

**PERFIL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NA ADESÃO AO USO DE
ANTINEOPLÁSTICOS ORAIS**

**PERFIL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EN ADHERENCIA AL USO DE
ANTINEOPLÁSTICOS ORALES**

**PROFILE OF ONCOLOGICAL PATIENTS IN THE ADHERENCE TO THE USE OF
ORAL ANTINEOPLASTICS AGENTS**



Mário Luan Silva de MEDEIROS¹
e-mail: mariolsmedeiros@gmail.com



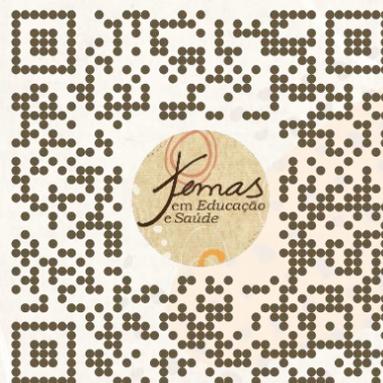
Camilla Ozanan Moreira LOPES²
e-mail: cozanan@gmail.com



Victor Almeida SAMPAIO³
e-mail: almeidasampaio16@gmail.com

Como referenciar este artigo:

MEDEIROS, M. L. S.; LOPES, C. O. M.; SAMPAIO, V. A. Perfil de pacientes oncológicos na adesão ao uso de antineoplásicos orais. **Temas em Educ. e Saúde**, Araraquara, v. 19, n. 00, e023005, 2023. e-ISSN: 2526-3471. DOI: <https://doi.org/10.26673/tes.v19i00.18298>



| Submetido em: 22/03/2023
| Revisões requeridas em: 15/05/2023
| Aprovado em: 07/07/2023
| Publicado em: 24/08/2023

Editoras: Profa. Dra. Luci Regina Muzzeti
Profa. Dra. Rosangela Sanches da Silveira Gileno
Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Faculdade Uninassau (UNINASSAU), Mossoró – RN – Brasil. Professor. Doutorado em Bioquímica e Biologia Molecular (UERN).

² Faculdade Uninassau (UNINASSAU), Mossoró – RN – Brasil. Bacharela em Farmácia.

³ Faculdade Uninassau (UNINASSAU), Mossoró – RN – Brasil. Bacharel em Farmácia.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi analisar e compreender o perfil dos pacientes oncológicos na adesão ao uso de antineoplásicos orais em um centro de tratamento. Foram utilizados prontuários, observando as características dos pacientes e do tratamento. Além disso, foram realizadas entrevistas com profissionais de saúde relacionados ao tratamento e observadas as características dos principais antineoplásicos orais utilizados pelos pacientes. A média de idade dos pacientes foi de 64 anos, predominantemente do sexo feminino (61,5%), brancos (63,3%), casados (56,5%) e com grau de escolaridade incompleto (35%). Os principais tipos de câncer foram o de mama (41,5%), próstata (14,8%) e leucemia (13%). Os antineoplásicos mais utilizados foram tamoxifeno (20%), anastrozol (17,5%) e hidroxiuréia (11,8%), com maior adesão a este tratamento em 2016 (24,5%) e em 2018 (23,8%). Os pacientes em tratamento para câncer de mama, clinicamente estáveis e que passaram por sessões de quimioterapia endovenosa, constituem o grupo que mais recebe essa abordagem terapêutica.

PALAVRAS-CHAVE: Aderência terapêutica. Agentes antineoplásicos. Perfil de saúde. Terapia medicamentosa.

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue analizar y comprender el perfil de pacientes con cáncer en la adherencia al uso de antineoplásicos orales en un centro de tratamiento. Se utilizaron las historias clínicas, observando las características de los pacientes y el tratamiento. Además, se realizaron entrevistas a profesionales de la salud relacionados con el tratamiento. También se observaron las características de los principales antineoplásicos orales utilizados por los pacientes. La edad media de los pacientes fue de 64 años, predominantemente del sexo femenino (61,5%), blancos (63,3%), casados (56,5%) y con escolaridad incompleta (35%). Los principales tipos de cáncer fueron de mama (41,5%), próstata (14,8%) y leucemia (13%). Los antineoplásicos más utilizados fueron tamoxifeno (20%), anastrozol (17,5%) e hidroxiurea (11,8%); con mayor adherencia a este tratamiento en 2016 (24,5%) y 2018 (23,8%). Las pacientes en tratamiento por cáncer de mama, clinicamente bien y que venían de quimioterapia endovenosa, son las que más reciben este abordaje terapéutico.

