



ISSN: 2674-8584 V. 10 – N.01 – 2025

DOI: [10.61164/xa92e947](https://doi.org/10.61164/xa92e947)

**PAPEL DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA ASSISTÊNCIA A PACIENTES COM
CÂNCER DE PULMÃO: UMA REVISÃO**

**ROLE OF THE CLINICAL PHARMACIST IN THE CARE OF PATIENTS WITH LUNG
CANCER: A REVIEW**

Ana Clara Silva

Acadêmica do 10º período do curso Farmácia,
Centro Universitário UniBRAS Rio Verde.

E-mail: anaclarahsi2003@gmail.com

Vânia Queiroz Silva

Acadêmica do 10º período do curso Farmácia,
Centro Universitário UniBRAS Rio Verde.

E-mail: vaniav794@gmail.com

João Eduardo Viana Guimarães

Professor Especialista,

Centro Universitário UniBRAS Rio Verde.

E-mail: joao.guimaraes@braseducacional.com.br

RESUMO

O câncer de pulmão é uma das principais causas de mortalidade por neoplasias no mundo, exigindo terapias complexas, acompanhamento contínuo e integração multiprofissional. Nesse cenário, a atuação do farmacêutico clínico apresenta-se como estratégica para a segurança terapêutica, racionalização do uso de medicamentos e melhora da qualidade de vida dos pacientes. Este estudo foi desenvolvido por meio de revisão narrativa da literatura, com buscas em bases como PubMed, SciELO, LILACS, Google Scholar, *ScienceDirect* e CAPES, incluindo artigos **indexados e** publicados entre 2014 e 2024. Os achados demonstram que a intervenção farmacêutica clínica é fundamental no manejo de reações adversas, prevenção de interações medicamentosas e monitoramento de terapias oncológicas, incluindo quimioterápicos e imunoterapias. Destaca-se também sua contribuição na educação em saúde, na reconciliação medicamentosa e no fortalecimento da adesão ao tratamento, reduzindo taxas de internação e custos hospitalares. A prática clínica farmacêutica foi associada a melhorias no manejo de sintomas, maior satisfação de pacientes e familiares e impacto positivo nos indicadores de qualidade assistencial. Apesar dos avanços, persistem barreiras

como a ausência de protocolos padronizados, carência de políticas públicas específicas e baixa valorização do farmacêutico clínico em algumas instituições. Conclui-se que a integração efetiva desse profissional nas equipes multiprofissionais de oncologia representa um fator decisivo para a humanização, a segurança e a eficácia da assistência a pacientes com câncer de pulmão, sendo necessária sua consolidação por meio de educação continuada, protocolos institucionais e políticas de saúde.

Palavras-chave: Farmacêutico clínico. Câncer de pulmão. Oncologia. Segurança do paciente. Adesão terapêutica.

ABSTRACT

Lung cancer is one of the leading causes of cancer-related mortality worldwide, requiring complex therapies, continuous monitoring, and a multidisciplinary approach. In this context, the clinical pharmacist plays a strategic role in therapeutic safety, rational use of medicines, and improving patients' quality of life. This study was carried out through a narrative literature review, searching PubMed, SciELO, LILACS, Google Scholar, ScienceDirect, and CAPES databases, including publications between 2014 and 2024. The findings reveal that clinical pharmacy interventions are essential in managing adverse reactions, preventing drug interactions, and monitoring oncologic therapies, including chemotherapy and immunotherapy. The pharmacist's contributions also extend to patient education, medication reconciliation, and strengthening adherence to treatment, leading to fewer hospitalizations and lower healthcare costs. Clinical practice has been associated with better symptom management, higher patient and family satisfaction, and positive impact on quality-of-care indicators. Despite significant progress, barriers remain, such as lack of standardized protocols, absence of specific public policies, and limited recognition of the pharmacist's role in certain institutions. It is concluded that the effective integration of clinical pharmacists into oncology teams is a key factor in ensuring humanized, safe, and effective care for lung cancer patients. Consolidation of this role requires ongoing education, institutional protocols, and supportive health policies to optimize therapeutic outcomes and patient safety.

Keywords: Clinical pharmacist. Lung cancer. Oncology. Patient safety. Therapeutic adherence.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão é uma das principais causas de mortalidade por neoplasias em todo o mundo, exigindo cuidados complexos e contínuos. Diante desse cenário, o farmacêutico clínico assume papel fundamental na equipe multiprofissional, contribuindo para o uso seguro e eficaz dos medicamentos oncológicos, prevenção de interações medicamentosas e monitoramento de efeitos adversos.

Entretanto, ainda existem lacunas no reconhecimento e integração efetiva desse profissional nas unidades oncológicas, o que pode comprometer a qualidade da terapêutica e o bem-estar do paciente. A atuação farmacêutica, quando bem estabelecida, promove intervenções clínicas que impactam diretamente na adesão ao tratamento, controle de sintomas e melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Dessa forma, este estudo visa analisar criticamente, por meio de uma revisão de literatura, o papel do farmacêutico clínico no cuidado de pessoas com câncer de pulmão, ressaltando sua contribuição nas fases do tratamento e a importância de sua integração nas equipes de saúde oncológica.

