

Descrição do Fluxo e do Perfil de Dispensação de Antineoplásicos Orais na Farmácia Ambulatorial de um Hospital de Grande Porte do Rio de Janeiro

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2025v71n2.4890>

Description of the Workflow and Dispensation Profile of Oral Antineoplastics at the Outpatient Pharmacy of a Large Hospital in Rio de Janeiro

Descripción del Flujo y Perfil de Dispensación de Antineoplásicos Orales en la Farmacia Ambulatoria de un Gran Hospital de Río de Janeiro

Camila de Andrade Tintel¹; Thais Ribeiro Pinto Bravo²; Cíntia Rosa dos Reis Nogueira³; Thaís Amorim Nogueira⁴

RESUMO

Introdução: Nas últimas décadas, observa-se um aumento no desenvolvimento e na disponibilidade de antineoplásicos orais. O farmacêutico possui importante papel na terapia antineoplásica oral, contribuindo para melhor adesão ao tratamento e compondo a equipe multiprofissional no cuidado ao paciente oncológico. **Objetivo:** Realizar diagnóstico do serviço e do perfil de dispensação de antineoplásicos orais na farmácia ambulatorial de um hospital de grande porte. **Método:** Estudo retrospectivo e descritivo realizado entre janeiro e junho de 2022. A avaliação dos medicamentos dispensados foi extraída do sistema E-SUS; o levantamento das neoplasias tratadas com antineoplásicos orais, perfil etário e sexo foi obtido do prontuário eletrônico; a ferramenta LucidChart foi utilizada para investigar o fluxo de dispensação de antineoplásicos orais, e, por fim, fez-se uma análise de oportunidade de melhoria. **Resultados:** Observou-se que 452 pacientes eram do sexo feminino e os diagnósticos mais prevalentes foram: neoplasia maligna de mama (62,3%), de próstata (21,5%) e de cólon (5,7%). Os medicamentos mais dispensados foram: anastrozol (35,6%), tamoxifeno (18,9%), capecitabina (12,6%) e abiraterona (11,7%). As principais oportunidades de melhoria foram: padronização das prescrições; organização das listas de espera adicionando diferenciação dos pacientes que fazem uso prévio do antineoplásico oral; treinamento da equipe para utilização do sistema informatizado; organização do armazenamento de quimioterápicos de uso oral com identificação e presença de farmacêutico exclusivo na dispensação de medicamentos. **Conclusão:** Conhecer o perfil do uso de antineoplásicos orais dos pacientes assistidos em um hospital de grande porte é importante para o planejamento e o desenvolvimento de ações de assistência integral direcionada. **Palavras-chave:** Administração Oral; Antineoplásicos; Neoplasias/epidemiologia; Gestão da Qualidade em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: In the last decades, development and availability of oral antineoplastic have increased. The pharmacist plays an important role in oral antineoplastic therapy, contributing to better adherence to treatment and as part of the multidisciplinary team caring for cancer patients. **Objective:** To carry out a diagnosis of the service and the dispensing profile of oral antineoplastics in the outpatient pharmacy of a large hospital. **Method:** Retrospective and descriptive study carried out from January to June 2022. The evaluation of the medication dispensed was extracted from the E-SUS, the neoplasms treated with oral antineoplastic, age profile and sex was obtained from medical charts. The LucidChart tool was utilized to investigate the flow of dispensation of oral antineoplastics and, eventually, the analysis of possibilities of improvement was carried out. **Results:** 452 patients were women, the most prevalent diagnoses were malignant breast neoplasm (62.3%), malignant prostate neoplasm (21.5%) and malignant colon neoplasm (5.7%). The most dispensed medications during the period were anastrozole (35.6%), tamoxifen (18.9%), capecitabine (12.6%) and abiraterone (11.7%). The main opportunities for improvement were: standardization of prescriptions, organization of waiting lists, including description of patients with previous use of oral antineoplastics, team training to use computer system, organization of the oral chemotherapy storage with identification and presence of an assigned pharmacist to dispense medications. **Conclusion:** Understand the profile of the use of oral antineoplastics in patients treated at a large hospital is important for planning and developing targeted full care.

Key words: Administration, Oral; Antineoplastic; Neoplasms/epidemiology; Health Quality Management.

RESUMEN

Introducción: En las últimas décadas, se observa un aumento en el desarrollo y en la disponibilidad de antineoplásicos orales. El farmacéutico juega un papel importante en la terapia antineoplásica oral, contribuyendo a una mejor adherencia al tratamiento y formando parte del equipo multidisciplinario en la atención del paciente oncológico. El sector farmacia es uno de los principales generadores de costos en los hospitales, por lo que es fundamental asegurar su funcionamiento y control, estableciendo la calidad de los procedimientos asistenciales. **Objetivo:** Realizar un diagnóstico del servicio y perfil de dispensación de antineoplásicos orales en farmacia ambulatoria de un gran hospital. **Método:** Estudio retrospectivo y descriptivo realizado entre enero y junio de 2022. La evaluación de los medicamentos dispensados se extrajo del sistema E-SUS; la recopilación de las neoplasias tratadas con antineoplásicos orales, perfil etario y sexo se realizó usando la historia clínica electrónica; para el flujo de dispensación de antineoplásicos orales se usó la herramienta LucidChart y, finalmente, se hizo un análisis de oportunidad de mejoría. **Resultados:** 452 de los pacientes estudiados fueron de sexo femenino, la mediana de edad fue 65,4 años. Los diagnósticos más prevalentes fueron neoplasia maligna de mama (62,3%), neoplasia maligna de próstata (21,5%) y neoplasia maligna de colon (5,7%). Los medicamentos más dispensados durante el período estudiado fueron anastrozol (35,6%), tamoxifeno (18,9%), capecitabina (12,6%) y abiraterona (11,7%). Las principales oportunidades de mejora encontradas fueron: estandarización de prescripciones, organización de listas de espera agregando la diferenciación de los pacientes que hacen uso previo del antineoplásico oral, entrenamiento de los equipos en el uso del sistema informatizado, organización del botiquín de quimioterapia oral con identificación y presencia de un farmacéutico exclusivo en la dispensación de medicamentos. **Conclusión:** Este trabajo permitió comprender el perfil del uso de antineoplásicos orales en pacientes atendidos en farmacia ambulatoria de un gran hospital, siendo importante para la planificación y desarrollo de acciones para una atención integral más focalizada.

