

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

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

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

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

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

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.

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.

RESUMO

Introdução: Nas últimas décadas, observa-se um aumento no desenvolvimento e na disponibilidade de antineoplásicos orais. O farmacéutico possui importante papel na terapia antineoplásica oral, contribuindo para melhor adesão ao tratamento e compoando 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.

^{1,2,4}Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói (RJ), Brasil. E-mails: camilatintel@id.uff.br; thais_bravo@id.uff.br; thaisaamorim@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>

Dirección para correspondencia: Thaís Amorim Nogueira. Rua Doutor Mário Viana, 523 – Santa Rosa, Niterói (RJ), Brasil. CEP 24241-000. E-mail: thaisaamorim@id.uff.br



INTRODUCCIÓN

El cáncer es un problema de salud pública y una de las grandes causas de morbilidad en el mundo, además de constituir una condición clínica grave¹. Se define por el crecimiento descontrolado de células transformadas capaces de diseminarse entre tejidos y órganos cercanos a la estructura afectada, en el cual el tránsito hacia ese crecimiento anormal es llamado de neoplasia^{2,3}.

En el Brasil, para cada año del trienio 2023-2025, las estimaciones del Instituto Nacional del Cáncer (INCA)⁴ señalan 704 000 nuevos casos de cáncer. Las mayores incidencias son de cáncer de piel no melanoma, seguido por los cánceres de mama, próstata, colon y recto, pulmón y estómago.

Existen diferentes modalidades de tratamientos para neoplasias que dependen de las características individuales del paciente, tipo y etapa del tumor, como cirugía, radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia, hormonoterapia y terapia objetivo, con el propósito de promover el control local o sistémico y aumentar la sobrevida de los pacientes⁵. Los medicamentos antineoplásicos pueden ser administrados por vía intramuscular, subcutánea, intraarterial, intrapleural, intravesical, intraperitoneal, intracavitaria, tópica y por las vías más comunes, intravenosa y oral⁶.

En las últimas décadas, se ha observado un aumento en el desarrollo y en la disponibilidad de antineoplásicos orales, y estos representan cerca de un tercio de todos los agentes antineoplásicos^{7,8}.

Las principales ventajas de los antineoplásicos orales son la participación activa de los pacientes en su tratamiento, aumentando la autonomía del mismo; la no necesidad del acceso venoso, minimizando incomodidades y disminuyendo el riesgo de complicaciones asociadas a dispositivos intravenosos de larga permanencia; la facilidad de administración; la disminución de hospitalizaciones y costos hospitalarios; además de proporcionar una mejor calidad de vida, debido al desplazamiento hacia los servicios de infusión y del tiempo consumido en la administración de medicamentos inyectables^{6,8,9}.

No obstante, la biodisponibilidad de los medicamentos de vía oral puede ser baja e imprevisible, cualquier alteración en la absorción y metabolismo puede acarrear cambios en los niveles plasmáticos, conduciendo hacia la toxicidad, subdosis o resistencia¹⁰. Esta es la principal desventaja en comparación con los quimioterápicos de vía intravenosa, en donde la biodisponibilidad es completa¹¹.

Los antineoplásicos de vía oral tienen también, como desventajas, la necesidad de mayor instrucción al paciente, ya que la administración del medicamento quedará bajo su responsabilidad, aumentando el riesgo de accidentes

con sobredosis y reacciones adversas^{7,8}. Además, puede afectar directamente el compromiso con el tratamiento, sea debido a la menor supervisión o al menor contacto con el equipo multiprofesional, conduciendo a una fragilidad en la consejería farmacéutica¹⁰.

La asistencia farmacéutica es considerada una parte esencial de los servicios y programas de salud, representando un proceso dinámico y abarcando la provisión de medicamentos en todas sus etapas constitutivas, en los campos clínico y gerencial¹².

El farmacéutico tiene un importante papel en la terapia antineoplásica oral, contribuyendo para un mejor compromiso con el tratamiento y conformando el equipo multiprofesional en el cuidado al paciente oncológico⁸, además de auxiliar en la estandarización de medicamentos y esquemas terapéuticos e instruyendo y aconsejando sobre la quimioterapia al paciente y al cuidador¹³.

Las instituciones hospitalarias necesitan de constante gerenciamiento por estar conformadas por procesos complejos, siendo necesario realizar la inspección de controles diarios, con la finalidad de garantizar la calidad para evitar fallas en los procesos de las organizaciones. Además, la tarea de estandarización de procesos debe suceder rutinariamente con toda actividad siendo registrada, documentada y repetida para generar mejoría continua en el servicio¹⁴.