Tem-se como problema desta pesquisa a seguinte questão: qual maneira a atuação do farmacêutico clínico contribui para a segurança terapêutica e a qualidade do cuidado prestado a pacientes com câncer de pulmão em tratamento oncológico?

Parte-se da hipótese de que a inserção do farmacêutico clínico nas equipes multiprofissionais de oncologia representa um fator determinante para a melhoria da qualidade da assistência prestada a pacientes com câncer de pulmão. Acredita-se que esse profissional, ao atuar de forma ativa na análise farmacoterapêutica, monitoramento de reações adversas e prevenção de interações medicamentosas, contribui significativamente para o aumento da segurança do paciente, da adesão ao tratamento e da racionalização no uso de medicamentos oncológicos.

Adicionalmente, presume-se que a atuação do farmacêutico clínico proporciona uma abordagem mais humanizada e individualizada ao paciente oncológico, com impactos positivos no controle de sintomas, na redução de internações hospitalares e na melhora dos indicadores clínicos e de qualidade de vida. Contudo, essa atuação ainda é frequentemente subestimada ou limitada por barreiras estruturais e institucionais, como a ausência de políticas públicas claras, a escassez de protocolos padronizados que formalizem a integração desse profissional e a pouca valorização da educação interprofissional dentro das unidades de saúde.

Acredita-se que o fortalecimento da presença do farmacêutico clínico em ambientes oncológicos, aliado à educação continuada e ao reconhecimento de sua importância dentro da equipe multidisciplinar, pode promover uma reconfiguração positiva dos cuidados em oncologia, especialmente em pacientes acometidos por câncer de pulmão, cuja complexidade clínica demanda acompanhamento contínuo e especializado.

O câncer de pulmão é uma das principais causas de mortalidade por neoplasias em âmbito global, exigindo um modelo de atenção à saúde que vá além da prescrição médica e envolva um cuidado multidisciplinar e contínuo. Nesse contexto, o farmacêutico clínico emerge como um agente essencial para a promoção do uso seguro e racional de medicamentos, especialmente no que se refere ao manejo da complexa farmacoterapia oncológica. Sua atuação inclui desde a análise crítica de prescrições, identificação de potenciais interações medicamentosas, ajustes posológicos, até a orientação direta aos pacientes e familiares, contribuindo para o empoderamento do paciente e o aumento da adesão ao tratamento.

Diante disso, torna-se fundamental discutir, com base em evidências científicas, os benefícios e desafios da atuação do farmacêutico clínico no tratamento de pacientes com câncer de pulmão. Ao compreender as lacunas e potencialidades dessa prática, é possível fomentar a criação de protocolos, políticas públicas e ações formativas que fortaleçam a integração do farmacêutico clínico no cenário oncológico. O presente estudo se justifica, portanto, pela necessidade de se promover a valorização desse profissional como parte estratégica do cuidado ao paciente com câncer, contribuindo para avanços no campo da saúde coletiva, da segurança do paciente e da gestão eficiente dos recursos terapêuticos.

Tem-se como objetivo geral deste: Investigar a contribuição do farmacêutico clínico no tratamento de pacientes com câncer de pulmão, com foco na segurança terapêutica e na melhoria dos resultados clínicos. E como específicos: Analisar o papel do farmacêutico clínico no manejo de reações adversas em tratamentos antineoplásicos, identificar práticas farmacêuticas que promovem adesão ao tratamento oncológico, avaliar a presença do farmacêutico em equipes multidisciplinares em oncologia, com foco em câncer de pulmão, discutir a importância da educação continuada e dos protocolos institucionais para fortalecer a atuação do farmacêutico clínico, Propor estratégias para integrar o farmacêutico de forma efetiva no cuidado ao paciente oncológico.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de identificar e sistematizar o conhecimento científico acerca da atuação do farmacêutico clínico no cuidado de pacientes com câncer de pulmão.

A busca das publicações foi realizada em bases de dados científicas amplamente reconhecidas, como PubMed, SciELO, LILACS, Google Scholar, ScienceDirect e Portal de Periódicos da CAPES. Para a construção da estratégia de pesquisa, foram utilizados descritores em português, inglês e espanhol, incluindo: *“farmacêutico clínico”*, *“câncer de pulmão”*, *“oncologia farmacêutica”*, *“tratamento oncológico”*, *“segurança medicamentosa”* e *“adesão terapêutica”*.

Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, diretrizes técnicas, dissertações e documentos institucionais publicados no período de 2014 a 2024. Receberam prioridade os estudos que discutiam a inserção do farmacêutico clínico no contexto hospitalar e oncológico, especialmente aqueles que evidenciavam impactos dessa atuação nos cuidados prestados a pacientes com câncer de pulmão.

