



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FARMÁCIA**

ANA LUÍSA PEREIRA CARVALHO

**CÂNCER DE MAMA NO DISTRITO FEDERAL: PERFIL CLÍNICO E AVALIAÇÃO
DO USO DE QUIMIOTERÁPICOS EM MULHERES ATENDIDAS EM UMA
UNIDADE DE ASSISTÊNCIA DE ALTA COMPLEXIDADE.**

BRASÍLIA, 2022

ANA LUÍSA PEREIRA CARVALHO

**CÂNCER DE MAMA NO DISTRITO FEDERAL: PERFIL CLÍNICO E AVALIAÇÃO
DO USO DE QUIMIOTERÁPICOS EM MULHERES ATENDIDAS EM UMA
UNIDADE DE ASSISTÊNCIA DE ALTA COMPLEXIDADE.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Colegiado do Curso de
Farmácia como requisito parcial à
obtenção do grau de bacharel em
Farmácia.

Orientadora: Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners

BRASÍLIA, 2022

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,com
os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

PC331c PEREIRA, ANA LUÍSA
CÂNCER DE MAMA NO DISTRITO FEDERAL: PERFIL CLÍNICO E
AVALIAÇÃO DO USO DE QUIMIOTERÁPICOS EM MULHERES ATENDIDAS
EM UMA UNIDADE DE ASSISTÊNCIA DE ALTA COMPLEXIDADE. / ANA
LUÍSA PEREIRA, CARVALHO ; orientador Micheline Marie
Milward de Azevedo Meiners. -- Brasília, 2022.
75 p.

Monografia (Graduação - FARMÁCIA) -- Universidade de
Brasília, 2022.

1. Neoplasias da Mama. 2. Conduta do Tratamento
Medicamentoso. 3. Protocolos de Quimioterapia contra o
Câncer. 4. Avaliação de Processos em Cuidados de Saúde. I. ,
CARVALHO. II. Marie Milward de Azevedo Meiners, Micheline,
orient. III. Título.

ANA LUÍSA PEREIRA CARVALHO

**CÂNCER DE MAMA NO DISTRITO FEDERAL: PERFIL CLÍNICO E AVALIAÇÃO
DO USO DE QUIMIOTERÁPICOS EM MULHERES ATENDIDAS EM UMA
UNIDADE DE ASSISTÊNCIA DE ALTA COMPLEXIDADE.**

BANCA EXAMINADORA

Orientador (a): Prof. Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners
Universidade de Brasília

Dr. Dayani Galato
Universidade de Brasília

Me. Fernanda Alves França
Universidade de Brasília

BRASÍLIA, 2022

Dedico este trabalho aos meus pais, Pedro e Genilda, por todo amor e dedicação dados a mim. Às minhas irmãs por serem exemplo de força e coragem. Meu amor e gratidão.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer à Deus que providencia tudo em minha vida, à intercessão de Maria que sempre leva minhas orações para seu Filho;

Aos meus pais que sempre me ensinaram que a via segura para alcançar os meus sonhos era a do conhecimento;

Às minhas irmãs Ana Karollina e Ana Paula, meu cunhado Agmon e meu tio Leonardo que por vezes acreditaram em mim muito mais do que eu pudesse acreditar;

À minha segunda família, Comunidade Católica Shalom, que é o sinal visível do cuidado de Deus em minha vida, em especial a Laura com sua amizade e apoio;

Aos meus colegas de turma, de forma especial a Estela, Cesar e Guilherme que diversas vezes me sustentaram por meio de boas conversas, risadas e dificuldades compartilhadas ao longo de toda a graduação;

À minha parceira de pesquisa e projetos Lorrane que durante as incertezas trouxe alegria e confiança;

Em especial, agradeço à minha professora e orientadora Micheline que de forma exemplar contribuiu não somente com a orientação deste trabalho mais também com minha formação profissional em diversos quesitos;

À professora Dayani Galato, pelos conhecimentos adquiridos e incentivo a prezar sempre pelo cuidado farmacêutico tendo um olhar humanizado e atento a cada paciente;

À professora Rosângela Rodrigues, uma excelente profissional, mãezona, incentivadora e de um coração enorme, minhas primeiras experiências com pesquisa e extensão foram proporcionadas por você, levarei seus ensinamentos para além da farmácia;

As farmacêuticas Adriana e Fernanda da Unidade de Oncologia do Hospital Universitário de Brasília que deram suporte durante a coleta de dados na farmácia de oncologia do Hospital Universitário;

À professora Emília que acolheu a inserção deste estudo junto a sua pesquisa na farmácia de oncologia;

Aos farmacêuticos Luís e Thomas que me acolheram na farmácia de oncologia para a realização de um estágio extracurricular, sendo responsáveis pela minha afeição pela área.

Aos membros da banca examinadora, pela disponibilidade e aceitação do convite, foi uma honra tê-las nesse momento. A contribuição de vocês é extremamente importante para o meu crescimento;

A todos os meus professores, por terem me proporcionado uma educação de qualidade, foi uma honra ter sido ensinada por vocês;

À Universidade Federal de Brasília pelo conhecimento proporcionado;

Enfim, agradeço a todos que participaram de forma direta ou indireta desta trajetória e contribuíram para a finalização dessa etapa em minha vida. A todos, muitíssimo obrigada!

“Deus não poderia me inspirar desejos irrealizáveis, portanto, posso, apesar da minha pequenez aspirar à santidade”

