

# ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA SEGURANÇA MEDICAMENTOSA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NA UTI

## CLINICAL PHARMACIST'S ROLE IN MEDICATION SAFETY FOR ONCOLOGICAL PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Artigo submetido em 19 de maio de 2026

Artigo aprovado em 09 de junho de 2026

Artigo publicado em 09 de junho de 2026

### **Scientia et Ratio**

Volume 6 - Número 10 - 2026

ISSN 2525-8532

### **Autor:**

Thayná Vieira da Cruz

Lucia Helena Fernandes Quintella

**RESUMO:** A segurança medicamentosa constitui um dos principais pilares da qualidade assistencial em serviços hospitalares, especialmente em unidades de terapia intensiva, onde a complexidade clínica e a polifarmácia aumentam significativamente o risco de eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos. No contexto oncológico, esse cenário torna-se ainda mais desafiador devido à utilização de agentes citotóxicos, esquemas terapêuticos

combinados e à presença frequente de instabilidade fisiológica nos pacientes. Nesse sentido, a atuação do farmacêutico clínico tem sido reconhecida como estratégia relevante para a prevenção de problemas relacionados a medicamentos, otimização da farmacoterapia e fortalecimento da segurança do paciente. O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto da atuação do farmacêutico clínico na segurança medicamentosa de pacientes oncológicos internados em unidades de terapia intensiva. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada a partir da análise de estudos publicados entre 2019 e 2024 nas bases SciELO, LILACS, PubMed e Google Scholar. Foram incluídas publicações disponíveis na íntegra, em português, inglês e espanhol, que abordassem a atuação do farmacêutico clínico em contextos hospitalares e oncológicos. Os resultados indicaram que a presença do farmacêutico clínico nas equipes multiprofissionais contribui para a identificação precoce de interações medicamentosas, ajuste de doses, prevenção de incompatibilidades físico-químicas e monitoramento de reações adversas, promovendo maior segurança terapêutica. Observou-se ainda que a integração do farmacêutico nas decisões clínicas favorece a racionalização da farmacoterapia, a redução de erros de prescrição e a melhoria dos desfechos clínicos em pacientes críticos. Conclui-se que a atuação do farmacêutico clínico constitui componente estratégico para a segurança medicamentosa em UTIs oncológicas, contribuindo para a qualificação da assistência hospitalar e para a consolidação de práticas interdisciplinares voltadas ao cuidado seguro e humanizado.

**Palavras-chave:** farmácia clínica; segurança medicamentosa; unidade de terapia intensiva; oncologia; cuidado farmacêutico.

**ABSTRACT:** Medication safety represents a fundamental component of healthcare quality, particularly in intensive care units, where clinical complexity and polypharmacy significantly increase the risk of adverse drug events. In the oncological context, this scenario becomes even more challenging due to the use of cytotoxic agents, complex therapeutic regimens, and the frequent physiological instability of patients. In this regard, the role of the clinical

pharmacist has been increasingly recognized as a key strategy for preventing drug-related problems, optimizing pharmacotherapy, and strengthening patient safety. This study aimed to analyze the impact of clinical pharmacist interventions on medication safety among oncology patients admitted to intensive care units. This research consisted of an integrative literature review with a qualitative approach, based on studies published between 2019 and 2024 in the SciELO, LILACS, PubMed, and Google Scholar databases. Full-text articles available in Portuguese, English, and Spanish addressing clinical pharmacy practice in hospital and oncology settings were included. The findings indicated that the presence of clinical pharmacists in multidisciplinary teams contributes to the early identification of drug interactions, dosage adjustments, prevention of physicochemical incompatibilities, and monitoring of adverse reactions, promoting safer pharmacotherapy. Additionally, the integration of pharmacists into clinical decision-making processes was associated with improved medication management, reduction of prescription errors, and better clinical outcomes among critically ill patients. It was concluded that the clinical pharmacist plays a strategic role in ensuring medication safety in oncological intensive care units, contributing to the improvement of hospital care and the consolidation of interdisciplinary practices focused on safe and humanized healthcare.

**Keywords:** Clinical pharmacy; Medication safety; Intensive care unit; Oncology; Pharmaceutical care.

## 1 INTRODUÇÃO

O debate contemporâneo sobre segurança medicamentosa teve sua origem no marco institucional estabelecido pelo Institute of Medicine (IOM), que, em 1999, publicou o relatório *To Err is Human: Building a Safer Health System*. O documento demonstrou que falhas relacionadas ao uso de medicamentos figuravam entre as principais causas de eventos adversos evitáveis nos serviços de saúde, desencadeando um movimento internacional de revisão das práticas assistenciais. A partir dessa publicação, a segurança medicamentosa

passou a ser reconhecida como elemento estruturante da qualidade hospitalar, orientando políticas, protocolos clínicos e a própria cultura de segurança do paciente em diversos países. Nesse contexto, o fortalecimento de estratégias voltadas ao uso racional de medicamentos tornou-se fundamental para reduzir danos preveníveis e qualificar a assistência em ambientes de alta complexidade, como as unidades de terapia intensiva (Institute of Medicine, 1999).

No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estimou a ocorrência de cerca de 704 mil novos casos de câncer por ano no triênio 2023–2025, com maior incidência de tumores de mama, próstata, cólon e reto (INCA, 2023). A expansão da sobrevivência desses pacientes, impulsionada pelos avanços terapêuticos, ampliou a demanda por cuidados hospitalares especializados, incluindo as unidades de terapia intensiva (UTI). Nesses ambientes, a combinação entre instabilidade clínica, polifarmácia e uso de medicamentos de alto risco elevou substancialmente a probabilidade de eventos adversos e interações medicamentosas (Lima; Falcão; Leite, 2022).

