

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

ALEXSANDRO MACIEL BARRETO
JOYCE PEREIRA DA SILVA
KAUAN SÁTIRO DOS SANTOS FERREIRA
MÁRCIA GABRIELLY FERREIRA DE SANTANA
PATRÍCIA LUSTOSA BARROS BEZERRA

**A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA A
PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA.**

RECIFE/2024

ALEXSANDRO MACIEL BARRETO
JOYCE PEREIRA DA SILVA
KAUAN SÁTIRO DOS SANTOS FERREIRA
MÁRCIA GABRIELLY FERREIRA DE SANTANA
PATRÍCIA LUSTOSA BARROS BEZERRA

**A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA A
PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Farmácia do
Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientador (a): Dr. Jabiael Carneiro da
Silva Filho

Coorientador (a): Dr^a. Elyda Gonçalves
de Lima

RECIFE
2024

ALEXSANDRO MACIEL BARRETO
JOYCE PEREIRA DA SILVA
KAUAN SÁTIRO DOS SANTOS FERREIRA
MÁRCIA GABRIELLY FERREIRA DE SANTANA
PATRÍCIA LUSTOSA BARROS BEZERRA

**A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA A
PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Farmácia do
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Orientador – Titulação

Examinador 1 – Titulação

Examinador 2 - Titulação

Nota: _____

Data: ____/____/____

Alexsandro - Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois Ele esteve sempre ao meu lado me orientando e capacitando para que eu realizasse mais esta conquista acadêmico-profissional; aos meus pais, Severino e Dilma, que foram os meus maiores incentivadores em toda essa jornada; à minha querida esposa, Adriana, que sempre me apoiou e tem sido minha fonte de inspiração; às minhas lindas filhas, Ana Rosa e Ana Pérola, que são a minha constante motivação; aos familiares e amigos que, de alguma forma, prestaram-me auxílio e impulsionaram-me durante os cinco anos desta trajetória.

Joyce - Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que foi quem me ajudou a chegar até aqui, que me dar forças e coragem para alcançar meus objetivos. Aos meus pais, irmãos e namorado que sempre me apoiaram durante esses cinco anos, que compreenderam a minha ausência, que me incentivaram nos momentos difíceis mostrando todos os dias que eu sou capaz, esse sonho sempre foi nosso, obrigada. Aos meus colegas de classe, que sempre me ajudaram até aqui, tudo se tornou mais leve com vocês, obrigada.

Kauan - Dedico esta conquista a todas as pessoas que, de forma especial, contribuíram para que eu chegasse até aqui. A Deus, sou grato por tudo: pela fidelidade, força e benignidade, sempre me capacitando a alcançar meus objetivos. À minha mãe, Marcira, agradeço toda a cumplicidade, confiança e apoio, sempre me encorajando a não desistir. Ao meu pai, Gerson, agradeço por me desafiar e me motivar a lutar pelos meus sonhos, impulsionando-me até a linha de chegada. À minha família, agradeço pelo apoio e incentivo, mostrando-me que sou capaz de viver os meus sonhos. Aos meus irmãos em Cristo Jesus, sou grato por termos Jesus como centro de nossas vidas, pois o seu amor e cuidado são imensuráveis. Obrigado por apresentarem minha pessoa em suas orações; sei que Deus ouviu cada um de vocês e me capacitou para vencer cada batalha. Aos meus amigos, sou grato por me apoiarem e demonstrarem que tenho potencial para ser quem eu almejo ser. Agradeço pelas mensagens de apoio e pelos momentos felizes que compartilhamos, sempre tornando a vida mais leve. Sei que essa trajetória foi árdua, mas cada um me ajudou de maneira singular, tornando este sonho realidade. Obrigado por estarem comigo. Sem vocês, nada disso seria possível. O meu simples e sincero obrigado.

“Deus é poderoso para fazer infinitamente mais do que tudo quanto pedimos ou pensamos, mediante seu poder que atua em nós!” *Efésios 3:20*

Márcia - Dedico esta conquista a todas as pessoas que fizeram parte dessa trajetória, e contribuíram de alguma forma para a realização desse sonho. Aos meus pais e irmão, obrigada por terem sido meu colo e apoio durante esses cinco anos, essa conquista é nossa. Aos meus avós, Neemias, Madalena, José Ferreira e minha avó Josefa, que infelizmente não estão mais entre nós, obrigada por me ensinarem o verdadeiro significado do amor e cuidado. Aos meus tios e primos por seu apoio incondicional. Aos meus amigos e irmãos em Cristo dá Legado Eterno por me mostrarem que a fé e a oração curam a lugares que os medicamentos jamais poderiam alcançar. Finalmente, dedico este trabalho ao homem que me deu a capacidade de escrever e sonhar, um galileu que sofreu uma dívida que não era sua para limpar o meu nome. Sem ele, não haveria eu.

“Entrega o teu caminho ao Senhor, confie nele, e ele tudo fará.” *Salmos 37:5*

Patrícia - Dedico esse trabalho a Deus por estar comigo em cada passo que dou, cuidando de mim e dando-me forças para continuar. Aos meus pais, Roberval e Tercina, por incentivarem, apoiarem e acreditarem incondicionalmente em mim e na educação, eles são meus maiores e melhores orientadores na vida. Ao meu companheiro Leandro, que me deu coragem pra iniciar essa segunda graduação e sempre entendeu minhas ausências, sendo minha fortaleza e meu conforto. Aos meus irmãos, tias, cunhadas (o) e amigos, que foram meu refúgio e minha força nos momentos difíceis. À Artur, grande amigo, cuja trajetória acadêmica é admirável e inspiradora. Por fim, aos meus colegas de curso, por todo conhecimento compartilhado, pelas incontáveis horas de ajuda e por toda compreensão. Muito obrigada!!!

