

## CONTRIBUIÇÕES DO FARMACÊUTICO NA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA A PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

CONTRIBUTIONS OF THE PHARMACIST IN PHARMACEUTICAL CARE FOR ONCOLOGY PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

Diogo Neves Ferreira<sup>1</sup>  
Beatriz Cristina da Silva Aguiar<sup>2</sup>  
Kauan de Carvalho Estevo<sup>3</sup>  
Vânia Caldas Rodrigues de Santana<sup>4</sup>  
Kaio Gustavo Passos de Almeida<sup>5</sup>  
Daniela Sant'Ana de Aquino<sup>6</sup>

**RESUMO:** O tratamento de pacientes oncológicos envolve uma abordagem multidisciplinar que visa garantir a eficácia terapêutica, minimizar os efeitos adversos e promover a qualidade de vida dos indivíduos. Nesse contexto, o papel do farmacêutico tem se destacado como uma peça fundamental na equipe de saúde, desempenhando atividades essenciais na assistência e no cuidado aos pacientes com câncer. Esta revisão sistemática da literatura tem como objetivo analisar o papel do farmacêutico na equipe multidisciplinar e sua contribuição para a assistência farmacêutica no tratamento de pacientes oncológicos. A revisão foi baseada em uma busca abrangente da literatura, incluindo estudos publicados em periódicos com revisão por pares. A metodologia incluiu a seleção dos estudos com base em critérios pré-estabelecidos e a análise de seus achados. Os resultados mostraram que o farmacêutico desempenha um papel crucial na prestação de assistência farmacêutica aos pacientes oncológicos. Suas contribuições incluem auxiliar no manejo medicamentoso, monitorar efeitos terapêuticos e eventos adversos, educar pacientes, colaborar com a equipe multidisciplinar, participar de pesquisas clínicas, disseminar conhecimento científico e promover a prática baseada em evidências. Essas atividades resultam em benefícios significativos, como melhora da adesão ao tratamento, redução de eventos adversos e melhora da qualidade de vida dos pacientes oncológicos. O papel do farmacêutico no tratamento de pacientes oncológicos é crucial para garantir a eficácia terapêutica e a segurança do paciente. Sua participação na assistência farmacêutica, a colaboração com a equipe multidisciplinar, a participação em pesquisas clínicas e a promoção da prática baseada em evidências são essenciais para o cuidado integral do paciente oncológico.

5620

**Palavras-chave:** Farmacêutico Oncológico. Assistência farmacêutica. Equipe multidisciplinar.

<sup>1</sup>Acadêmico de Farmácia - Centro universitário UNILS. Brasília, DF. – Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0005-2264-1276>

<sup>2</sup>Acadêmica de Farmácia - Centro universitário UNILS. Brasília, DF. – Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0007-9108-5618>

<sup>3</sup>Acadêmico de Farmácia - Centro universitário UNILS. Brasília, DF. – Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0005-6733-6590>

<sup>4</sup>Acadêmica de Farmácia - Centro universitário UNILS. Brasília, DF. – Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0000-8754-1958>

<sup>5</sup>Acadêmico de Farmácia - Centro universitário UNILS. Brasília, DF. – Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0009-4987-5258>

<sup>6</sup>Orientadora. Biomédica. Mestre em Medicina Tropical pela Universidade de Brasília – UnB. Especialista em Biociências Forenses pela Pontifícia Universidade Católica do Goiás – PUC/Goiás. Professora do Centro Universitário UNILS, Brasília, DF. – Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0963-0220>.