Palabras clave: Administración Oral; Antineoplásicos; Neoplasias/epidemiología; Gestión de Calidad en Salud.

^{1,2,4}Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói (RJ), Brasil. E-mails: camilatintel@id.uff.br; thais_bravo@id.uff.br; thaissaamorim@id.uff.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0434-6861>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-1123-7727>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0527-4417>

³Hospital Federal Cardoso Fontes. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: rr.nogueira.cintia@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0003-7051-3653>

Endereço para correspondência: Thaís Amorim Nogueira. Rua Doutor Mario Viana, 523 – Santa Rosa. Niterói (RJ), Brasil. CEP 24241-000. E-mail: thaissaamorim@id.uff.br



INTRODUÇÃO

O câncer é um problema de saúde pública e uma das grandes causas de morbimortalidade no mundo, além de constituir uma condição clínica grave¹. É definido pelo crescimento descontrolado de células transformadas capazes de se disseminar entre tecidos e órgãos próximos à estrutura afetada, no qual a passagem para esse crescimento anormal é chamada de neoplasia^{2,3}.

No Brasil, para cada ano do triênio 2023-2025, as estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA)⁴ apontam para de 704 mil novos casos de câncer. As maiores incidências são de câncer de pele não melanoma, seguido pelos cânceres de mama, próstata, cólon e reto, pulmão e estômago.

Existem diferentes modalidades de tratamentos para neoplasias que dependem das características individuais do paciente, tipo e estágio do tumor, como: cirurgia, radioterapia, quimioterapia, imunoterapia, hormonioterapia e terapia-alvo, com propósito de promover controle local ou sistêmico e aumentar a sobrevida dos pacientes⁵. Os medicamentos antineoplásicos podem ser administrados por via intramuscular, subcutânea, intra-arterial, intrapleural, intravesical, intraperitoneal, intracavitária, tópica e pelas vias mais comuns, intravenosa e oral⁶.

Nas últimas décadas, tem sido observado um aumento no desenvolvimento e na disponibilidade de antineoplásicos orais e estes representam cerca de um terço de todos os agentes antineoplásicos^{7,8}.

As principais vantagens dos antineoplásicos orais são a participação ativa dos pacientes em seu tratamento, aumentando a sua autonomia; a não necessidade do acesso venoso, minimizando desconfortos e diminuindo o risco de complicações associadas a dispositivos intravenosos de longa permanência; a facilidade de administração; a diminuição de internações e custos hospitalares; além de proporcionar uma melhor qualidade de vida, em virtude do deslocamento aos serviços de infusão e do tempo consumido na administração de medicamentos injetáveis^{6,8,9}.

Entretanto, a biodisponibilidade dos medicamentos de via oral pode ser baixa e imprevisível, qualquer alteração na absorção e no metabolismo podem acarretar mudanças nos níveis plasmáticos, levando à toxicidade, subdose ou resistência¹⁰. Essa é a principal desvantagem em comparação com os quimioterápicos de via intravenosa, em que a biodisponibilidade é completa¹¹.

Os antineoplásicos de via oral também possuem, como desvantagens, a necessidade de maior instrução ao paciente, já que a administração do medicamento ficará sob sua responsabilidade, aumentando o risco de acidentas com superdosagem e reações adversas^{7,8}. Além disso, pode

afetar diretamente na adesão ao tratamento, seja por conta da menor supervisão ou do menor contato com a equipe multiprofissional, acarretando uma fragilidade no aconselhamento farmacêutico¹⁰.

A assistência farmacêutica é considerada como parte essencial dos serviços e programas de saúde, representando um processo dinâmico e abrangendo o provimento de medicamentos em todas as etapas constitutivas, nos campos clínico e gerencial¹².

O farmacêutico possui importante papel na terapia antineoplásica oral, contribuindo para uma melhor adesão ao tratamento e compondo a equipe multiprofissional no cuidado ao paciente oncológico⁸, além de auxiliar na padronização de medicamentos e esquemas terapêuticos e instruindo e aconselhando sobre a quimioterapia para o paciente e cuidador¹³.

As instituições hospitalares necessitam de constante gerenciamento por serem constituídas por processos complexos, sendo necessário realizar a inspeção de controles diários, com finalidade de garantir a qualidade para evitar falhas nos processos das organizações. Além disso, a tarefa de padronização de processos deve acontecer rotineiramente com toda atividade sendo registrada, documentada e repetida para gerar melhoria contínua no serviço¹⁴.

O setor de farmácia é um dos principais geradores de custos nos hospitais; por conta disso, é fundamental garantir sua operacionalização e controle, estabelecendo a qualidade dos procedimentos da assistência¹⁵. O farmacêutico possui papel importante frente às instituições e serviços hospitalares no fortalecimento da qualidade e segurança do cuidado, promovendo o uso racional e seguro de medicamentos¹⁶.

A gestão por processos é uma ferramenta que consiste em uma série de metodologias e técnicas focadas no controle de processos organizacionais, com objetivo de potencializar o desempenho da organização e gerar vantagens competitivas para ela¹⁷.

O mapeamento dos processos compreende o desenho das atividades executadas após a análise e o mapeamento dos macroprocessos dentro da organização¹⁷. Quando o mapeamento dos processos é bem realizado, facilita o aprendizado da equipe sobre o processo, torna o que está acontecendo visível, demonstra papéis e relações entre os envolvidos no processo, identifica gargalos, desconexões e etapas desnecessárias, permite medir o tempo das atividades, identifica *quick wins* (conquistas rápidas) do projeto, entre outros¹⁸.

As *quick wins* podem ser classificadas como ações de baixo esforço e de alto impacto, consideradas mais seguras, pois possuem baixa necessidade de recursos e funcionam de piloto para a aderência do que está propondo ser alterado, além da facilidade de aplicação e resultado rápido¹⁹.