El sector de farmacia es uno de los principales generadores de costos en los hospitales; debido a esto, es fundamental garantizar su operacionalización y control, estableciendo la calidad de los procedimientos de la asistencia¹⁵. El farmacéutico posee un papel importante frente a las instituciones y servicios hospitalarios en el fortalecimiento de la calidad y seguridad del cuidado, promoviendo el uso racional y seguro de medicamentos¹⁶.

La gestión por procesos es una herramienta que consiste en una serie de metodologías y técnicas enfocadas en el control de procesos organizacionales, con el objetivo de potenciar el desempeño de la organización y generar ventajas competitivas para la misma¹⁷.

El mapeo de los procesos comprende el diseño de las actividades ejecutadas después del análisis y el mapeo de los macroprocesos dentro de la organización¹⁷. Cuando el mapeo de los procesos está bien realizado, facilita el aprendizaje del equipo sobre el proceso, hace visible lo que está sucediendo, muestra los papeles y relaciones entre los involucrados en el proceso, identifica cuellos de botella, desconexiones y etapas innecesarias, permite medir el tiempo de las actividades, identifica *quick wins* (conquistas rápidas) del proyecto, entre otros¹⁸.

Las *quick wins* pueden ser clasificadas como acciones de bajo esfuerzo y de alto impacto, consideradas más seguras, pues tienen baja necesidad de recursos y funcionan como



piloto para que el compromiso de lo que está proponiendo sea alterado, además de la facilidad de aplicación y resultado rápido¹⁹.

Este trabajo tiene como objetivo realizar la descripción del proceso de trabajo y del perfil de dispensación de antineoplásicos orales en un servicio de farmacia ambulatoria de un gran hospital público de Río de Janeiro, resaltando la importancia del farmacéutico en esa etapa de asistencia.

MÉTODO

Estudio retrospectivo y descriptivo realizado en el período de enero a junio de 2022, en el servicio de dispensación ambulatoria de farmacia de un gran hospital federal de Río de Janeiro.

La farmacia ambulatoria cuenta con un equipo de dos auxiliares de almacén, un almacenero, un farmacéutico y un farmacéutico residente, responsables por el despacho y almacenamiento de medicamentos.

La población objetivo, para trazar el perfil de la dispensación de los antineoplásicos orales, estuvo compuesta por pacientes diagnosticados con cáncer en uso de antineoplásicos orales atendidos en la farmacia en el período de enero a junio de 2022 por oncología clínica o hematología oncológica, excepto pacientes con neoplasia del tracto genitourinario que eran asistidos por el sector de urología.

De esta forma, los criterios de inclusión fueron pacientes ambulatorios mayores de 18 años, atendidos en el servicio de oncología, hematología y urología, que hayan recibido antineoplásicos orales (quimioterápicos, hormonoterápicos y medicamentos objetivo-específicos en el tratamiento del cáncer), los cuales fueron despachados en la farmacia ambulatoria en el período de enero a junio de 2022.

Fueron excluidos del estudio pacientes ambulatorios asistidos por otras especialidades que no fueron citadas arriba, así como con datos de dispensación incompletos.

Otros datos fueron evaluados, como la cantidad de unidades de medicamentos oncológicos en presentación oral dispensados, que fue extraída del sistema informatizado adoptado en la unidad para gerenciamiento y control de stock (e-SUS), en que las dispensaciones se registran por paciente en “Unidades de comprimidos dispensados”; la neoplasia tratada con el antineoplásico oral; perfil etario y sexo del paciente, obteniéndose de la historia clínica electrónica puesta a disposición en la plataforma e-SUS.

El diseño del flujo se realizó a partir de la observación del proceso de dispensación por la autora durante los tres meses que permaneció en el sector. Se utilizó para este diseño la herramienta LucidChart, un *software* en línea utilizado para la construcción de flujogramas con fácil visualización. Se buscaron aspectos frágiles, desconexiones y demás oportunidades de mejoría a través de un análisis observacional.

Se realizó estadística descriptiva para el análisis de los datos recolectados utilizando valores absolutos y relativos. La mediana fue determinada en algunos datos por ser más ventajosa cuando hay valores extremos, y fue calculada ordenando los datos secuencialmente obteniendo su valor central, y la frecuencia acumulada fue destacada para identificar la tendencia y los patrones de los datos sumando la frecuencia de un valor a la frecuencia acumulada del valor anterior.