Santa Teresinha do Menino Jesus

Resumo

Introdução: O câncer de mama é definido pelo crescimento desordenado e abrupto de células anormais nos tecidos mamários e é classificado quanto às células específicas afetadas e quanto à sua disseminação ou não para tecidos adjacentes. Entre os tratamentos utilizados, a quimioterapia se destaca e utiliza fármacos com alta toxicidade, fazendo necessária a participação do farmacêutico na atenção ao paciente oncológico, visando a qualidade do tratamento, com avaliações sobre a necessidade, segurança e efetividade. **Objetivo:** Contribuir para o uso racional de medicamentos, com a identificação de problemas relacionados ao tratamento quimioterápico em pacientes com câncer de mama, atendidas em uma Unidade de Assistência em Alta Complexidade em Oncologia. **Método:** Estudo observacional transversal descritivo, realizado em pacientes ambulatoriais do Hospital Universitário de Brasília, que foram diagnosticadas com câncer de mama. Foram incluídos no estudo prontuários de usuárias com acolhimento no serviço no ano de 2021. **Resultados:** As 121 participantes tinham, em sua maioria, idade entre 41 a 60 anos, com formação em ensino médio ou superior. O histórico familiar de câncer estava presente em 60% dos casos e o tipo mais frequente de neoplasia foi o carcinoma ductal invasivo. Das pacientes que receberam quimioterapia, 40% recebeu a adequada para sua classificação de risco, aproximadamente 70% recebeu a dose correta, tendo como base o protocolo do Ministério da Saúde. Como desfecho, 16% recebeu, pós-quimioterapia, a radioterapia associada a hormonioterapia. **Conclusão:** O câncer de mama representa um problema de saúde pública, sendo de grande importância realizar estudos para identificar as características de mulheres que são portadoras, buscando traçar um perfil epidemiológico e clínico mais abrangente e, a partir deste, definir os grupos de riscos. Por conseguinte, planejar medidas preventivas, que divulguem a informação e despertem o interesse das mulheres a fazerem uso das medidas de prevenção e a utilizarem os serviços ofertados.

Palavras-Chave: Neoplasias da Mama; Conduta do Tratamento Medicamentoso; Protocolos de Quimioterapia contra o Câncer; Avaliação de Processos em Cuidados de Saúde.

Abstract

Introduction: Cell tissues are configured by the disordered year of mammary cells and growth is in terms of their spread or adjacent cells and growth is in terms of their spread or not adjacent. Among the treatments used, chemotherapy, treatments with high toxicity, treatments necessary for patient safety, quality of treatment, need, attention and care for the patient. **Objective:** Contribute to the rational use of medicines, with the identification of problems related to chemotherapy treatment in patients with breast cancer, treated at a High Complexity Care Unit in Oncology. **Method:** Cross-sectional, observational study, carried out in outpatients of the Hospital Universitário de Brasília, who were diagnosed with breast cancer. The medical records of users with reception in the service in the year 2021 were included in the study. **Results:** The 121 participants were mostly aged between 41 and 60 years old, with high school or higher education. A family history of cancer was present in 60% of the cases and the most frequent type of neoplasm was invasive ductal carcinoma. Of the patients received who received chemotherapy, 40% received the appropriate dose for their risk classification, approximately 70% received the correct dose, based on the protocol of the Ministry of Health. As, post-chemotherapy, 16% received, therapy associated with hormone therapy. **Conclusion:** Breast cancer represents a public health problem, and it is of great importance to carry out studies to identify the characteristics of women who are carriers, seeking a more comprehensive epidemiological and clinical profile and, from this, the risk groups. For measures, preventive measures, that disseminate information and arouse women's interest in preventing and using the services offered.

Keywords: Breast Neoplasms; Conduct of Drug Treatment; Chemotherapy Protocols against Cancer; Process Assessment in Health Care.

Lista de abreviaturas e siglas

AGHU – Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários

AINES – Anti-inflamatórios não esteroidais

BI-RADS – Breast Imaging Reporting and Data System

Cacon – Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

CDI – Carcinoma Ductal Invasivo

CLI – Carcinoma Lobular Invasivo

CM – Câncer de mama

CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

DCNT – Doença Crônica Não Transmissível

DLP – Dislipidemia

DM – Diabetes Melitus

Ebserh – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

ECM – Exame Clínico das Mamas

HAB – Hospital de Apoio de Brasília

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HER-2 – Receptor Humano de Fator de Crescimento Epidérmico 2

HMIB – Hospital Materno Infantil de Brasília

HRAN – Hospital Regional da Asa Norte

HRC – Hospital Regional de Ceilândia

HRT – Hospital Regional de Taguatinga

HT – Hormonioterapia

HUB – Hospital Universitário de Brasília

IA – Inibidor da Aromatase

IARC – International Agency for Research on Cancer

IHQ – Imunohistoquímica

INCA – Instituto Nacional de Câncer

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

PCDT – Protocolos Clínico de Diretrizes Terapêuticas

PET – Tomografia por Emissão de Pósitrons

Pro-Onco – Programa de Oncologia

QTNA – Quimioterapia Neoadjuvante

RE – Receptores de Estrogênio
RH – Receptores Hormonais
RP – Receptores de Progesterona
RT – Radioterapia
SAS – Secretaria de Assistência à Saúde
SBOC – Protocolo da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica
SCTIE – Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos
SISCAN – Sistema de Informação de Câncer
SISCOLO – Sistema de Informação de Câncer de Colo do Útero
SISMAMA – Sistema de Informação de Câncer de Mama
SPSS – *Statiscal Package for the Social Sciences*
SUS – Sistema Único de Saúde
TMX – Tamoxifeno
UICC – União Internacional contra o câncer
Unacon – Unidade de Alta Complexidade em Oncologia

Lista de figuras

Figura 1 – Incidência e mortalidade por câncer no mundo, para ambos os sexos, em 2020.....	22
Figura 2 – Taxas de mortalidade das 5 localizações primárias mais frequentes, ajustadas por idade e pela população mundial, por 100.000 para homens e mulheres no Brasil, entre 2009 e 2020.....	23
Figura 3 – Linha de Cuidado da Atenção Oncológica no DF Número de mamografias de rastreamento em mulheres de 50 a 69 anos realizadas no SUS, Brasil e regiões, 2016 a 2021.....	24
Figura 4 – Etapas do processo de diagnóstico de câncer	27
Figura 5 – Tipos de exames de imagem solicitados durante o diagnóstico de câncer de mama	28
Figura 6 – Número de mamografias de rastreamento em mulheres de 50 a 69 anos realizadas no SUS, Brasil e regiões, 2016 a 2021.....	30
Figura 7 – Critérios adotados no Brasil para a seleção do esquema terapêutico do câncer de mama.....	35
Figura 8 – Etapas de coleta de informação para o estudo	38
Figura 9 – Composição das pacientes selecionadas para o estudo, a partir dos critérios de inclusão estabelecidos	41
Figura 10: Morbidades entre mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial	45
Figura 11 – Efeitos adversos à quimioterapia, relatados pelas mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	48
Figura 12 – Análise ponderal de peso durante o tratamento quimioterápico entre mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	48
Figura 13 – Protocolos quimioterápicos utilizados em mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	50