**ABSTRACT:** The treatment of oncology patients involves a multidisciplinary approach aimed at ensuring therapeutic efficacy, minimizing adverse effects, and promoting the quality of life of individuals. In this context, the role of the pharmacist has stood out as a fundamental piece in the health team, performing essential activities in the care and care of cancer patients. This systematic review of the literature aims to analyze the role of the pharmacist in the multidisciplinary team and their contribution to pharmaceutical care in the treatment of oncology patients. The review was based on a comprehensive search of the literature, including studies published in peer-reviewed journals. The methodology included the selection of studies based on pre-established criteria and the analysis of their findings. The results showed that the pharmacist plays a crucial role in providing pharmaceutical care to oncology patients. Their contributions include assisting in drug management, monitoring therapeutic effects and adverse events, educating patients, collaborating with the multidisciplinary team, participating in clinical research, disseminating scientific knowledge, and promoting evidence-based practice. These activities result in significant benefits, such as improved adherence to treatment, reduction of adverse events, and improved quality of life for oncology patients. The role of the pharmacist in the treatment of oncology patients is crucial to ensure therapeutic efficacy and patient safety. Their participation in pharmaceutical care, collaboration with the multidisciplinary team, participation in clinical research, and promotion of evidence-based practice are essential for the comprehensive care of the oncology patient.

**Keywords:** Oncology Pharmacist. Pharmaceutical care. Multidisciplinary team. Oncology.

## 1 INTRODUÇÃO

5621

O tratamento de pacientes oncológicos envolve uma abordagem multidisciplinar que visa garantir a eficácia terapêutica, minimizar os efeitos adversos e promover a qualidade de vida dos indivíduos (KHRYSTOLUBOVA *et al.*, 2019; SU *et al.*, 2021; HOLLE; SEGAL; JEFFERS, 2020). Nesse contexto, o papel do farmacêutico tem se destacado como uma peça fundamental na equipe de saúde, desempenhando atividades essenciais na assistência e no cuidado aos pacientes com câncer (MA, 2014; IMAMURA *et al.*, 2017; ALLISON *et al.*, 2019).

A presente revisão bibliográfica tem como objetivo analisar o papel do farmacêutico no tratamento de pacientes oncológicos. Busca-se compreender a importância da interação do farmacêutico na equipe multidisciplinar, destacando sua contribuição no âmbito da assistência farmacêutica nesse contexto e o impacto nos resultados terapêuticos e na segurança do paciente (AGUIAR *et al.*, 2018; SAADEH; BRIGHT; RUSTEM, 2019). Além disso, acredita-se que a assistência farmacêutica desempenha um papel relevante na educação do paciente, fornecendo informações sobre o uso adequado dos medicamentos e auxiliando na prevenção e manejo de eventos adversos (YOSHIDA *et al.*, 2021; MOON *et al.*, 2019). Por meio da análise de estudos como aqueles conduzidos por MOON *et al.* (2019), que discutem a expansão do papel do farmacêutico na prática oncológica, e SU *et al.* (2021),

que investigam os problemas relacionados a medicamentos em pacientes com dor relacionada ao câncer. Visando que essas ações resultam em benefícios concretos, como a redução de problemas relacionados a medicamentos e a melhoria da adesão ao tratamento (SU *et al.*, 2021; LIU *et al.*, 2021). Esses objetivos específicos serão abordados em capítulos distintos deste trabalho, permitindo uma compreensão mais aprofundada sobre o assunto.

Essa revisão tem como público-alvo profissionais da área da saúde, estudantes e demais interessados que buscam compreender a importância da atuação dos farmacêuticos nesse contexto, visando contribuir para a melhoria da qualidade da assistência aos pacientes oncológicos. Dessa forma, busca-se explorar e consolidar o conhecimento sobre o papel do farmacêutico no tratamento de pacientes com câncer, apresentando evidências e insights que possam contribuir para a prática clínica e a assistência farmacêutica nesse contexto desafiador.

## 2 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido com base em uma revisão sistemática da literatura. No período de março a junho de 2023, dois pesquisadores independentes conduziram a seleção dos artigos por meio de uma busca eletrônica nas bases de dados PubMed, Medline e Scielo. Para esse processo, foram utilizados descritores em inglês, assim como suas combinações, tais como "Pharmacist", "Pharmaceutical care", "Oncology Pharmacist", "Oncology" e "Multidisciplinary team". Esses descritores foram obtidos do vocabulário estruturado Descritores em ciência da saúde (DeCS).