PALABRAS CLAVE: Adherencia terapéutica. Agentes antineoplásicos. Perfil de salud. Terapia de drogas.

ABSTRACT: The objective of this study was to analyze and comprehend the profile of oncology patients in their adherence to the use of oral antineoplastic agents in a treatment center. Patient records were utilized to observe patient and treatment characteristics. Additionally, interviews were conducted with healthcare professionals involved in the treatment, and the features of the leading oral antineoplastic agents used by the patients were observed. The average age of the patients was 64 years, predominantly female (61.5%), white (63.3%), married (56.5%), and with incomplete education (35%). The primary types of cancer were breast neoplasms (41.5%), prostatic neoplasms (14.8%), and leukemia (13%). The most frequently used antineoplastic agents were tamoxifen (20%), anastrozole (17.5%), and hydroxyurea (11.8%), with higher adherence to this treatment in 2016 (24.5%) and 2018 (23.8%). Patients undergoing treatment for breast neoplasms, who were clinically stable and had undergone sessions of intravenous chemotherapy, constituted the group that received this therapeutic approach the most.

KEYWORDS: Therapeutic adherence. Antineoplastic agents. Health profile. Drug therapy.

Introdução

De acordo com a Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer, estima-se que uma em cada cinco pessoas em âmbito global possa vir a desenvolver essa enfermidade ao longo de sua vida. Para o ano de 2025, há uma incidência de mais de 21 milhões de novos casos, sendo os de maior prevalência – mama (2,5 milhões), para o sexo feminino, próstata (1,6 milhão) e traqueia, brônquios e pulmão (2,5 milhões). No Brasil, essa projeção é de 687 mil novos casos para o mesmo ano (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2023a, 2023b, 2023c, 2023d, 2023e).

O uso de antineoplásicos orais tem registrado progressos significativos em diversas nações, sendo empregados predominantemente junto a pacientes idosos que apresentam limitações de mobilidade e/ou em conjunto com outras modalidades terapêuticas (WATSON *et al.*, 2020; PAOLELLA *et al.*, 2018; SCHOTT *et al.*, 2011; WEINGART *et al.*, 2008; LIU; FRANSSEN; WARNER, 1997). Esta abordagem terapêutica beneficia o paciente ao utilizar doses únicas com concentração mais baixa - com menos efeitos adversos, administração mais simples - sem acesso venoso e com menor transtorno econômico e social - reduzindo as idas aos centros de oncologia. No entanto, ressalta-se que é necessária uma integração multidisciplinar, pensando no bem-estar do paciente e na eficácia de seu tratamento (CIRILLO *et al.*, 2019; PAOLELLA *et al.*, 2018; BOONS *et al.*, 2017; SIMONS *et al.*, 2011; WEINGART *et al.*, 2008; GILBAR; CARRINGTON, 2005).

Por outro lado, os mecanismos de não-adesão ao uso de antineoplásicos orais estão ligados a leis federais, a preços de medicamentos e vias de formulação farmacêutica, a sistema de triagem hospitalar e a condições médicas e sociais dos pacientes (DEAN *et al.*, 2020). No Brasil, o Ministério da Saúde, assim como o Sistema Único de Saúde (SUS) e o Sistema Suplementar em Saúde (SS), são responsáveis pela distribuição desses medicamentos (BRASIL, 2014).

Compreender a adesão ao uso de antineoplásicos orais como abordagem terapêutica pode ajudar a melhorar estrategicamente o manejo e o planejamento dessas drogas na terapia do câncer. Neste estudo, o propósito consistiu em descrever e analisar o padrão de adesão observado em pacientes com diagnóstico oncológico que estiveram sob tratamento, empregando agentes antineoplásicos de administração oral, em um estabelecimento especializado no tratamento de doenças oncológicas.