As terapias antineoplásicas, embora eficazes, envolveram agentes citotóxicos com estreita margem terapêutica, o que exigiu monitoramento contínuo, ajustes posológicos e vigilância clínica intensiva. Conforme salientaram Almeida et al. (2023), o paciente crítico oncológico requereu uma abordagem interdisciplinar que integrasse aspectos técnicos e humanos, uma vez que a complexidade da farmacoterapia oncológica impôs riscos relevantes de reações adversas e de uso inadequado de medicamentos. Nessa perspectiva, o farmacêutico clínico atuou de forma preventiva e colaborativa, contribuindo para que o regime terapêutico adotado estivesse compatível com as condições clínicas, laboratoriais e fisiológicas do paciente.

Estudos conduzidos em unidades de terapia intensiva brasileiras demonstraram que a presença ativa do farmacêutico esteve associada à redução de erros de prescrição, maior adesão a protocolos de segurança e otimização dos recursos hospitalares (Braga; Pinto,

2024; Oliveira et al., 2024). Entre as principais intervenções identificadas estiveram o ajuste de doses, o controle de incompatibilidades físico-químicas, a reconciliação medicamentosa e a farmacovigilância ativa, estratégias que resultaram em melhores desfechos clínicos e econômicos (Lima; Falcão; Leite, 2022).

A literatura internacional corroborou esses achados. O *Position Paper on Critical Care Pharmacy Services*, publicado pela Society of Critical Care Medicine (SCCM), American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) e American College of Clinical Pharmacy (ACCP), reconheceu o farmacêutico clínico como membro essencial da equipe multiprofissional de terapia intensiva, responsável pela segurança medicamentosa, reconciliação de prescrições e educação continuada da equipe de saúde (SCCM; ASHP; ACCP, 2020).

Além da competência técnica, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) ressaltou que o fortalecimento da profissão dependeu da ampliação da educação permanente, da consolidação de especialidades clínicas e da integração tecnológica para o registro eletrônico das intervenções farmacêuticas, favorecendo a mensuração de resultados em saúde e a sustentabilidade dos serviços (CFF, 2023).

Diante desse panorama, tornou-se relevante investigar o papel do farmacêutico clínico na oncologia intensiva, buscando compreender sua contribuição na redução de eventos adversos, na racionalização da farmacoterapia e na humanização do cuidado. A consolidação dessa prática, sustentada por evidências nacionais e internacionais, reforçou a necessidade de políticas institucionais que ampliassem a presença do farmacêutico clínico nas equipes de terapia intensiva, fortalecendo a cultura de segurança do paciente e o uso racional de medicamentos no contexto oncológico. Diante desse cenário, a questão norteadora que orientou esta investigação foi: **qual foi o impacto da atuação do farmacêutico clínico na segurança medicamentosa de pacientes oncológicos internados em unidades de terapia intensiva, considerando a prevenção de eventos adversos e a**

**racionalização da farmacoterapia?** Essa pergunta permitiu investigar de forma direcionada as contribuições das intervenções farmacêuticas no contexto crítico e oncológico, com foco na segurança do paciente e na prevenção de eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo **caracterizou-se** como uma revisão integrativa da literatura, método que **teve por finalidade** sistematizar e sintetizar resultados de pesquisas anteriores sobre um determinado tema, possibilitando uma compreensão ampla e crítica do fenômeno investigado (Souza; Silva; Carvalho, 2019). Segundo essas autoras, a revisão integrativa **diferenciou-se** de outras modalidades de revisão por permitir a inclusão de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, o que **favoreceu** a análise abrangente do conhecimento já produzido sobre a atuação do farmacêutico clínico na segurança medicamentosa em unidades de terapia intensiva.

### 2.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Tratou-se de uma pesquisa aplicada e de abordagem qualitativa, uma vez que **buscou compreender**, de maneira interpretativa, como a literatura científica **abordou** papel do farmacêutico clínico e suas intervenções em contextos hospitalares. Para Minayo (2022), a pesquisa qualitativa **permite interpretar** fenômenos complexos que envolvem práticas profissionais e dimensões éticas e sociais, valorizando o conteúdo simbólico e contextual das publicações analisadas.

### 2.3 ETAPAS DO PROCESSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico da revisão **seguiu** as etapas propostas por Botelho, Cunha e Macedo (2019) e Souza, Silva e Carvalho (2019), amplamente referenciadas em pesquisas

bibliográficas na área da saúde:

1. **Identificação do tema e formulação da questão norteadora** – definiu-se a seguinte pergunta de pesquisa: “Como a atuação do farmacêutico clínico impactou a segurança medicamentosa de pacientes oncológicos internados em Unidades de Terapia Intensiva?”;
2. **Busca na literatura** – foram realizadas buscas sistematizadas nas bases SciELO, LILACS, PubMed e Google Scholar, utilizando os descritores em português e inglês: farmacêutico clínico, unidade de terapia intensiva, segurança medicamentosa, oncologia, *pharmaceutical care*, *critical care* e *medication safety*;
3. **Definição dos critérios de inclusão e exclusão** – incluíram-se artigos publicados entre 2019 e 2024, em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e que abordassem a atuação do farmacêutico clínico em contextos hospitalares ou oncológicos; foram excluídos trabalhos duplicados, resumos de eventos e publicações sem relação direta com o objeto de estudo;
4. **Seleção e organização das publicações** – os estudos selecionados **foram organizados** em planilha contendo: título, autores, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo, principais resultados e conclusões;
5. **Análise e interpretação dos resultados** – procedeu-se à leitura crítica e interpretativa dos textos, identificando-se convergências temáticas, lacunas e tendências teórico-metodológicas presentes na literatura analisada;
6. **Apresentação e discussão** – os achados **foram agrupados** em eixos temáticos, articulando as contribuições dos autores com as diretrizes nacionais e internacionais relacionadas à farmácia clínica hospitalar.

