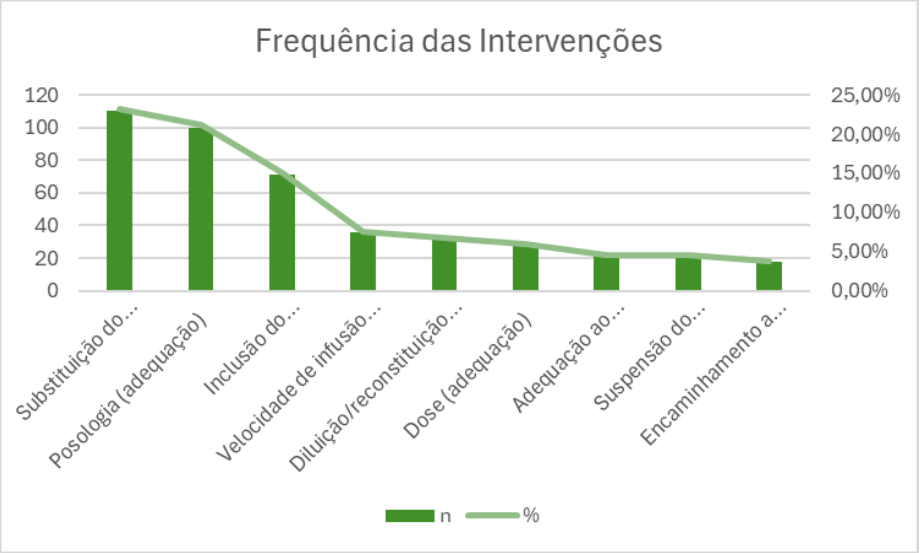
Figura 2. Frequência de PRM encontrados nas intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



Fonte: Elaboração própria,2024.

Das intervenções farmacêuticas efetuadas, as mais frequentes foram de substituição do medicamento (23,20%, n=110) e posologia (adequação) (21,10%, n=100). A figura 3 representa a frequência das intervenções farmacêuticas realizadas no presente estudo.

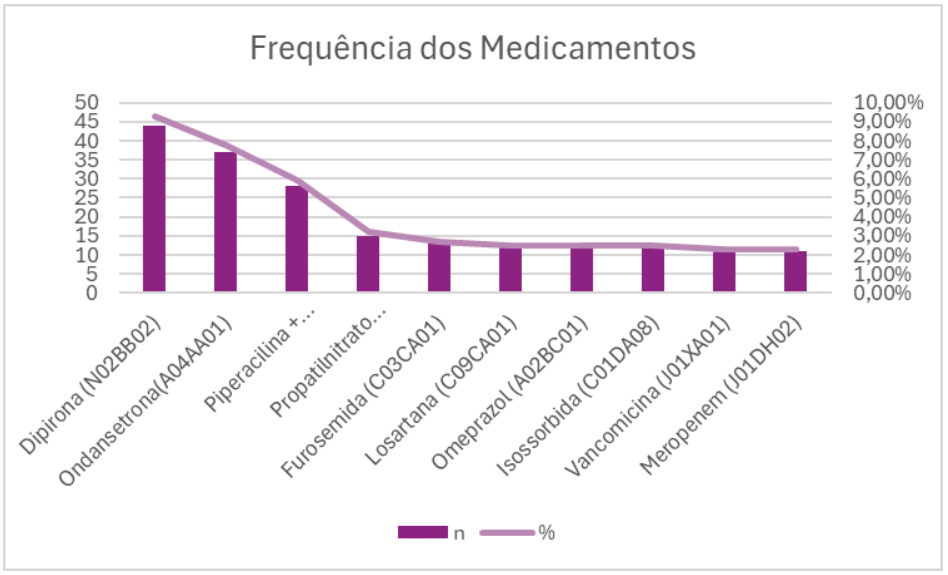
Figura 3. Frequência das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



Fonte: Elaboração própria,2024.

Entre os medicamentos que mais sofreram intervenções estão a dipirona (9,30%; n=44) e ondansetrona (7,80%; n=37), sendo os dados de formas farmacêuticas mais frequentes referentes à solução injetável (45,80%, n= 217) e comprimido (38,00%, n=180). A figura 4 representa a frequência dos medicamentos que tiveram intervenção farmacêutica durante o estudo.