Método

Coleta de dados

A presente pesquisa se refere a um estudo retrospectivo do perfil de pacientes oncológicos que foram tratados ou que se encontram em processo de tratamento por meio de agentes antineoplásicos administrados por via oral, em um centro de tratamento oncológico, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

Perfil do paciente

A compreensão do perfil dos pacientes oncológicos tratados ou em tratamento com antineoplásicos orais foi descrita por meio do prontuário eletrônico, seguindo dois eixos estruturados e delineados com base no trabalho de Oliveira-Fernandez *et al.* (2014). O primeiro eixo, denominado *características do paciente*, observou informações como idade, sexo, tipo de câncer, cor, local de residência, escolaridade, ocupação e estado civil. O segundo eixo, denominado *características do tratamento*, rastreou informações como medicação, ano de adesão, duração do tratamento, modificação do tratamento inicial e outros tratamentos. Os critérios de inclusão utilizados na triagem dos pacientes foram: ser maior de 18 anos, ter feito tratamento com antineoplásico oral nos últimos 5 anos (entre 2016 e 2020). Por outro lado, foram estabelecidos como critérios de exclusão: menores de idade, ou seja, crianças e adolescentes, bem como indivíduos que não manifestassem interesse em participar do estudo de pesquisa.

Critérios de seleção e distribuição de tratamentos

A avaliação dos critérios de seleção e da distribuição do tratamento com antineoplásicos orais foi conduzida por intermédio de um formulário de entrevista estruturada, tendo como público-alvo os profissionais encarregados da abordagem terapêutica dos pacientes (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos e técnicos em farmácia). O questionário de entrevista consistiu em quatro questões centrais, com espaço destinado à inclusão de informações de interesse do entrevistado. Perguntas como, por exemplo, qual é o tipo de câncer mais comum nos pacientes que recebem essa terapia? Qual a quimioterapia oral mais utilizada na terapia destes pacientes? Qual o perfil de saúde dos pacientes que recebem essa abordagem terapêutica? Por que optar por essa abordagem terapêutica?

Os critérios de inclusão para os entrevistados foram: exercer cargo/função vinculada ao centro de tratamento oncológico utilizado pelos pacientes da pesquisa, concordar em participar da pesquisa e estar vinculado a alguma etapa da terapia oncológica com antineoplásicos orais. Os critérios de exclusão abrangeram: incapacidade de responder a pelo menos duas questões do questionário de entrevista ou recusa em participar da pesquisa.

Características farmacológicas dos antineoplásicos

Foram examinadas as propriedades farmacológicas dos principais agentes antineoplásicos orais, utilizados pelos pacientes oncológicos do centro de tratamento. Para isso, foram utilizadas as bases de dados nacionais (Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos>>) e internacionais (como DrugBank <<https://go.drugbank.com/drugs>> e National Center for Biotechnology Information – NCBI PubChem <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>). Foram delineadas informações que englobam o nome do fármaco, sua indicação e potenciais efeitos adversos.

Análise de dados

Os dados foram tabulados e delineados por meio da média \pm desvio padrão ou percentual em relação ao total de variáveis submetidas à análise. A descrição estatística dos dados foi realizada por meio do programa IBM® SPSS Statistics (Versão 20). As informações qualitativas derivadas das entrevistas foram descritas e exibidas em tabela.

Aspectos éticos

O estudo obedeceu às Diretrizes Éticas da Resolução n.º 466/2012. Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (via CEP/CONEP) e registrado na Plataforma Brasil (nº 4.184.037/CAAE 32520520.0.0000.5294). A dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – também foi submetida e aprovada pelo CEP, bem como a autorização para utilização do prontuário. Quanto à entrevista com os profissionais de saúde, foi elaborado e aprovado um novo TCLE.

Resultados

Características dos pacientes com câncer e seu tratamento

Foram analisados 400 prontuários de pacientes com câncer. A análise dos prontuários destes pacientes, submetidos a tratamento com antineoplásicos orais durante o período de 2016 e 2020, evidenciou que a média etária foi de 64 anos, sendo a maioria do sexo feminino (61,5%) e brancos (63,3%).

Além disso, os principais tipos de câncer observados nesses pacientes foram: mama (41,5%), próstata (14,8%) e leucemia (13%), conforme indicado na Tabela 1. O município de Mossoró (local do centro de tratamento oncológico), situado no estado do Rio Grande do Norte, prevaleceu como região de residência para a maior parte dos pacientes (41,5%), os quais, em sua maioria, eram casados (56,6%), dedicavam-se à atividade agrícola (20,8%) e possuíam ensino fundamental incompleto (35%).