Lista de tabelas

Tabela 1: Categorias do BI-RADS.....	29
Tabela 2 – Categorias Tamanho do Tumor (T) da Classificação TNM, Acometimento Linfonodal (N) e Metástase (M) da UICC.....	31
Tabela 3 – Classificação de risco e protocolos de tratamento de câncer de mama com as respectivas doses dos quimioterápicos.....	32
Tabela 4 – Reações adversas provocadas por quimioterapia, divididas por sistemas atingidos.....	33
Tabela 5 - Distribuição das Regiões Administrativas do Distrito Federal nas sete Regiões de Saúde estabelecidas no Plano Distrital de Saúde 2020-2023.....	38
Tabela 6 - Estadiamento do câncer de mama, segundo Classificação TNM, da UICC.....	39
Tabela 7: Dados sociodemográficos das pacientes com diagnóstico de câncer de mama ambulatoriais do Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	43
Tabela 8 - Perfil clínico das mulheres com diagnóstico de câncer de mama ambulatoriais do Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	44
Tabela 9 – Número de mamografias de rastreamento em mulheres de 50 a 69 anos realizadas no SUS, Brasil, 2016 a 2021.....	46
Tabela 10 – Adequação ao protocolo do tratamento quimioterápico das mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	49
Tabela 11 – Intercorrências que levaram à suspensão do tratamento das mulheres com diagnóstico de câncer de mama ambulatoriais do Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	49
Tabela 12 – Análise da dose de quimioterápicos usados no tratamento das mulheres com diagnóstico de câncer de mama ambulatoriais do Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	50
Tabela 13 – Conduta pós quimioterapia/desfecho das mulheres com diagnóstico de câncer de mama ambulatoriais do Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.....	51

Tabela 14 – Pacientes que continuaram realizando quimioterapia durante o período da coleta do estudo em mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022	53
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	19
2.1 Câncer	19
2.2 Histórico das Políticas de Atenção ao Câncer	21
2.3 Epidemiologia	22
2.4 Fluxo de cuidado.....	24
2.5 Diagnóstico	26
2.5 Abordagem terapêutica.....	32
2.6 Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para o tratamento de Câncer de Mama	35
3. JUSTIFICATIVA	35
4. OBJETIVO.....	36
5. METODOLOGIA.....	37
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	41
7. CONCLUSÃO.....	55
Referências	56
ANEXOS	66

1. INTRODUÇÃO

O câncer é considerado uma doença crônica não transmissível (DCNT) de origem multifatorial, com sintomatologia inespecífica e pode ser confundida com outros agravos da saúde, o que aumenta a trajetória entre o início dos sintomas, o diagnóstico e o tratamento. Uma vez que os pacientes são diagnosticados e se inicia o tratamento, é frequente o aparecimento de alguns sintomas como dor, náuseas, fadiga, disfgia, sendo estes relacionados tanto com a progressão da doença, como aos efeitos adversos da terapia antineoplásica selecionada (GARCIA *et al.*, 2019)

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) o câncer ocupa a primeira ou segunda causa de morte antes dos 70 anos em 112 países. Em 2019, os dados apontaram a ocorrência de 19,3 milhões novos casos e 10 milhões de mortes em decorrência da doença, sendo os mais frequentes o câncer de mama, pulmão, colo retal e próstata (SUNG *et al.*, 2021).

O câncer de mama é uma doença heterogênea com relação à clínica e à morfologia. A OMS, em 2012, publicou a Classificação para Tumores de Mama, a qual reconhece mais de 20 subtipos diferentes da doença, sendo que a grande maioria se origina no epitélio ductal (cerca de 80%) e são reconhecidos como carcinoma ductal invasivo (GOBBI, 2012). Diante dos fatores de risco em ser acometido por CM, ser mulher é o principal. Ademais, o risco aumenta com a idade, uma vez que a maioria dos cânceres de mama são diagnosticados em mulheres acima de 55 anos. Do ponto de vista étnico, no geral, as mulheres caucasianas são mais propensas a desenvolver câncer de mama do que as negras. No entanto, em mulheres com menos de 45 anos, a doença é mais incidente em negras. Outro fator que merece atenção são as mamas densas já que tem um risco 1,2 a 2 vezes maior de desenvolver CM comparado com mulheres com densidade média de mama (ACS, 2021).

As opções terapêuticas para o câncer incluem: cirurgia, quimioterapia, radioterapia, anticorpos monoclonais, hormonioterapia e, em alguns casos, transplante de medula, que são utilizados de forma individual ou associados. Além disso, o paciente durante o tratamento estará exposto a utilização de diferentes

classes de medicamentos coadjuvantes, como antibióticos, anti-eméticos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), diuréticos, entre outros (LORENZ *et al.*, 2021).

É imprescindível que a equipe multiprofissional da unidade oncológica esteja preparada para acolher e orientar, tanto o paciente quanto sua família, com informações que possam contribuir com a qualidade de vida, mesmo diante de um cenário de tantas transformações, uma vez que esta condição gera no paciente e em sua família sofrimento, angústia, dor e medo (SILVA *et al.*, 2017). Dentro da equipe multiprofissional, o farmacêutico se destaca na atuação para a orientação sobre o uso correto e seguro de medicamentos aos pacientes, na identificação das reações adversas e das interações medicamentosas e na otimização da farmacoterapia junto à equipe. Assim, as atribuições do farmacêutico na atenção ao paciente oncológico aprimoram a qualidade do tratamento e promovem o uso racional de medicamentos (MESQUITA; ARRUDA; MACÊDO, 2018).

A Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer, instituída pela Portaria GM/MS nº 8744 de 2013 do Ministério da Saúde (MS), determina que o tratamento do câncer será feito em estabelecimentos de saúde habilitados, como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) ou Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon). Esses estabelecimentos devem oferecer assistência especializada e integral ao paciente com câncer, atuando no diagnóstico, estadiamento e tratamento, observando as exigências da Portaria SAES/MS Nº1399, de 17 de dezembro de 2019, para garantir a qualidade dos serviços de assistência oncológica e a segurança do paciente (INCA, 2021).