El proyecto fue previamente sometido a la evaluación por el Comité de Ética en Pesquisa de la Facultad de Medicina de la Universidad Federal Fluminense y del Hospital Federal Cardoso Fontes, siendo aprobado en conformidad con los pareceres n.º 5.998.654 (CAAE: 66534122.0.0000.5243) y n.º 6.042.050 (CAAE: 66534122.0.3001.8066), respectivamente, de acuerdo con la Resolución n.º 466/12²⁰ del Consejo Nacional de Salud.

No fue necesaria la adopción del Término de Consentimiento Libre e Informado, considerando el uso de datos secundarios, disponibles en sistemas de información electrónicos, habiendo sido asegurada íntegramente la confidencialidad de las informaciones y garantizado el uso de los resultados con finalidad exclusivamente científica.

RESULTADOS

Perfil del uso de antineoplásicos orales

El estudio involucró a 634 pacientes con perfil etario distribuido entre 26 y 98 años, con mediana de 65,4 años, y el grupo etario predominante superaba los 60 años (70%). En cuanto al sexo, el 71,3% de los pacientes declara ser de sexo femenino (n=452). Entre los pacientes en uso de antineoplásicos orales, los tipos de cáncer más prevalentes fueron de neoplasia maligna de mama, con 62,3% (n=395), seguido de próstata 21,5% (n=136), colon 5,7% (n=36) y leucemia mieloide crónica 2,4%. Mientras que los medicamentos más dispensados en el período estudiado fueron: anastrozol (35,6%), tamoxifeno (18,9%), capecitabina (12,6%), abiraterona (11,7%), bicalutamida (8,2%), exemestano (5,0%) e imatinib (3,8%). Tales datos se encuentran en la Tabla 1.

En la representación gráfica que cuantifica la dispensación de antineoplásicos orales (Gráfico 1), se puede observar que hubo una caída con relación a la dispensación de abiraterona en el mes de febrero de 2022, hecho que está asociado al desabastecimiento de dicho medicamento en el período.

La Tabla 2 relaciona la mediana de edad y sexo del antineoplásico oral dispensado. Se observa que todos los pacientes en uso de anastrozol y exemestano eran de sexo femenino con mediana de edad de 66,7 años y 69,5 años,



Tabla 1. Perfil de los pacientes en uso de antineoplásicos orales en el período de enero a junio de 2022 en un hospital federal de Río de Janeiro, 2024

Sexo	n	%	
Femenino	452	71,3	
Masculino	182	28,7	
Edad	n	%	
26 a 39 años	10	1,6	
40 a 49 años	57	9	
50 a 59 años	123	19,4	
≥ 60 años	444	70	
Diagnóstico	n	%	
Neoplasia maligna de la mama	395	62,3	
Neoplasia maligna de la próstata	136	21,5	
Neoplasia maligna del colon	36	5,7	
Leucemia mieloide crónica	15	2,4	
Neoplasia maligna del recto	14	2,2	
Neoplasia maligna de otros órganos digestivos y de localizaciones mal definidas en el aparato digestivo	10	1,6	
Neoplasia maligna del estómago	7	1,1	
Neoplasia maligna del riñón, excepto pelvis renal	6	0,9	
Neoplasia maligna de la unión rectosigmoidea	3	0,5	
Neoplasia maligna del páncreas	2	0,3	
Neoplasia maligna de la glándula tiroides	2	0,3	
Neoplasia maligna del esófago	1	0,2	
Neoplasia maligna del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	1	0,2	
Neoplasia maligna del sistema inmunitario	1	0,2	
Neoplasia maligna del sistema neuroendocrino	1	0,2	
Neoplasia maligna del peritoneo	1	0,2	
Neoplasia maligna de los bronquios y de los pulmones	1	0,2	
Neoplasia maligna del cuello uterino	1	0,2	
Neoplasia maligna de la 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
Imatinib	24	3,8	95,8
Enzalutamida	6	0,9	96,7
Sunitinib	6	0,9	97,6
Ciclofosfamida	5	0,8	98,4
Lapatinib	3	0,5	98,9
Ciproterona	2	0,3	99,2
Dasatinib	2	0,3	99,5
Everolimo	1	0,2	99,7
Gefitinib	1	0,2	100