Tabela 1 – Perfil dos pacientes oncológicos tratados ou em tratamento com antineoplásicos orais em um centro de tratamento oncológico

Variáveis	
Características do paciente	
Idade	64,89±17,50
Sexo	F (61,5), M (38,5)
Tipo de câncer	Mama (41,5), Próstata (14,8), Leucemia (13), Mieloma (7,8), Outros (22,9)
Cor	Branco (63,3), Mulato (27,8), Preto (4,3), Não declarado (4,3), Amarelo (0,5)
Local de residência	Mossoró (41,5), Caraúbas (4,3), Assú (4), Apodi (3,8), Outros (46,4)
Educação	Ensino Fundamental incompleto (35), Ensino Médio (20), Não informado (19,5), Ensino Fundamental completo (12,3), Ensino Superior completo (7,3), Outro (6)
Ocupação	Trabalhador agrícola (20,8), Aposentado (13,3), Dona de casa (12,3), Não informado (6,3), Outro (47,3)
Estado civil	Casado (56,5), Solteiro (28), Viúvo (13,5), Não informado (1,5), Outro (0,5)
Características do tratamento	
Medicamento	Tamoxifeno (20), Anastrozol (17,5), Hidroxiuréia (11,8), Flutamida (11), Capecitabina (8,3), Outros (31,4)
Ano de filiação	2016 (24,5), 2018 (23,8), 2019 (20,8), 2017 (19,3), 2020 (11,8)
Duração	12 meses (27), 30 meses (14,5), 6 meses (13,5), 60 meses (12,8), 24 meses (10,5), outros (21,7)

Modificação do tratamento inicial	Sim (72), Não (28)
Outros tratamentos (cirurgia)	Cirurgia (50,8), Não (49,2)

Os dados numéricos representam a porcentagem das variáveis analisadas. A idade é representada como a média \pm desvio padrão das idades analisadas. Todos os dados foram extraídos dos prontuários de pacientes oncológicos tratados ou em tratamento entre os anos de 2016 e 2020 (n=400) em um centro de tratamento oncológico localizado no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. A estatística descritiva dos dados foi realizada por meio do programa estatístico IBM® SPSS Statistics (Versão 20).

Fonte: Dados dos Autores

Na avaliação das características do tratamento, os agentes antineoplásicos tamoxifenos (20%), anastrozol (17,5%) e hidroxiuréia (11,8%) foram os mais frequentemente observados. Os anos de 2016 (24,5%) e 2018 (23,8%) destacaram-se como os de maior adesão ao tratamento com antineoplásicos por via oral (conforme Tabela 1).

Adicionalmente, constatou-se que 72% dos pacientes analisados tiveram modificações em seus tratamentos, incluindo a incorporação do uso de antineoplásicos de administração oral. A implementação de procedimentos cirúrgicos também foi identificada em 50,8% dos pacientes, assim como um período mínimo de tratamento com antineoplásicos por via oral de até 12 meses foi observado em 27% dos casos.

Critérios para escolher e distribuir o tratamento

Conforme os dados observados na entrevista realizada com os profissionais de saúde afiliados ao centro de tratamento oncológico, é possível constatar que as pacientes com câncer de mama são as que mais são frequentemente submetidas a tratamentos com agentes antineoplásicos orais, sendo o tamoxifeno o antineoplásico de escolha.

Ademais, considera-se o perfil de saúde dos pacientes que recebem essa abordagem terapêutica por meio de aspectos clínicos e provenientes de um tratamento com quimioterapia endovenosa. Ainda segundo os profissionais entrevistados, a escolha dessa conduta terapêutica é baseada nos protocolos padronizados pelo Ministério da Saúde (Tabela 2).

Tabela 2 – Análise dos critérios de escolha e distribuição do tratamento de pacientes oncológicos tratados ou em tratamento com antineoplásicos orais em um centro de tratamento oncológico

Questões	Respostas
Qual é o tipo de câncer mais comum em pacientes que recebem esta terapia?	Câncer de mama
Qual o quimioterápico oral mais utilizado pelo centro de tratamento oncológico no tratamento desses pacientes?	Tamoxifeno
Qual é o perfil de saúde dos pacientes que recebem essa abordagem terapêutica?	Pacientes pós-quimioterapia intravenosa clinicamente bem; Clinicamente bem e com exames favoráveis; Clinicamente bem
Por que escolher esta abordagem terapêutica?	conforme protocolos padronizados pelo Ministério da Saúde; A hormonioterapia faz parte dos protocolos do Ministério da Saúde, geralmente após quimioterapia e/ou radioterapia endovenosa; Terapia hormonal após quimioterapia
Informações adicionais	Não

Os dados foram extraídos de formulários de entrevista estruturada, sendo os entrevistados profissionais responsáveis pela abordagem terapêutica de pacientes oncológicos atendidos ou em tratamento em um centro de tratamento oncológico localizado no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Entrevista realizada com médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos e técnicos de farmácia.