O Hospital Universitário de Brasília (HUB-UnB/Ebserh) é uma instituição pública federal, que presta serviços gratuitos, pelo Sistema Único de Saúde (SUS), de modo integrado à Secretaria de Saúde do Distrito Federal. É gerido administrativamente pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), mas é vinculado à Universidade de Brasília. A Unidade de Oncologia do HUB-UnB/Ebserh oferece atendimento integral aos pacientes adultos com diagnóstico de câncer e necessidade de tratamento em oncologia clínica e/ou radioterapia. No serviço de oncologia clínica são recebidos pacientes com diagnóstico confirmado de câncer e que tenham indicação de tratamento clínico oncológico para os seguintes tipos de câncer: mama, cólon, reto, estômago, colangiocarcinoma, pâncreas, pulmão, esôfago, bexiga, próstata, ovário, endométrio, colo uterino, cabeça e pescoço.

Baseado neste cenário, este trabalho tem como objetivo contribuir para o uso racional de medicamentos a partir da identificação de problemas relacionados à necessidade, efetividade e/ou segurança no tratamento farmacológico das pacientes diagnosticadas com câncer de mama e atendidas pela Unidade de Oncologia do Hospital Universitário.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Câncer

Câncer é o termo dado à doença maligna causada por mutações no DNA, juntamente com as falhas nos processos de reparo celular que leva a uma expansão clonal descontrolada. As células cancerígenas possuem como característica a capacidade de disseminação entre os tecidos e órgãos adjacentes à estrutura afetada inicialmente no ser humano. Esta capacidade, denominada de metástase, é uma das características que influencia o quadro da doença e diminui a sobrevivência do paciente (BORDA *et al.*, 2007).

O câncer é classificado de acordo com o tipo de célula normal que o originou. Como exemplos podemos citar os carcinomas, que possuem origem em tecidos epiteliais, são os mais comuns e, geralmente, de mais fácil tratamento. Outro exemplo são os sarcomas, oriundos de tecidos conjuntivos, considerados os mais perigosos e de difícil tratamento. Dentre os órgãos mais afetados, os mais prevalentes são: mama, pulmão, colorretal e próstata (INCA, 2020).

O câncer de mama (CM) é definido pelo crescimento desordenado e abrupto de células anormais nos tecidos mamários, sendo mais incidente em mulheres na faixa etária de 40 a 59 anos (PAULA, *et al.* 2021). O CM pode ser classificado quanto às células específicas afetadas, podendo ser um adenocarcinoma, quando os tumores epiteliais se desenvolvem no interior dos lobos/ductos mamários ou angiosarcomas quando são cânceres não epiteliais, sendo oriundos das células de suporte do estroma. Quanto à sua disseminação ou não para tecidos adjacentes, são divididos em carcinoma *in situ* e carcinoma invasivo (KOSIR, 2020). O carcinoma *in situ* consiste na proliferação das células neoplásicas dentro dos ductos e lóbulos sem a invasão do tecido estromal e o carcinoma invasivo é aquele que se disseminou pelo tecido mamário adjacente. Além destas classificações, existem outros CM mais raros que afetam outros tipos de células na mama (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019).

O carcinoma invasivo possui dois tipos mais comuns, são eles: carcinoma ductal invasivo (CDI) e carcinoma lobular invasivo (CLI). O CDI, segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA), representa 80 a 90% do total de casos de neoplasia de mama (INCA, 2021). Este, na sua forma primitiva se instala em um ducto de leite, posteriormente, rompe a parede e se desenvolve no tecido adiposo da mama. A partir disso, apresenta capacidade de se ramificar para outros tecidos do corpo

utilizando o sistema circulatório e o sistema linfático (SANTOS *et al.*, 2019). Quanto ao CLI, possui uma característica de se infiltrar dos lóbulos (glândulas produtoras de leite) para o estroma mamário (COSTA, 2018). Normalmente, apresenta uma alteração difusa da mama e raramente sob a forma de um nódulo definido, justificando a difícil de detecção por meio de triagem (REED *et al.*, 2015).

Ainda, a classificação do CM pode ser feita a partir da análise do perfil de expressão dos genes expressos no tumor. O subtipo *luminal A* é caracterizado pela alta expressão de receptores de estrogênio (RE) e receptores de progesterona (RP) e baixa expressão de genes relacionados com proliferação celular e do gene que codifica o receptor humano de fator de crescimento epidérmico 2 (HER-2). O *luminal B* apresenta menor expressão de RE/RP e maior expressão de genes de proliferação e expressão variável de genes associados ao HER-2. O subtipo *HER-2* apresenta alta expressão de HER-2 e de genes relacionados com proliferação celular e não apresentam RE e RP. Por fim, o subtipo *basal* possui baixa expressão do grupo de genes luminais e HER-2, caracterizando-se por expressão ausente ou deficiente de RE, RP e HER-2 (SANCHES, 2021; SOUZA, 2021).

O estrogênio e progesterona, hormônios circulantes femininos, quando se acoplam aos receptores hormonais, localizados na membrana das células cancerígenas, estimulam o crescimento do tumor (SOUZA, 2016). No caso, do HER-2, quando se encontra amplificado, ocorre a super expressão de proteína homônima, aumentando o crescimento e a reprodução celular (AMORIM, *et al.* 2014). Estes marcadores, além de serem utilizados para classificar os tipos de CM, auxiliam na escolha do tratamento, por conseguinte, interferem na evolução clínica, prognóstico e sobrevida dos pacientes (SILVA *et al.*, 2020).

Segundo as estatísticas divulgadas pela OMS, o CM é o mais incidente no mundo, na grande maioria dos casos entre as mulheres (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). Dentre os fatores de risco de desenvolvê-lo, têm-se: o aumento da idade, alta densidade do tecido mamário, histórico familiar de câncer e alguns fatores reprodutivos - menarca precoce, nuliparidade, uso de anticoncepcionais hormonais de alta dose, idade na primeira gravidez acima de 30 anos, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal.

Ademais, existem outros fatores que modulam estes riscos, são eles: fatores nutricionais, atividade física, história e duração da amamentação, obesidade na pós-

menopausa, tabagismo, consumo de álcool, exposição à radiação ionizante e nível socioeconômico (PROLLA *et al.*, 2015). Por este motivo, os profissionais de saúde precisam incorporar no cuidado ações e orientações voltadas à prevenção do câncer, a fim de reduzir os principais fatores de risco modificáveis e atuar cada vez mais em prevenção primária: mudanças do estilo de vida, alimentação mais saudável e equilibrada, reduzir o sobrepeso e a obesidade e, principalmente, estimular a prática regular de atividade física (TONEZZER, 2021).