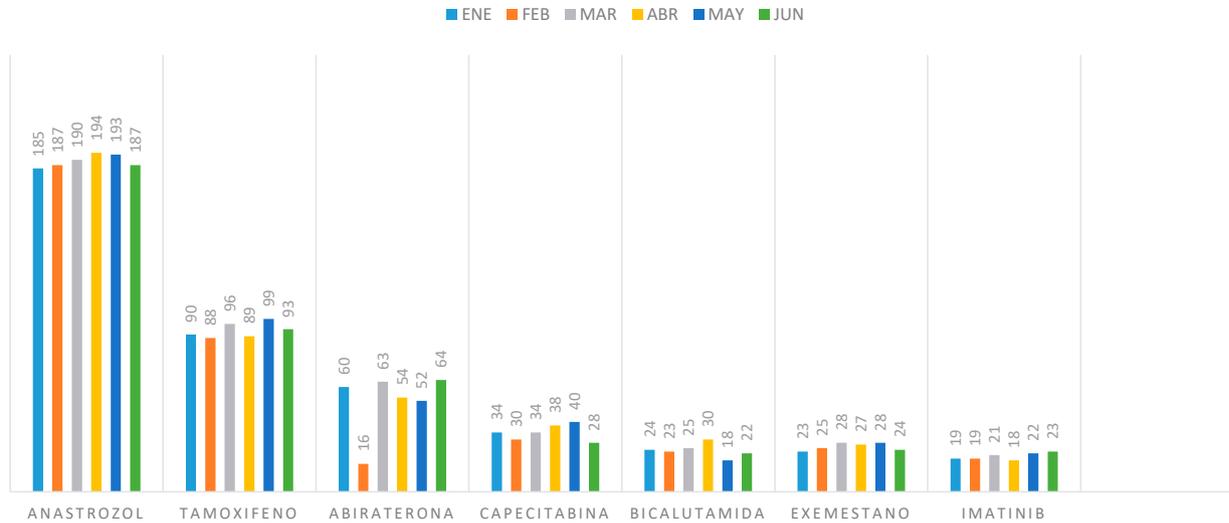


Gráfico 1. Cantidad de medicamentos antineoplásicos orales dispensados por paciente en el período de enero a junio de 2022 en un hospital federal en Río de Janeiro, 2024

Tabla 2. Mediana de edad y sexo del antineoplásico oral dispensado en el período de enero a junio de 2022 en un hospital federal de Río de Janeiro, 2024

Antineoplásico oral	Mediana de edad	Femenino	%	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
Imatinib	60,7	11	45,8	13	54,2
Enzalutamida	69,5	0	0,0	6	100,0
Sunitinib	62,8	1	16,7	5	83,3
Ciclofosfamida	67,4	3	60,0	2	40,0
Lapatinib	52,3	3	100,0	0	0,0
Ciproterona	81,5	0	0,0	2	100,0
Dasatinib	62,5	2	100,0	0	0,0
Everolimo	60,0	0	0,0	1	100,0
Gefitinib	66,0	1	100,0	0	0,0
Total	65,4	452	52,6	182	47,4

respectivamente. Con relación al tamoxifeno, el 99,2% de los pacientes era femenino y la mediana de edad fue de 58,2 años. En lo que se refiere a la capecitabina, el 67,5% era de mujeres y la mediana de edad es de 65,7 años. Todos los pacientes en uso de abiraterona y bicalutamida eran de sexo masculino con mediana de edad de 72 años y 76,2 años, respectivamente.

Los hallazgos que relacionan la distribución del antineoplásico oral con el tumor primario están presentados

en la Tabla 3, destacando la abiraterona, exclusivamente, para cáncer de próstata y anastrozol para mama.

Flujo de trabajo de la dispensación de antineoplásicos orales de la farmacia ambulatoria

El servicio de farmacia ambulatoria del hospital cuenta con un equipo de farmacéuticos, almaceneros y



Tabla 3. Distribución del tumor primario con relación al antineoplásico oral prescrito en el período de enero a junio de 2022 en un hospital federal de Río de Janeiro, 2024