Fonte: Dados dos Autores

Características farmacológicas dos antineoplásicos

Os três agentes antineoplásicos mais empregados entre os pacientes oncológicos analisados no âmbito deste estudo foram: tamoxifeno, anastrozol e hidroxiuréia. O tamoxifeno e o anastrozol são indicados para o tratamento de câncer de mama, especialmente aqueles relacionados a receptores de estrogênio positivos. O terceiro antineoplásico oral mais utilizado pelos pacientes avaliados foi a hidroxiuréia, sendo indicada para o tratamento de leucemia e melanoma. Todos os antineoplásicos apresentam efeitos adversos, sendo a hidroxiuréia a que mais contém efeitos colaterais (Tabela 3).

Tabela 3 – Características farmacológicas dos principais antineoplásicos orais utilizados por pacientes oncológicos tratados ou em tratamento em um centro de tratamento oncológico

		Nome do medicamento		
		Tamoxifeno	Anastrozol	Hidroxiuréia
Recomendação		Tratamento de câncer de mama metastático receptor de estrogênio positivo em adultos. Adjuvante no tratamento de câncer de mama positivo para receptor de estrogênio em estágio inicial em adultos. Reduzir o risco de câncer de mama invasivo após cirurgia e radiação em mulheres adultas.	Tratamento do câncer de mama precoce em mulheres na pós-menopausa. Os benefícios do tratamento com anastrozol foram observados em pacientes com tumores positivos para receptores hormonais. Redução na incidência de câncer de mama contralateral em pacientes recebendo anastrozol como tratamento adjuvante para câncer de mama inicial. Tratamento do câncer de mama avançado em mulheres na pós-menopausa.	Tratamento da leucemia mielocítica crônica resistente e melanoma. A hidroxiuréia, em combinação com radioterapia, também é indicada para o tratamento de carcinoma primário de células escamosas da cabeça e pescoço (excluindo os lábios) e carcinoma do colo uterino.
	Efeitos adversos	Náuseas, retenção de líquidos, sangramento vaginal e corrimento, erupção cutânea, afrontamentos, fadiga.	Afrontamentos, astenia, artralgia e rigidez articular, cefaleias, náuseas, erupções cutâneas e depressão.	Depressão da medula óssea (leucopenia, anemia e trombocitopenia). Anemia hemolítica. Erupção cutânea maculopapular, eritema facial, eritema periférico, ulceração cutânea, lúpus eritematoso cutâneo e alterações cutâneas como dermatomiosite. Febre, calafrios, mal-estar, astenia, azoospermia, oligospermia, elevação das enzimas hepáticas, colestase, hepatite e síndrome de lise tumoral. Foi relatada retenção anormal de bromossulfaleína. Casos raros de reações pulmonares agudas (infiltrados pulmonares difusos/fibrose e dispneia).

A escolha dos antineoplásicos orais analisados foi baseada nos três antineoplásicos mais utilizados pelos pacientes tratados ou em tratamento entre os anos de 2016 e 2020, no centro de tratamento oncológico, localizado no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Dados coletados entre os anos de 2021 e 2022.

Fonte: Dados coletados pelos autores⁴

⁴ Dados extraídos de bases de dados nacionais (Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (2021a, 2021b, 2021c) e internacionais (como *DrugBank* (2021) e *National Center for Biotechnology Information* – NCBI *PubChem* (2021a, 2021b, 2021c)).

Discussão

O câncer de mama no sexo feminino apresenta a mais elevada incidência de novos casos, bem como a maior taxa de mortalidade, resultando em mais de 17.000 óbitos registrados no Brasil durante o ano de 2020. Por sua vez, o câncer de próstata afeta um contingente superior a 70 mil indivíduos no país, com um registro de mais de 15.000 mortes no mesmo ano (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2022a; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a, 2020b). Os cânceres de mama e próstata despontaram como os mais prevalentes entre os pacientes submetidos a tratamentos com antineoplásicos por via oral, conforme examinado no presente estudo.