Foram excluídas as publicações que não abordavam diretamente a prática clínica farmacêutica ou que tratavam apenas de aspectos experimentais de medicamentos, sem relação com o cuidado ao paciente oncológico.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, sendo os achados organizados em categorias temáticas que englobaram práticas clínicas, barreiras institucionais, benefícios para o paciente e propostas de melhoria na assistência farmacêutica oncológica.

3 REVISÃO DA LITERATURA

No contexto da oncologia, as principais metas globais relacionadas à Assistência Farmacêutica envolvem: o cuidado de alta qualidade, a proteção dos trabalhadores quanto aos riscos expostos aos quimioterápicos, a eliminação dos erros de medicação, o desenvolvimento de planejamento para o gerenciamento dos medicamentos, e a contribuição para a melhoria dos resultados do uso dos fármacos antineoplásicos (Santos *et al.*, 2020).

Segundo Shord *et al.* (2008), a presença deste profissional na equipe multiprofissional permite identificar potenciais erros de prescrição e otimizar o regime terapêutico, reduzindo significativamente a ocorrência de eventos adversos graves. Além disso, o farmacêutico contribui na educação do paciente oncológico e de seus familiares, promovendo o uso racional de medicamentos e melhorando a adesão ao tratamento.

De acordo com os autores, o farmacêutico clínico também desempenha um papel consultivo fundamental junto aos médicos e enfermeiros, auxiliando na tomada de decisão sobre terapias de suporte e manejo de toxicidades relacionadas à quimioterapia. Shord *et al.* (2008) destacam que essa atuação é especialmente relevante em casos complexos, como o câncer de pulmão, em que a farmacocinética e as interações medicamentosas podem impactar diretamente os resultados clínicos. Assim, o envolvimento ativo do farmacêutico contribui para uma abordagem terapêutica mais individualizada e segura.

O estudo em questão mostrou que é preciso promover maior integração da assistência farmacêutica em oncologia, entre atenção primária e alta complexidade, promovendo o cuidado integral ao paciente oncológico. A aproximação com a realidade vivenciada permitiu identificar práticas da rotina e pontos de transformação. Assim, foi possível produzir um conhecimento de interesse sobre a assistência farmacêutica em oncologia no âmbito do SUS. É necessário que ocorram mudanças no que vem sendo adotado, para que seja possível estruturar adequadamente a assistência farmacêutica na rede de atenção oncológica (Barros *et al.*, 2022).

A Assistência Farmacêutica e sua aceitabilidade demonstram a importância do acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes oncológicos internados em UTI, contribuindo com a equipe, onde o principal beneficiado será o paciente. É importante ressaltar a importância da atuação do farmacêutico, pois são desenvolvidas ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, podendo ser sugeridas intervenções farmacêuticas junto à equipe de saúde (Santos *et al.*, 2020).

Resultando na prevenção de problemas relacionados à farmacoterapias inadequadas que estão associados a resultados negativos à saúde dos pacientes. Dessa forma, quando o paciente se queixa de algum efeito adverso a prescrição é revisada, ou são inseridos medicamentos para alívio dos efeitos e o Farmacêutico é o profissional responsável pelo preparo do medicamento antineoplásico. Há revisão periódica para possível mudança de protocolo terapêutico durante a terapia antineoplásica dos pacientes.

Sob a perspectiva da oncologia, torna-se necessária a prática da Atenção Farmacêutica ao paciente oncológico sendo possível detectar possíveis suspeitas de problemas relacionados a medicamentos, a fim de buscar maneiras de amenizar reações adversas que acometem a grande maioria dos pacientes que estão em tratamento com antineoplásicos, visando a melhoria na qualidade de vida do paciente e uma terapia segura. A Atenção Farmacêutica além de contribuir de forma positiva para o alcance máximo de efetividade e segurança da farmacoterapia e melhoria na qualidade de vida do paciente, é economicamente favorável tornando a quimioterapia antineoplásica menos custosa, possibilitando que mais pacientes se beneficiem com o tratamento (Borges, 2020)

Diante do exposto é evidente ressaltar que a Atenção Farmacêutica se tornou fundamental no tratamento oncológico, pois é o farmacêutico responsável por esclarecer dúvidas e proporcionar orientações sobre reações adversas ou interações medicamentosas, podendo contribuir significativamente para um bom prognóstico. Aproximando o profissional farmacêutico do paciente, muda-se a postura no ambiente, seja ele hospitalar ou ambulatorial, o farmacêutico passa a enxergar o paciente como foco de seu trabalho. A atenção farmacêutica, centrada no paciente, surge como alternativa que busca melhorar a qualidade do processo de utilização de medicamentos alcançando resultados concretos, tendo a eficácia do tratamento farmacológico, melhoria na qualidade de vida e melhoria na relação farmacêutico/paciente (Uchôa *et al.*, 2024).