Medicamento	Tumor primario	n	%
Abiraterona	Próstata	74	100
Anastrozol	Mama	224	100
Bicalutamida	Próstata	52	100
	Mama	14	17,5
Capecitabina	Estómago	7	8,8
	Esófago	1	1,3
	Hígado	1	1,3
	Páncreas	2	2,5
	Peritoneo	1	1,3
	Vesícula biliar	1	1,3
	Colon	36	45
	Recto	14	17,5
	Sigmoide	3	3,8
	Mama	2	40
Ciclofosfamida	Útero	1	20
	Próstata	1	20
	Mieloma	1	20
Ciproterona	Próstata	2	100
Dasatinib	Leucemia	2	100
Everolimo	Neuroendocrino	1	100
Exemestano	Mama	32	100
Enzalutamida	Próstata	6	100
Gefitinib	Pulmón	1	100
	Leucemia	13	56,5
Imatinib	Estromal	10	43,5
	gastrointestinal		
Lapatinib	Mama	3	100
Sunitinib	Riñón	6	100
Tamoxifeno	Mama	119	99,2
	Próstata	1	0,8

auxiliares de almacén responsables por la dispensación y almacenamiento de medicamentos. Atiende a pacientes procedentes de servicios ambulatorios, siendo su principal servicio la dispensación de antineoplásicos orales.

Tratándose de antineoplásicos orales, hay un sistema informatizado para el control y el registro de la dispensación, y fichas para monitorear a los pacientes que buscan los medicamentos. Sin embargo, no hay rutinas bien establecidas para la ejecución de las actividades, protocolos y control de tratamientos, además de falta de estandarización en las recetas de las especialidades que prescribieron antineoplásicos (oncología, urología y hematología).

El proceso de dispensación de antineoplásicos orales

Las actividades descritas a continuación surgen de la descripción observacional del proceso de dispensación por parte de la autora durante los tres meses en que permaneció en el sector estudiado.

El paciente se presenta a la farmacia con la prescripción de antineoplásicos orales adquirida en el sector de oncología, hematología o urología del hospital.

El servidor verifica la conformidad de la prescripción respecto a las siguientes informaciones: sello del médico, nombre, dosis y posología del antineoplásico oral y procede a verificar la disponibilidad en el stock para suministrar el medicamento. Habiendo disponibilidad y una vez comprobado que el paciente ya hace uso de él, el servidor solicita y verifica el documento original del paciente y obtiene informaciones personales, como nombre, número de documento de identidad y teléfono para contacto. En la imposibilidad de que se presente el paciente, se solicita la documentación personal de su representante, realizando el mismo proceso de recolección de informaciones.

Antes de realizar la entrega del medicamento, el servidor verifica nombre, dosis y validez de este. Después, solicita al paciente o a su representante para que firme la Ficha de Control de Dispensación y, en seguida, mediante el código de barras, registra la salida del medicamento en el sistema E-SUS. Finalmente, el antineoplásico oral es entregado al paciente o a su representante.

En el caso de que haya desabastecimiento del medicamento o indisponibilidad para inicio de tratamiento, los datos del paciente (nombre del medicamento, nombre del paciente, historia clínica y teléfonos para contacto) son ingresados en una lista de espera para que, cuando el stock fuere normalizado, el farmacéutico pueda contactarlo. La disponibilidad de los tratamientos respeta el orden de la lista de espera y prioriza a los pacientes ya en uso del medicamento. El mapeo del proceso fue representado gráficamente por un flujograma (Figura 1).

DISCUSIÓN

De acuerdo con el presente estudio, se puede observar y describir el perfil de los pacientes asistidos con antineoplásicos orales en un gran hospital de Río de Janeiro, así como el flujo de su proceso de dispensación a nivel ambulatorio. Se destaca que esta relación de datos se hace fundamental para mejorar el acceso a terapias y corregir fallas evidentes en el proceso de dispensación, evitando errores que pueden perjudicar al tratamiento y desenlace clínico del paciente.