Agradecemos primeiramente a Deus por nos ter iluminado em cada etapa deste trabalho. Externamos também a nossa gratidão aos nossos familiares, pelo constante apoio e incentivo no percurso desta jornada acadêmica. A cada professor que passou por nossa turma e contribuiu positivamente para a formação de novos farmacêuticos, nossos sinceros agradecimentos. Aos colegas de turma, somos gratos pela companhia e pela amizade construída ao longo desses anos de estudos e aprendizagens voltados à nossa formação profissional. Ao nosso orientador, Prof. Dr. Jibiael Carneiro da Silva Filho, por ter aceitado nos acompanhar neste projeto. O seu empenho foi essencial para nos motivar à medida que as dificuldades iam surgindo ao longo do percurso.

”O farmacêutico faz misturas agradáveis, compõe unguentos úteis à saúde, e seu trabalho não terminará, até que a paz divina se estenda sobre a face da terra.”

Eclesiástico 38

RESUMO

O câncer é uma condição que resulta da proliferação descontrolada de células, podendo afetar diversas partes do corpo. Em 2018 o câncer de mama teve um aumento em sua incidência, com 2,09 milhões de casos e 627 mil óbitos, sendo previsto um crescimento significativo nos próximos anos. O objetivo deste estudo é aprofundar o conhecimento sobre a assistência farmacêutica na oncologia, ressaltando a importância desse profissional na equipe multidisciplinar e sua contribuição para a melhoria e qualidade de vida dos pacientes. Foi realizada uma revisão integrativa (RI) nas bases de dados Medline/PUBMED, SciELO e LILACS/BVS entre agosto e novembro de 2024. Em virtude do que foi analisado, o acompanhamento farmacoterapêutico não apenas melhora a adesão ao tratamento, como também minimiza os efeitos adversos causados pelo uso de medicamentos. A presença do farmacêutico clínico em equipes multidisciplinares é essencial para a eficácia do tratamento e segurança do paciente. Com isso, o trabalho evidencia a importância da assistência farmacêutica na oncologia, principalmente no manejo do câncer de mama como parte da equipe multidisciplinar. As evidências sugerem que a introdução do farmacêutico à equipe multidisciplinar foi fundamental para o sucesso do tratamento, uma vez que esses profissionais proporcionaram a individualização dos cuidados, diminuindo os riscos da polifarmácia e aumentando a efetividade terapêutica.

Palavras-Chaves: câncer de mama, assistência farmacêutica, intervenção farmacêutica, polifarmácia.

THE IMPORTANCE OF PHARMACEUTICAL ASSISTANCE TO PATIENTS WITH BREAST CANCER.

ABSTRACT

Cancer is a condition resulting from the uncontrolled proliferation of cells, which can affect various parts of the body. In 2018, breast cancer saw an increase in incidence, with 2.09 million cases and 627,000 deaths, and a significant growth is expected in the coming years. The aim of this study is to deepen the understanding of pharmaceutical care in oncology, emphasizing the importance of this professional in the multidisciplinary team and their contribution to improving the quality of life of patients. An integrative review (IR) was conducted in the Medline/PUBMED, SciELO, and LILACS/BVS databases between August and November 2024. Based on the analysis, pharmacotherapeutic monitoring not only improves treatment adherence but also minimizes the adverse effects caused by medication use. The presence of a clinical pharmacist in multidisciplinary teams is essential for treatment efficacy and patient safety. Therefore, this work highlights the importance of pharmaceutical care in oncology, especially in the management of breast cancer as part of the multidisciplinary team. The evidence suggests that the introduction of the pharmacist to the multidisciplinary team was crucial for the success of treatment, as these professionals provided individualized care, reducing the risks of polypharmacy and increasing therapeutic effectiveness.

Keywords: Breast cancer, pharmaceutical assistance, pharmaceutical intervention, polypharmacy.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	13
2. Materiais e métodos.....	14
3. Resultados e discussão.....	15
3.1 <i>Quadro 1</i>	15
3.2 <i>Quadro 2</i>	17
4. Conclusão.....	21
5. Referências.....	21

1. Introdução

Câncer é um termo genérico que abarca inúmeras doenças sendo capaz de afetar qualquer parte do corpo e surge por meio da rápida proliferação das células, podendo ser muito agressivas e incontroláveis, capazes de formar tumores e se espalhar para outras regiões do corpo ¹. Dessa forma, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) preconiza que o Câncer é um termo que abrange mais de 100 diferentes tipos de doenças e que têm em comum o crescimento desordenado das células ².

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o câncer é uma das principais causas de óbito mundialmente ³. Em 2018 houve aproximadamente 9,96 milhões de mortos em decorrência do câncer, onde o câncer de mama ocupou a segunda posição em termos de incidência no mundo, totalizando 2,08 milhões de casos com 627 mil vítimas fatais em escala global. No entanto, as projeções referentes à mortalidade até o ano de 2030 são ainda mais alarmantes, estima-se um aumento para cerca de 2 milhões de óbitos no cenário mundial ⁴.

O Câncer de mama é um tipo de tumor maligno, que surge de mutações genéticas anormais nas células mamárias, capaz de se espalhar para outras partes do corpo ⁵. Ele afeta principalmente mulheres, todavia, pode ocorrer em homens também, representando apenas 1 % no índice de diagnóstico de todos os cânceres de mama. Entretanto, mesmo sendo raro, é crucial que pessoas de ambos os sexos estejam atentas aos sintomas dessa doença ⁶.

O número de casos novos de câncer de mama na América Latina é variável e difere significativamente entre países, segundo as disparidades econômicas e sociais, com relação à cobertura de saúde e aos programas de rastreamento mamário implementados. Até 2010, dos países da América Latina, somente o Brasil e o México incluíram o câncer de mama nas políticas públicas de saúde, sendo adequadamente financiado. Estima-se um incremento da incidência de câncer de mama na região, com previsão do seu aumento para 309 mil casos no ano de 2040 ⁷.

A participação ativa do farmacêutico, neste processo, ajuda a evitar riscos potenciais à saúde do paciente relacionados ao uso de medicamentos e, portanto, contribui para uma melhor qualidade de vida através de uma assistência farmacêutica mais segura, eficaz e globalizada ⁸. Este vínculo estabelece uma relação em que ambas as partes trabalhem de forma conjunta, a fim de desenvolver o melhor tratamento para determinado paciente. A intervenção farmacêutica é uma ação planejada, individual e específica para solucionar possíveis problemas relacionados ao uso de medicamentos antineoplásicos, visando a segurança e efetividade da terapia ⁹.