É importante ressaltar ainda, que todas as contribuições desta atividade são para benefício exclusivo do paciente. Desta forma, nota-se que a participação ativa do farmacêutico junto aos pacientes em tratamento e junto à equipe multiprofissional se faz necessária, cooperando para uma terapia segura aos pacientes em tratamento e também com os membros da equipe. Dessa maneira, o seguimento farmacoterapêutico tem como prioridade detectar erros na prescrição de fármacos antineoplásicos. Os PRM surgem no decorrer do tratamento e como parte da equipe multidisciplinar, o farmacêutico deve voltar sua atenção para os mesmos. Com a intervenção farmacêutica implantada, a redução desses eventos garante a continuidade do tratamento e melhoria do quadro clínico do paciente (Barros *et al.*, 2022)

A importância do profissional farmacêutico é visível, sendo desde uma simples orientação à análise de algum erro possível de prescrição. Sendo assim, o farmacêutico deve viabilizar uma integração, amenizar os efeitos da doença participando ativamente do tratamento do paciente e ser uma rede de apoio aos familiares transmitindo segurança, confiança além de todo suporte necessário quanto a dúvidas que venham a surgir. A terapêutica do paciente oncológico necessita de diversos tratamentos combinados, o que permitiu que o farmacêutico ocupasse seu espaço na equipe de profissionais, tornando-se indispensável para a qualidade do processo

farmacoterapêutico. A supervisão do farmacêutico aos pacientes é uma importante ferramenta para a redução de erros de medicação no tratamento (Bonini, 2023).

3.1 CÂNCER DE PULMÃO E IMUNOTERAPIA CONTRA NEOPLASIAS MALIGNAS

Câncer é um termo genérico usado para designar um grande grupo de doenças caracterizadas pelo crescimento de células anormais, além de seus limites habituais, que podem invadir tecidos adjacentes do corpo e/ou espalhar-se para outros órgãos. A doença pode afetar quase qualquer parte do corpo, tendo muitos subtipos anatômicos e moleculares, sendo que cada um requer estratégias específicas de tratamento (World Health Organization, 2017).

Dados mais recentes indicam que o câncer se tornou a segunda principal causa de morte em todo o mundo e estima-se que representou 9,6 milhões de óbitos em 2018. Ainda de acordo com esses dados, nos homens, os cânceres de pulmão, próstata, cólon e reto, estômago e fígado são os tipos mais comuns, enquanto que os cânceres de mama, cólon e reto, pulmão, colo do útero e tireoide são os mais frequentes entre as mulheres (Hochegger *et al.*, 2015).

O câncer de pulmão é um tipo de neoplasia maligna que aumentou rapidamente desde o início do século XX e representa atualmente a principal causa de mortalidade por câncer no mundo. Dados epidemiológicos recentes indicam que, no Brasil como um todo, o câncer de pulmão foi responsável por 22.424 mortes em 2011, afetando homens e mulheres em proporções semelhantes (razão homem/mulher de aproximadamente 1,6:1,0). Portanto, o câncer de pulmão também constitui o segundo tipo mais comum de câncer (em homens e mulheres) na Europa e nos Estados Unidos, criando uma carga enorme não apenas para o sistema de saúde, mas também para a sociedade e a economia (World Health Organization, 2017).

É importante salientar que o tabagismo é, de forma independente, o mais importante fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão, sendo a razão de verossimilhança entre fumantes e não fumantes estimada em 10:1. O câncer de pulmão de células não pequenas (CPCNP), que é a histologia predominante (vista em 85-90% de todos os casos de câncer de pulmão), abrange três subtipos, a saber: carcinoma de células escamosas, adenocarcinoma e carcinoma de células grandes. Os 10-15% restantes dos casos são câncer de pulmão de pequenas células (CPPC) (Weber *et al.*, 2015).

A imunoterapia direcionada ao tratamento de neoplasias malignas é intensamente estudada na última década, fundamentando-se em conceitos e princípios da biologia e da imunologia tumoral. Dentre as formas de imunoterapia, destaca-se a imunoterapia passiva, onde os anticorpos antitumorais ou células mononucleares exógenas são administradas, objetivando favorecer a capacidade imunológica de combate ao câncer (Hochegger *et al.*, 2015).

Nessa forma de tratamento, os anticorpos monoclonais são aplicados diretamente no paciente, direcionados a receptores celulares específicos na neoplasia. Entre os anticorpos monoclonais aplicados na terapia antineoplásica encontra-se o nivolumabe, eficaz contra diversas neoplasias, incluindo neoplasias renais, pulmonares, melanoma, entre outros. O nivolumabe atua reduzindo anergia de células T em relação a antígenos neoplásicos. Assim sendo, o nivolumabe demonstra melhor resposta objetiva ao tratamento medicamentoso e um menor número de efeitos adversos quando comparado aos regimes antineoplásicos alternativos (Weber *et al.*, 2015).