Este trabalho tem como objetivo realizar a descrição do processo de trabalho e do perfil de dispensação de antineoplásicos orais em um serviço de farmácia ambulatorial de um hospital público de grande porte do Rio de Janeiro, trazendo luz à importância do farmacêutico nessa etapa de assistência.

MÉTODO

Estudo retrospectivo e descritivo realizado no período de janeiro a junho de 2022, no serviço de dispensação ambulatorial de farmácia de um hospital federal de grande porte do Rio de Janeiro.

A farmácia ambulatorial conta com uma equipe de dois auxiliares de almoxarifado, um almoxarife, um farmacêutico e um farmacêutico-residente, responsáveis pela dispensação e armazenamento de medicamentos.

A população-alvo, para traçar o perfil da dispensação dos antineoplásicos orais, foi composta por pacientes diagnosticados com câncer em uso de antineoplásicos orais atendidos na farmácia no período de janeiro a junho de 2022 pela oncologia clínica ou hematologia oncológica, exceto pacientes com neoplasia do trato geniturinário que eram assistidos pelo setor de urologia.

Dessa forma, os critérios de inclusão foram pacientes ambulatoriais maiores de 18 anos, atendidos no serviço de oncologia, hematologia e urologia, que tinham recebido antineoplásicos orais (quimioterápicos, hormonioterápicos e medicamentos alvo específicos no tratamento do câncer), os quais foram dispensados na farmácia ambulatorial no período de janeiro a junho de 2022.

Foram excluídos do estudo pacientes ambulatoriais assistidos por outras especialidades que não citadas acima, bem como com dados de dispensação incompletos.

Outros dados foram avaliados, como a quantidade de unidades de medicamentos oncológicos em apresentação oral dispensados, que foi extraída do sistema informatizado adotado na unidade para gerenciamento e controle de estoque (e-SUS), em que as dispensações são registradas por paciente em “Unidades de comprimidos dispensados”; a neoplasia tratada com o antineoplásico oral; perfil etário e sexo do paciente, sendo obtidos do prontuário eletrônico disponibilizado na plataforma e-SUS.

O desenho do fluxo foi realizado a partir da observação do processo de dispensação pela autora durante os três meses que permaneceu no setor. Utilizou-se para esse desenho a ferramenta LucidChart, um *software* on-line utilizado para construção de fluxogramas com fácil visualização. Buscaram-se aspectos frágeis, desconexões e demais oportunidades de melhoria por meio de uma análise observacional.

Foi realizada estatística descritiva para a análise dos dados coletados utilizando valores absolutos e relativos.

A mediana foi determinada em alguns dados por ser mais vantajosa quando há valores extremos, e foi calculada ordenando os dados sequencialmente obtendo o seu valor central, e a frequência acumulada foi destacada para identificar a tendência e os padrões dos dados somando a frequência de um valor à frequência acumulada do valor anterior.

O projeto foi previamente submetido à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense e do Hospital Federal Cardoso Fontes, sendo aprovado conforme os pareceres n.º 5.998.654 (CAAE: 66534122.0.0000.5243) e n.º 6.042.050 (CAAE: 66534122.0.3001.8066), respectivamente, de acordo com a Resolução n.º 466/12²⁰ do Conselho Nacional de Saúde.

Não foi necessária a adoção do Termo de Consentimento Livre e Informado, considerando a utilização de dados secundários, disponíveis em sistemas informacionais eletrônicos, tendo sido assegurada integralmente a confidencialidade das informações e garantido o uso dos resultados com finalidade exclusivamente científica.

RESULTADOS

Perfil do uso de antineoplásicos orais

O estudo envolveu 634 pacientes com perfil etário distribuído entre 26 e 98 anos, com mediana de 65,4 anos, e a faixa etária predominante foi acima de 60 anos (70%). Quanto ao sexo, 71,3% dos pacientes declaram ser do sexo feminino (n=452). Entre os pacientes em uso de antineoplásicos orais, os tipos de câncer mais prevalentes foram de neoplasia maligna de mama com 62,3% (n=395), seguido de próstata 21,5% (n=136), cólon 5,7% (n=36) e leucemia mieloide crônica 2,4 %. Enquanto os medicamentos mais dispensados no período estudado foram: anastrozol (35,6%), tamoxifeno (18,9%), capecitabina (12,6%), abiraterona (11,7%), bicalutamida (8,2%), exemestano (5,0%) e imatinibe (3,8%). Tais dados se encontram na Tabela 1.

Na representação gráfica que quantifica a dispensação de antineoplásicos orais (Gráfico 1), pode-se observar que houve uma queda em relação à dispensação de abiraterona no mês de fevereiro de 2022, fato que está associado ao desabastecimento desse medicamento no período.

A Tabela 2 relaciona a mediana de idade e sexo do antineoplásico oral dispensado. Observa-se que todos os pacientes em uso de anastrozol e exemestano eram do sexo feminino com mediana de idade de 66,7 anos e 69,5 anos, respectivamente. Em relação ao tamoxifeno, 99,2% dos pacientes eram mulheres e a mediana de idade foi de 58,2 anos. No que se refere à capecitabina, 67,5% eram



Tabela 1. Perfil dos pacientes em uso de antineoplásicos orais no período de janeiro a junho de 2022 em um hospital federal do Rio de Janeiro, 2024