As atividades da assistência farmacêutica (AF) devem ser realizadas de forma intersetorial e multidisciplinar, ou seja, os serviços e as ações da equipe profissional precisam estar, em suas múltiplas dimensões, articulados e integrados nas diversas conjunturas de atenção à saúde ¹⁴. Este vínculo entre equipe multidisciplinar e farmacêutico estabelece uma relação em que todas as áreas necessitam trabalhar de forma conjunta para desenvolver o melhor tratamento ao paciente. Nestas ações é incluído o farmacêutico, parte integrante e essencial à equipe, exercendo sua atuação junto aos médicos, enfermeiros, assistentes sociais e demais profissionais da saúde.

O farmacêutico irá desempenhar, assim, serviços em maior amplitude e de responsabilidade para além da mera dispensação medicamentosa sendo também responsável pela consulta e quanto ao uso seguro e eficaz de quimioterápicos, ao monitoramento das reações adversas e, ainda, às intervenções terapêuticas na solução dos problemas eventuais da farmacoterapia ¹⁵. O trabalho efetivo do farmacêutico, inserido na equipe, leva a decisões mais bem acertadas e ao cuidado individualizado, resultando em uma assistência ao paciente oncológico mais confortável e segura ¹⁶.

A Assistência farmacêutica em Oncologia é um dos componentes essenciais do sucesso terapêutico pois objetiva a melhoria da qualidade de vida dos pacientes oncológicos, englobando todo o trabalho farmacêutico sobre educação em saúde, orientação, dispensação e, por fim, acompanhamento farmacoterapêutico ¹². Faz-se necessário que o farmacêutico efetue o contato ativo com os pacientes e as equipes de saúde para junto a estas contribuir na promoção do uso seguro dos antineoplásicos, existindo necessidade de previsão em ética e registro das atividades que possivelmente são fundamentais para delimitar os desfechos à saúde do paciente com os antineoplásicos ¹³.

O tratamento do câncer de mama compreende múltiplos medicamentos, como moduladores hormonais e agentes quimioterápicos, que exercem seus efeitos por mecanismos de ação distintos para lutar contra a doença. A capecitabina é um exemplo de quimioterápico no tratamento do câncer de mama e outros cânceres, sendo esta um pró-fármaco convertido em 5-fluorouracil¹⁷. Apresenta 285 interações medicamentosas, sendo 54 graves¹⁸. O tamoxifeno age como um bloqueador do estrogênio, inibindo a proliferação das metástases, com 460 interações sendo 132 graves, como a ocorrida com escitalopram^{17, 19}. A ciclofosfamida, pertencente ao grupo dos agentes alquilantes, apresenta indicações nas neoplasias e doenças autoimunes e tem sua metabolização hepática, apresentando assim 347 interações medicamentosas, sendo 54 graves, como a própria tenofovir^{17, 20}.

Diante do exposto, este trabalho objetiva analisar, descrever e difundir o conhecimento sobre o impacto que tem a assistência farmacêutica na oncologia e demonstrar a importância desta na indicação do uso de antineoplásicos que apresentem altas taxas de interações medicamentosas, considerando a complexidade do tratamento do câncer de mama. Em concordância com Brito et al²¹ a assistência farmacêutica destaca-se como uma intervenção essencial para monitorar, orientar e prevenir efeitos adversos, garantindo a segurança e efetividade da terapia, bem como contribuir para a melhoria da qualidade de vida do paciente.

2. Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa (RI), uma metodologia que visa reunir, analisar e sintetizar diferentes estudos sobre um tema específico, englobando tanto pesquisas quantitativas quanto qualitativas⁴¹. O estudo foi direcionado pelo questionamento norteador: Qual a importância da assistência farmacêutica a pacientes com câncer de mama? A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas como: Medline/PUBMED, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e LILACS/Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) sendo realizada no período de agosto a novembro de 2024. Como critério de inclusão adotaram-se artigos disponíveis na íntegra, no idioma português, inglês e espanhol, nos anos de 2014 a julho de 2024 e que responderam o problema de pesquisa. Foram excluídas publicações duplicadas nas bases de dados, relatos de experiência, cartas ao editor. O estudo foi direcionado pelo questionamento norteador: Qual a importância da assistência farmacêutica a pacientes com câncer de mama? A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas como: Medline/PUBMED, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e LILACS/Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca foi realizada no período de agosto a novembro de 2024. Como critério de inclusão adotaram-se artigos disponíveis na íntegra, no idioma português, inglês e espanhol, nos anos de 2014 a julho de 2024 e que responderam o problema de pesquisa. Foram excluídas publicações duplicadas nas bases de dados, relatos de experiência, cartas ao editor.

A pesquisa resultou em 63 artigos. Inicialmente foi realizada a etapa de identificação, onde a leitura do título foi feita a fim de identificar trabalhos que atendessem ao tema. Em seguida, foi realizada a etapa de seleção, onde a leitura criteriosa do resumo foi feita a fim de identificar similaridade com os critérios. Após essa primeira seleção, iniciou-se a etapa de triagem, foi realizada uma leitura e análise dos artigos na íntegra, em busca de publicações que respondessem à pergunta norteadora. Após o período de análise e refinamento, na etapa de elegibilidade e inclusão foram selecionados 41 artigos que compuseram a amostra final.

Selecionaram-se os seguintes descritores controlados de terminologia preconizada pelo Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Breast cancer, assistência farmacêutica, intervenção farmacêutica e polifarmácia. As estratégias de buscas foram adotadas em sua equivalência em espanhol, inglês e português.