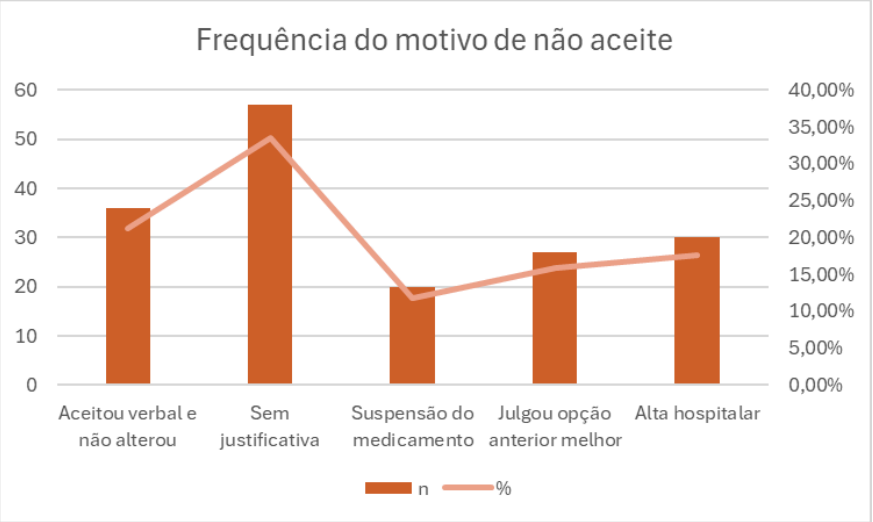
Figura 4. Frequência dos medicamentos que tiveram intervenção farmacêutica na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



Fonte: Elaboração própria,2024.

Durante o presente estudo, foram analisadas 465 intervenções farmacêuticas, das quais umas foram aceitas (62,40%; n=290) e outras não aceitas (37,60%; n=175), apresentados na Figura 5 a frequência do motivo de não aceite das intervenções farmacêuticas.

Figura 5. Frequência do motivo de não aceite das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



Fonte: Elaboração própria,2024.

Discussão

Em relação ao perfil de pacientes, verificou-se uma média de faixa etária de 59,4 anos, do sexo masculino (56,20%). Um estudo realizado em um hospital de ensino terciário, também encontrou um perfil de pacientes semelhante, tendo perfil médio de faixa etária de 60 anos (39,20%), do sexo masculino (53,50%)[8]. Os resultados apresentados podem estar relacionados a prevalência de doenças crônicas em pacientes idosos e o uso de diversos medicamentos, sendo pacientes com complexidade clínica e terapêutica[11,12].

Das prescrições analisadas, a maioria dos PRM identificados foram os de informação ausente (36,70%) e indisponibilidade (falta) (14,80%). Verificou-se um estudo em um hospital oncológico com resultados próximos de informação ausente, tendo como resultado a prescrição incompleta (36,10%)[13]. Os erros de prescrição

podem ser atribuídos aos altos índices de morbidade e mortalidade hospitalar, uma vez que os mesmos podem trazer danos à saúde do paciente, o que ressalta a importância do farmacêutico ao analisar a prescrição, visto que o mesmo pode identificar e prevenir esses erros[14]. Desta forma, é necessária a criação e implantação de estratégias para prevenção de erros, que podem ocorrer através da orientação e capacitação dos prescritores, além da inclusão do farmacêutico clínico na equipe multidisciplinar para que ocorra a avaliação das prescrições e garantia da farmacoterapia adequada[15]. Em relação a indisponibilidade (falta), um estudo realizado em um hospital de ensino terciário também demonstrou resultado similar, apresentando medicamento em falta (11,40%)[8], o que pode estar relacionado ao desabastecimento, dificuldade de gestão ou carência de recursos financeiros e humanos[16,17].

De acordo com os PRM identificados, foram propostas intervenções, sendo as mais frequentes as de substituição do medicamento (23,20%) e posologia (adequação) (21,10%). Resultados parecidos foram encontrados em um estudo efetuado em um hospital de ensino terciário, apresentando resultados de substituir por medicamento mais seguro e/ou efetivo (18,00%) e individualizar/corrigir posologia (18,00%)[8]. No presente estudo, a intervenção farmacêutica de substituição do medicamento foi recomendada nas prescrições que apresentaram PRM como baixa comodidade, indisponibilidade (falta), seleção inadequada, não adesão, interação medicamento-medicamento, indisponibilidade (não padrão), entre outros. Já a intervenção farmacêutica de posologia (adequação) foi sugerida nas prescrições que apresentaram PRM como informação ausente, posologia inadequada, divergência na prescrição, baixa comodidade, diluição/reconstituição inadequada, entre outros.