## 2.4 CRITÉRIOS DE ANÁLISE

A análise do material **seguiu** uma abordagem temática e interpretativa, conforme proposta de Bardin (2016) para a análise de conteúdo. As categorias **emergiram** do confronto entre

as evidências descritas nos estudos e o problema de pesquisa. A leitura analítica **permitiu reconhecer** dimensões-chave como:

- a) atuação clínica e multiprofissional do farmacêutico;
- b) estratégias de segurança medicamentosa em UTI;
- c) desafios da prática farmacêutica hospitalar;
- d) avanços normativos e institucionais.

De acordo com Gil (2019), a sistematização e interpretação dos resultados em revisões bibliográficas **devem conduzir** à síntese crítica do conhecimento existente, evidenciando lacunas e apontando caminhos para pesquisas futuras.

## 2.5 ASPECTOS ÉTICOS

Por se tratar de uma pesquisa de revisão bibliográfica, **não houve** envolvimento direto de seres humanos, sendo dispensada a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto pela Resolução CNS nº 510/2016, que trata de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Ainda assim, **foram respeitados** os princípios éticos de fidelidade às fontes, autoria e integridade acadêmica, mediante citações e referências completas conforme as normas ABNT NBR 6023:2018 e NBR 10520:2023.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 O FARMACÊUTICO CLÍNICO E A SEGURANÇA MEDICAMENTOSA

A segurança medicamentosa em terapia intensiva depende da atuação de um profissional capacitado para avaliar prescrições, identificar interações, ajustar doses e prevenir eventos adversos, atribuições características do **farmacêutico clínico**, cuja prática está centrada no cuidado direto ao paciente. Diferentemente do **farmacêutico hospitalar**, tradicionalmente voltado à gestão de estoques, logística, dispensação e controle institucional de medicamentos, o farmacêutico clínico atua no leito e integra o processo decisório

terapêutico. Nesse sentido, Braga e Pinto (2024) destacam que, nas UTIs, o farmacêutico clínico corrige problemas de prescrição, como dosagens inadequadas, interações medicamentosas e incompatibilidades, além de desenvolver ações de educação em saúde e suporte técnico à equipe multiprofissional. Tais intervenções se traduzem em maior eficácia terapêutica e em reforço à segurança medicamentosa nos cuidados intensivos (Braga; Pinto, 2024).

Em pacientes oncológicos críticos, as alterações fisiológicas próprias do ambiente de terapia intensiva modificam a farmacocinética dos antineoplásicos. A presença de disfunção renal, hepática, hipoalbuminemia e instabilidade hemodinâmica, condições frequentes nesse perfil de paciente, interfere diretamente na distribuição, no metabolismo e na eliminação dos citotóxicos, aumentando a fração livre dos fármacos e favorecendo o acúmulo sistêmico (Almeida et al., 2023). Como ressaltam Hazan et al. (2023), muitos agentes antineoplásicos possuem margem terapêutica estreita e elevada toxicidade intrínseca, o que torna qualquer variação farmacocinética potencialmente associada a maior risco de mielossupressão, hepatotoxicidade e nefrotoxicidade. Nesse cenário, torna-se essencial a atuação do farmacêutico clínico para revisar parâmetros laboratoriais, ajustar doses e monitorar continuamente a resposta terapêutica, conforme defendem Lima, Falcão e Leite (2022), uma vez que a adequação posológica é determinante para evitar efeitos adversos graves. Ribeiro, Silva e Serrão (2023) reforçam que, sobretudo em cuidados oncológicos avançados, o acompanhamento farmacoterapêutico contínuo é indispensável para alinhar a exposição aos fármacos às condições fisiológicas do paciente, garantindo maior segurança e individualização do tratamento.

De acordo com Ribeiro, Silva e Serrão (2023), em cuidados paliativos oncológicos, o farmacêutico seleciona e organiza medicamentos, monitora efeitos adversos, promove o uso racional e orienta a equipe multiprofissional, devendo sua relação com paciente e familiares ser regida pela confiança para assegurar o cumprimento terapêutico e o alívio da dor. A síntese narrativa destes autores mostra que o farmacêutico é de suma importância na

equipe, com foco em controle de sintomas e na condução ética do cuidado (Ribeiro; Silva; Serrão, 2023).

Estudos nacionais e internacionais indicam que a integração do farmacêutico às rodadas multiprofissionais da UTI está associada a menos eventos adversos, maior adesão a protocolos, redução de tempo de internação e otimização de custos (Almeida et al., 2023). Em revisão integrativa, Almeida e colaboradores relatam ganhos na segurança da terapêutica e na prevenção de PRM quando o farmacêutico participa ativamente das decisões clínicas, inclusive com ajustes de dose e prevenção de incompatibilidades (Almeida et al., 2023).

Do ponto de vista normativo e de boas práticas, o Position Paper conjunto da SCCM/ASHP/ACCP (2020) atualizou padrões para a farmácia em terapia intensiva e recomendou o farmacêutico como membro permanente da equipe da UTI, com 82 recomendações cobrindo cuidado direto, segurança do paciente, qualidade, pesquisa e educação. Entre as atribuições centrais, destacam-se: gestão colaborativa da farmacoterapia, reconciliação medicamentosa, farmacovigilância, participação em programas de segurança e educação continuada (SCCM; ASHP; ACCP, 2020). Essas diretrizes delimitam o escopo assistencial e sustentam, por evidência e consenso, que a atividade clínica farmacêutica é indispensável ao cuidado do paciente crítico (SCCM; ASHP; ACCP, 2020).