Sexo	n	%	
Feminino	452	71,3	
Masculino	182	28,7	
Idade	n	%	
26 a 39 anos	10	1,6	
40 a 49 anos	57	9	
50 a 59 anos	123	19,4	
≥ 60 anos	444	70	
Diagnóstico	n	%	
Neoplasia maligna da mama	395	62,3	
Neoplasia maligna da próstata	136	21,5	
Neoplasia maligna do cólon	36	5,7	
Leucemia mieloide crônica	15	2,4	
Neoplasia maligna do reto	14	2,2	
Neoplasia maligna de outros órgãos digestivos e de localizações mal definidas no aparelho digestivo	10	1,6	
Neoplasia maligna do estômago	7	1,1	
Neoplasia maligna do rim, exceto pelve renal	6	0,9	
Neoplasia maligna da junção retossigmoide	3	0,5	
Neoplasia maligna do pâncreas	2	0,3	
Neoplasia maligna da glândula tireoide	2	0,3	
Neoplasia maligna do esôfago	1	0,2	
Neoplasia maligna do fígado e das vias biliares intra-hepáticas	1	0,2	
Neoplasia maligna do sistema imunitário	1	0,2	
Neoplasia maligna do sistema neuroendócrino	1	0,2	
Neoplasia maligna do peritônio	1	0,2	
Neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões	1	0,2	
Neoplasia maligna do colo do útero	1	0,2	
Neoplasia maligna da vesícula biliar	1	0,2	
Antineoplásico oral	n	% Relativo	% Acumulado
Anastrozol	226	35,6	35,6
Tamoxifeno	120	18,9	54,5
Capecitabina	80	12,6	67,1
Abiraterona	74	11,7	78,8
Bicalutamida	52	8,2	87,0
Exemestano	32	5	92,0
Imatinibe	24	3,8	95,8
Enzalutamida	6	0,9	96,7
Sunitinibe	6	0,9	97,6
Ciclofosfamida	5	0,8	98,4
Lapatinibe	3	0,5	98,9
Ciproterona	2	0,3	99,2
Dasatinibe	2	0,3	99,5
Everolimo	1	0,2	99,7
Gefitinibe	1	0,2	100

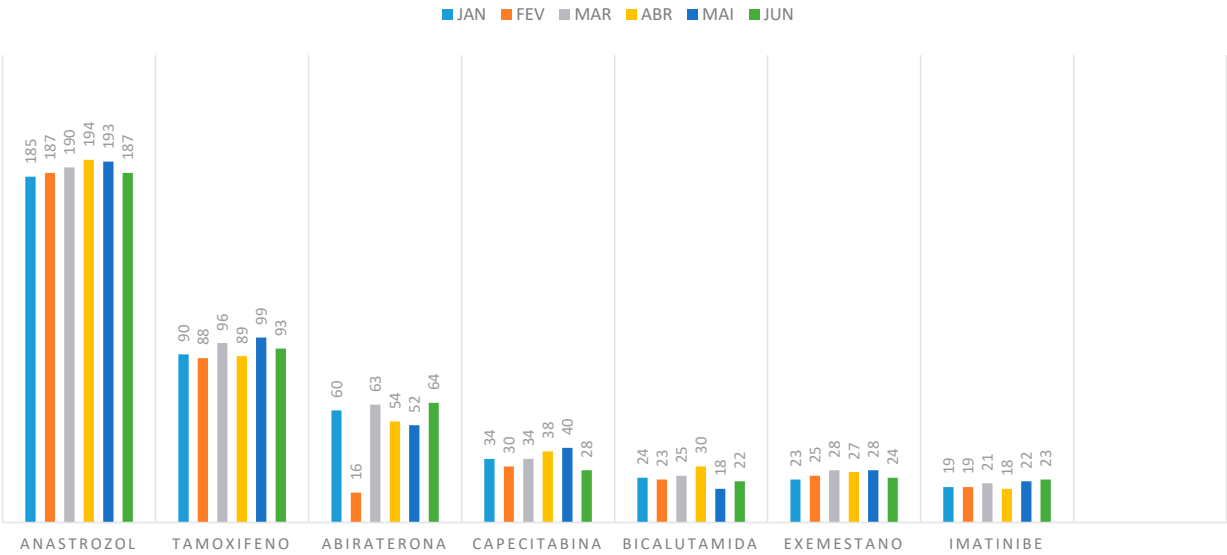


Gráfico 1. Quantidade de medicamentos antineoplásicos orais dispensados por paciente no período de janeiro a junho de 2022 em um hospital federal no Rio de Janeiro, 2024

Tabela 2. Mediana de idade e sexo conforme o antineoplásico oral dispensado no período de janeiro a junho de 2022 em um hospital federal do Rio de Janeiro, 2024

Antineoplásico oral	Mediana idade	Feminino	%	Masculino	%
Anastrozol	66,7	226	100,0	0	0,0
Tamoxifeno	58,2	119	99,2	1	0,8
Capecitabina	65,7	54	67,5	26	32,5
Abiraterona	72,0	0	0,0	74	100,0
Bicalutamida	76,2	0	0,0	52	100,0
Exemestano	60,1	32	100,0	0	0,0
Imatinibe	60,7	11	45,8	13	54,2
Enzalutamida	69,5	0	0,0	6	100,0
Sunitinibe	62,8	1	16,7	5	83,3
Ciclofosfamida	67,4	3	60,0	2	40,0
Lapatinibe	52,3	3	100,0	0	0,0
Ciproterona	81,5	0	0,0	2	100,0
Dasatinibe	62,5	2	100,0	0	0,0
Everolimo	60,0	0	0,0	1	100,0
Gefitinibe	66,0	1	100,0	0	0,0
Total	65,4	452	52,6	182	47,4

mulheres e a mediana de idade é de 65,7 anos. Todos os pacientes em uso de abiraterona e bicalutamida eram do sexo masculino com mediana de idade de 72 anos e 76,2 anos, respectivamente.

Os achados que relacionam a distribuição do antineoplásico oral com o tumor primário estão apresentados na Tabela 3, destacando a abiraterona, exclusivamente, para câncer de próstata e anastrozol para mama.