No que se refere aos medicamentos, os que mais sofreram intervenções foram dipirona (9,30%) e ondansetrona (7,80%), comumente prescritos como SOS ou a critério médico para casos de dor ou febre (Dipirona) e náuseas ou vômitos (Ondansetrona). Um estudo executado em um hospital terciário teve em sua relação de medicamentos que mais sofreram intervenções a ondansetrona, das 943 intervenções farmacêuticas realizadas, 611 foram intervenções relacionadas à ondansetrona, principalmente intervenções de adequação de apresentação (substituição da apresentação de 4 mg pela apresentação de 8mg), que acarretaram em menor quantidade de manipulação de ampolas para a equipe de enfermagem,

diminuição dos resíduos relacionados à assistência à saúde e economia estimada de R$ 1.298,84 após as intervenções realizadas[7]. A prescrição de medicamentos SOS ou a critério médico para pacientes internados é frequente, o que pode explicar os resultados encontrados para dipirona e ondansetrona, sendo comum os pacientes necessitarem de analgesia durante a internação[18] justificando a prescrição de dipirona, além disso, vale ressaltar que muitos pacientes internados estão em uso de polifarmácia - uso simultâneo de 4 ou mais medicamentos[19] - podendo provocar sintomas como náuseas e vômitos, o que pode justificar a prescrição de ondansetrona.

Tratando-se das formas farmacêuticas, a maioria foram referentes à solução injetável (45,80%) e comprimido (38,00%). Foram encontrados resultados aproximados em um estudo realizado em um hospital terciário, onde a maior parte dos medicamentos foram prescritos por via intravenosa (43,80%), explicando a prevalência da forma farmacêutica de soluções injetáveis[20]. Por apresentarem biodisponibilidade absoluta e rápida ação, medicamentos administrados por via intravenosa são amplamente utilizados em hospitais[21].

Ao longo do presente trabalho foram analisadas 465 intervenções farmacêuticas, das quais a maioria foram aceitas (62,40%) e outras não aceitas (37,60%). Outros estudos também apontaram a aceitação da maior parte das intervenções, apresentando valores de 64%[8] e 70%[6], retratando a importância do farmacêutico clínico para a segurança do paciente e melhora da qualidade do cuidado[6]. A aceitabilidade por parte da equipe de saúde pode estar relacionada a uma melhor compreensão da atuação do farmacêutico e como este profissional pode colaborar para melhores resultados da terapia medicamentosa.

Vale ressaltar que o presente trabalho possui algumas limitações por ter sido realizado em um único hospital por um curto período de tempo, porém a metodologia empregada no presente estudo obteve sucesso, já que foi possível identificar o perfil de pacientes e analisar as intervenções farmacêuticas, podendo esta metodologia ser utilizada em outros estudos ou na rotina da Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília por um maior período de tempo para obtenção de mais dados acerca das intervenções farmacêuticas e de seus impactos no tratamento medicamentoso do paciente.

Conclusão

O perfil de pacientes mostra predomínio de homens, adultos de meia idade, pardos e solteiros, provenientes de todas as RA do DF, com maior número na Região Oeste. Isso aponta para a necessidade de reforçar o cuidado no controle de doenças crônicas não transmissíveis de modo a prevenir seus agravos. Ademais, a identificação de PRM e proposta de intervenções farmacêuticas visando corrigi-los mostra a contribuição do farmacêutico clínico para a segurança do paciente, uma vez que este auxilia a equipe de saúde a ajustar a terapêutica e, como isso, colabora com a promoção do uso racional dos medicamentos.

Fontes de financiamento: Os autores declaram que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Colaboradores: LCA - Concepção do projeto, coleta de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo. ACSSC - coleta de dados. EVS - análise e interpretação dos dados e revisão.

Declaração de conflito de interesses: Os autores declaram inexistência de conflitos de interesses em relação a este artigo.

Referências

1. BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Conselho Federal de Farmácia. Diário Oficial da União. 2013;1.

2. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica - proposta. Brasília, p. 24, 2002.

3. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente – Anexo 03: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2013.

4. Rocha HMSG, Silva VG, Vieira APBF, *et al*. Consulta farmacêutica como estratégia para redução de problemas relacionados à farmacoterapia: Revisão sistemática. Braz. J. Develop. 2020;6(12):97838-55.DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-322.

5. Pharmaceutical Care Network Europe. Classification of drug related problems. 2020;9(1).

6. Cruz LT, Batista PN, Meurer IR. Análise do serviço de farmácia clínica em um

hospital universitário. HU Rev. 2020;45(4):408-14. DOI: 10.34019/1982-8047.2019.v45.27553.

7. Arantes T, Durval CC, Pinto VB. Avaliação da economia gerada por meio das intervenções farmacêuticas realizadas em um hospital universitário terciário de grande porte. Clin Biomed. 2021;40(2):96-104. DOI: https://doi.org/10.22491/2357-9730.95646.

8. Cardoso DS, Barros IMC, Lisboa JS, *et al*. Intervenções do farmacêutico clínico na identificação e prevenção de problemas relacionados à farmacoterapia em um hospital universitário terciário. RSD. 2020;11(14):e153111435760. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.35760.