3. Resultados e Discussão

A partir dos dados analisados observou-se, quanto ao ano de publicação, um aumento significativo de artigos no que se refere à assistência farmacêutica a pacientes com câncer de mama em 2018, como é possível observar no Quadro 1. Tal constatação pôde espelhar um aumento da percepção na importância do papel do farmacêutico na terapêutica oncológica e no gerenciamento das terapias medicamentosas, além de indicar o aumento do interesse acadêmico e científico pelo tema. A diversificação dos estudos publicados em 2018 sugere que a assistência farmacêutica está se estabelecendo como um campo relevante na pesquisa e prática clínica, contribuindo para uma abordagem mais integral e segura do cuidado ao paciente.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos da amostra

ANO	TÍTULO	AUTORIA	PERIÓDICO
2018	Improvement of treatment outcomes after implementation of comprehensive pharmaceutical care in breast cancer patients receiving everolimus and exemestane	Todo et al.,	<i>Die Pharmazie - An International Journal of Pharmaceutical Sciences</i>
2018	Impacto de um serviço de gestão de terapia medicamentosa oferecido a pacientes em tratamento de câncer de mama	Amaral et al.,	<i>Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences (BJPS)</i>
2018	Cuidado farmacêutico aplicado a mulheres com câncer de mama na Atenção Primária à Saúde	Alberti et al.,	<i>Periódicos CAPES</i>
2018	Melhoria nas taxas de adesão e nos resultados clínicos de um programa de gestão de quimioterapia oral integrado, de ciclo fechado e liderado por farmacêuticos	Muluneh et al.,	<i>Journal of Oncology Practice (JOP)</i>
2018	Patient safety and the value of pharmaceutical intervention in a cancer hospital	Aguiar et al.,	<i>Einstein (São Paulo)</i>
2019	Pharmaceutical interventions to improve safety of chemotherapy-treated cancer patients: A cross-sectional study	Daupin et al.,	<i>Journal of Oncology Pharmacy Practice</i>
2019	Impact of pharmacy collaborating services in an outpatient clinic on improving adverse drug reactions in outpatient cancer chemotherapy	Suzuki et al.,	<i>Journal of Oncology Pharmacy Practice</i>
2020	Avaliação da adesão ao tratamento com Tamoxifeno por mulheres com câncer de mama	Rangel et al.,	<i>Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção (RECI)</i>

2020	Pharmacist-Run Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting Management Protocol Improves Patient Outcomes and Benefits Physician Workflow	Hudges et al.,	<i>Journal of Hematology Oncology Pharmacy (JHOP)</i>
2021	A atuação do farmacêutico clínico como interventor na identificação de problemas relacionados a medicamentos em hospitais: uma revisão sistemática	Souza et al.,	<i>Periódicos CAPES</i>
2021	Drug interaction in breast cancer patients: an integrative review	Costa et al.,	<i>Research, Society and Development</i>
2022	Pharmaceutical intervention for adverse events improves quality of life in patients with cancer undergoing outpatient chemotherapy	Fujii et al.,	<i>Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences</i>
2022	Impact of oncology pharmacist services on humanistic outcome in patients with breast cancer	Khadela et al.,	<i>Journal of Oncology Pharmacy Practice</i>
2023	Reações adversas medicamentosas em pacientes em quimioterapia e estratégias de intervenções	Mendes & Dolabela	<i>Arquivo de Ciências da Saúde UNIPAR</i>
2023	The Impact of Pharmacist Intervention in Augmenting the Adherence of Breast Cancer Women to Oral Hormonal Therapy	Rabeea et al.,	<i>Latin American Journal of Pharmacy</i>
2023	Current practices, gaps, and opportunities on the role of clinical pharmacists in cancer pain management: Perspectives from Nepal	Shrestha et al.,	<i>Journal of Oncology Pharmacy Practice</i>
2024	Cuidando além da prescrição: o farmacêutico na promoção da qualidade de vida de mulheres com câncer de mama	Araújo et al.,	<i>Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação</i>
2024	Clinical Pharmacist-Led Interventions for Improving Breast Cancer Management-A Scoping Review	Staynova et al.,	<i>Current Oncology</i>

Quadro 2 - Distribuição dos artigos da amostra, por autoria, e principais achado

AUTORIA	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NA ONCOLOGIA
Todo et al.,	A implementação da assistência farmacêutica visou reduzir eventos adversos (EAs) moderados a graves em tratamentos eficazes para câncer de mama avançado e recorrente. No grupo em que houve intervenção do profissional farmacêutico, observou-se sucesso no manejo da mucosite oral, o que possibilitou aos pacientes concluir o tratamento e melhorar sua qualidade de vida.
Amaral et al.,	Este estudo avaliou o impacto de um serviço de gestão da terapia medicamentosa em pacientes com câncer de mama em polifarmácia. O farmacêutico solucionou problemas relacionados a medicamentos (PRMs), como interações, revisões de indicações e monitoramento de efeitos adversos, além de promover a adesão ao tratamento por meio da educação dos pacientes.
Alberti et al.,	O acompanhamento da farmacoterapia em mulheres com câncer de mama visou identificar problemas relacionados a medicamentos. Nesse contexto, a atuação do farmacêutico foi de suma importância, pois a aplicação do cuidado farmacêutico, por meio da implementação de seus serviços e do acompanhamento, contribuiu significativamente para a melhora do quadro clínico.
Muluneh et al.,	Com base nos resultados, o profissional farmacêutico educou 100% dos pacientes participantes e, por meio de um pós-teste, os pacientes alcançaram uma média de 95% de assertivas corretas, demonstrando a eficácia da educação recebida. Por meio da taxa de posse de medicamentos, foi possível quantificar a adesão, atingindo 93,9% para pacientes com leucemia mieloide crônica e 85% para pacientes com câncer de mama e gastrointestinal.
Aguiar et al.,	As avaliações do impacto econômico da investigação farmacêutica indicam que esta abordagem é importante para detectar e prevenir erros na prescrição de medicamentos antineoplásicos. Os serviços farmacêuticos são implementados não só para identificar e resolver problemas relacionados aos medicamentos, mas também para reduzir os danos e custos associados.
Daupin et al.,	. Durante um período de 30 dias, foram recebidas 1.346 prescrições de quimioterapia para o tratamento de diferentes tipos de câncer, para 800 leitos. Foram realizadas 129 intervenções farmacêuticas; dessas, 90 prescrições apresentavam riscos à segurança dos pacientes, com impacto classificado como significativo, muito significativo ou risco de vida. Embora o número de intervenções seja reduzido em comparação à quantidade total de prescrições, ainda existe um risco potencial para os pacientes.
Rangel et al.,	Este artigo apresenta um estudo clínico randomizado que avaliou a adesão à terapia oral antineoplásica com tamoxifeno. Para isso, os participantes foram divididos em um grupo controle (GCt) e um grupo de acompanhamento (GA), no qual o farmacêutico atuou realizando intervenções personalizadas, adaptadas às necessidades individuais de cada caso. Observou-se que a adesão no GA aumentou de 54,5% para 90,9%, enquanto no GCt permaneceu em 40%.
Suzuki et al.,	A colaboração entre farmacêutico clínico e médico oncologista resultou em benefícios significativos para os pacientes. No final deste estudo foi possível