5622

Apenas os estudos que atendiam aos critérios de inclusão foram selecionados para avaliação posterior. Esses critérios de inclusão abrangiam a contribuição do farmacêutico no contexto da educação do paciente, a comunicação com a equipe multidisciplinar, a adesão ao tratamento, a assistência farmacêutica, a qualidade de vida e a eficácia terapêutica. A revisão limitou-se aos estudos publicados no período de 2016 a 2023, excluindo-se dados anteriores a 2014 e informações de pouca relevância para o tema proposto. Não houve restrição em relação ao idioma ou localização dos estudos.

Ao término do processo de busca, foram excluídos os artigos duplicados com base nos títulos, resultando em um número total de artigos inicialmente rastreados. Em seguida, foram analisados os resumos dos artigos restantes, excluindo-se aqueles que não abordavam o tema proposto. Após a leitura integral dos textos, foram incluídos na análise apenas os estudos que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos.

### 3 DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 Seleção de estudos

Os resultados da busca sistemática estão apresentados de forma resumida no fluxograma da Figura 1. Dos 217 artigos selecionados pelas combinações de descritores, 17 foram considerados relevantes para o estudo após a leitura completa dos textos. Desses, apenas 11 artigos atenderam aos critérios de inclusão e foram incluídos na revisão. Houve concordância entre os resultados das buscas realizadas pelos pesquisadores.