Fluxo de trabalho da dispensação de antineoplásicos orais da farmácia ambulatorial

O serviço de farmácia ambulatorial do hospital conta com uma equipe de farmacêuticos, almoxarifés e auxiliares de almoxarifado responsáveis pela dispensação e armazenamento de medicamentos. Atende a pacientes



Tabela 3. Distribuição do tumor primário em relação ao antineoplásico oral prescrito no período de janeiro a junho de 2022 em um hospital federal do Rio de Janeiro, 2024

Medicamento	Tumor primário	n	%
Abiraterona	Próstata	74	100
Anastrozol	Mama	224	100
Bicalutamida	Próstata	52	100
	Mama	14	17,5
	Estômago	7	8,8
	Esôfago	1	1,3
	Fígado	1	1,3
	Pâncreas	2	2,5
Capecitabina	Peritônio	1	1,3
	Vesícula biliar	1	1,3
	Cólon	36	45
	Reto	14	17,5
	Sigmoide	3	3,8
	Mama	2	40
	Útero	1	20
Ciclofosfamida	Próstata	1	20
	Mieloma	1	20
Ciproterona	Próstata	2	100
Dasatinibe	Leucemia	2	100
Everolimo	Neuroendócrino	1	100
Exemestano	Mama	32	100
Enzalutamida	Próstata	6	100
Gefitinibe	Pulmão	1	100
	Leucemia	13	56,5
Imatinibe	Estromal gastrointestinal	10	43,5
Lapatinibe	Mama	3	100
Sunitinibe	Rim	6	100
	Mama	119	99,2
Tamoxifeno	Próstata	1	0,8

advindos de ambulatorios, sendo o seu principal serviço a dispensação de antineoplásicos orais.

Em se tratando de antineoplásicos orais, há um sistema informatizado para o controle e o registro da dispensação, e fichas para monitorização de pacientes que buscam os medicamentos. Porém, não há rotinas bem estabelecidas para execução das atividades, protocolos e controle de tratamentos, além de falta de padronização nas prescrições das especialidades que prescreverem antineoplásicos (oncologia, urologia e hematologia).

O processo de dispensação de antineoplásicos orais

As atividades descritas a seguir decorrem da descrição observacional do processo de dispensação pela autora durante os três meses em que permaneceu no setor estudado.

O paciente apresenta-se à farmácia com a prescrição de antineoplásicos orais adquirida no setor de oncologia, hematologia e urologia do hospital.

O funcionário verifica a conformidade da prescrição quanto às seguintes informações: carimbo médico, nome, dose e posologia do antineoplásico oral, e procede à verificação da disponibilidade em estoque para fornecimento do medicamento. Havendo disponibilidade e uma vez verificado que o paciente já faz uso, o funcionário solicita e confere o documento original do paciente e coleta informações pessoais, como nome, RG e telefone para contato. Na impossibilidade de comparecimento do paciente, é solicitada a documentação pessoal do seu representante, realizando o mesmo processo de coleta de informações.

Antes de realizar a entrega do medicamento, o funcionário confere nome, dose e sua validade. Depois, solicita ao paciente ou ao seu representante para que assine a Ficha de Controle de Dispensação e, em seguida, pelo código de barras, registra a saída do medicamento no sistema E-SUS. Por fim, o antineoplásico oral é entregue ao paciente ou ao seu representante.

No caso de desabastecimento do medicamento ou indisponibilidade para início de tratamento, os dados do paciente (nome do medicamento, nome do paciente, prontuário e telefones para contato) são inseridos em uma lista de espera para que, quando o estoque for normalizado, o farmacêutico possa contactá-lo. A disponibilidade dos tratamentos respeita a ordem da lista de espera e prioriza os pacientes já em uso do medicamento. O mapeamento do processo foi representado graficamente por um fluxograma (Figura 1).

DISCUSSÃO

De acordo com o presente estudo, pode-se observar e descrever o perfil dos pacientes assistidos com antineoplásicos orais em um hospital de grande porte do Rio de Janeiro, bem como o fluxo do seu processo de dispensação em nível ambulatorial. Destaca-se que essa relação de dados se torna fundamental para melhorar o acesso a terapias e corrigir falhas evidentes no processo de dispensação, evitando erros que possam prejudicar o tratamento e o desfecho clínico do paciente.

Em relação às características estudadas, resultados similares foram encontrados em estudos de pacientes em