9. Hospital Universitário de Brasília. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Carta de Serviços ao Cidadão. 2022.

10. The jamovi project (2022). Jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

11. Colin, SL, Nutti, C. Pharmaceutical intervention: Description of the role of the clinical pharmacist in intensive care units. Rev Bras Farm Hosp Serv Saude. 2022;13(2):0766. DOI: 10.30968/rbfhss.2022.132.0766.

12. Oliveira LMZ, Pinto RR. A utilização da polifarmácia entre idosos e seus riscos. Braz. J. Develop. 2021;7(11):104763-70. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-209.

13. Aguiar KS, Santos JM, Cambrussi MC, Picolotto S, Carneiro MB. Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico. Eisntein. 2018;16(1):1-7.

14. Jacobsen, TF, Mussi, MM, Silveira, MPT. Análise de erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde. 2015;6(3): 23-26.

15. Barbiero AC, Souza AA, Almeida ACG. Erros de prescrição no ambiente hospitalar brasileiro: uma revisão sistemática. Res. Soc. Dev. 2023; 12(6): e3112641989. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i6.41989.

16. Chaves LA, Chaves GC, Vianna MNS, Oliveira MA. Desabastecimento de medicamentos na literatura científica da saúde: uma revisão narrativa. Revista de Saúde Coletiva. 2019; 29(01). DOI: https://doi.org/10.1590/s0103-73312019290107.

17. Silva LF, Afonso T, Sousa CV, Afonso BPD.Vulnerabilities and rupture risk in the supply of materials and medicine on the supply chain inthe Public Hospital. Revista Gestão Da Produção, Operações e Sistemas. 2018;13(2). DOI: https://doi.org/10.15675/gepros.v13i2.1832.

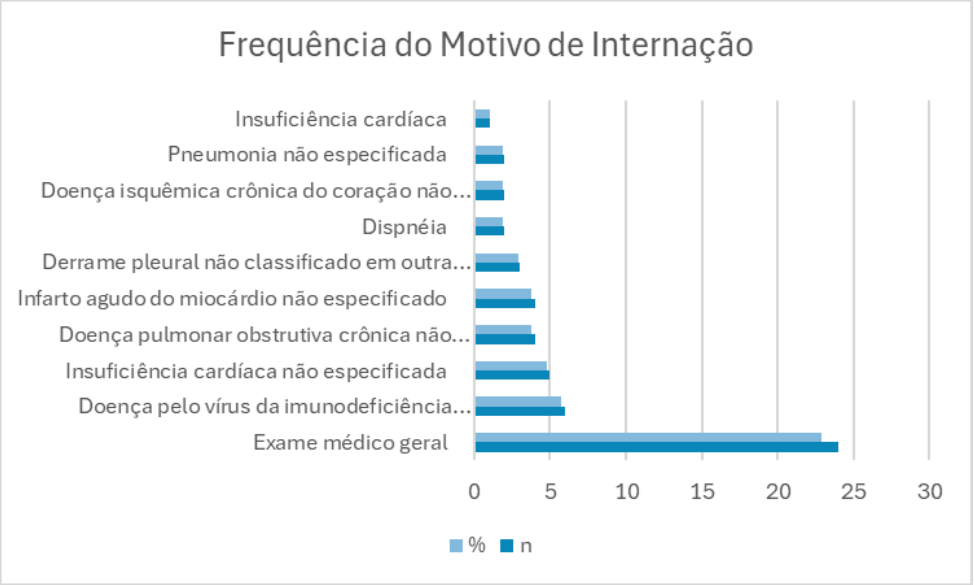
18. Ribeiro SBF, Pinto JCP, Ribeiro JB, *et al* (2012). Dor nas unidades de internação de um hospital universitário. Rev. Bras. Anestesiol. 2012; 62(5). DOI: https://doi.org/10.1590/S0034-70942012000500001.

19. World Health Organization. Medication Without Harm – Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: World Health Organization, 2017.

20. Gomes AD, Galato D, Silva EV. Erros de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos em um Hospital Terciário. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde. 2017;8(3):42-47. DOI: 10.30968/rbfhss.2017.083.008.