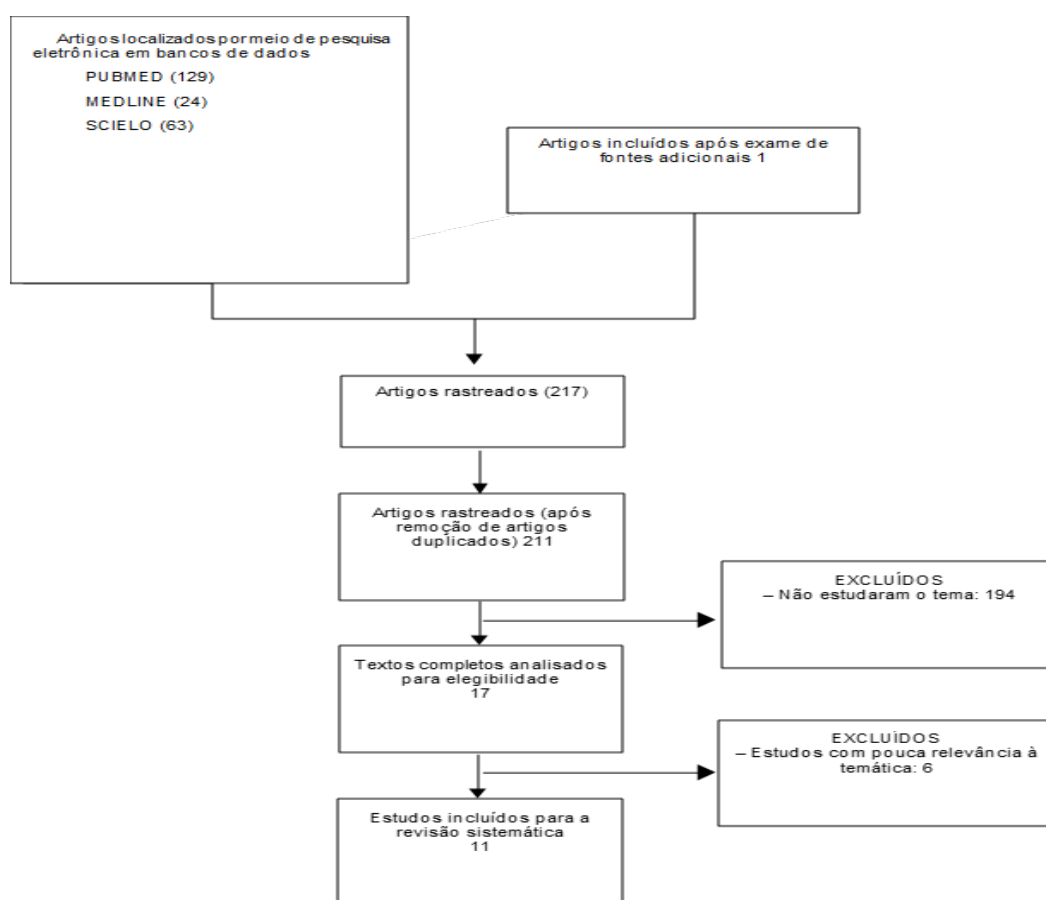


Figura 1: Diagrama de fluxo para captura de pesquisas

5623

#### 3.2 Farmacêuticos em oncologia: uma análise abrangente

O tratamento de indivíduos com câncer requer uma abordagem abrangente e colaborativa, com o objetivo de assegurar a eficácia dos tratamentos, minimizar efeitos adversos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Nesse cenário, o papel do farmacêutico tem sido reconhecido como fundamental na equipe de saúde, desempenhando atividades cruciais na assistência e no cuidado a pacientes com câncer.

O primeiro aspecto a ser abordado é a contribuição do farmacêutico na assistência farmacêutica aos pacientes oncológicos. A assistência farmacêutica engloba uma série de atividades que visam garantir o uso seguro e adequado dos medicamentos, desde a seleção e aquisição dos medicamentos até a monitorização dos efeitos terapêuticos e dos eventos adversos (AGUIAR *et al.*, 2018). Intervenções farmacêuticas, como as descritas por SU *et al.* (2021), têm demonstrado resultados promissores na redução da intensidade da dor e na necessidade de analgésicos adicionais em pacientes com dor oncológica. SU *et al.* (2021) realizaram um ensaio de intervenção investigativo de braço único para avaliar problemas relacionados a medicamentos entre pacientes com dor oncológica hospitalizados. O estudo incluiu 100 pacientes com dor relacionada ao câncer que foram internados em um hospital de atendimento terciário na Índia. A intervenção consistiu em uma revisão de medicação liderada por um farmacêutico, que incluiu ajustes de dose, otimização de regimes terapêuticos e educação do paciente. Os resultados mostraram uma redução significativa na intensidade da dor e na necessidade de analgésicos adicionais, destacando o papel do farmacêutico na identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos e na melhoria do controle da dor e da qualidade de vida em pacientes com câncer (SU *et al.*, 2021). Esses achados destacam o papel do farmacêutico na identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos, contribuindo para a melhoria do controle da dor e a qualidade de vida dos pacientes. Nesse contexto, o farmacêutico desempenha um papel crucial na avaliação da farmacoterapia, identificando interações medicamentosas, ajustando doses e orientando sobre o uso correto dos medicamentos (MOON *et al.*, 2019).

5624

Além disso, o farmacêutico tem um papel importante na educação do paciente, fornecendo informações sobre os medicamentos prescritos, seus efeitos colaterais e possíveis interações com outros medicamentos ou alimentos (YOSHIDA *et al.*, 2021). A educação do paciente é fundamental para promover a adesão ao tratamento e minimizar os riscos de eventos adversos relacionados aos medicamentos (YOSHIDA *et al.*, 2021).

Um estudo conduzido por YOSHIDA *et al.* (2021) investigou o impacto da intervenção farmacêutica na prevenção e manejo da mucosite oral em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. A mucosite oral é um efeito colateral comum em pacientes que recebem tratamento quimioterápico e radioterápico, causando desconforto e comprometendo a qualidade de vida. Os resultados desse estudo demonstraram que a participação do farmacêutico resultou em uma diminuição na incidência e na gravidade da mucosite oral,

melhorando o bem-estar dos pacientes. Essa intervenção incluiu orientações sobre higiene bucal, uso de enxaguantes específicos e manejo da dor e desconforto associados à mucosite.