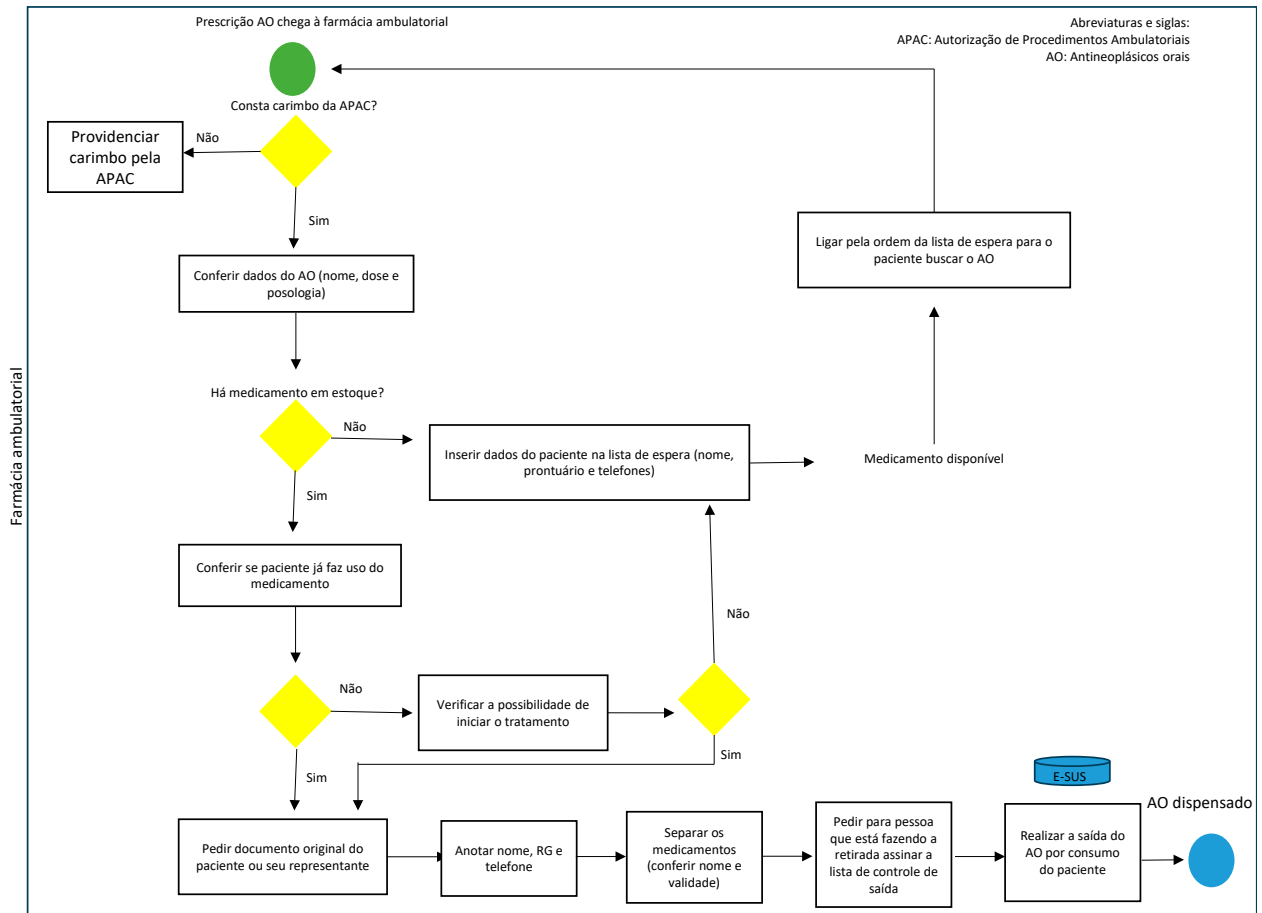


Figura 1. Fluxo de dispensação de antineoplásicos orais

uso de antineoplásicos orais em um centro de oncologia do Ceará²¹ e no centro de tratamento oncológico do Estado do Rio Grande do Sul²².

Brasileiro e Carvalho confirmam a predominância do sexo feminino no perfil de pacientes na terapia antineoplásica oral²³. Em relação à faixa etária dos pacientes, Mesquita, Arruda e Macedo²¹ avaliaram a frequência do uso de antineoplásicos orais em pacientes acima de 60 anos; a média do grupo estudado foi de 60,04 anos.

Segundo o INCA, desconsiderando os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama feminino é o mais incidente no país, seguido pelo câncer de próstata, que ocupa a segunda posição e o câncer de cólon e reto. Esses números corroboram os resultados encontrados no presente estudo⁴. Embora não esteja entre os principais diagnósticos, em um centro geral oncológico no Rio Grande do Norte, a leucemia mieloide crônica ocupou a terceira posição entre os diagnósticos mais frequentes²².

No Hospital do Câncer II do INCA, a maior parte dos pacientes atendidos na farmácia ambulatorial fazia uso do anastrozol e tamoxifeno²⁴.

Como visto no presente estudo, a neoplasia maligna da mama é o diagnóstico mais frequente. A hormonioterapia é indicada para os tratamentos de tumores hormônios sensíveis a estrogênio e progesterona. Esse tratamento é recomendado para 75%-80% dos casos do câncer de mama²⁵. Isso explica o fato de os hormonioterápicos anastrozol, tamoxifeno e exemestano estarem entre os antineoplásicos mais comumente utilizados.

A capecitabina, terceiro antineoplásico oral mais frequente encontrado no estudo, é utilizada para o tratamento de câncer de mama, cólon e reto. Trata-se de uma fluoropirimidina tumor-ativada e desenvolvida como profármaco de 5-fluorouracila^{26,27}.

A terapia hormonal ou a inibição dos receptores de androgênios são opções muito utilizadas para o tratamento do câncer de próstata²⁸. A abiraterona e a bicalutamida foram os medicamentos mais frequentemente dispensados no tratamento dessa patologia.

Em relação à distribuição do antineoplásico oral com o tumor primário, a maioria dos achados está em conformidade com os estudos de Batista¹¹, Rodrigues et al.²⁹ e Silva et al.³⁰, que descrevem a indicação

terapêutica dos medicamentos estudados, com exceção do uso do anastrozol, no tumor da tireoide, e uso do tamoxifeno, no câncer de próstata.

Sabe-se que a terapia hormonal é indicada para tumores que apresentam crescimento e disseminação hormônio-dependentes, os tumores que sofrem esse tipo de interferência hormonal normalmente se instalam na mama, endométrio, ovários e tireoide³¹.

Com relação ao paciente em uso de tamoxifeno indicado para tumor primário de câncer de próstata, informações coletadas no prontuário eletrônico elucidam que a indicação é referente à mastalgia sofrida pelo paciente. Segundo Labre et al.³², o tamoxifeno pode ser empregado na dose de 10 mg/dia, por três meses, nos casos de mastalgia intensa.

No que diz respeito aos dados relacionados aos perfis dos pacientes assistidos em nível ambulatorial, fazem-se necessárias a observação e a descrição, pois direcionam o farmacêutico atuante a acompanhar a tendência de saída dos medicamentos, prever e ajustar estoque e melhor orientar os pacientes quanto ao uso dos medicamentos para suas condições clínicas, garantindo a sua segurança. Assim, o sistema de dispensação deve ser seguro, organizado e efetivo para reduzir as possibilidades de erros e, além disso, para se alcançarem bons resultados nos serviços de saúde.

De acordo com o presente estudo, não há rotinas bem estabelecidas para execução das atividades, protocolos e controle de tratamentos, além de falta de padronização nas prescrições das especialidades que prescreverem antineoplásicos (oncologia, urologia e hematologia) no hospital em questão.

Referente ao processo de dispensação de antineoplásicos orais, a falta de um esquema operacional bem estruturado, processos ou infraestrutura de uma organização geram condutas não padronizadas que propiciam falhas e desvios da qualidade do serviço prestado¹. Uma organização de processos e de espaços deficientes e pouco consistentes favorece o surgimento dos erros de dispensação³³.

A maior parte das falhas no processo de dispensação não causa danos aos pacientes, entretanto, sua participação global no total de erros de medicação é considerável e possui um maior risco de ocorrência de eventos adversos. Os erros de medicação envolvem gastos anuais estimados em 42 bilhões de dólares e configuram a principal causa de dano evitável nos sistemas de saúde³⁴. A incidência dos erros de medicação pode gerar prolongamento da internação, necessidades de tratamentos adicionais, aumento dos custos de hospitalização, dor, sofrimento, sequelas e morte³⁵.