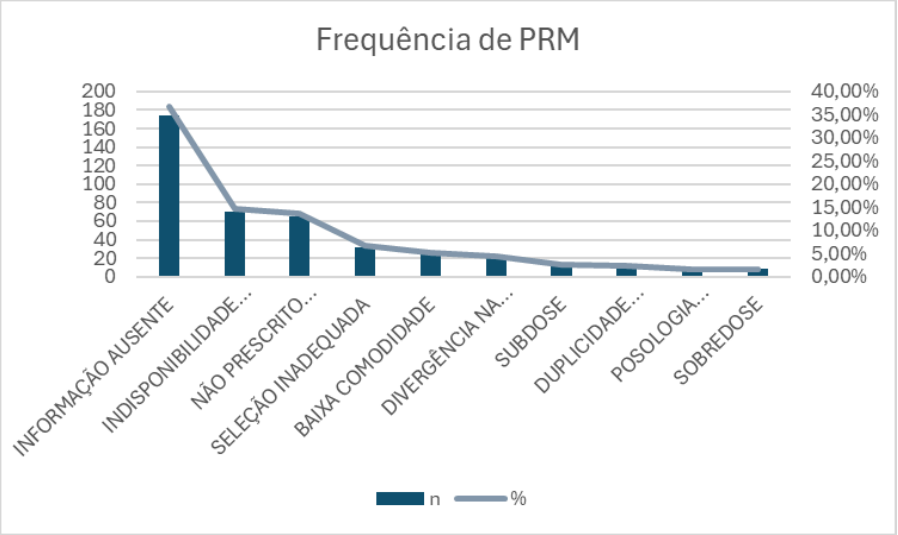
21. Arruda ABL, Gomes JO, Alexandre RM, *et al*. Avaliação das prescrições medicamentosas de pacientes hospitalizados. Braz. J. Hea. Rev. 2023;6(4):16533-49. DOI:10.34119/bjhrv6n4-197.

Figura 1. Frequência de motivo da internação dos pacientes internados na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



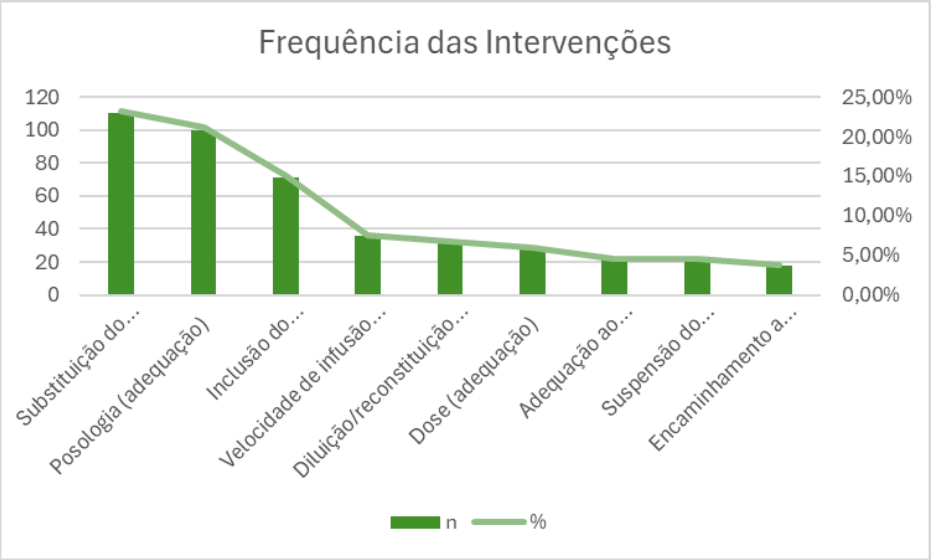
Fonte: Elaboração própria,2024.

Figura 2. Frequência de PRM encontrados nas intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



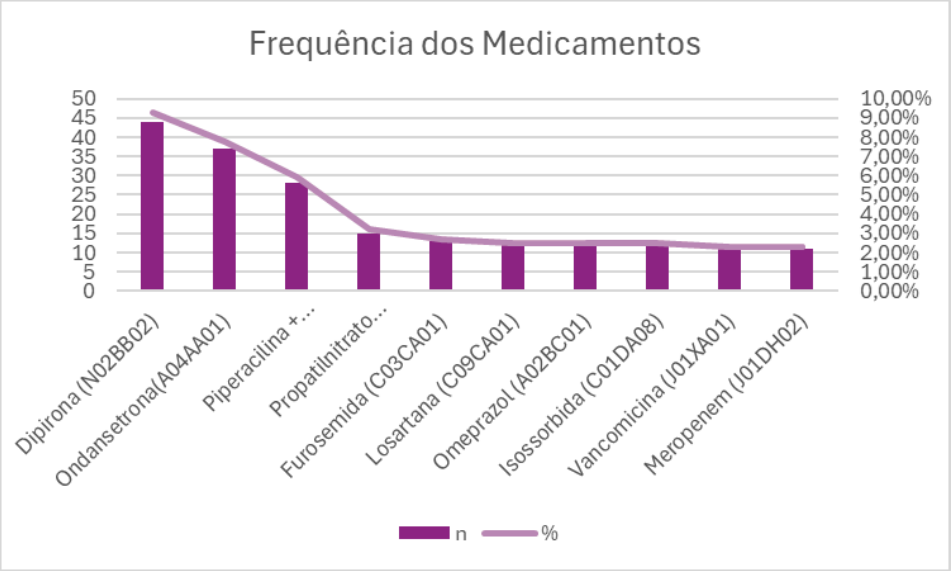
Fonte: Elaboração própria,2024.