Outro aspecto relevante é o papel do farmacêutico na comunicação e colaboração com a equipe multidisciplinar. O trabalho conjunto entre profissionais de saúde é essencial para o gerenciamento integrado dos cuidados aos pacientes oncológicos (ALLISON *et al.*, 2019). O farmacêutico pode contribuir fornecendo informações atualizadas sobre medicamentos, interações medicamentosas e novas terapias disponíveis, colaborando na tomada de decisões terapêuticas (IMAMURA *et al.*, 2017). Além disso, o farmacêutico desempenha um papel fundamental na farmacovigilância, monitorando e relatando eventos adversos associados aos medicamentos utilizados no tratamento oncológico (YOSHIDA *et al.*, 2021).

Um estudo realizado por LIU *et al.* (2021) investigou os efeitos de um programa de educação multidisciplinar, envolvendo médicos e farmacêuticos, na melhoria do manejo da dor em pacientes com câncer na China. Os resultados mostraram que a participação do farmacêutico nesse programa resultou em uma redução significativa na intensidade da dor relatada pelos pacientes, além de melhorias na qualidade de vida relacionada à saúde. Esses achados ressaltam a importância da colaboração entre médicos e farmacêuticos para o manejo eficaz da dor em pacientes oncológicos.

5625

No contexto da pesquisa clínica em oncologia, o farmacêutico também desempenha um papel fundamental na otimização do uso de medicamentos em estudos clínicos e ensaios terapêuticos (LIU *et al.*, 2021). A participação do farmacêutico nesses estudos ajuda a garantir a segurança dos pacientes, monitorando a prescrição e administração correta dos medicamentos e realizando a farmacovigilância adequada. Um estudo conduzido por MOON *et al.* (2019) avaliou o impacto das intervenções farmacêuticas na redução de erros de prescrição de medicamentos investigacionais em ensaios clínicos de oncologia. Os resultados mostraram que a participação ativa do farmacêutico na equipe de pesquisa contribuiu significativamente para a redução dos erros de prescrição e administração desses medicamentos.

Além disso, o farmacêutico desempenha um papel importante na disseminação do conhecimento científico e na promoção da prática baseada em evidências. Através da análise crítica da literatura científica e do acesso a bases de dados especializadas, o farmacêutico pode fornecer informações atualizadas sobre novas terapias, interações medicamentosas e recomendações de uso. A prática baseada em evidências é fundamental para garantir a

eficácia e segurança dos tratamentos oncológicos, e o farmacêutico desempenha um papel fundamental nesse processo.

Em resumo, o papel do farmacêutico no tratamento de pacientes oncológicos é fundamental e abrangente. Através da sua participação ativa na equipe multidisciplinar, o farmacêutico contribui para a assistência farmacêutica, monitorização dos efeitos terapêuticos e eventos adversos, educação do paciente, colaboração na tomada de decisões terapêuticas, participação em pesquisas clínicas, disseminação do conhecimento científico e promoção da prática baseada em evidências. Sua atuação resulta em benefícios significativos, como a melhoria da adesão ao tratamento, a redução de eventos adversos e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes oncológicos. Além disso, a presença do farmacêutico também está associada a uma redução nos custos médicos e a uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes. Portanto, é fundamental reconhecer e valorizar a contribuição do farmacêutico nesse contexto desafiador do tratamento do câncer.

## CONCLUSÃO

A revisão destaca o papel essencial do farmacêutico no tratamento de pacientes oncológicos. Sua contribuição na assistência farmacêutica, educação do paciente, colaboração com a equipe multidisciplinar, pesquisa clínica e prática baseada em evidências resulta em benefícios tangíveis, como a melhoria da adesão ao tratamento, a redução de problemas relacionados a medicamentos e o aumento da qualidade de vida dos pacientes. As implicações desses achados para a prática clínica e política são significativas. Contudo, ainda existem barreiras para a integração do farmacêutico nas equipes de atenção oncológica, como a falta de reconhecimento do seu papel e a falta de recursos para sua capacitação e integração. É necessário desenvolver estratégias para superar essas barreiras, como campanhas de conscientização sobre o papel do farmacêutico, investimentos em sua capacitação e integração nas equipes de saúde e incentivos para sua participação em pesquisas clínicas.