observar que foram realizadas 1.645 intervenções farmacêuticas, sendo elas na prescrição médica, na segurança da terapia, na indicação de uma terapia mais adequada e outras intervenções, tornando assim o tratamento antitumoral mais seguro e eficaz.

- Hudges et al.,** Devido a uma terapia altamente emetogênica, a probabilidade de desenvolver efeitos colaterais como náuseas e vômitos é potencialmente elevada. Assim, foi proposto e protocolado pelo farmacêutico uma terapia de suporte para a redução desses efeitos colaterais, cujos resultados foram mais que satisfatórios, alcançando uma margem superior a 90% na diminuição dos efeitos colaterais. Diante desse sucesso, a administração deste protocolo se tornou padrão nesta clínica ambulatorial.
- Souza et al.,** A atuação do farmacêutico clínico na investigação de problemas relacionados a medicamentos em hospitais é crucial para garantir a segurança dos pacientes e a efetividade dos tratamentos. Inserido na equipe multiprofissional, o farmacêutico aconselha sobre a melhor terapia de acordo com o quadro clínico do paciente, identifica possíveis interações, monitora a ocorrência de efeitos colaterais e adversos, reduzindo sua frequência.
- Costa et al.,** Esta revisão integrativa analisa outros estudos que retratam as interações medicamentosas em pacientes com câncer, identificando que os PRMs mais prevalentes são as interações entre medicamentos. Portanto, evidenciam a importância do profissional farmacêutico, que deve realizar a análise da prescrição e monitorar a individualidade de cada caso, além de conferir resultados nos quais o farmacêutico pode solucionar problemas diretamente com o paciente.
- Fujii et al.,** Nos resultados pré e pós-intervenção, foi possível observar melhorias nos quadros de náuseas e vômitos, distúrbios de pele, dor, diarreia e disgeusia. Embora os resultados não sejam conclusivos, observa-se que o trabalho do farmacêutico em conjunto com a equipe multidisciplinar contribui para uma melhor qualidade de vida e manejo dos eventos adversos.
- Khadela et al.,** A implementação de serviços farmacêuticos oncológicos com uma abordagem humanizada melhorou significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Ao focar no cuidado centrado no ser humano, o farmacêutico especializado em oncologia não apenas evita complicações relacionadas aos medicamentos, mas também oferece apoio essencial na jornada do paciente, adaptando intervenções às suas necessidades individuais.
- Mendes & Dolabela** Foram selecionadas 22 pessoas com diferentes tipos de câncer e faixas etárias variadas, levando em consideração as comorbidades e os medicamentos utilizados. Com base nos dados coletados, foi possível identificar as RAMs em diferentes situações, elaborando intervenções precisas e específicas, consequentemente aumentando a adesão ao tratamento.
- Rabeea et al.,** O estudo demonstra que no grupo A, que foi submetido à intervenção, houve um aumento significativo de 30% na adesão ao tratamento. O farmacêutico desempenha um papel crucial como orientador, ajudando as pacientes a entenderem melhor suas condições de saúde e os benefícios do seu tratamento.

- Shrestha et al.,** O estudo em questão aborda as lacunas e os desafios enfrentados pelas pessoas com câncer no Nepal, com ênfase na dor oncológica. Os fatores citados para o descontrole da dor incluem a falta de instalações médicas adequadas, a disponibilidade de opioides, a ausência de treinamento de profissionais médicos na área, a escassez de profissionais médicos qualificados e a carência de tratamento próximo de suas residências. Assim, são levantados aspectos em que a farmácia clínica pode auxiliar no tratamento da dor, como: exame físico, avaliação da escala de dor, educação do paciente e suporte à equipe multiprofissional.
- Araújo et al.,** Este estudo enfatiza a relevância da assistência farmacêutica a mulheres com câncer de mama, evidenciando a educação contínua, o gerenciamento de efeitos colaterais e reações adversas, a avaliação de interações medicamentosas, o monitoramento da farmacologia das terapias e a sugestão de aprimoramentos nos tratamentos. Ao integrar esses aspectos, o farmacêutico desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade de vida das pacientes, garantindo não apenas a eficácia do tratamento, mas também o bem-estar geral das mulheres que enfrentam essa condição desafiadora.
- Staynova et al.,** O envolvimento do farmacêutico no tratamento não apenas aprimora a qualidade de vida das mulheres, mas também diminui o risco de interações medicamentosas e aumenta as taxas de adesão ao tratamento. Além disso, o farmacêutico assegura a educação contínua do paciente e o manejo dos efeitos colaterais e adversos, destacando sua importância como membro integral da equipe de oncologia. Esta atuação não só otimiza os resultados do tratamento, mas também promove um cuidado mais humanizado e personalizado, essencial na jornada desafiadora que as pacientes enfrentam.

O acompanhamento farmacoterapêutico, segundo Alberti et al ²², é uma prática de elevado valor na gestão do cuidado da mulher com câncer de mama, permitindo um atendimento mais individualizado, que vai além da mera verificação do uso correto do medicamento, englobando também a educação da paciente com a terapia e quanto aos potenciais efeitos colaterais da mesma ^{8,9}.