No Brasil, a concepção legal-profissional da farmácia clínica, como prática voltada ao uso racional de medicamentos e à atenção direta ao paciente, aparece consolidada na literatura técnica e acadêmica recente, alinhando-se às políticas de segurança do paciente e à necessidade de capacitação contínua (CFF, 2023). A Revista *Pharmacia Brasileira* enfatiza que fortalecer especialidades clínicas, como UTI e oncologia, e qualificar profissionais por meio de educação permanente é caminho para excelência assistencial e autoridade técnica do farmacêutico no SUS e na rede hospitalar (CFF, 2023).

Corroborando o elo entre segurança medicamentosa e resultado clínico, Lima; Falcão e Leite (2022), em uma revisão bibliográfica sobre UTI detalha as intervenções farmacêuticas mais frequentes: ajuste de dose, tempo de infusão, análise de interações e incompatibilidades; tais ações melhoram a qualidade do cuidado, minimizam riscos e reduzem custos, beneficiando pacientes e equipe. A revisão também resgata a evolução da farmácia clínica e sublinha que avaliar prescrições antes do aviamento é ato essencial de prevenção de PRM.

O acompanhamento clínico na UTI traz benefícios consistentes, oferecendo uma maior segurança em fármacos de alto risco, adesão a protocolos e cultura colaborativa entre profissionais, mas reconhecem desafios, notadamente integração e comunicação com outros membros da equipe e recursos humanos, que precisam ser enfrentados na consolidação do modelo (Oliveira et al., 2024; Braga; Pinto, 2024).

### 3.2 A COMPLEXIDADE TERAPÊUTICA DO PACIENTE ONCOLÓGICO

O paciente oncológico em ambiente hospitalar representa um dos maiores desafios da prática farmacêutica clínica, devido à **elevada complexidade terapêutica** e ao risco de **eventos adversos** associados à polifarmácia. Segundo **Hazan et al. (2023)**, o câncer é caracterizado pelo crescimento desordenado das células, com potencial invasivo e metastático, exigindo o uso de medicamentos de **alta toxicidade** e com efeitos adversos severos. Nessa condição, a **atenção farmacêutica** torna-se indispensável para **mitigar os efeitos colaterais e garantir a segurança do tratamento**, visto que o uso concomitante de quimioterápicos, analgésicos opioides, antieméticos e antibióticos de amplo espectro aumenta consideravelmente a probabilidade de interações medicamentosas e toxicidades cumulativas (Hazan et al., 2023).

A **terapia antineoplásica**, embora eficaz, envolve agentes citotóxicos[1] que comprometem tanto as células tumorais quanto as saudáveis, provocando manifestações adversas como **mielossupressão, náuseas, vômitos e nefrotoxicidade**. Para Hazan et

al., (2023), o farmacêutico deve atuar de forma preventiva, ajustando doses e monitorando os parâmetros laboratoriais a fim de **equilibrar eficácia e segurança**, já que as margens terapêuticas desses medicamentos são estreitas. Assim, o profissional farmacêutico contribui na **individualização da terapia**, assegurando que o regime prescrito seja compatível com as condições clínicas e fisiológicas do paciente oncológico.

Além das complicações inerentes ao tratamento, o paciente oncológico crítico costuma apresentar **comorbidades** cardiopatias, insuficiência renal, diabetes, infecções oportunistas, o que amplia a complexidade do manejo medicamentoso. De acordo com **Ribeiro, Silva e Serrão (2023)**, os cuidados paliativos oncológicos exigem um olhar clínico contínuo e humanizado, no qual o farmacêutico desempenha funções que vão desde a **seleção e monitoramento dos fármacos até a educação do paciente e de seus familiares** sobre os riscos e benefícios do tratamento. Essa atuação permite ajustar o tratamento às condições evolutivas da doença, reduzir a carga de medicamentos desnecessários e melhorar a qualidade de vida (Ribeiro; Silva; Serrão, 2023).

O ambiente da UTI oncológica acrescenta diversas variáveis críticas à gestão farmacoterapêutica, como instabilidade hemodinâmica, que pode alterar o volume de distribuição de fármacos hidrossolúveis, necessidade de nutrição parenteral, que exige avaliação de compatibilidade com antimicrobianos e eletrólitos, ventilação mecânica, frequentemente associada ao uso de sedativos e bloqueadores neuromusculares, e administração contínua de drogas vasoativas, que modifica o fluxo sanguíneo renal e hepático e interfere no clearance medicamentoso. Conforme descrevem Braga e Pinto (2024), a atuação do farmacêutico clínico na UTI é decisiva para identificar incompatibilidades entre medicamentos intravenosos, como a precipitação entre soluções eletrolíticas e antimicrobianos, avaliar a adequação de diluições e tempos de infusão, especialmente para fármacos de alta vigilância, e orientar a equipe multiprofissional sobre práticas seguras de manipulação e administração. Os autores enfatizam que o farmacêutico deve participar das discussões clínicas diárias, contribuindo com parâmetros laboratoriais,

avaliação de risco e análise técnica das prescrições, garantindo o uso racional de medicamentos em um contexto de elevada complexidade terapêutica (Braga; Pinto, 2024).

Em pacientes submetidos à quimioterapia intensiva, há ainda o risco de **comprometimento hepático e renal**, que interfere na farmacocinética dos medicamentos. Almeida et al. (2023) demonstram que a ausência de acompanhamento farmacoterapêutico adequado favorece a acumulação tóxica de metabólitos e compromete a eficácia terapêutica, reforçando a importância da atuação contínua do farmacêutico clínico na revisão das prescrições e no monitoramento de reações adversas.