5626

No entanto, é importante ressaltar que esta revisão tem suas limitações. A seleção dos estudos foi baseada em critérios pré-estabelecidos e a busca foi restrita a um período específico, o que pode ter excluído alguns estudos relevantes publicados anteriormente ou posteriormente. Além disso, é possível que haja viés de publicação, uma vez que estudos com resultados negativos ou inconclusivos podem não ter sido publicados. Portanto, recomenda-se que futuras pesquisas ampliem a abrangência e o escopo da análise, incluindo estudos com diferentes desenhos metodológicos e populações.



## REFERÊNCIAS

AGUIAR, K. da S.; SANTOS, J. M. dos.; CAMBRUSSI, M. C.; PICOLOTTO, S.; CARNEIRO, M. B. Patient safety and the value of pharmaceutical intervention in a cancer hospital. **American Journal of Health-System Pharmacy**, Einstein (Sao Paulo, Brazil), v. 16, n. 1, p. eAO4122, 2018.

ALLISON, J.; FISHER, J.; SOUTER, C.; BENNIE, M. What patient assessment skills are required by pharmacists prescribing systemic anti-cancer therapy? A consensus study. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, [s.l.], v. 25, n. 8, p. 1933-1944, 1 maio 2019.

HOLLE, L. M.; SEGAL, E. M.; JEFFERS, K. D. The Expanding Role of the Oncology Pharmacist. **Pharmacy**, [s.l.], v. 8, n. 3, p. 130, 2020.

IMAMURA, M.; OGAWA, D.; TAKATORI, T.; YAMAGUCHI, M.; TAKATA, T.; HADA, T.; OTA, Y., UEHARA, T. A Retrospective Study of the Effects of Oncology Pharmacist Participation in Treatment on Therapeutic Outcomes and Medical Costs. **Biological & pharmaceutical bulletin**, [s.l.], v. 40, n. 11, p. 1956-1962, 2017.

KHRYSTOLUBOVA, N.; SHIEH, M.; PATEL, A. J.; BAILEY, R. Pharmacist-led patient education and adverse event management in patients with non-small cell lung cancer receiving afatinib in a community-based, real-world clinical setting. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 13-22, 2019.

LIU, K.; HUANG, H.; ZHANG, L.; HUANG, Y.; SUN, S.; CHEN, X.; CHEN, Y.; LIU, W.; XIAO, J. Effects of a physician- and pharmacist-managed clinic on pain management in cancer patients in China. **Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology**, [s.l.], v. 129, n. 1, p. 36-43, 2021.

5627

MA, C. SJ. Role of pharmacists in optimizing the use of anticancer drugs in the clinical setting. **Integrated Pharmacy Research and Practice**, [s.l.], v. 2014, n. 3, p. 11-24, 2014.

MOON, J. Y.; LEE, Y.; HAN, J. M.; LEE, M. H.; YEE, J.; SONG, M. K.; KIM, Y. J.; GWAK, H. S. Effects of pharmacist interventions on reducing prescribing errors of investigational drugs in oncology clinical trials. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 29-35, 2019.

SAADEH, C.; BRIGHT, D.; RUSTEM, D. Precision Medicine in Oncology Pharmacy Practice. **Acta Medica Academica**, [s.l.], v. 48, n. 1, p. 90, 2019.

SU, Y. -J.; YAN, Y. -D.; WANG, W. -J.; XU, T.; GU, Z, -C.; BAI, Y. -R.; LIN, H. -W. Drug-related problems among hospitalized cancer pain patients: an investigative single-arm intervention trial. **Annals of Palliative Medicine**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 2008-2017, 2021.

YOSHIDA, K.; KODAMA, Y.; TANAKA, Y.; PAK, K.; SOGA, M.; TOYAMA, A.; KATSURA, K.; TAKAGI, R. Pharmacist involved education program in a multidisciplinary team for oral mucositis: Its impact in head-and-neck cancer patients. **PLOS ONE**, [s.l.], v. 16, n. 11, p. e0260026, 2021.