A partir do material selecionado, foi observada a importância que a presença do farmacêutico clínico em hospitais tem para a segurança do paciente, principalmente na identificação de problemas relacionados aos medicamentos. A atuação em equipes multidisciplinares faz deles protagonistas na promoção da eficácia da terapêutica, abordada por Souza et al ²³, sendo estes profissionais essenciais para a condução da revisão crítica das prescrições médicas e para que os medicamentos venham a ser utilizados de forma racional e segura ^{10,11}.

A colaboração entre farmacêuticos e médicos oncologistas é um dos pontos críticos evidenciados pela literatura, segundo demonstrado no estudo de Suzuki et al ²⁴. A colaboração entre esses profissionais é fundamental para a diminuição das reações adversas durante a quimioterapia, que pode ser um tratamento intensivo e exaustivo. De mesmo modo, o estudo Daupin et al ³² evidencia a importância da colaboração multidisciplinar, sendo esses profissionais imprescindíveis para o sucesso do tratamento ²³.

A ênfase humanística na prática farmacêutica, como exposta por Khadela et al ²³, deve ser destacada. O foco voltado para a humanização no atendimento tem relevância para os pacientes oncológicos e está particularmente ligado à qualidade de vida apresentada de acordo com o estudo de Araújo et al ³⁸.

Shrestha et al ³⁹, investiga as lacunas e os problemas das experiências dos pacientes com câncer no Nepal, tendo a dor oncológica como foco. Os fatores elencados, que causam a dor não controlada, foram a inadequação das instalações médicas, a falta de opioides, a ausência de treinamento em Oncologia para profissionais de saúde, a baixa quantidade de médicos qualificados e

a falta de tratamentos em localidades próximas ao domicílio do paciente. Dessa forma, evidenciaram-se as áreas nas quais a farmácia clínica contribuiu para o manejo da dor, tais como: realização de exame físico, avaliação da dor, educação dos pacientes e apoio a equipe multiprofissional.

O cumprimento de intervenções farmacológicas viáveis resultou não apenas em melhoria, levando em consideração a continuação do tratamento, como também na redução do índice de eventos adversos, como o caso da mucosite oral ²⁶, e na melhoria da qualidade de vida do paciente estudado, devido ao prosseguimento do tratamento. Similares ao que foi proposto por Mendes & Dolabela ³⁵ e Fujii e et al ⁴⁰ as conclusões acima também são semelhantes ao fato sobre reações adversas. Finalmente, uma das pesquisas em que o acompanhamento foi Rabee et al ³⁶, onde o grupo A, uma vez que o farmacêutico conduz as consultas, apresenta um aumento de 30% no índice de adesão ao tratamento.

O estudo de Todo et al ²⁶ também enfatiza a importância do desenvolvimento de habilidades contínuas dos farmacêuticos, permitindo-lhes manter-se à frente em novas medicações, diretrizes de tratamento e práticas baseadas em evidências, a fim de evitar complicações no tratamento dos pacientes, como efeitos adversos e complicações causadas por interações medicamentosas., buscando de mesma forma melhorar a qualidade de vida de pacientes polifarmácia ³¹. Esta é uma necessidade importante, pois o campo da oncologia é dinâmico, com novas terapias sendo desenvolvidas e aprovadas regularmente ^{19, 20}.

Conforme evidenciado por Aguiar et al ²⁹ e Staynova et al ³⁸ a consulta farmacêutica é fundamental para identificar e prevenir erros na prescrição de medicamentos antineoplásicos, com repercussões econômicas benéficas. Os serviços farmacêuticos são organizados para identificar os problemas, reduzir danos e custos relacionados e promover tratamento seguro.

Na University of North Carolina Medical Center, foi criado e implementado um programa de gerenciamento de quimioterapia oral por farmacêuticos clínicos. Desenvolveu-se uma infraestrutura interna dentro deste centro médico acadêmico, aplicando um modelo integrado de circuito fechado, para o uso de medicamentos, prescrição, dispensação, administração e monitoramento do paciente, obtendo uma adesão de 100% dos pacientes participantes do estudo ²⁷. O presente estudo foi capaz de evidenciar que com um acompanhamento do profissional farmacêutico, a taxa de adesão da farmacoterapia atingiu altos índices, de forma a evitar problemas adjacentes, como as interações medicamentosas de tratamento via oral ^{28, 29}.

Alguns dos principais efeitos colaterais oriundos dos antineoplásicos são: vômito e náuseas. Em vista disso, uma equipe de farmacêuticos desenvolveu um protocolo visando a diminuição dos efeitos adversos e colaterais. Ao final do estudo eles obtiveram 90% de redução desses sintomas ³⁰. O fortalecimento da equipe multidisciplinar no presente estudo foi fundamental, pois promoveu uma maior parceria entre a equipe médica e farmacêutica tendo como finalidade a melhora dos pacientes ^{23, 40}.

O estudo de Rangel et al ³³ revela o aumento à adesão das pacientes que fazem uso do tamoxifeno, medicamento antineoplásico que possui cerca de 460 interações medicamentosas ^{17, 19}. Desse modo, se torna evidente a importância da intervenção farmacêutica para a continuidade da farmacoterapia. De mesma forma, a pesquisa realizada por Costa et al ³⁴ corrobora tal abordagem devido ao fato que a assistência farmacêutica é essencial.

A assistência farmacêutica vai além da simples dispensação de medicamentos, configurando-se como um dos principais pilares na estratégia de cuidado ao paciente, especialmente no campo da oncologia. A atuação dos farmacêuticos clínicos nas fases de prevenção de erros, personalização do tratamento e promoção do cuidado humanizado é fundamental para aprimorar os resultados terapêuticos e a qualidade de vida dos pacientes. Portanto, a contínua integração dos serviços farmacêuticos com outras áreas de atenção à saúde deve ser considerada uma estratégia essencial para garantir que os pacientes recebam o cuidado holístico e eficaz que merecem, refletindo, assim, a urgente necessidade de valorização e reconhecimento do papel do farmacêutico clínico nas equipes de saúde.