2.2 Histórico das Políticas de Atenção ao Câncer

No Brasil, as medidas de saúde pública para o controle do câncer iniciaram em 1920 com a notificação compulsória dos casos e o registro do câncer como causa de óbito. A partir deste registro foi produzido o perfil epidemiológico que culminou na criação de unidades específicas para o tratamento, sendo constituída por uma parceria entre instituições filantrópicas e a iniciativa pública. Em 1941, surgiu o Serviço Nacional de Câncer, atual Instituto Nacional de Câncer (INCA), responsável por organizar, orientar, fiscalizar e executar as atividades relacionadas ao câncer, em todo o país. Nos anos 80 foi criado o Programa de Oncologia (Pro-Onco) visando retomar o controle da doença, que durante a década de 70 passou por um retrocesso. No fim da década de 90, surgiu o Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e, em 2000, as primeiras diretrizes técnicas sobre o controle do câncer de mama foram consolidadas (SILVA *et al.*, 2017).

Esse histórico de ações contribuiu para a criação da Política Nacional de Atenção Oncológica (Portaria GM/MS nº 2.439 de 2005), que prevê ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos em todas as unidades federadas (BRASIL, 2005). Em 2013, o MS publicou a Portaria GM/MS nº 8744 de 2013, instituindo a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS, a fim de reduzir a mortalidade e a incapacidade causada por esta doença, bem como a possibilidade de diminuir a incidência de alguns tipos de neoplasias e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes oncológicos (BRASIL, 2013). Nesse mesmo ano, foi instituído o Sistema de Informação de Câncer (Siscan), uma plataforma web que integra os anteriores, o Sistema de Informação de Câncer de Mama (SISMAMA) e o Sistema de Informação

de Câncer de Colo do Útero (SISCOLO) (BATISTA; MATTOS; SILVA, 2015). A última publicação técnica do MS para o câncer de mama foi feita em 2021: “Parâmetros Técnicos para o Rastreamento do Câncer de Mama”, com objetivo de subsidiar os gestores na estruturação de linhas de cuidado (INCA, 2021).

2.3 Epidemiologia

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) o câncer ocupa a primeira ou segunda causa de morte antes dos 70 anos em 112 países. Em 2019, dados da Organização apontaram a ocorrência de 19,3 milhões novos casos e 10 milhões de mortes em decorrência da doença, sendo os mais frequentes o câncer de mama, pulmão, colo retal e próstata, como pode ser visto na Figura 1 (SUNG *et al.*, 2021).

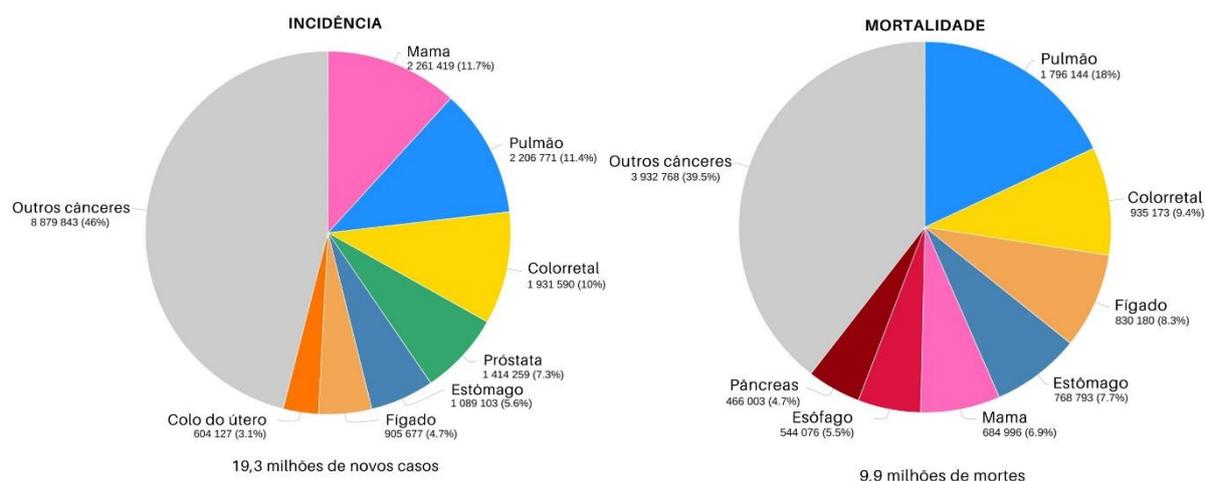


Figura 1 – Incidência e mortalidade por câncer no mundo, para ambos os sexos, em 2020. Fonte: Global Cancer Observatory.

Estima-se que o número total de pessoas diagnosticadas com câncer quase dobrou nas últimas duas décadas, de cerca de 10 milhões em 2000 para 19,3 milhões em 2020 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). Ainda, projeções sugerem que o número de pessoas com diagnóstico de câncer aumentará nos próximos anos e que será quase 50% maior em 2040 do que em 2020.

O Instituto Nacional de Câncer (INCA) estimou 625 mil novos casos de câncer a cada ano do triênio 2020-2022 (INCA, 2020). No entanto, de acordo com a Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC, do inglês *International Agency for*

Research on Cancer), em 2020 foram aproximadamente 593 mil casos novos de câncer na população brasileira, sendo que o de próstata e de mama foram 16,4 e 14,9% destes casos, respectivamente. A taxa de mortalidade nesse mesmo ano foi de 260 mil, representando a primeira causa de mortalidade o câncer de pulmão, com 13% dos óbitos, seguido do CM, com 8% e de próstata com 7% (IARC, 2021).

Os dados de mortalidade nacionais (Figura 2) ainda mantêm em primeiro lugar o de brônquios e pulmão, seguido do de mama. A série histórica apresenta os dados de mortalidade dos cinco cânceres mais prevalentes no país para o período de 2009 a 2019 (INCA, 2021).