Embora não esteja entre os principais tipos de câncer, a leucemia ocupou a terceira posição (ver Tabela 1). Cabe destacar que, para o ano de 2023, a região Nordeste demonstrou a mais alta taxa de novos casos de leucemia, ultrapassando a marca de 3.000 ocorrências, ficando atrás apenas da região Sudeste, a mais populosa, com um registro superior a 4.000 novos casos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2022b, 2022c). Além disso, a idade avançada ainda é tida como um fator de risco para o desenvolvimento de diversos tipos de câncer (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2021).

No contexto deste estudo, o tamoxifeno e o anastrozol surgiram como os antineoplásicos mais comumente utilizados por pacientes em tratamento ou já tratados do câncer de mama, seguidos pela hidroxiuréia, indicada para o tratamento da leucemia, e pela flutamida, empregada no câncer de próstata. A escolha da quimioterapia oral a ser utilizada pelo centro de tratamento do câncer está associada a transferências, a autorizações e atualizações tanto do Sistema Suplementar de Saúde (SS) para o Sistema Único de Saúde (SUS), quanto às diretrizes estipuladas pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). No que concerne à assistência privada, tal demanda também se encontra sujeita à Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2022d; BRASIL, 2013; 2014; 2019a). Vale ressaltar que todos os pacientes analisados foram atendidos por meio do Sistema Único de Saúde.

Não se observa uma tendência de aumento no número de pacientes que aderiram ao tratamento com antineoplásicos orais durante os anos analisados neste estudo. A adesão a essa terapêutica pode ser influenciada por diversos fatores sociais, como nível de escolaridade e idade, bem como pela resposta a tratamentos prévios e pela relação estabelecida com os profissionais de saúde (BARKETT *et al.*, 2022; CIRILLO *et al.*, 2019; PUTS, 2014; SCHOTT *et al.*, 2011).

Somado a isso, os antineoplásicos orais, apesar de serem altamente eficazes no tratamento do câncer, também podem acarretar efeitos adversos e demandam precauções rigorosas. Destaca-se, portanto, a importância de gerenciamento adequado, tanto por parte dos pacientes quanto dos profissionais de saúde envolvidos no tratamento (VILLANUEVA-BUENO *et al.*, 2022; MUELLER-SCHOELL *et al.*, 2021; ESCUDERO-VILAPLANA *et al.*, 2019).

Conforme estabelecido pela Portaria Conjunta n.º 5 (de 18 de abril de 2019) do Ministério da Saúde, a qual aprova as diretrizes diagnósticas e terapêuticas para o carcinoma de mama, a escolha da quimioterapia deve considerar tanto as características clínicas das pacientes quanto as características do tumor. De maneira geral, o tamoxifeno, recomendado para mulheres em período pré e pós-menopausa, ou inibidores da enzima aromatase (como o anastrozol), tornam-se opções de tratamento (BRASIL, 2019b). Neste estudo, os profissionais de saúde envolvidos no tratamento com antineoplásicos orais destacaram essa padronização estabelecida pelo Ministério da Saúde (junto com decisões tomadas pela equipe médica), com o tamoxifeno sendo o único antineoplásico mencionado.

São identificados mais de doze tipos distintos de leucemia, compreendendo os quatro primeiros como leucemia mieloide aguda, leucemia mieloide crônica, leucemia linfocítica aguda e leucemia linfocítica crônica (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2022e). No tratamento da leucemia mieloide crônica em adultos, são empregados agentes como hidroxiuréia e mesilato de imatinibe (BRASIL, 2008). Nessa pesquisa, a hidroxiuréia emerge como o antineoplásico oral mais prevalente para o tratamento da leucemia.