3.2 ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO CÂNCER DE PULMÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A presença do farmacêutico clínico em unidades oncológicas é essencial para assegurar a segurança do paciente em tratamento contra o câncer de pulmão, especialmente diante da complexidade da farmacoterapia antineoplásica (Santos *et al.*, 2020). O acompanhamento farmacoterapêutico permite reduzir erros de medicação, monitorar doses e avaliar potenciais interações, contribuindo para desfechos clínicos mais favoráveis (Barros *et al.*, 2022).

Estudos indicam que o farmacêutico clínico participa ativamente na detecção de problemas relacionados a medicamentos (PRMs), realizando intervenções junto à equipe multiprofissional para corrigir prescrições inadequadas ou ajustar protocolos terapêuticos (Borges, 2020). Essa prática colabora para a prevenção de toxicidades graves, comuns em esquemas de quimioterapia e imunoterapia, favorecendo maior segurança terapêutica (Uchôa *et al.*, 2024).

No caso específico do câncer de pulmão, que frequentemente exige terapias combinadas, a atuação do farmacêutico clínico é decisiva para evitar interações medicamentosas potencialmente fatais, como aquelas envolvendo anticoagulantes, corticoides e agentes imunoterápicos (Bonini, 2023). Ao revisar prescrições e acompanhar parâmetros clínicos, o farmacêutico promove o uso racional de medicamentos, diminuindo custos e internações hospitalares (Barros *et al.*, 2022).

A imunoterapia, representada por agentes como o nivolumabe, trouxe novas perspectivas no tratamento do câncer de pulmão, mas também trouxe o desafio de monitorar efeitos adversos imunomediados (Weber *et al.*, 2015). Nesse contexto, o farmacêutico clínico atua como elo entre paciente e equipe médica, orientando sobre sinais de toxicidade e conduzindo o manejo inicial de reações adversas (Santos *et al.*, 2020).

O farmacêutico clínico, ao integrar-se em equipes multiprofissionais, fortalece a comunicação entre médicos, enfermeiros e demais profissionais, garantindo uma abordagem mais integral ao paciente com câncer de pulmão (Barros *et al.*, 2022). Essa integração melhora a coordenação terapêutica, reduz atrasos na administração dos medicamentos e aumenta a adesão ao tratamento oncológico (Borges, 2020).

A adesão ao tratamento continua sendo um dos maiores desafios em oncologia, especialmente em esquemas orais de quimioterapia e imunoterapia, que dependem do autocuidado do paciente (Uchôa *et al.*, 2024). O farmacêutico clínico contribui com estratégias educativas, fornecendo orientações detalhadas sobre horários, armazenamento e manejo de efeitos adversos, elevando os índices de adesão (Santos *et al.*, 2020).

A prática clínica farmacêutica também envolve acompanhamento psicológico indireto, uma vez que a orientação adequada e o suporte oferecido durante o tratamento reduzem a ansiedade do paciente e melhoram sua confiança na equipe multiprofissional (Bonini, 2023). Esse acolhimento humanizado é um diferencial no cuidado oncológico, favorecendo a qualidade de vida (Uchôa *et al.*, 2024).

Os benefícios da atuação do farmacêutico clínico não se restringem ao paciente, mas também impactam na gestão hospitalar, pois reduzem os custos relacionados a eventos adversos evitáveis, internações prolongadas e uso inadequado de medicamentos (Barros *et al.*, 2022). Dessa forma, o investimento em sua presença nas equipes oncológicas é uma estratégia de sustentabilidade no sistema de saúde (Santos *et al.*, 2020).

Entretanto, persistem barreiras institucionais que limitam a plena atuação do farmacêutico clínico, incluindo falta de protocolos padronizados, ausência de políticas públicas específicas e baixo reconhecimento da farmácia clínica como parte essencial da oncologia (Borges, 2020). Essas lacunas dificultam a consolidação de práticas clínicas consistentes e homogêneas em diferentes contextos hospitalares (Barros *et al.*, 2022).

Outro desafio enfrentado é a necessidade de educação interprofissional e contínua, tanto para farmacêuticos quanto para médicos e enfermeiros, a fim de consolidar práticas colaborativas e reduzir resistências à integração desse profissional nas equipes de oncologia (Uchôa *et al.*, 2024). A capacitação constante possibilita atualização sobre novas terapias, protocolos e evidências científicas (Bonini, 2023).

A farmacovigilância desempenhada pelo farmacêutico clínico contribui para identificar eventos adversos ainda não amplamente descritos em literatura, principalmente diante da incorporação crescente de terapias-alvo e imunoterapias (Weber *et al.*, 2015). Essa prática fortalece a segurança do paciente e gera dados relevantes para a construção de políticas institucionais (Santos *et al.*, 2020).