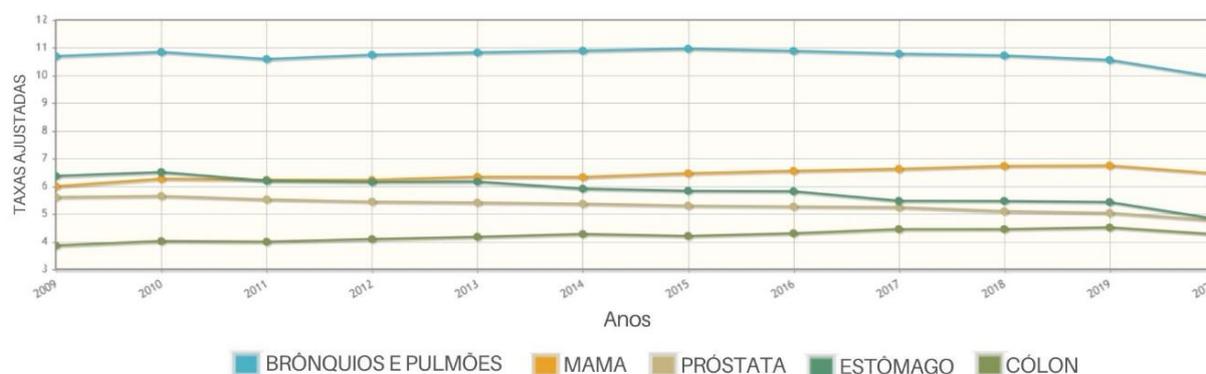


Figura 2 – Taxas de mortalidade das 5 localizações primárias mais frequentes, ajustadas por idade e pela população mundial, por 100.000 para homens e mulheres no Brasil, entre 2009 e 2020. Fonte: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM; MP/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Entre as mulheres, o CM, depois do câncer de pele não melanoma, é o mais frequente e a primeira causa de morte no Brasil. A incidência e a mortalidade por CM tendem a crescer progressivamente nos próximos anos, devido a maior longevidade (RIBEIRO; FORTE, 2021). Em 2019, a taxa de mortalidade por CM, ajustada pela população mundial, foi de 14,23 óbitos/100.000 mulheres, sendo as regiões Sudeste e Sul foram as que apresentam as maiores taxas (16,14 e 15,08 óbitos/100.000 mulheres, respectivamente) (INCA, 2020).

No Distrito Federal, a estimativa de novos casos de câncer para o ano de 2020 foi de aproximadamente 9 mil, mas de acordo com os dados Datasus, foram registrados 4.340 casos, sendo o câncer de mama o mais prevalente (INCA, 2020;

DATASUS, 2021). Para o ano de 2021 foram estimados 730 casos novos de neoplasia maligna da mama (INCA, 2021).

2.4 Fluxo de Cuidado

A Atenção Primária à Saúde (APS) atua como porta de entrada para o primeiro contato do cidadão com a rede de saúde. No Distrito Federal o modelo assistencial estabelecido para a APS é a Estratégia Saúde da Família (ESF) que possui equipe de Saúde da Família (eSF) em todas as Regiões de Saúde e cada uma tem uma área de abrangência, isto é, um território delimitado onde reside uma população que terá aquela equipe e a Unidade Básica de Saúde (UBS) como referência (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2019).

O cuidado à uma mulher diagnosticada com CM no DF pode iniciar em uma UBS por agenda programada, procura espontânea devido a queixas relacionadas à mama, encaminhamento de outra clínica ou resultado da ação dos agentes comunitário de saúde, conforme exposto na Figura 3. Independente da forma que paciente chega a UBS é necessário a priori fazer uma escuta atenta, bem como identificar a queixa principal a partir de uma anamnese detalhada abrangendo: idade, pesquisa de fatores de risco, história familiar e exame físico (examinando além das mamas, atentando-se para as cadeias linfonodais axilares, cervicais, supra e infraclaviculares) (MINISTÉRIO DA SAÚDE. SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EINSTEIN, 2020).

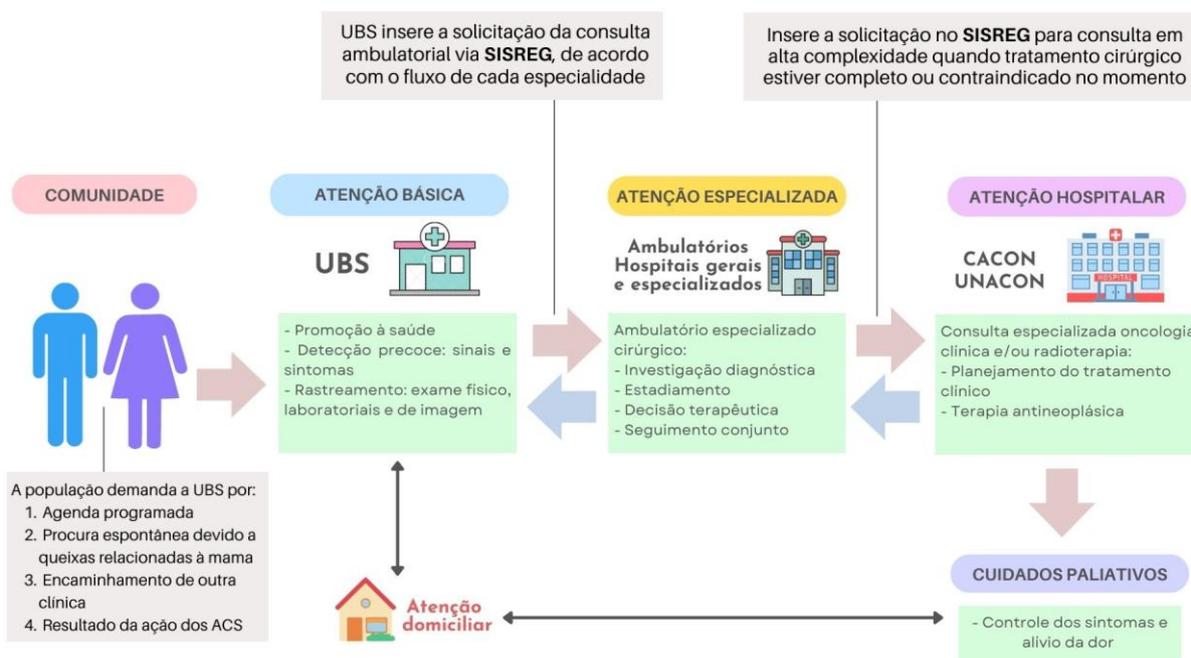


Figura 3 – Linha de Cuidado da Atenção Oncológica no DF. Fonte: Adaptado Nota Técnica: Saúde da mulher no rastreamento, diagnóstico e acompanhamento do câncer de mama e do Plano Distrital de Atenção Oncológica 2020 - 2023. Nota: UBS: Unidade Básica de Saúde; SISREG: Sistema Nacional de Regulação; ACS: Agente Comunitário de Saúde.