Paiva¹ observou que falhas no processo de dispensação de medicamentos propiciam o estresse tanto dos pacientes, por conta da espera para receber os medicamentos, quanto dos profissionais, pelos problemas relacionados às prescrições, a cadastros e documentações e pela alta demanda.

A análise do fluxo de dispensação de antineoplásicos orais promoveu o levantamento de oportunidades de melhoria em sua maioria com sugestões imediatas, que geram melhorias de grande impacto e são de fácil aplicação, estas são intituladas *quick wins*.

A presença do profissional farmacêutico exclusivo no processo de dispensação garante a assistência efetiva ao paciente. O *Capítulo III de Boas Práticas de Farmácia* cita que a presença e atuação do farmacêutico é requisito essencial para a dispensação de medicamentos, cuja atribuição é indelegável, não podendo ser exercida por mandato nem representação³⁶.

Inserir o farmacêutico na dispensação traz benefícios quanto à utilização dos antineoplásicos, pois haverá orientação sobre os cuidados, doses, formas de administração, efeitos adversos e aconselhamento, aumentando a adesão e contribuindo para um tratamento mais eficaz e para a prevenção de complicações³⁷.

O farmacêutico deve estar envolvido em todas as etapas descritas a fim de garantir qualidade na prestação do serviço. Segundo Castro e Silva, o farmacêutico hospitalar deve implementar um sistema de gestão com atenção na organização, capacitação da equipe, comunicação entre a equipe multiprofissional, com objetivo de evitar falhas nos processos e oferecer aos pacientes um atendimento eficaz e o uso racional de medicamentos³⁸.

O bom armazenamento é uma atividade que garante a qualidade dos medicamentos, a organização em prateleiras deve permitir a identificação do nome, lote e prazo de validade³⁹. O armário de antineoplásicos orais deve estar organizado de forma que sua localização seja dinâmica, rápida e eficiente, a fim de reduzir as chances de erro e garantir a qualidade na dispensação⁴⁰.

O mapeamento dos processos gera ganhos de eficiência, integração das áreas e clareza nas atividades, é necessário que manuais, rotinas e procedimentos estejam disponíveis e sejam atualizados, já que, além de permitirem reflexão contínua sobre novas execuções de trabalho proporcionando qualidade e melhoria constante, são documentos de referência para operação dos processos e ferramentas de aprendizado para equipe⁴¹.

A organização do monitoramento da avaliação do fluxo de dispensação de medicamentos e da análise situacional da farmácia ambulatorial permite evidenciar estratégias para minimização de falhas e desperdícios, promovendo processos mais eficazes e a sustentabilidade do Sistema Único de Saúde⁴⁰.

CONCLUSÃO

Este trabalho possibilitou conhecer o perfil do uso de antineoplásicos orais dos pacientes assistidos na farmácia ambulatorial de um hospital de grande porte do Rio



de Janeiro, sendo importante para o planejamento e o desenvolvimento de ações voltadas a uma assistência integral mais direcionada.

As instituições hospitalares são constituídas por processos complexos e necessitam de constante gerenciamento. Há um crescente número de pacientes oncológicos em uso de terapia antineoplásica por via oral e, por isso, além de o medicamento ter qualidade garantida, os processos que o envolvem também devem possuir qualidade para evitar os erros de medicação, sabendo que estes impactam diretamente na segurança do paciente, podendo aumentar a permanência hospitalar e custos de saúde.

Dessa forma, destaca-se a relevância do farmacêutico no Ciclo de Assistência Farmacêutica para garantir a qualidade desse sistema, principalmente na dispensação de medicamentos, contribuindo para aumentar a adesão de pacientes e prevenir complicações.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram substancialmente na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. Paiva KM, Besen E, Moreira E, et al. Incidência de câncer nas regiões brasileiras e suas associações às políticas de saúde. *SaudPesq*. 2021;14(3):533-42.
2. Batista DRR, Mattos M, Silva SF. Convivendo com o câncer: do diagnóstico ao tratamento. *Rev Enferm UFSM*. 2015;5(3):499-510.
3. Amorim AR. Genética do câncer [monografia]. Brasília, DF: Centro Universitário de Brasília; 2002.
4. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [acesso 2024 dez 12]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/estimativa-2023.pdf>
5. Silva AG, Azevedo C, Mata LRF, et al. adesão de pacientes ao tratamento com antineoplásicos orais: fatores influentes. *Rev baiana enferm*; 2017;31(1):e16428. doi: <https://www.doi.org/10.18471/rbe.v31i1.16428>
6. Marques PAC. Pacientes com câncer em tratamento ambulatorial em um hospital privado: atitudes frente à terapia com antineoplásicos orais e locus de controle de saúde [dissertação]. São Paulo: USP; 2006.
7. Franco GAS, Silva LF, Seixas FL, et al. Necessidades de aprendizagem de familiares de crianças e adolescentes em tratamento com quimioterápicos antineoplásicos orais. *Esc Anna Nery*. 2022;26:e20210246. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0246>
8. Vasconcelos G, Caetano T, Oliveira T. A importância do farmacêutico na farmacoterapia antineoplásica oral [monografia]. Itabira: Faculdade UMA; 2022.
9. Souza JLR, Araújo ACS, Nascimento FSL. O papel do farmacêutico na Adesão de pacientes em uso de antineoplásicos orais. *Rev Eletr da Estácio*. 2019;5(2):1-12.
10. Ferreira LPL, Silva JS. Atenção farmacêutica ao paciente oncológico em uso de antineoplásicos orais [monografia]. Recife: Faculdade Pernambucana de Saúde; 2016.
11. Batista EMM. Avaliação da adesão à terapêutica farmacológica com antineoplásicos orais [tese]. Lisboa: Universidade da Beira Interior Portugal; 2012.
12. Oliveira MA, Bermudez JAZ, Osório-de-Castro CGS. Assistência farmacêutica e acesso a medicamentos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007.
13. Souza M, Santos H, Santos M, et al. Atuação do farmacêutico hospitalar na oncologia. *Bolet Inf Geum*. 2016;7(1):54.
14. Giro L, Sivieri LFP. Análise para melhoria no setor farmacêutico de um hospital: um estudo de caso a partir da utilização da metodologia lean healthcare. *Rev Prod Destac*. 2017;1(1):432-56.
15. Silva LC, Cardoso CAR. A importância da qualidade na farmácia hospitalar e seu papel no processo de acreditação hospitalar. *Rev Cient UMC*. 2016;1(1):1.
16. Santos JR. Caracterização dos serviços do farmacêutico hospitalar: uma revisão integrativa [monografia]. Paripiranga: UniAGES; 2021.
17. Gama JA. Aplicação de um método de gestão por processo em um hospital no Oeste do Paraná [monografia]. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2017.
18. Apostila gestão de processos. 1. ed. Campinas: FM2S Educação e Consultoria; 2022.
19. Amorim MC. Proposição de melhorias no processo de projeto em empresa de engenharia [monografia]. São Paulo: Poli-usp.; 2016.
20. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*. 2013 jun 13; Seção I:59.
21. Mesquita JL, Arruda CAM, Macêdo AF. Perfil dos pacientes em terapia antineoplásica oral em um centro oncológico. *Cad ESP*. 2018;12(1):46-56.