Além do controle técnico dos medicamentos, autores como Ribeiro, Silva e Serrão (2023) destacam que, em pacientes oncológicos críticos, a atuação do farmacêutico clínico deve articular rigor científico, conduta ética e comunicação qualificada, de modo a integrar o cuidado às necessidades reais do paciente. Dessa forma, o profissional incorpora práticas baseadas em evidências, estabelece critérios claros para a seleção e o uso de medicamentos e mantém diálogo estruturado com a equipe multiprofissional, favorecendo a adesão e a compreensão das condutas terapêuticas propostas. Esse alinhamento técnico aprimora a segurança medicamentosa, reduz a resistência às intervenções e fortalece a tomada de decisão clínica no contexto dos cuidados paliativos oncológicos.

Por fim, **Hazan et al. (2023) e Ribeiro, Silva e Serrão (2023)** convergem[2] ao apontar que a **atuação clínica do farmacêutico em oncologia** não se restringe ao manejo técnico das drogas, mas se estende à **educação terapêutica, à prevenção de interações, à adesão ao tratamento e à humanização da assistência**. O farmacêutico, ao acompanhar o paciente oncológico de forma contínua, contribui para a redução de internações prolongadas, evita o uso de medicamentos desnecessários e participa ativamente das decisões clínicas, tornando-se peça-chave na segurança medicamentosa e no êxito terapêutico.

### 3.3 O PAPEL DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA UTI

A atuação do farmacêutico clínico na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) consolidou-se como um pilar essencial da segurança medicamentosa e da assistência multiprofissional em saúde. A complexidade terapêutica, a gravidade dos pacientes e o uso simultâneo de medicamentos de alto risco tornam indispensável a presença de um profissional especializado na avaliação farmacoterapêutica e no acompanhamento contínuo da resposta clínica dos pacientes (Almeida et al., 2023).

Segundo **Braga e Pinto (2024)**, o farmacêutico clínico na UTI assume funções estratégicas que ultrapassam a mera dispensação de medicamentos, abrangendo a **análise detalhada de prescrições**, a **prevenção de interações medicamentosas** e a **revisão da compatibilidade entre fármacos intravenosos**. Esses autores destacam que a integração do farmacêutico nas rodadas clínicas diárias favorece decisões terapêuticas mais seguras e promove o uso racional dos medicamentos, especialmente em pacientes críticos submetidos à polifarmácia (Braga; Pinto, 2024).

**Oliveira et al. (2024)**, verificou que o acompanhamento clínico conduzido pelo farmacêutico na UTI potencializa a segurança e a eficácia dos tratamentos. A presença ativa do farmacêutico reduz a ocorrência de erros de medicação, melhora a adesão a protocolos terapêuticos e reforça o vínculo entre os profissionais de saúde, fortalecendo a cultura de trabalho colaborativo. O autor também ressalta o papel do farmacêutico na **gestão de medicamentos de alto risco**, na **orientação da equipe de enfermagem e medicina** e na **educação continuada em práticas seguras** (Oliveira et al., 2024).

Essas constatações são corroboradas por Almeida et al. (2023), que ressaltam a contribuição do farmacêutico clínico para a redução da mortalidade hospitalar e para o encurtamento do tempo de internação de pacientes críticos. O estudo mostra que, ao realizar intervenções farmacêuticas como ajustes de dose, identificação de duplicidades terapêuticas e revisão das

vias de administração, o profissional assegura maior adesão às terapias e evita complicações relacionadas à farmacoterapia (Almeida et al., 2023). Quando comparados a diretrizes e evidências internacionais, como as recomendações do Position Paper da SCCM/ASHP/ACCP (2020), observa-se convergência no reconhecimento do farmacêutico clínico como agente central na segurança medicamentosa e na tomada de decisão em cuidados intensivos. Entretanto, enquanto estudos nacionais, como os de Almeida et al. (2023), Braga e Pinto (2024) e Oliveira et al. (2024), apontam resultados favoráveis, mas igualmente expõem limitações estruturais, como limitações de recursos humanos e baixa institucionalização da prática clínica no Brasil. Já o cenário internacional apresenta modelos mais consolidados de integração multiprofissional, com padronização de indicadores, protocolos robustos e maior autonomia técnica ao farmacêutico. Essa comparação reforça que, embora os resultados clínicos sejam semelhantes, o contexto brasileiro ainda demanda avanços organizacionais e estruturais para alcançar o nível de maturidade observado em serviços internacionais.

O **Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2023)** reforça que a prática clínica farmacêutica deve ser entendida como parte integrante das ações de cuidado em saúde, atuando no monitoramento contínuo do tratamento e na promoção da segurança do paciente. Para o órgão, o farmacêutico clínico é um agente ativo na **prevenção de eventos adversos** e na **educação em saúde**, sendo fundamental que o profissional mantenha constante atualização técnica e científica para acompanhar a evolução das terapias e tecnologias aplicadas nas UTIs (CFF, 2023).

**Lima, Falcão e Leite (2022)** identificaram que as principais intervenções realizadas em UTIs incluem o **ajuste de doses**, a **verificação de tempo de infusão**, o **controle de interações** e a **avaliação de incompatibilidades físico-químicas**. Esses autores concluem que essas práticas garantem uma administração segura e racional dos medicamentos e reduzem consideravelmente os custos hospitalares (Lima; falcão; Leite, 2022).