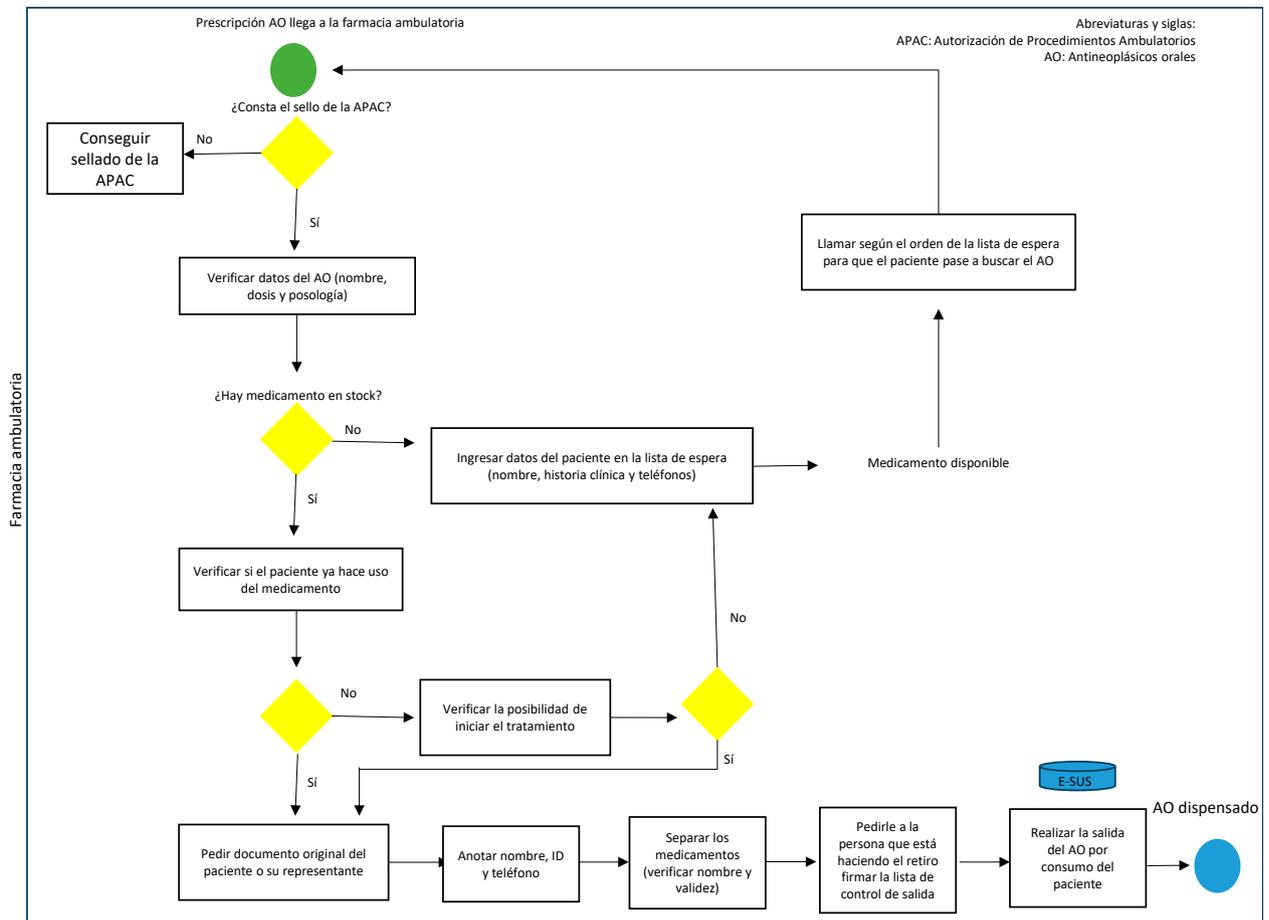


Figura 1. Flujo de dispensación de antineoplásicos orales

Con relación a las características estudiadas, resultados similares fueron encontrados en estudios de pacientes en uso de antineoplásicos orales en un centro de oncología del Ceará²¹ y en el centro de tratamiento oncológico del estado de Río Grande del Sur²².

Brasileiro y Carvalho confirman el predominio del sexo femenino en el perfil de pacientes en la terapia antineoplásica oral²³. Con relación al grupo etario de los pacientes, Mesquita, Arruda y Macedo²¹ evaluaron la frecuencia del uso de antineoplásicos orales en pacientes mayores de 60 años; el promedio del grupo estudiado fue de 60,04 años.

Según el INCA, sin considerar los tumores de piel no melanoma, el cáncer más incidente en el país es el femenino de mama, seguido por el cáncer de próstata, que ocupa la segunda posición y el cáncer colorrectal. Estos números corroboran los resultados encontrados en el presente estudio⁴. Aunque no esté entre los principales diagnósticos, en un centro general oncológico en Río Grande del Norte, la leucemia mieloide crónica ocupó la tercera posición entre los diagnósticos más frecuentes²².

En el Hospital del Cáncer II del INCA, la mayor parte de los pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria hacía uso del anastrozol y tamoxifeno²⁴.

Como se ha visto en el presente estudio, la neoplasia maligna de mama es el diagnóstico más frecuente. La hormonoterapia se indica para los tratamientos de tumores hormono sensibles al estrógeno y progesterona. Este tratamiento es recomendado para el 75%-80% de los casos del cáncer de mama²⁵. Esto explica el hecho de que los hormonoterápicos anastrozol, tamoxifeno y exemestano estén entre los antineoplásicos más comúnmente utilizados.