Figura 3. Frequência das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



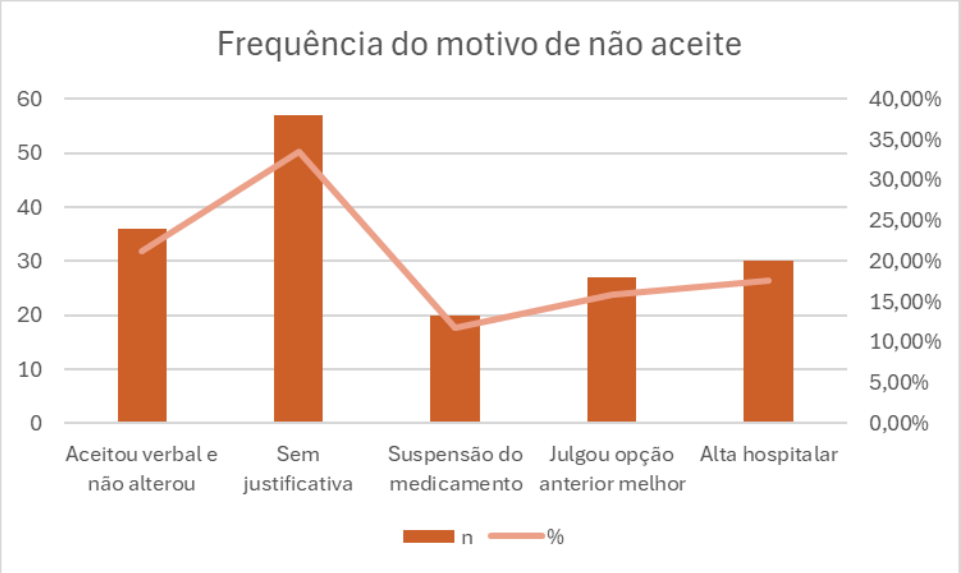
Fonte: Elaboração própria,2024.

Figura 4. Frequência dos medicamentos que tiveram intervenção farmacêutica na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



Fonte: Elaboração própria,2024.

Figura 5. Frequência do motivo de não aceite das intervenções farmacêuticas realizadas na Unidade de Clínica Médica (Cardiologia, Pneumologia e Infectologia) do Hospital Universitário de Brasília no período de agosto a outubro de 2023.



Fonte: Elaboração própria,2024.

ANEXO A - Normas da RBFHSS - Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde

Disponível em: https://rbfhss.org.br/sbrafh/about/submissions

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade de sua submissão com todos os itens a seguir, e as submissões poderão ser devolvidas aos autores que não aderirem a essas diretrizes.

- Todos os autores autorizaram a publicação deste artigo e concordam em ceder os direitos autorais à revista.
- Todos os autores estão cadastrados como “autor” no site da revista e foram incluídos na submissão.
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
- O texto está em espaço 1,5 com 12 pontos para marcar a transição dos parágrafos. Tabelas e figuras possuem espaço de 1,0 ponto. Utiliza letra 12 pontos para texto e 10 pontos para tabelas e figuras. O negrito é usado apenas para títulos (apenas a primeira letra em maiúsculo), o itálico é usado apenas para nomes científicos em latim e as palavras maiúsculas são usadas apenas para siglas e abreviaturas.
- Página de título como a primeira página do artigo.
- Se necessário, envie a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- DOI para encaminhamentos foram informados quando possível.
- A utilização de qualquer tipo de sistema de inteligência artificial (IA), caso exista, foi detalhadamente descrita na seção Métodos do manuscrito, e foi mencionada em seção específica “APÓS O TEXTO PRINCIPAL”.

Artigos originais: relatórios de pesquisas originais sobre temas de interesse da área. Os artigos apresentados em reuniões e conferências não são necessariamente qualificados como artigos científicos. As revisões sistemáticas são consideradas artigos originais. Os artigos originais devem seguir as recomendações internacionais de redação e padronização, principalmente na seção Métodos, conforme recomendado pelas diretrizes internacionais, como STROBE (Strengthening the reporting of observational study in epidemiology), CONSORT (Consolidated

Standards of Reporting Trials), CHEERS Declaração (Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards) ou PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Mais detalhes podem ser encontrados na Equator Network sobre qual instrumento de qualidade é adequado para o seu tipo de estudo (http://www.equator-network.org/).