4. Conclusão

Em suma, a importância do farmacêutico no manejo do câncer de mama como parte da equipe multiprofissional é subjacente. Como demonstram as intervenções farmacêuticas, o cuidado farmacêutico influencia na adesão do paciente ao tratamento, prevenindo e controlando reações adversas bem como permitindo mais segurança ao tratamento oncológico com resultados clínicos substancialmente melhores. Tendo em vista os resultados inferidos, a cooperação entre o farmacêutico e os demais membros da equipe foi um fator determinante para o sucesso do tratamento oncológico, possibilitando maior individualização e minimização de riscos com a utilização da polifarmácia e as interações medicamentosas decorrentes dela. Por isso, é crucial que o farmacêutico clínico seja valorizado e reconhecido nas práticas assistenciais.

Embora este estudo contribua para ampliar o conhecimento sobre a prática farmacêutica no tratamento do câncer, foram identificadas algumas limitações que podem ser superadas em pesquisas futuras como a coleta de dados provenientes de diferentes cenários clínicos podendo resultar em disparidades nos resultados devido às particularidades das amostras e procedimentos adotados; além disso, outros aspectos que não foram totalmente explorados incluem a percepção direta dos pacientes sobre a efetividade das terapias medicamentosas. Essas limitações não reduzem a importância dos resultados, mas destacam a necessidade de pesquisas adicionais que considerem diferentes circunstâncias e, também, que foquem em aspectos específicos como os benefícios financeiros para o paciente.

5. Referências

1. Ministério da Saúde [Internet]. Câncer; [citado 2 nov 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer>,
2. Instituto Nacional de Câncer - INCA [Internet]. [citado 2 nov 2024]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/publicacao-21fatos-inca-dmc2021-final-08-02-21.pdf>
3. Câncer - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. www.paho.org. 2020. Available from: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>
4. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: a Cancer Journal for Clinicians*. 2021 Feb 4;71(3):209–49.
5. Conceito e Magnitude [Internet]. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-do-cancer-de-mama/conceito-e-magnitude>
6. Nogueira SP, Mendonça JV de, Pasqualetto HAP. Câncer de mama em homens. *Revista Brasileira de Mastologia* [Internet]. 2014 Oct 29 [cited 2023 Aug 23];24(4):109–14. Available from: <https://revistamastology.emnuvens.com.br/rbm/article/view/142/120>
7. Orrantia-Borunda E, Anchondo-Nuñez P, Acuña-Aguilar LE, Gómez-Valles FO, Ramírez-Valdespino CA. Subtypes of Breast Cancer [Internet]. Mayrovitz HN, editor. PubMed.

Brisbane (AU): Exon Publications; 2022. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK583808/>

8. Colin SL, NUTTI C. Pharmaceutical Intervention: description of the role of the clinical pharmacist in intensive care units. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saude* [Internet]. 2022May3 [cited 2024Nov.2];13(2):766. Available from:<https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/766>
9. Lemtiri J, Matusik E, Cousein E, et al. The role of the critical care pharmacist during the COVID-19 pandemic. *Ann PharmFr.* 2020;78(6):464-468. DOI: 10.1016/j.pharma.2020.09.001.
10. Lee H, Ryu K, Sohn Y, et al. Impact on Patient Outcomes of Pharmacist Participation in Multidisciplinary Critical Care Teams: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med*, Seoul. 2019;47(9):1243-1250. DOI: 10.1097/CCM.0000000000003830.
11. Li X, Zheng S, Gu JH, et al. Drug-Related Problems Identified During Pharmacy Intervention and Consultation: Implementation of an Intensive Care Unit Pharmaceutical Care Model. *Front. Pharmacol.* 2020;11:1-13 DOI: 10.3389/fphar.2020.571906.
12. Patuleia IIF. O papel do farmacêutico em Oncologia [Internet]. repositorio.ul.pt. 2017. Available from: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/36027>
13. Pinho MS, Abreu PA, Nogueira TA. Pharmaceutical care in oncologic patients: a review integrative of the literature. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saude* [Internet]. 2019Mar.11 [cited 2024Nov.2];7(1). Available from: <https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/243>
14. Silva MJS, Osorio-de-Castro CGS. Organização e práticas da assistência farmacêutica em oncologia no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Interface (Botucatu)*. 2019. Available from: <https://doi.org/10.1590/Interface.180297>.
15. Ferreira DN, Aguiar BC da S, Estevo K de C, Santana VCR de, Almeida KGP de, Aquino DS de. Contribuições do farmacêutico na assistência farmacêutica a pacientes oncológicos: uma revisão sistemática da literatura. *REASE* [Internet]. 2023 Nov 28 [citado 2024 Nov 02];9(10):5620-7. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12122>.
16. Khrystolubova N, Shieh M, Patel AJ, 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. *J Oncol Pharm Pract.* 2019;26(1):13-22.
17. Alves EA, Tavares GG, Borges LL. IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA A QUIMIOTERAPIA ANTITUMORAL. *RBMC* [Internet]. 29º de junho de 2020 [citado 2º de novembro de 2024];6(15). Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/35>
18. Drugs.com. Capecitabine drug interactions [Internet]. 2019 [accessed 2019 Mar 04]. Available from: <https://www.drugs.com/drug-interactions/capecitabine.html>.