De forma convergente, os estudos de Braga e Pinto (2024), Oliveira et al. (2024) e Almeida et al. (2023) reforçam que a inserção do farmacêutico clínico na UTI potencializa a segurança medicamentosa e a qualidade assistencial. Sua atuação, ao articular ciência, gestão e cuidado, promove uma prática interdisciplinar orientada pela ética e pela humanização, consolidando-se como componente estratégico da equipe multiprofissional.

### 3.4 O FARMACÊUTICO CLÍNICO E OS CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS

A atuação do farmacêutico clínico nos cuidados paliativos oncológicos configura-se como uma extensão da atenção farmacêutica, voltada para o controle da doença, e para a **melhoria da qualidade de vida do paciente** em tratamento avançado.

Segundo **Ribeiro, Silva e Serrão (2023)**, os cuidados paliativos representam uma abordagem que visa aliviar o sofrimento, por meio do controle rigoroso da dor e de outros sintomas, integrando aspectos físicos, emocionais e espirituais do paciente. Nesse contexto, o farmacêutico clínico exerce função indispensável ao **selecionar e organizar os medicamentos, monitorar efeitos adversos e orientar tanto a equipe multiprofissional quanto os familiares** quanto ao uso racional dos fármacos.

O mesmo estudo destaca que a atuação do farmacêutico deve estar **baseada em uma relação de confiança** com o paciente e sua família, pois essa proximidade favorece a adesão ao tratamento e a comunicação entre os membros da equipe de saúde. Essa dimensão relacional é essencial, sobretudo nas fases terminais do câncer, em que a carga emocional e a vulnerabilidade física exigem abordagens terapêuticas seguras, individualizadas e empáticas (Ribeiro; Silva; Serrão, 2023).

Na mesma linha de compreensão, **Hazan et al. (2023)** enfatizam que o cuidado farmacêutico em oncologia vai além do controle técnico da farmacoterapia: ele envolve **educação terapêutica, monitoramento de reações adversas e comunicação empática**. O farmacêutico é o profissional mais próximo do ciclo do medicamento,

responsável por assegurar que o regime terapêutico adotado seja compatível com o estado clínico e psicológico do paciente. A presença ativa do farmacêutico nos cuidados paliativos oncológicos contribui para a redução de erros de medicação e melhora a adesão aos protocolos clínicos, resultando em maior conforto e bem-estar (Hazan et al., 2023).

Conforme Almeida et al., (2023), no contexto hospitalar, o farmacêutico clínico também atua no **ajuste de doses de analgésicos, ansiolíticos e antieméticos**, visando minimizar os efeitos colaterais e aumentar o controle da dor. O profissional também participa da **avaliação da farmacocinética** em pacientes debilitados, cuja função renal e hepática frequentemente se encontra comprometida, ajustando a posologia para evitar toxicidades cumulativas.

Nos cuidados paliativos, o farmacêutico atua ainda de forma educativa dentro da equipe multiprofissional, atuando na **capacitação dos profissionais de enfermagem e medicina** quanto à diluição correta, compatibilidade e estabilidade dos fármacos utilizados. **Ribeiro, Silva e Serrão (2023)** ressaltam que esse compartilhamento de conhecimento fortalece o trabalho coletivo e favorece a adesão às práticas seguras e éticas de administração de medicamentos, além de prevenir o uso inadequado e desnecessário de fármacos.

Por fim, a atuação do farmacêutico clínico nos cuidados paliativos oncológicos sintetiza a convergência entre as demandas da terapia intensiva, a complexidade terapêutica da oncologia e os princípios da segurança medicamentosa. Ao manejar regimes farmacológicos de alta toxicidade, monitorar alterações fisiológicas próprias do paciente crítico e ajustar continuamente a terapêutica conforme as condições clínicas, o farmacêutico conecta a racionalidade técnica exigida na UTI com a individualização do cuidado necessária no contexto oncológico avançado. Como apontam Hazan et al. (2023) e Ribeiro, Silva e Serrão (2023), esse acompanhamento contínuo contribui tanto para o controle rigoroso dos medicamentos quanto para a condução ética e qualificada do processo assistencial. Nesse sentido, a inserção do farmacêutico clínico humaniza o cuidado, e fortalece a segurança

medicamentosa, ampliando a efetividade terapêutica e a qualidade da assistência em cenários de elevada complexidade.

Dessa forma, o farmacêutico clínico, ao integrar o cuidado paliativo oncológico, consolida-se como mediador entre a tecnologia farmacêutica e o cuidado ético e compassivo. Sua atuação contribui para o uso racional de medicamentos, a prevenção de eventos adversos e a promoção do conforto e da qualidade de vida, princípios fundamentais da assistência em saúde humanizada (Ribeiro; Silva; Serrão, 2023; Hazan et al., 2023).

### 3.5 DIRETRIZES CONTEMPORÂNEAS E DESAFIOS

A consolidação da prática clínica farmacêutica no Brasil e no mundo é resultado de um movimento histórico de reestruturação do papel do farmacêutico no sistema de saúde. Desde a década de 1940, conforme registrado no *Position Paper on Critical Care Pharmacy Services* da **Society of Critical Care Medicine (SCCM)**[3] e da **American Society of Health-System Pharmacists (ASHP)**, os farmacêuticos hospitalares vêm expandindo suas atribuições para além da dispensação, assumindo funções clínicas voltadas à segurança, à otimização terapêutica e à integração multiprofissional (SCCM; ASHP; ACCP, 2020).