O acompanhamento farmacoterapêutico realizado pelo farmacêutico clínico permite também avaliar indicadores de qualidade de vida, uma vez que o manejo adequado de reações adversas e a personalização das orientações reduzem sintomas debilitantes, como fadiga, náuseas e dor, melhorando o bem-estar do paciente (Uchôa *et al.*, 2024).

A presença ativa do farmacêutico clínico, portanto, promove não apenas a segurança terapêutica, mas também a humanização do cuidado, favorecendo uma visão integral que contempla tanto a eficácia do tratamento quanto as necessidades subjetivas do paciente e de sua família (Borges, 2020).

O farmacêutico clínico também participa ativamente na reconciliação medicamentosa, processo fundamental em pacientes oncológicos que frequentemente utilizam múltiplos fármacos de diferentes especialidades médicas (Santos *et al.*, 2020). Esse procedimento reduz erros de prescrição e previne interações medicamentosas que poderiam comprometer a eficácia da terapia antineoplásica (Barros *et al.*, 2022).

Nos pacientes com câncer de pulmão, esse processo é ainda mais relevante devido à idade avançada da maioria dos acometidos, que frequentemente apresentam comorbidades como hipertensão e diabetes, elevando a complexidade da farmacoterapia (Borges, 2020). A intervenção farmacêutica, nesse caso, garante maior segurança e promove resultados clínicos mais consistentes (Bonini, 2023).

Outro ponto essencial é a participação do farmacêutico clínico na educação em saúde, promovendo palestras, materiais explicativos e consultas individualizadas, que ajudam pacientes e familiares a compreender o tratamento e reduzir a ocorrência de erros domiciliares (Uchôa *et al.*, 2024). Essa atuação fortalece a autonomia do paciente e melhora sua adesão ao regime terapêutico (Santos *et al.*, 2020).

A comunicação clara e empática estabelecida pelo farmacêutico clínico durante a orientação terapêutica tem impacto positivo não apenas na adesão, mas também na redução da ansiedade e do medo relacionados ao tratamento oncológico (Bonini, 2023). Dessa forma, o cuidado farmacêutico também contribui para o enfrentamento psicológico da doença (Uchôa *et al.*, 2024).

Em termos de gestão de recursos, a presença do farmacêutico clínico possibilita racionalizar o uso de medicamentos de alto custo, como os imunoterápicos, garantindo que sejam utilizados de acordo com protocolos e critérios técnicos previamente estabelecidos (Barros *et al.*, 2022). Isso reduz desperdícios e fortalece a sustentabilidade das unidades oncológicas (Santos *et al.*, 2020).

A literatura aponta que a inserção formal do farmacêutico clínico em equipes multiprofissionais oncológicas resulta em diminuição significativa de eventos adversos graves relacionados a medicamentos, o que se traduz em menos internações e menor tempo de hospitalização (Borges, 2020). Esse impacto positivo reforça a necessidade de ampliar sua participação no cuidado ao câncer de pulmão (Uchôa *et al.*, 2024).

Apesar dos benefícios, a falta de padronização da atuação farmacêutica entre diferentes instituições representa uma barreira importante para a consolidação dessa prática (Barros *et al.*, 2022). A ausência de protocolos formais dificulta a avaliação

comparativa de resultados e limita a integração efetiva do farmacêutico clínico nos serviços de oncologia (Santos *et al.*, 2020).

A educação continuada é um caminho estratégico para superar essas limitações, permitindo atualização constante dos farmacêuticos clínicos sobre novas drogas oncológicas e abordagens terapêuticas, como as imunoterapias de última geração (Bonini, 2023). Esse processo garante que o profissional esteja apto a lidar com os desafios crescentes do tratamento do câncer de pulmão (Uchôa *et al.*, 2024).

A participação do farmacêutico clínico em comitês institucionais de oncologia também fortalece sua atuação, pois possibilita que contribua para decisões relacionadas a protocolos terapêuticos e à incorporação de novas tecnologias em saúde (Barros *et al.*, 2022). Essa presença amplia sua visibilidade e reconhecimento dentro da equipe multiprofissional (Santos *et al.*, 2020).

A literatura evidencia que o envolvimento do farmacêutico clínico no acompanhamento de pacientes com câncer de pulmão contribui para resultados mais positivos em termos de qualidade de vida, adesão e redução de complicações (Borges, 2020). Esses desfechos reforçam a necessidade de sua integração plena em todas as fases do cuidado oncológico (Bonini, 2023).

Dessa forma, observa-se que a atuação do farmacêutico clínico extrapola a esfera técnica e alcança dimensões educativas, psicológicas e de gestão em saúde (Uchôa *et al.*, 2024). Esse caráter multifacetado o torna indispensável no cenário da oncologia contemporânea, especialmente diante da complexidade terapêutica do câncer de pulmão (Santos *et al.*, 2020).