Nos casos mais complexos relacionados a fatores de risco (idade ou história familiar de câncer), sinais e sintomas de suspeição ou resultados de exames que indicam maior probabilidade da doença é necessário compartilhar com a Atenção Especializada (AEE) imediatamente, com sinalização de prioridade. Estes casos serão acompanhados por uma equipe multiprofissional (mastologista, ultrassonografista, radiologista, enfermeiro, psicólogo, assistente social, fisioterapeuta e técnico em enfermagem) a fim de prestar uma assistência contínua, caracterizada por ciclos de atendimentos individuais sequenciais, para avaliação clínica pelos profissionais, exames diagnósticos, procedimentos complementares e prescrição das condutas e recomendações, sistematizadas em um único plano de cuidados. As usuárias com diagnóstico de câncer devem ser encaminhadas ao CACON/UNACON, seguindo os fluxos pactuados previamente na rede de atenção. (MINISTÉRIO DA SAÚDE. SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EINSTEIN, 2020).

O Componente da Atenção Especializada é composto por ambulatórios de especialidades, hospitais gerais e hospitais especializados habilitados para a assistência oncológica. Suas atribuições devem apoiar e complementar os serviços da atenção básica na investigação diagnóstica, no tratamento do câncer e na atenção às urgências relacionadas ao curso da doença. É constituído por: Atenção Ambulatorial Secundária; Atenção Hospitalar; Rede de Urgência e Emergência (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2019).

A atenção hospitalar é composta pelos hospitais habilitados – UNACON e CACON e Hospitais Gerais com Cirurgia Oncológica – onde são oferecidos os tratamentos especializados de alta complexidade e densidade tecnológica para as pessoas com câncer. O DF possui atualmente 4 hospitais habilitados na alta complexidade em oncologia (HUB, HRT, IHBDF e HCB), sendo 1 para atendimento exclusivo à oncologia pediátrica (HCB). No que diz respeito à oncologia clínica, possui 2 hospitais habilitados como UNACON (HUB, HRT), 1 como CACON (IHBDF), e 1

hospital de oncologia clínica de Complexo Hospitalar (HCB). Sendo que todos esses oferecem tratamento quimioterápico (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2019).

No componente da atenção hospitalar tem-se os cuidados paliativos (CP). Estes consistem em uma assistência promovida por uma equipe multidisciplinar que tem como objetivo uma melhora na qualidade de vida de pacientes (adultos e crianças) e suas famílias, que enfrentam problemas associados a doenças que ameaçam a vida. Previne e alivia o sofrimento, através da identificação precoce de situações possíveis de serem tratadas, da avaliação cuidadosa e minuciosa e do tratamento da dor e de outros sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais (WHO, 2002). No DF, os hospitais que oferecem esses cuidados são: IHBDF, HCB, HMIB, HAB, HRT, HRAN e HRC (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2019).

Ressalta-se que o encaminhamento entre as diferentes redes de atenção é feito pelo Sistema Nacional de Regulação (SISREG), conforme exemplificado na Figura 3. Este tem como função gerenciar todo o complexo regulatório indo da rede básica à internação hospitalar, visando a humanização dos serviços, maior controle do fluxo e otimização na utilização dos recursos. Todas as especialidades são reguladas em dimensões nomeadas panoramas, estes se são divididos em 1,2 e 3.

Panorama 1 a oferta se dá dentro da própria Região.

Panorama 2 a pactuação de vagas dá-se entre as diferentes Superintendências.

Panorama 3 as vagas são reguladas exclusivamente pelo Complexo Regulador do Distrito Federal, onde estão os exames e consultas de maior complexidade, consideradas como raras e escassas.

No caso das especialidades ligadas à oncologia são, em geral, reguladas em Panorama 3, devido à alta complexidade.

2.5 Diagnóstico

O diagnóstico do câncer é feito a partir de um conjunto de avaliações, uma vez que a doença é multifatorial e com sintomatologia inespecífica. Normalmente, o processo se inicia com uma queixa do paciente, o médico realiza a anamnese, para recolher informações sobre: história de vida pregressa, histórico de câncer na família, exposição ambiental, história de tabagismo ou etilismo, moléstias atuais ou anteriores. Posteriormente, é realizado o exame físico, dando atenção particular a

pele, linfonodos, pulmões, mamas, abdome e testículos, podendo realizar exames retal, vaginal e de próstata que também são importantes. A partir dos achados o profissional terá o direcionamento para solicitar novos exames pertinentes (Figura 4). É necessário que os médicos se atentem aos sinais e sintomas sugestivos de câncer oculto como: fadiga, perda de peso ponderal, febres, sudorese noturna, tosse, hemoptise, hematêmese, hematoquezia, alteração de hábitos intestinais e/ou dor persistente, entre outros (GALE, 2018).

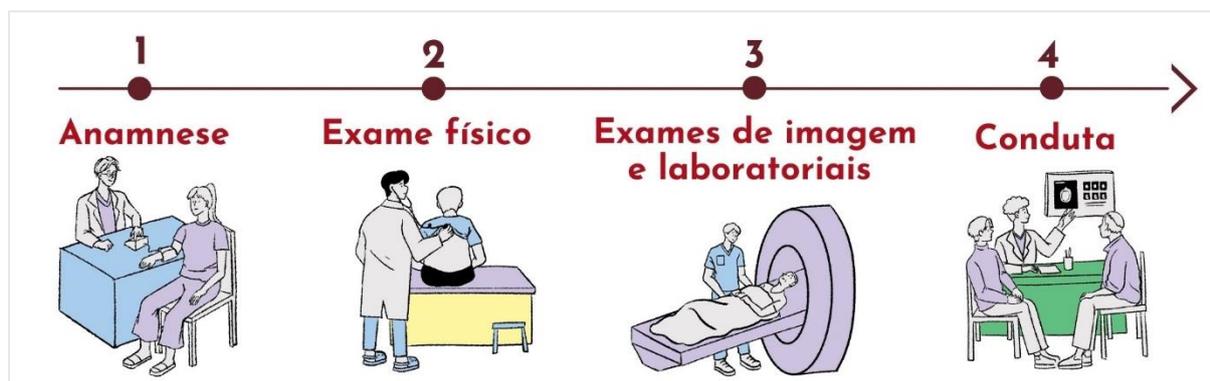


Figura 4 – Etapas do processo de diagnóstico de câncer. Fonte: Autor próprio.