As pacientes em tratamento ou tratadas de câncer de mama (em uso de tamoxifeno ou anastrozol), mais velhas e clinicamente bem, são as que mais receberam essa abordagem terapêutica entre os anos analisados. Portanto, a compreensão e o domínio acerca da eficácia terapêutica dos antineoplásicos de administração oral, bem como a compreensão do perfil dos pacientes que os utilizam, desempenham um papel fundamental na otimização do planejamento e na expansão dessa modalidade terapêutica a nível nacional. Além disso, a disseminação dessas informações por parte da equipe de profissionais de saúde surge como uma necessidade imperativa, visando elevar a adesão a esse tipo de tratamento.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Consultas**. 2021a. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=CITRATO%20DE%20TAMOXIFENO>. Acesso em: 05 jul. 2021.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Consultas**. 2021b. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351262891201721/>. Acesso em: 05 jul. 2021.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Consultas**. 2021c. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351269169201669/>. Acesso em: 05 jul. 2021.
- BARRETT, N. L. *et al.* Implementation of an Oral Antineoplastic Therapy Program: Results from a Pilot Project. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 26, n. 1, p. 61-70, 2022. DOI: 10.1188/22.CJON.61-70.
- BOONS, C. C. L. M. *et al.* Patient satisfaction with information on oral anticancer agent use. **Cancer Medicine**, v. 7, n. 1, p. 219-228, 2018. DOI: 10.1002/cam4.1239.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretário de Atenção Especializada à Saúde. **Portaria n. 347, de 23 de junho de 2008**. Alteração do anexo da PORTARIA SAS Nº 431, de 03 de outubro de 2001. Protocolo e diretrizes terapêuticas - leucemia mielóide crônica do adulto. Brasília, DF, 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0347_23_06_2008.html. Acesso em: 10 jan. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria n. 874, de 16 de maio de 2013**. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 10 jan. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretário de Atenção à Saúde. **Portaria n. 140, de 27 de fevereiro de 2014**. Redefine os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0140_27_02_2014.html. Acesso em: 10 jan. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretário de Atenção Especializada à Saúde. **Portaria SAES/MS n. 1399, de 17 de dezembro de 2019**. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. Brasília, 2019a. Disponível em:

https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//portaria_1399_17dez2019.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretário de Atenção Especializada à Saúde e Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Portaria Conjunta n. 5, de 18 de abril de 2019**. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/portaria/2019/portariasconjuntas_sctie_sas_5_2019.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.

CIRILLO, M. *et al.* Oral anticancer therapy project: Clinical utility of a specific home care nursing programme on behalf of Italian Association of Medical Oncology (AIOM). **Journal of Clinical Nursing**, v. 29, n. 1-2, p. 119-129, 2019. DOI: 10.1111/jocn.15064.

DEAN, L. T. *et al.* Why Individual-Level Interventions Are Not Enough: Systems-Level Determinants of Oral Anticancer Medication Adherence. **Cancer**, v. 126, n. 16, p. 3606-3612, 2020. DOI: 10.1002/cncr.32946.

DRUGBANK. **Tamoxifen**. 2021. Disponível em: <https://go.drugbank.com/drugs/DB00675>. Acesso em: 05 de jul. de 2021.

ESCUADERO-VILAPLANA, V. *et al.* Oral antineoplastic agents: assessment of safety and dose adjustments in clinical practice. **Expert Opinion on Drug Safety**, v. 18, n. 9, p. 861-868, 2019. DOI: 10.1080/14740338.2019.1641197.

GILBAR, P. J.; CARRINGTON, C. V. Oral Antineoplastic Chemotherapy. **Journal of Pharmacy Practice and Research**, v. 35, n. 3, 2005. DOI: 10.1002/j.2055-2335.2005.tb00337.x.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estatísticas de câncer**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>. Acesso em: 16 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Região Nordeste**: estimativa dos casos novos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/regiao/nordeste>. Acesso em: 16 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Região Sudeste**: estimativa dos casos novos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/regiao/sudeste>. Acesso em: 16 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Sobre o INCA: **Onde tratar pelo SUS?** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 20 ago. 2022d. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/onde-tratar-pelo-sus>. Acesso em: 18 jan. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Leucemia**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022e. Disponível em: [https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/leucemia#:~:text=Existem%20mais%20de%2012%20tipos,leucemia%20linfoc%C3%ADtica%20cr%C3%B4nica%20\(CLL\)](https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/leucemia#:~:text=Existem%20mais%20de%2012%20tipos,leucemia%20linfoc%C3%ADtica%20cr%C3%B4nica%20(CLL)). Acesso em: 21 mar. 2023.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Today**. 2021.

Disponível em: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=6&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&half_pie=0&donut=0. Acesso em: 23 jun. 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Today**. 2023a.

Disponível em: <https://www.iarc.who.int/cancer-topics/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Tomorrow**.

2023b. Disponível em:

https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype?sexes=2&single_unit=500000&cancers=20&years=2025. Acesso em: 16 fev. 2023.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Tomorrow**.

2023c. Disponível em:

https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype?sexes=1&single_unit=50000&cancers=27&years=2025. Acesso em: 16 fev. 2023.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Tomorrow**.