Essas diretrizes internacionais, atualizadas em 2020, estabeleceram **82 recomendações** que organizam a prática clínica em cinco domínios principais: **cuidado direto ao paciente, melhoria da qualidade, pesquisa e produção científica, treinamento e educação, e desenvolvimento profissional**. O documento reconhece o farmacêutico clínico como **membro essencial das equipes de terapia intensiva**, responsável pela reconciliação medicamentosa, farmacovigilância e educação permanente de outros profissionais. Ao propor padrões universais de atuação, o *Position Paper* mostra a necessidade de que as instituições hospitalares adotem estruturas de suporte, indicadores de desempenho e programas de capacitação contínua voltados à prática clínica (SCCM; ASHP; ACCP, 2020).

No cenário brasileiro, o **Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2023)** tem atualizado suas

políticas profissionais para fortalecer a **farmácia clínica como campo científico autônomo**, integrando-a às políticas públicas de saúde e segurança do paciente. A publicação *Pharmacia Brasileira* nº 98[4] destaca que o fortalecimento da profissão depende da criação de **especialidades clínicas reconhecidas**, como farmácia hospitalar e farmacoterapia intensiva, além de **educação permanente e formação técnica orientada para resultados em saúde**. O CFF enfatiza que o farmacêutico deve participar das decisões clínicas e gerenciais, contribuindo para a consolidação de uma cultura de segurança medicamentosa e de humanização da assistência (CFF, 2023).

**Braga e Pinto (2024)** complementam essa perspectiva ao apontar que a prática clínica ainda enfrenta desafios institucionais, como a **subvalorização do farmacêutico nas equipes de UTI**, a **escassez de profissionais habilitados** e a **falta de integração nos processos decisórios**. Segundo os autores, a superação dessas barreiras requer o reconhecimento do farmacêutico como profissional clínico de fato, com autonomia técnica e voz ativa nas decisões terapêuticas. Essa mudança cultural implica não apenas ajustes legais, mas também transformações organizacionais que permitam o compartilhamento de responsabilidades entre médicos, enfermeiros e farmacêuticos (Braga; Pinto, 2024).

Em perspectiva semelhante, **Oliveira et al. (2024)** observam que a prática farmacêutica clínica nas UTIs brasileiras avança de forma heterogênea, dependendo das condições estruturais de cada instituição. Onde há suporte institucional e integração multiprofissional, o farmacêutico contribui diretamente para a **redução de erros de prescrição**, a **adesão a protocolos clínicos** e a **diminuição de custos hospitalares**. Entretanto, em contextos de escassez de recursos humanos ou resistência cultural, sua atuação ainda é restrita e subaproveitada (Oliveira et al., 2024).

O estudo de **Almeida et al. (2023)** reforça a importância da **capacitação continuada e da padronização de protocolos** como ferramentas essenciais para a ampliação da farmácia clínica hospitalar. Para os autores, o farmacêutico deve ser incorporado às

comissões internas de segurança do paciente e participar ativamente de auditorias clínicas, pesquisas de desfechos e programas de qualidade hospitalar, consolidando sua presença como profissional indispensável à assistência (Almeida et al., 2023).

Por outro lado, no cenário atual, Braga; Pinto (2024) apontam desafios contemporâneos, como a necessidade de **melhor integração tecnológica** para registro eletrônico das intervenções farmacêuticas, **limitações na comunicação entre equipes e baixa produção científica nacional** voltada à mensuração de resultados em saúde. Essas lacunas comprometem a consolidação de um modelo sustentável de farmácia clínica no país, sobretudo em instituições públicas com limitações orçamentárias.

Apesar desses desafios, o avanço da farmácia clínica é um movimento irreversível e alinhado às políticas globais de segurança do paciente. As diretrizes atuais reafirmam que o farmacêutico clínico é **agente de transformação dentro das instituições de saúde**, atuando na fronteira entre a ciência farmacológica e o cuidado humanizado. Sua contribuição vai desde a racionalização de custos e prevenção de eventos adversos até a promoção de uma cultura interdisciplinar centrada no paciente, que traduz os princípios éticos e científicos da prática farmacêutica contemporânea (SCCM; ASHP; ACCP, 2020; CFF, 2023; OLIVEIRA et al., 2024).

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a atuação do farmacêutico clínico representa um componente estratégico e indispensável para a segurança medicamentosa de pacientes oncológicos internados em unidades de terapia intensiva, sobretudo em razão da elevada complexidade terapêutica, da instabilidade fisiológica e do uso concomitante de medicamentos de alta vigilância que caracterizam esse cenário assistencial. A análise da literatura demonstrou que a inserção qualificada desse profissional na equipe multiprofissional favorece a identificação precoce de problemas relacionados a medicamentos, o ajuste individualizado de doses, a prevenção de

interações e incompatibilidades, o monitoramento de reações adversas e a racionalização da farmacoterapia, com repercussões positivas sobre a qualidade da assistência, a segurança do paciente e os desfechos clínicos. Evidenciou-se, ainda, que a contribuição do farmacêutico clínico ultrapassa a dimensão estritamente técnica, alcançando também a educação em saúde, o fortalecimento das decisões clínicas compartilhadas, a humanização do cuidado e a condução ética da terapêutica, inclusive nos contextos de cuidados paliativos oncológicos. Desse modo, o estudo reforça que o fortalecimento institucional da farmácia clínica hospitalar, especialmente nas UTIs oncológicas, constitui medida relevante para a consolidação de práticas interdisciplinares mais seguras, resolutivas e centradas nas necessidades do paciente crítico.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. L.; ALMEIDA, M. L.; CABRAL, A. A. S.; SOUZA, L. V. de S. C.; DA SILVA NETO, M. R.; DE SOUSA, F. L.; DE ARAÚJO, F. S.; ANGELIM, J. C. IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA UTI E SUA PARTICIPAÇÃO NA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 8, p. 12256–12267, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N8-130.

Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1221>.

Acesso em: 2 set. 2025.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2016.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Gestão e Sociedade**, v. 13, n. 1, p. 121–136, 2019.

BRAGA, D. do N.; PINTO, T. S. O papel do farmacêutico clínico na unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa da literatura. **COGNITIONIS Scientific Journal**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. e531, 2024. DOI: 10.38087/2595.8801.531. Disponível em:

<https://revista.cognitioniss.org/index.php/cogn/article/view/531>. Acesso em: 2 set. 2025.

CFF – **Conselho Federal de Farmácia**. Pharmácia Brasileira, n. 98, Brasília, DF, 2023.

Edição temática: Farmácia Clínica: avanços e desafios.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Pharmacia Brasileira**, n. 98, 2023.

FERNANDES , M. C. P. .; MATTOS , L. F. V. .; BARBOSA , M. F. . Conciliação Medicamentosa em Cuidados Paliativos Oncológicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 67, n. 4, p. e-031360, 2021. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n4.1360. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1360>. Acesso em: 2 set. 2025.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

INCA – **Instituto Nacional de Câncer**. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2023.

INSTITUTE OF MEDICINE. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: National Academy Press, 1999.

HAZAN, A. dos S.; DE OLIVEIRA, B. S.; PEREIRA, J. H. de L.; CARVALHO, A. B. A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Foco**, [S. l.], v. 16, n. 11, p. e3667, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n11-149. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3667>. Acesso em: 2 set. 2025.

LIMA, Matheus; FALCÃO, Márcio; LEITE, Nayara. A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NAS UNIDADES DE TRATAMENTO INTENSIVO. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, [S. l.], v. 7, n. 2, 2022. Disponível em: <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/599>. Acesso em: 18 out. 2025.

LIMA, M. F.; FALCÃO, C. B.; LEITE, J. C. A importância da atuação do farmacêutico clínico nas unidades de tratamento intensivo. **Revista Foco**, v. 7, n. 2, p. 142-158, 2022.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2022.

MELO, R. M.; LIMA, V. M. de; MATTOS, L. F. V.; DA COSTA DE OLIVEIRA, L.; BRASILEIRO, L. do A. Revisão da Farmacoterapia em Pacientes Oncológicos sob Cuidados Paliativos: o Farmacêutico na Garantia do Uso Racional e Seguro de Medicamentos para o Controle de Sintomas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 70, n. 3, p. e-064695, 2024. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2024v70n3.4695. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/4695>. Acesso em: 2 set. 2025.

OLIVEIRA, A. A. et al. A importância do farmacêutico no acompanhamento clínico de pacientes na unidade de terapia intensiva. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, v. 11, p. 1018-1029, 2024.

DOI: 10.35621/23587490.v11.n1.p1018-1029

PNPS – **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Portaria n.º 2.446, de 11 de novembro de 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

RIBEIRO, C. J. M.; SILVA, I. P.; SERRÃO, C. K. R. A importância do farmacêutico nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos terminais. **Revista Foco**, v. 16, n. 11, e3653, p. 1-12, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n11-129

SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE; AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS; AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY. Position Paper on Critical Care Pharmacy Services (Executive Summary): 2020 Update. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 77, n. 19, p. 1619-1624, 2020. DOI 10.1093/ajhp/zxaa217

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 17, n. 1, eED0600, 2019.

SCCM; ASHP; ACCP. Position Paper on Critical Care Pharmacy Services. American Journal of Health-System Pharmacy, v. 77, n. 19, p. 1619-1624, 2020.

WHO - World Health Organization. Medication Without Harm: Global Patient Safety Challenge. Geneva: WHO, 2023.

---

[1] Hazan et al. (2023) explicam que os **agentes citotóxicos** são substâncias químicas utilizadas na quimioterapia com a finalidade de destruir células neoplásicas por meio da inibição de seu ciclo de divisão. Contudo, devido à ausência de seletividade absoluta, esses fármacos também afetam células normais de rápida proliferação, como as da medula óssea, mucosa gastrointestinal e folículos pilosos, o que explica os efeitos adversos sistêmicos observados durante o tratamento.

[2] De acordo com Hazan et al. (2023), a atenção farmacêutica oncológica compreende atividades como análise crítica de prescrições, identificação de interações medicamentosas, avaliação da farmacoterapia e apoio educacional a pacientes e equipes multiprofissionais. Essa atuação favorece a segurança, a adesão e a qualidade de vida durante o tratamento antineoplásico. Ribeiro, Silva e Serrão (2023) complementam que a humanização e a comunicação empática fortalecem o vínculo terapêutico, tornando o farmacêutico agente ativo na experiência de cuidado.

[3] O *Position Paper on Critical Care Pharmacy Services* (SCCM; ASHP; ACCP, 2020) é um documento de consenso internacional que reúne **82 recomendações sobre a atuação do farmacêutico clínico em Unidades de Terapia Intensiva**. Elaborado pelas principais entidades mundiais da área, *Society of Critical Care Medicine*, *American Society of Health-System Pharmacists* e *American College of Clinical Pharmacy*, o documento reconhece o farmacêutico como **membro essencial da equipe multiprofissional**, responsável pela **segurança medicamentosa, otimização terapêutica e educação continuada da**

**equipe de saúde.**

[4] *Pharmácia Brasileira* é uma revista institucional do **Conselho Federal de Farmácia (CFF)**, voltada à divulgação científica e profissional. A edição nº 98 (2023), intitulada “*Farmácia Clínica: avanços e desafios*”, aborda o fortalecimento das especialidades clínicas e o papel estratégico do farmacêutico na segurança e humanização do cuidado em saúde.