Autoria: Sem limite de autores ou autoria coletiva (especificar os nomes dos colaboradores).
Título: máximo de 150 caracteres (incluindo espaços).
Resumo: Estruturado em: objetivos, métodos, resultados e conclusões. Entre 250 e 350 palavras.
Corpo do texto: máximo de 4.000 palavras. Estruturado em introdução, métodos, resultados, discussão, conclusão e referências. Seções agregadas não serão aceitas.
Referências: sem limite.
Tabelas e figuras: Máximo de 5 elementos.
Material suplementar: Tabelas grandes podem ser publicadas como material suplementar.

Instruções para submissão de artigos
O envio ocorre por meio de plataforma (www.rbfhss.org.br) em arquivo único com extensão .docx ou outra compatível contendo todas as partes indicadas abaixo:

PRIMEIRA PÁGINA (página de título)

Título em inglês: apenas a primeira letra do título e os primeiros nomes devem ser maiúsculos e sem ponto final
Título em português: apenas a primeira letra do título e os nomes devem ser maiúsculos e sem ponto final
Autoria:
a) Nomes completos (UM nome, UM nome do meio e UM sobrenome)
b) Nomes abreviados [Nome UMA LETRA para o nome do meio UMA LETRA para o primeiro nome (sem espaço entre eles)], instituição (uma filiação e estado) e e-mail. Siga os padrões internacionais para nomes e abreviações de autores. Exemplo: Maria José Caetano Flores Silva será abreviada como Silva MJ, ou Flores-Silva MJ ou Silva MC, ou outra opção possível (UM sobrenome, UM nome do meio e UM nome).

c) Informar o registro do autor no ORCID (https://orcid.org/) para todos os autores.
Autor para correspondência: nome abreviado e e-mail.
Contagem de palavras:
Contagem de palavras do texto principal (sem resumo, tabelas e referências)
Contagem de palavras abstratas (português):
Contagem de palavras abstrata (inglês):
Número de tabelas:
Número de figuras:

SEGUNDA PÁGINA (resumo em inglês)

Título em inglês: apenas a primeira letra do título e os primeiros nomes devem ser maiúsculos. Recomenda-se que o título seja breve e inclua apenas os dados essenciais. Palavras ambíguas, jargões e abreviações devem ser evitadas. Um bom título facilita a compreensão do assunto do manuscrito e ajuda a catalogá-lo e classificá-lo com precisão.
Resumo: em inglês.
Palavras-chave (em inglês): 3 a 6 descritores que auxiliarão na indexação dos artigos (letras minúsculas, separadas por vírgula e com ponto). Veja o MESH - Medical Subject Headings.

TERCEIRA PÁGINA (resumo em português)

Título em português: apenas a primeira letra do título e os nomes deverão ser maiúsculos. Recomenda-se que o título seja breve e inclua apenas os dados essenciais. Palavras ambíguas, jargões e abreviações devem ser evitadas. Um bom título facilita a compreensão do assunto do manuscrito e ajuda a catalogá-lo e classificá-lo com precisão.
Resumo: em português
Palavras-chave (em português): 3 a 6 descritores que auxiliarão na indexação dos artigos (letras minúsculas, separadas por vírgula e com ponto). Veja http://decs.bvs.br/.

APÓS O TEXTO PRINCIPAL

Fontes de financiamento

Qualquer fonte de financiamento ou apoio, tanto institucional como privado, para os estudos deverá ser declarada. Fornecedores de materiais e equipamentos, gratuitos

ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país). Forneça o número de aprovação e a pessoa favorecida. No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais ou privados, os autores deverão declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para sua conclusão.

Colaboradores (se mais de um autor)

Ao final do texto deverá ser descrita a colaboração dos autores (indicando apenas as iniciais de seus nomes) no desenvolvimento do estudo e na elaboração do artigo, considerando os seguintes aspectos como critérios de contribuição substancial para os autores: 1. Projeto concepção ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação de artigo ou revisão crítica relevante ao conteúdo intelectual. Estas condições devem ser plenamente satisfeitas. Todos os autores deverão aprovar a versão final a ser publicada e responsabilizar-se por todas as informações contidas no artigo, garantindo a exatidão e integridade de qualquer parte do mesmo.

Agradecimentos (se houver)

Possíveis menções nos agradecimentos incluem instituições que de alguma forma viabilizaram a pesquisa ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas não atenderam aos critérios de coautoria.

Declaração de conflito de interesses

Os autores devem divulgar qualquer potencial conflito de interesses, incluindo interesses políticos ou financeiros associados a patentes ou propriedade, fornecimento de materiais ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes. Caso não haja conflito de interesses, informar no artigo: “Os autores declaram não haver conflitos de interesses em relação a este artigo.”