Conclui-se que fortalecer a presença do farmacêutico clínico no cuidado ao paciente com câncer de pulmão é uma medida que promove segurança terapêutica, adesão, humanização e sustentabilidade do sistema de saúde (Barros *et al.*, 2022). Essa inserção deve ser apoiada por políticas públicas, protocolos institucionais e investimentos em formação continuada, garantindo sua consolidação como parte estratégica da equipe multiprofissional em oncologia (Borges, 2020).

Schwartzberg, Holloway e Greco (2004) ressaltam que a integração do farmacêutico clínico na equipe oncológica representa um avanço no cuidado multidisciplinar ao paciente com câncer, pois permite a implementação de estratégias que minimizam erros de medicação e promovem um acompanhamento contínuo da farmacoterapia. Os autores demonstram que a participação do farmacêutico no planejamento e monitoramento dos esquemas quimioterápicos aumenta a segurança dos pacientes e melhora os desfechos clínicos, sobretudo em terapias de alta toxicidade, como as utilizadas no tratamento do câncer de pulmão.

Além disso, os autores evidenciam que o farmacêutico clínico desempenha um papel educacional importante, tanto na capacitação da equipe de saúde quanto no esclarecimento de dúvidas dos pacientes sobre os efeitos adversos e cuidados domiciliares com os medicamentos. Conforme Schwartzberg, Holloway e Greco (2004), essa abordagem integrada reduz o número de internações relacionadas a complicações farmacológicas e fortalece a adesão aos protocolos terapêuticos. O estudo conclui que a presença do farmacêutico clínico é indispensável para o aprimoramento da segurança e da qualidade do cuidado oncológico.

3.3 NOVAS PERSPECTIVAS NA ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO CÂNCER DE PULMÃO

A presença de farmacêuticos clínicos em ambientes oncológicos comunitários tem se mostrado relevante, sobretudo na triagem e na detecção precoce de complicações, ampliando o alcance da assistência ao paciente oncológico e fortalecendo a atenção primária em saúde (Egbewande, 2022). Intervenções realizadas remotamente por farmacêuticos clínicos em oncologia também foram associadas ao aumento das taxas

de inclusão de pacientes em estudos clínicos, reforçando o papel desse profissional na pesquisa e na inovação terapêutica em câncer de pulmão (Johnson, 2025). Um estudo piloto em Taiwan evidenciou que a colaboração entre farmacêuticos oncológicos e anestesistas contribuiu para o aprimoramento do manejo da dor em pacientes com câncer, destacando o papel do farmacêutico nos cuidados paliativos e no suporte integral ao paciente (Chen, 2021).

A incorporação de farmacêuticos especializados ao atendimento ambulatorial de pacientes com câncer de pulmão demonstrou impacto direto na adesão ao tratamento, na satisfação de pacientes e médicos e na redução de retornos não planejados às clínicas, indicando a importância da presença desse profissional em serviços de oncologia (Walter, 2016) onde, intervenções clínicas conduzidas em farmácias oncológicas integradas mostraram alta aceitação por parte dos prescritores, que validaram mais de 80% das recomendações de ajuste de dose, interrupções e ciclos terapêuticos realizados pelos farmacêuticos (Kaufman; Bentivegna, 2025).

No campo da imunoterapia, programas de cuidado farmacêutico voltados a pacientes com carcinoma de pulmão de células não pequenas (CPCNP) em uso de inibidores de checkpoint imunológico reduziram significativamente a incidência de eventos adversos graves, como náuseas, diarreia e mielossupressão, reforçando o impacto clínico da atuação farmacêutica (Kou *et al.*, 2022). Essa prática se alia ainda ao avanço da medicina de precisão, uma vez que farmacêuticos clínicos têm assumido papel ativo na avaliação de biomarcadores e na correspondência de perfis genômicos a terapias-alvo, assegurando a personalização do tratamento em oncologia (Onclive, 2023).

Ferramentas eletrônicas baseadas em sintomas relatados pelos pacientes e monitoradas por farmacêuticos têm sido aplicadas com sucesso, permitindo avaliação em tempo real dos efeitos adversos e intervenções imediatas, o que melhora a segurança terapêutica e diminui internações (Chan, 2024). Nesse mesmo sentido, estudos apontam que farmacêuticos clínicos têm fundamentado protocolos de prescrição dentro de serviços de câncer, promovendo impacto positivo nos desfechos clínicos e aceitação pelos diferentes stakeholders institucionais (Johnson, 2025).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de pulmão representa uma das maiores demandas da oncologia contemporânea, exigindo terapias complexas e acompanhamento contínuo. Nesse contexto, a atuação do farmacêutico clínico mostrou-se fundamental para ampliar a segurança do paciente, reduzir riscos de complicações e promover maior adesão ao tratamento.

Ao longo da análise, ficou evidente que a presença do farmacêutico clínico fortalece a integração multiprofissional, melhora a comunicação com os pacientes e contribui diretamente para o manejo de reações adversas, prevenindo eventos que poderiam comprometer tanto a qualidade de vida quanto os resultados clínicos.