2023d. Disponível em:

https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype?sexes=0&single_unit=50000&cancers=39&years=2025&populations=76&group_populations=1&multiple_populations=1. Acesso em: 16 fev. 2023.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Tomorrow**.

2023e. Disponível em:

https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/tables?years=2025_2040&single_unit=500000&mode=cancer&group_populations=1. Acesso em: 16 fev. 2023.

LIU, G. *et al.* Patient preferences for oral versus intravenous palliative chemotherapy.

Journal of Clinical Oncology, v. 15, n. 1, p. 110-5, 1997. DOI: 10.1200/JCO.1997.15.1.110.

MUELLER-SCHOELL, A. *et al.* Therapeutic drug monitoring of oral targeted antineoplastic

drugs. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 77, n. 4, p. 441-464, 2021. DOI: 10.1007/s00228-020-03014-8.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION. **Tamoxifen**. 2021a.

Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Tamoxifen>. Acesso em: 05 jul. 2021.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION. **Anastrozole**. 2021b.

Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Anastrozole>. Acesso em: 05 jul. 2021.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION. **Hydroxyurea**. 2021c. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/hydroxyurea>. Acesso em: 05 jul. 2021.

OLIVEIRA-FERNANDEZ, R. *et al.* Adherencia a tratamientos antineoplásicos orales. **Farmacia Hospitalaria**, v. 38, n. 6, p. 475-481, 2014. DOI: 10.7399/FH.2014.38.6.8061.

PAOLELLA, G. A. *et al.* Adherence to Oral Anticancer Medications: Evolving Interprofessional Roles and Pharmacist Workforce Considerations. **Pharmacy**, v. 6, n. 23, p. 1-10, 2018. DOI: 10.3390/pharmacy6010023.

PUTS, M. T. E. *et al.* Factors influencing adherence to cancer treatment in older adults with cancer: a systematic review. **Ann Oncol**, v. 25, p. 564-577, 2014. DOI: 10.1093/annonc/mdt433.

SCHOTT, S. *et al.* Acceptance of oral chemotherapy in breast cancer patients - a survey study. **BMC Cancer**, n. 11:129, 2011. DOI: 10.1186/1471-2407-11-129.

SIMONS, S. *et al.* Enhancing adherence to capecitabine chemotherapy by means of multidisciplinary pharmaceutical care. **Support Care Cancer**, v. 19, n. 7, p. 1009-18, 2011. DOI: 0.1007/s00520-010-0927-5.

VILLANUEVA-BUENO, C. *et al.* Medication guide for the perioperative management of oral antineoplastic agents in cancer patients. **Expert Opinion on Drug Safety**, v. 21, n. 1, p. 107-119, 2022. DOI: 10.1080/14740338.2021.1965990.

WATSON, C. H. *et al.* Adherence to Oral Anticancer Therapeutics in the Gynecologic Oncology Population. **Obstetrics & Gynecology**, v. 136, n. 6, p. 1145-1153, 2020. DOI: 10.1097/AOG.0000000000004170.

WEINGART, S. N. *et al.* NCCN Task Force Report: Oral chemotherapy. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network**, v. 6, Suppl. 3, p. S1-S14, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Breast cancer**. 2020a. Disponível em: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/breast-cancer>. Acesso em: 16 de mar. de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Prostate cancer**. 2020b. Disponível em: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/prostate-cancer>. Acesso em: 16 de mar. de 2023.

CRediT Author Statement

Reconhecimentos: Os autores agradecem à Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer (LMECC).

Financiamento: Não aplicável.

Conflitos de interesse: Não há conflitos de interesse.

Aprovação ética: A pesquisa obedeceu às Diretrizes Éticas da Resolução nº 466/2012, foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (via CEP/CONEP) e registrada na Plataforma Brasil, tendo o estudo sido aprovado (nº 4.184.037/CAAE 32520520.0.0000.5294). A dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE também foi submetida e aprovada pelo CEP, bem como a autorização para utilização do prontuário. Quanto à entrevista com os profissionais de saúde, foi elaborado e aprovado um novo TCLE.

Disponibilidade de dados e material: Todos os materiais estão declarados no trabalho.

Contribuições dos autores: Mário Luan Silva de MEDEIROS: formulou a questão de pesquisa, desenhou e realizou o estudo, conduziu as análises, conduziu e escreveu o artigo.

Camilla Ozanan Moreira LOPES e Victor Almeida SAMPAIO: formularam a questão de pesquisa, realizaram o estudo e escreveram o artigo.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.