La capecitabina, tercer antineoplásico oral más frecuente encontrado en el estudio, es utilizada para el tratamiento de cáncer de mama, colon y recto. Se trata de una fluoropirimidina tumor-activada y desarrollada como profármaco de 5-fluorouracilo^{26,27}.

La terapia hormonal o la inhibición de los receptores de andrógenos son opciones muy utilizadas para el tratamiento del cáncer de próstata²⁸. La abiraterona y la bicalutamida fueron los medicamentos más frecuentemente dispensados en el tratamiento de esta patología.

Con relación a la distribución del antineoplásico oral con el tumor primario, la mayoría de los hallazgos está en conformidad con los estudios de Batista¹¹, Rodrigues et al.²⁹ y Silva et al.³⁰, que describen la indicación terapéutica de los medicamentos estudiados, con excepción del uso del anastrozol, en el tumor de la tiroides, y uso del tamoxifeno, en el cáncer de próstata.

Se sabe que la terapia hormonal es indicada para tumores que presentan crecimiento y diseminación hormonodependientes, los tumores que sufren este tipo de interferencia hormonal normalmente se instalan en la mama, endometrio, ovarios y tiroides³¹.

Con relación al paciente en uso de tamoxifeno indicado para tumor primario de cáncer de próstata, informaciones recolectadas en la historia clínica electrónica aclaran que la indicación es referente a la mastalgia sufrida por el paciente. Según Labre et al.³², el tamoxifeno puede ser empleado en la dosis de 10 mg/día, por tres meses, en los casos de mastalgia intensa.

En lo que respecta a los datos relacionados a los perfiles de los pacientes asistidos a nivel ambulatorio, se hacen necesarias la observación y la descripción, pues direccionan al farmacéutico actuante para acompañar la tendencia de salida de los medicamentos, prever y ajustar el stock y orientar mejor a los pacientes respecto al uso de los medicamentos para sus condiciones clínicas, garantizando su seguridad. Así, el sistema de dispensación debe ser seguro, organizado y efectivo para reducir las posibilidades de errores y, adicionalmente, para alcanzar buenos resultados en los servicios de salud.

De acuerdo con el presente estudio, no hay rutinas bien establecidas para la ejecución de las actividades, protocolos y control de tratamientos, además de falta de estandarización en las prescripciones de las especialidades que prescribieron antineoplásicos (oncología, urología y hematología) en el hospital en cuestión.

Referente al proceso de dispensación de antineoplásicos orales, la falta de un esquema operativo bien estructurado, procesos o infraestructura de una organización, genera conductas no estandarizadas que propician fallas y desvíos de la calidad del servicio prestado¹. Una organización de procesos y de espacios deficientes y poco consistentes favorece el surgimiento de los errores de dispensación³³.

La mayor parte de las fallas en el proceso de dispensación no causa daños a los pacientes, no obstante, su participación global en el total de errores de medicación es considerable y posee un mayor riesgo de ocurrencia de eventos adversos. Los errores de medicación involucran gastos anuales estimados en 42 000 millones de dólares y conforman la principal causa de daño evitable en los sistemas de salud³⁴. La incidencia de los errores de medicación puede generar prolongamiento de la

internación, necesidades de tratamientos adicionales, aumento de los costos de hospitalización, dolor, sufrimiento, secuelas y muerte³⁵.

Paiva¹ observó que las fallas en el proceso de dispensación de medicamentos propician el estrés tanto de los pacientes, debido a la espera para recibir los medicamentos, como de los profesionales, por los problemas relacionados a las prescripciones, a registros y documentaciones y por la alta demanda.

El análisis del flujo de dispensación de antineoplásicos orales promovió el levantamiento de oportunidades de mejoría en su mayoría con sugerencias inmediatas, que generan mejorías de gran impacto y son de fácil aplicación, a estas se les llaman *quick wins*.

La presencia de un profesional farmacéutico exclusivo en el proceso de dispensación garantiza la asistencia efectiva al paciente. El *Capítulo III de Buenas Prácticas de Farmacia* cita que la presencia y actuación del farmacéutico es requisito esencial para la dispensación de medicamentos, cuya atribución es indelegable, no pudiendo ser ejercida por mandato ni representación³⁶.