19. Drugs.com. Tamoxifen and escitalopram drug interactions [Internet]. 2019 [accessed 2019 Mar 04]. Available from: <https://www.drugs.com/drug-interactions/escitalopram-with-tamoxifen-1013-0-2145-0.html?professional=1>.
20. Drugs.com. Cyclophosphamide and efavirenz, emtricitabine, tenofovir drug interactions [Internet]. 2019 [accessed 2019 Mar 04]. Available from: <https://www.drugs.com/drug-interactions/cyclophosphamide-with-efavirenz-emtricitabine-tenofovir-761-0-964-0.html?professional=1>.
21. Brito G et al. Ações de assistência farmacêutica para pacientes com câncer de mama: uma revisão integrativa. Research, Society and Development [Internet]. 2022 [citado em 2 nov. 2024]; v. 11, n. 1, p. 1-14. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360458657_Acoes_de_assistencia_farmaceutica_para_pacientes_com_cancer_de_mama_uma_revisao_integrativa
22. Alberti FF, Cardoso MBS, Canterle LP, Donini EK. Cuidado farmacêutico aplicado à mulheres com câncer de mama na atenção primária à saúde. Saúde (Sta. Maria) [Internet]. 18º de abril de 2018 [citado 2º de novembro de 2024];44(1). Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/29900>
23. Souza H dos S, Gonzaga TS, Barros VKP, Sant'Anna C de C, de Almeida MKC. A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO COMO INTERVENTOR NA IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EM HOSPITAIS: UMA REVISÃO DE SISTEMÁTICA. Infarma [Internet]. 30º de março de 2021 [citado 2º de novembro de 2024];33(1):41-7. Disponível em: <https://cff.emnuvens.com.br/infarma/article/view/2790>
24. Suzuki H, Suzuki S, Kamata H, et al. Impact of pharmacy collaborating services in an outpatient clinic on improving adverse drug reactions in outpatient cancer chemotherapy. J Oncol Pharm Pract. 2019 Oct;25(7):1558-63. doi: 10.1177/1078155218798138. Epub 2018 Sep 4.
25. Khadela A, Bhikadiya V, Vyas B, et al. Impact of oncology pharmacist services on humanistic outcome in patients with breast cancer. J Oncol Pharm Pract. 2022 Mar;28(2):302-9. doi: 10.1177/1078155220988333. Epub 2021 Jan 25.
26. Todo M, Ueda S, Osaki S, Sugitani I, Takahashi T, Takahashi M, et al. Improvement of treatment outcomes after implementation of comprehensive pharmaceutical care in breast cancer patients receiving everolimus and exemestane. Pharmazie. 2018 Feb 1;73(2):110-4. doi: 10.1691/ph.2018.7837.
27. Muluneh B, Schneider M, Faso A, Amerine L, Daniels R, Crisp B, Valgus J, Savage S. Improved adherence rates and clinical outcomes of an integrated, closed-loop, pharmacist-led oral chemotherapy management program. JOP. 2018;14
28. Muluneh B, Deal A, Alexander MD, Keisler MD, Markey JM, Neal JM, Bernard S, Valgus J, Dressler LG. Patient perspectives on the barriers associated with medication adherence to oral chemotherapy. J Oncol Pharm Pract. 2018 Mar;24(2):98-109. doi: 10.1177/1078155216679026. Epub 2016 Nov 30. PMID: 27895220.

29. Aguiar K da S, Santos JM dos, Cambrussi MC, Picolotto S, Carneiro MB. Patient safety and the value of pharmaceutical intervention in a cancer hospital. *einstein* (São Paulo) [Internet]. 2018;16(1):eAO4122. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4122>
30. Hughes DM, Vose RL, Shah B, Jhaveri R. Protocolo de gestão de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia. *J Hematol Oncol Pharm*. 2020.
31. Peloso LJ, Pedroso RS, Amaral PA, Mendonça SA, Oliveira DR, Ribeiro MÂ. Impacto de um serviço de gestão de terapia medicamentosa oferecido a pacientes em tratamento de câncer de mama. *Braz J Pharm Sci*. 2018;54(2)
32. Daupin J, Perrin G, Lhermitte-Pastor C, Loustalot MC, Pernot S, Savoldelli V, Thibault C, Landi B, Sabatier B, Caudron E. Pharmaceutical interventions to improve safety of chemotherapy-treated cancer patients: A cross-sectional study. *J Oncol Pharm Pract*. 2019 Jan.
33. Rangel CO, Colet C de F, Bandeira VAC, Gelatti GT, Salazar RF dos S, Horn RC. Tamoxifen treatment adherence assessment by women with breast cancer. *Rev Epidemiol Control Infect* [Internet]. 11º de janeiro de 2020 [citado 3º de novembro de 2024];10(1). Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/13314>
34. Costa SCP, Lo Prete AC, Ribeiro CHMA. Interação medicamentosa em pacientes com câncer de mama: uma revisão integrativa. *J Oncol Pharm Pract*. 2021 Dec 5.
35. Mendes FSB, Dolabela MF. Reações adversas medicamentosas em pacientes em quimioterapia e estratégias de intervenções. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR*. 2023;27(1):493-510.
36. Rabeea IS, Saad AH, Waleed SM, Al-Jalehawi A, Kermasha ZW. O impacto da intervenção farmacêutica no aumento da adesão de mulheres com câncer de mama à terapia hormonal oral. *Rev Latinoam Farm*.
37. Araújo JSP de, Senna Junior VA de, Santos JE dos, Silva DR da, Silva DB da, Andrade LG de, et al. CUIDANDO ALÉM DA PRESCRIÇÃO: O FARMACÊUTICO NA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA. *REASE* [Internet]. 5º de julho de 2024 [citado 4º de novembro de 2024];10(7):955-67. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14787>
38. Staynova R, Gavazova E, Kafalova D. Clinical pharmacist-led interventions for improving breast cancer management: a scoping review. *Curr Oncol*. 2024 Jul 25;31(8):4178-4191. doi: 10.3390/curroncol31080312. PMID: 39195295; PMCID: PMC11352950.
39. Shrestha S, Gan SH, Paudyal V, KC B, Sapkota S. Current practices, gaps, and opportunities on the role of clinical pharmacists in cancer pain management: perspectives from Nepal. *J Oncol Pharm Pract*. 2023; doi: 10.1177/10781552231205025.
40. Fujii H, Ueda Y, Hirose C, Ohata K, Sekiya K, Kitahara M, Sadaka S, Yamamoto S, Watanabe D, Kato-Hayashi H, Iihara H, Kobayashi R, Kaburaki M, Matsuhashi N,

Takahashi T, Makiyama A, Yoshida K, Hayashi H, Suzuki A. Pharmaceutical intervention for adverse events improves quality of life in patients with cancer undergoing outpatient chemotherapy. J Pharm Health Care Sci. 2022.

41. Dantas HL de L, Costa CRB, Costa L de MC, Lúcio IML, Comassetto I. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. Revista Recien [Internet]. 13º de março de 2022 [citado 15º de novembro de 2024];12(37):334-45. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575>