22. Medeiros MLS, Lopes COM, Sampaio VA. Perfil de pacientes oncológicos na adesão ao uso de antineoplásicos orais. *Temas em Educ Saúde*. 2023;19:e023005.
23. Brasileiro DKS, Carvalho MEB. Perfil de pacientes em serviço de quimioterapia na cidade do Recife que fazem uso de antineoplásicos por via oral [monografia]. Recife: Faculdade Pernambucana de Saúde; 2019.
24. Veloso RR, Manaças LRA, Soares FC, et al. Análise da adesão à terapia antineoplásica oral de pacientes atendidos na farmácia ambulatorial do Hospital do Câncer II do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer; 2011.
25. Paula JCP, Rocha VMP, Bayer VML, et al. Hormonioterapia no tratamento de câncer de mama em pacientes do sexo feminino: uma revisão integrativa. *RSD*. 2021;10(3):e26810313235. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13235>
26. Fernandes CDL, Castro CQ, Ries EF, et al. Perfil dos pacientes em tratamento quimioterápico com capecitabina no hospital universitário de Santa Maria/RS. In: 6 Congresso Internacional em Saúde; 14 a 17 de maio de 2019; Ijuí. Ijuí: UNIJUI; 2019.
27. Olinto GL, Petry RD, Lindenmeyer D, et al. Implantação de serviço de atenção farmacêutica à pacientes oncológicos em uso de capecitabina. *Rev Bras Farm Hosp Serv*. 2013;4(4):46-50.
28. Duizith MVS. Câncer de próstata resistente à castração: revisão da literatura—passado, presente e futuro [monografia]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2017.
29. Rodrigues HS, Souza RP, Sousa R. Perfil de interações medicamentosas de Agentes Antineoplásicos Orais (AAOs) dispensados para pacientes oncológicos. *RSD*. 2020;9(8):e145985369. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5369>
30. Silva DCPR. Proposta para auxílio na estratégia de produção de medicamentos antineoplásicos com risco de desabastecimento no Brasil [tese]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2019.
31. Silva TM. Hormonioterapia como alternativa no tratamento do câncer de mama [monografia]. Gama, DF: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos UNICEPLAC; 2019.
32. Labre SRT, Silva ACN, Júnior MPQ, et al. Mastalgia: revisão de literatura. *CREEM - GO*, 2021;1(3)45-6. doi: <https://doi.org/10.37951/2675-5009.2021v1i03.44>
33. Lapão LV. Lean na gestão da saúde: uma oportunidade para fomentar a centralidade do doente, o respeito pelos profissionais e a qualidade nos serviços de saúde. *Acta Med Port*. 2016;29(4):237-9.
34. Nascimento MMG, Rosa MB, Wanderley LA, et al. Perfil de erros de dispensação de acordo com o sistema de dispensação adotado em um hospital público. *BJHP*; 2019;1(1):40-52.
35. Pichler RF, Garcia LJ, Seitz EM, et al. Erros de medicação: análise ergonômica de utensílios da sala de medicação em ambiente hospitalar. *Cad saúde colet*. 2014;22(4):365-71. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201400040004>
36. Conselho Federal de Farmácia (BR). Resolução nº357, de 20 de abril de 2001. Aprova o regulamento técnico de Boas Práticas de Farmácia. *Diário Oficial da União*, Brasília. 2001 abr 27; Edição 82; Seção 1:24-30.
37. Souza JLR, Araújo ACS, Nascimento FSL. O papel do farmacêutico na adesão de pacientes em uso de antineoplásicos orais. *Rev Eletr Estácio Recife*. 2019;5(2):1-12.
38. Castro APM, Silva PF. A importância do profissional farmacêutico na gestão da farmácia hospitalar. *Rev Ft*. 2022;26(112):1. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6632275>
39. Souza DMK, Garbois GD, Guimarães DA, et al. Melhorando a utilização de medicamentos na atenção básica em um município do sudeste brasileiro. *Rev Eletr Farmácia*. 2008;5(3):54-9. doi: <https://doi.org/10.5216/ref.v5i3.5372>
40. Gleriano JS, Roela SCR, Gasparini LVL, et al. Mapeamento de processos na dispensação de medicamentos: ferramenta para gestão e melhoria da qualidade. *Rev Adm Saúde*. 2018;18(72):1-16. doi: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.72.127>
41. Rodrigues AKS, Júnior LBO, Santos LFP, et al. Diagnóstico situacional de um hospital universitário de Minas Gerais a partir dos resultados do processo de avaliação interna da qualidade. *HU Rev*. 2022;48:1-11. doi: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2022.v48.34666>

Recebido em 22/8/2024

Aprovado em 6/2/2025

Editor-associado: Mario Jorge Sobreira da Silva. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-0477-8595>

Editora-científica: Anke Bergmann. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-1972-8777>