Além dos benefícios diretos para o paciente, sua atuação representa ganhos institucionais, como a racionalização do uso de medicamentos de alto custo, a redução de erros de prescrição e a diminuição de hospitalizações desnecessárias. Esses impactos reforçam a importância de consolidar políticas que formalizem a inserção do farmacêutico clínico em unidades oncológicas.

Entretanto, desafios ainda persistem, como a ausência de protocolos padronizados, a escassez de recursos humanos e a pouca valorização dessa prática em algumas instituições. Para superar tais barreiras, é necessário investir em capacitação contínua, protocolos institucionais e reconhecimento do papel estratégico desse profissional no cenário da oncologia.

Conclui-se que a valorização do farmacêutico clínico no cuidado ao paciente com câncer de pulmão é indispensável para um modelo de saúde mais seguro, humanizado e eficiente. Sua atuação se mostra decisiva não apenas no campo técnico, mas também no educacional, psicológico e gerencial, configurando-se como um elo essencial na busca por melhores resultados em oncologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, D. A. *et al.* A assistência farmacêutica em oncologia no SUS: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 13, n. 3, p. 615–624, 2022. DOI: <https://doi.org/10.30968/rbfhss.2022.133.0615>. Disponível em: <https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/615>. Acesso em: 18 jun. 2025.

BONINI, B. B. Atuação do farmacêutico clínico em oncologia: revisão integrativa. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 21, n. 73, p. 187–196, 2023. DOI: <https://doi.org/10.13037/ras.vol21n73.10734>. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/10734. Acesso em: 22 jun. 2025.

BORGES, L. C. Atenção farmacêutica em oncologia: contribuições para a segurança do paciente. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e3940, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3940.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3940>. Acesso em: 28 jun. 2025.

CHAN, A. Electronic patient-reported outcome-driven symptom management. **Journal of Clinical Oncology**, 2024. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/OP.24.00050>. Acesso em: 05 ago. 2025.

CHEN, K. J. A pilot study in Taiwan: collaboration between oncology pharmacists and anaesthesiologists for cancer pain management. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8593302>. Acesso em: 29 ago. 2025.

EGBEWANDE, O. M. Roles of community pharmacists in cancer management. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9815873>. Acesso em: 04 set. 2025.

HOCHHEGGER, B. *et al.* Câncer de pulmão: diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Pneumologia**, v. 41, n. 3, p. 250–260, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132015000004474>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/qcgnb4ZkiczWvHvQrb3xWp7f>. Acesso em: 03 jul. 2025.

JOHNSON, L. Pharmacist prescribing in cancer services: a scoping review. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741125002438>. Acesso em: 02 set. 2025.

KAUFMAN, N.; BENTIVEGNA, N. Outcomes of pharmacist-driven clinical interventions in a medically integrated oncology specialty pharmacy practice. **Pharmacy Times**, abr. 2025. Disponível em: <https://www.pharmacytimes.com/view/outcomes-of-pharmacist-driven-clinical-interventions-in-a-medically-integrated-oncology-specialty-pharmacy-practice>. Acesso em: 20 ago. 2025.

KOU, W. *et al.* The influence of pharmaceutical care in patients with NSCLC receiving ICIC therapies. **Frontiers in Pharmacology**, 2022. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2022.910722/full>. Acesso em: 15 ago. 2025.

ONCLIVE. Role of a pharmacist in the multidisciplinary approach to identifying biomarkers. **OncLive**, mar. 2023. Disponível em: <https://www.onclive.com/view/role-of-a-pharmacist-in-the-multidisciplinary-approach-to-identifying-biomarkers>. Acesso em: 10 ago. 2025.

SANTOS, J. O. *et al.* A contribuição do farmacêutico clínico na oncologia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 91507–91520, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n11-154>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/20256>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SCHWARTZBERG, Lee S.; HOLLOWAY, Robert; GRECO, Frank A. Pharmacist participation in the management of cancer chemotherapy. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 61, n. 6, p. 641–645, 2004.

SHORD, Stacy S. *et al.* Role of the oncology clinical pharmacist in the management of cancer therapy. **Journal of Oncology Practice**, v. 4, n. 5, p. 246–249, 2008.

UCHÔA, A. P. S. *et al.* A importância do farmacêutico clínico na oncologia hospitalar. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 1, p. e13413144362, 2024. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i1.144362>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/144362>. Acesso em: 27 jul. 2025.

WALTER, C. Impact of a specialist clinical cancer pharmacist at outpatient lung cancer clinic. **Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing**, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25227909>. Acesso em: 25 ago. 2025.

WEBER, J. S. *et al.* Nivolumab versus chemotherapy in patients with advanced non-squamous non-small-cell lung cancer (CheckMate 057): a randomized, open-label, phase 3 trial. **The Lancet Oncology**, v. 16, n. 9, p. 993–1005, 2015. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00088-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00088-2). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470204515000882>. Acesso em: 12 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Cancer: key facts**. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 04 set. 2025.