Poner al farmacéutico en la dispensación trae beneficios respecto al uso de los antineoplásicos, pues habrá orientación sobre los cuidados, dosis, formas de administración, efectos adversos y consejería, aumentando el compromiso y contribuyendo para un tratamiento más eficaz y para la prevención de complicaciones³⁷.

El farmacéutico debe estar involucrado en todas las etapas descritas con la finalidad de garantizar la calidad en la prestación del servicio. Según Castro y Silva, el farmacéutico hospitalario debe implementar un sistema de gestión con atención en la organización, capacitación del equipo, comunicación entre el equipo multiprofesional, con el objetivo de evitar fallas en los procesos y ofrecer a los pacientes una atención eficaz y el uso racional de medicamentos³⁸.

El buen almacenamiento es una actividad que garantiza la calidad de los medicamentos, la organización en estantes debe permitir la identificación del nombre, lote y fecha de vencimiento³⁹. El armario de antineoplásicos orales debe estar organizado de forma tal que su localización sea dinámica, rápida y eficiente, con la finalidad de reducir las probabilidades de error y garantizar la calidad en la dispensación⁴⁰.

El mapeo de los procesos genera incrementos de eficiencia, integración de las áreas y claridad en las actividades, siendo necesario que los manuales, rutinas y procedimientos estén disponibles y sean actualizados, ya que, además de permitir la reflexión continua sobre nuevas ejecuciones de trabajo proporcionando calidad y mejoría constante, son documentos de referencia para la operación de los procesos y herramientas de aprendizaje para el equipo⁴¹.

La organización del monitoreo de la evaluación del flujo de dispensación de medicamentos y del análisis situacional de la farmacia ambulatoria permite evidenciar estrategias para la minimización de fallas y desperdicios, promoviendo procesos más eficaces y la sostenibilidad del Sistema Único de Salud⁴⁰.

CONCLUSIÓN

Este trabajo posibilitó conocer el perfil del uso de antineoplásicos orales de los pacientes asistidos en la farmacia ambulatoria de un gran hospital de Río de Janeiro, siendo importante para el planeamiento y el desarrollo de acciones orientadas hacia una asistencia integral mejor direccionada.

Las instituciones hospitalarias están constituidas por procesos complejos y necesitan de constante gerenciamiento. Existe un número creciente de pacientes oncológicos en uso de terapia antineoplásica por vía oral y, por esto, además de tener el medicamento calidad garantizada, los procesos que lo involucran también deben tener calidad para evitar los errores de medicación, sabiendo que estos impactan directamente en la seguridad del paciente, pudiendo aumentar la permanencia hospitalaria y costos de salud.

De esta forma, se destaca la relevancia del farmacéutico en el Ciclo de Asistencia Farmacéutica para garantizar la calidad de este sistema, principalmente en la dispensación de medicamentos, contribuyendo para aumentar el compromiso de los pacientes y prevenir complicaciones.

APORTES

Todos los autores contribuyeron substancialmente en la concepción y en el planeamiento del estudio; en la obtención, análisis e interpretación de los datos; en la redacción y revisión crítica; y aprobaron la versión final a publicarse.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Nada a declarar.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No hay.

REFERENCIAS

- 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.
- Batista DRR, Mattos M, Silva SF. Convivendo com o câncer: do diagnóstico ao tratamento. *Rev Enferm UFSM*. 2015;5(3):499-510.
- Amorim AR. Genética do câncer [monografia]. Brasília, DF: Centro Universitário de Brasília; 2002.
- 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>
- 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>
- 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.
- 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>
- Vasconcelos G, Caetano T, Oliveira T. A importância do farmacêutico na farmacoterapia antineoplásica oral [monografia]. Itabira: Faculdade UMA; 2022.
- 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.
- Ferreira LPL, Silva JS. Atenção farmacêutica ao paciente oncológico em uso de antineoplásicos orais [monografia]. Recife: Faculdade Pernambucana de Saúde; 2016.
- Batista EMM. Avaliação da adesão à terapêutica farmacológica com antineoplásicos orais [tese]. Lisboa: Universidade da Beira Interior Portugal; 2012.
- Oliveira MA, Bermudez JAZ, Osório-de-Castro CGS. Assistência farmacêutica e acesso a medicamentos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007.
- Souza M, Santos H, Santos M, et al. Atuação do farmacêutico hospitalar na oncologia. *Bolet Inf Geum*. 2016;7(1):54.
- 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.
- 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.
- 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 nº 357, 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