Sistemas de inteligência artificial (IA) (se usados)

O uso de qualquer tipo de sistema de IA, para qualquer finalidade, durante qualquer fase do estudo ou da redação do manuscrito deve ser claramente descrito na seção Métodos do manuscrito. Além disso, uma seção específica deverá ser incluída no final do texto principal. A ausência desta seção indica que os autores não utilizaram nenhum sistema de IA.

REFERÊNCIAS

Sugere-se incluir as referências estritamente relevantes ao problema abordado e evitar a inclusão de muitas referências na mesma citação. A veracidade das referências é de responsabilidade dos autores. Para evitar publicações duplicadas, recomenda-se ênfase especial na busca de artigos em periódicos de Farmácia Hospitalar. Numere as referências consecutivamente de acordo com a ordem em que são mencionadas pela primeira vez no texto (The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers). Identifique-os no texto com algarismos sobrescritos arábicos, sem espaço, após a última palavra da frase (antes do ponto final e sem espaço). Não mencionar os autores e anos entre parênteses após o ponto final. Quando se trata de citação sequencial, separe os números por travessão (Exemplo: 1-7); quando não sequencial, use vírgulas sem espaço (Exemplo: 1,5,7). Apenas os três primeiros autores devem ser listados e os demais indicados pelo termo “et al”.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Tabelas e figuras: devem ser inseridas após as referências, uma por página, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e não devem ser utilizadas linhas internas horizontais ou verticais. Os títulos e notas de rodapé das tabelas não devem ser inseridos como linhas nas mesmas. Não existem “gráficos”, eles são apresentados como Figuras. Quando aceito para publicação, será solicitada a submissão de versão editável do artigo, nos formatos .docx, .xls; .pptx ou extensões similares, de tabelas e figuras para prosseguir com a tradução.

Tabelas: título como texto (não como linha da tabela) na parte superior com apenas Tabela e seu número em negrito, colocar na primeira linha uma borda superior mais grossa que a borda inferior e na última linha uma borda inferior da mesma espessura como a borda inferior da primeira linha. Não introduza linhas no corpo da tabela. Cada linha de informação deve aparecer como uma linha de tabela. Nunca use “enter” para gerar novas linhas. O corpo das tabelas deverá ter espaçamento simples sem recuos, fonte tamanho 10, centralização e alinhamento à esquerda.

Figuras (incluem desenhos, gráficos e fotos, entre outros), título como texto (não como linha da tabela) após apenas figurar seu número em negrito. Serão aceitos desde que não repitam dados contidos em tabelas. Devem ser desenhados, elaborados ou fotografados. Figuras adaptadas de outras obras deverão ter autorização do autor original da publicação. Caso sejam utilizadas fotos, os sujeitos

não poderão ser identificados. Caso contrário, os autores deverão anexar a autorização no ato da submissão, para fins de divulgação científica. Devem ser suficientemente claros para permitir a sua reprodução em 7,2 cm (largura da coluna do texto) ou 15 cm (largura da página). Para ilustrações extraídas de artigos publicados anteriormente, os autores deverão anexar autorização por escrito para reproduzi-las. Nas legendas das figuras deverão ser identificados os símbolos, setas, números, letras e outros sinais e esclarecido seu significado. Após a aceitação do artigo, os arquivos de gráficos e figuras originados, bem como suas bases de dados, deverão ser anexados para permitir sua tradução para o inglês e a diagramação precisa.

Notas de rodapé de tabelas e figuras: devem ser indicadas por números sobrescritos no corpo das mesmas (não utilizar símbolos ou asteriscos para esse fim) e abaixo delas com espaçamento simples e fonte tamanho 10.

Abreviaturas: Utilizar apenas abreviaturas padronizadas e aceitas internacionalmente, indicando-as também sem abreviaturas na primeira menção. Nas Tabelas poderão ser utilizadas abreviaturas não padronizadas e deverão ser explicadas no texto principal e em notas de rodapé de Tabelas ou Figuras.

Depoimentos dos participantes: Os depoimentos dos participantes deverão ser apresentados entre aspas no texto. Exemplo: “a sociedade está cada vez mais violenta” (sujeito 1).

Notas explicativas: devem ser colocadas apenas como rodapé de tabelas e gráficos. Veja como indicá-los em Tabelas e Figuras.

Valores financeiros: O idioma oficial desta revista é o inglês. Caso existam valores financeiros a expressar, converta-os para dólares ou euros (em ambas as versões: português e inglês). Adicionalmente, caso haja comparação de valores em momentos diferentes, atualize os valores convertendo-os para dólares norte-americanos e utilizando a paridade do poder de compra (OCDE, 2020) e o Índice de Preços ao Consumidor Americano (US Bureau of Labor Statistics, 2020). Indique essas atualizações na seção Métodos.