Os pacientes com história sugestiva, achados físicos ou laboratoriais realizam os testes adicionais: exames de imagem, punções ou retirada de amostras para biópsia e/ou marcadores tumorais séricos. Os exames de imagem – radiografia simples, ultrassonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética e tomografia por emissão de pósitrons (PET) – ajudam a identificar alterações, mensurar as dimensões, determinar a qualidade da massa (sólida ou cística), determinar relação com as estruturas adjacentes, sendo este último importante quando se tem indicação de cirurgia ou biópsia (Figura 5). Os marcadores tumorais séricos podem oferecer evidências confirmando a neoplasia específica em pacientes com achados sugestivos. Já a biópsia consiste na coleta de células de um tecido ou órgão para posterior análise em microscópio (GALE, 2018).

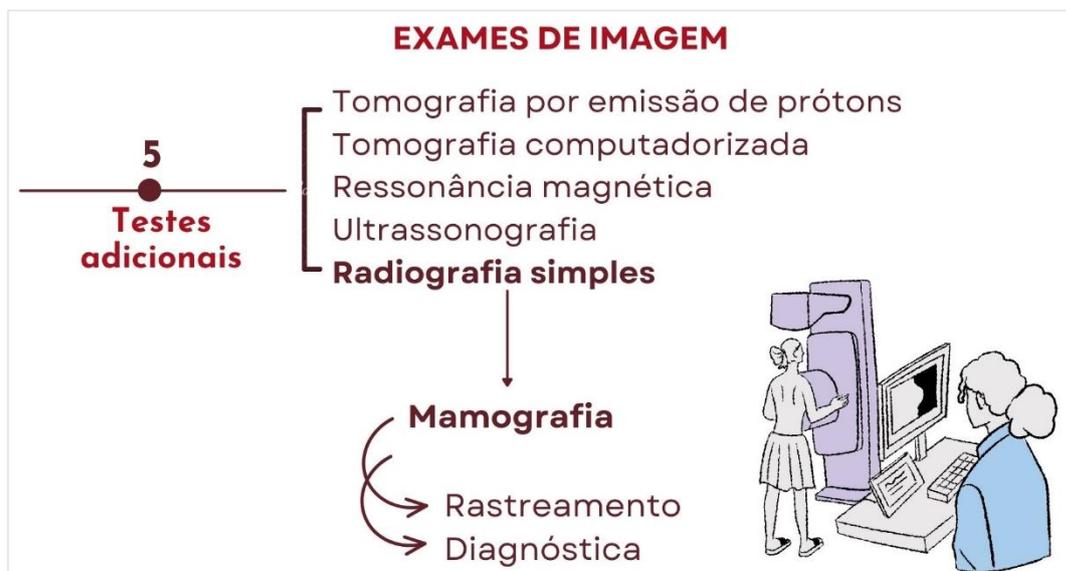


Figura 5 – Tipos de exames de imagem solicitados durante o diagnóstico de câncer de mama. Fonte: Autor próprio.

Os exames necessários para a confirmação do diagnóstico de câncer são realizados no SUS. De acordo com a Lei nº 13.896 de 2019, estes exames devem ser realizados no prazo máximo de 30 dias (BRASIL,2019). A lei incluiu um parágrafo, que já existia na Lei nº 12.732 de 2012, que estabelece prazo máximo de 60 dias para o início do tratamento (BRASIL, 2012).

Nos casos de CM, o exame mais utilizado é a mamografia. No SUS, são realizadas 1) mamografia de rastreamento que é indicada para mulheres de 50 a 69 anos sem sinais e sintomas de CM, a cada dois anos; e 2) mamografia diagnóstica, indicada para avaliar lesões mamárias suspeitas em qualquer idade, também em homens (INCA, 2021). No entanto, apesar da mamografia ser o exame mais indicado, 90% das situações de CM são detectadas pelas próprias mulheres, por meio do autoexame (FEITOSA *et al.*, 2018).

Os achados da mamografia são classificados de acordo com o sistema de padronização de condutas, chamado de BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System). Este sistema, criado pelo Colégio Americano de Radiologia, consiste em um léxico de terminologia com definições a fim de fornecer uma linguagem padronizada, uma estrutura de laudo e uma conduta orientada a partir das imagens de diagnóstico mamário: mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética

(ACR, 2016). De acordo com o BI-RADS, as imagens das lesões mamárias são classificadas em 7 categorias, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Categorias do BI-RADS

BI-RADS CATEGORIAS		CONDUTA
0	Requer imagens adicionais	Novos exames
1	Exame negativo	Rastreio anual
2	Achado benigno	Rastreio anual
3	Achado provavelmente benigno	Controle semestral
4	Achado suspeito	Biópsia
5	Achado altamente sugestivas de malignidade	Biópsia
6	Malignidade comprovada por biópsia	Tratamento adequado

Fonte: Adaptado Fundação Oswaldo Cruz, Sistema BI-RADS: Condutas.

Em 2020, segundo dados do INCA, houve uma queda de 41% na realização das mamografias de rastreamento (Figura 6), como consequência da pandemia de covid-19. Apesar da mamografia diagnóstica ter sofrido uma redução proporcionalmente menor quando comparada à de rastreamento, o atraso na realização da investigação, principalmente, de lesão palpável deve ser especialmente evitado em função da necessidade de investigação mais urgente dos casos sintomáticos (INCA, 2021). A descoberta de câncer de mama em estágios mais avançados limita o tratamento e, muitas vezes, aumenta o risco de mortalidade (FORTE, 2021).

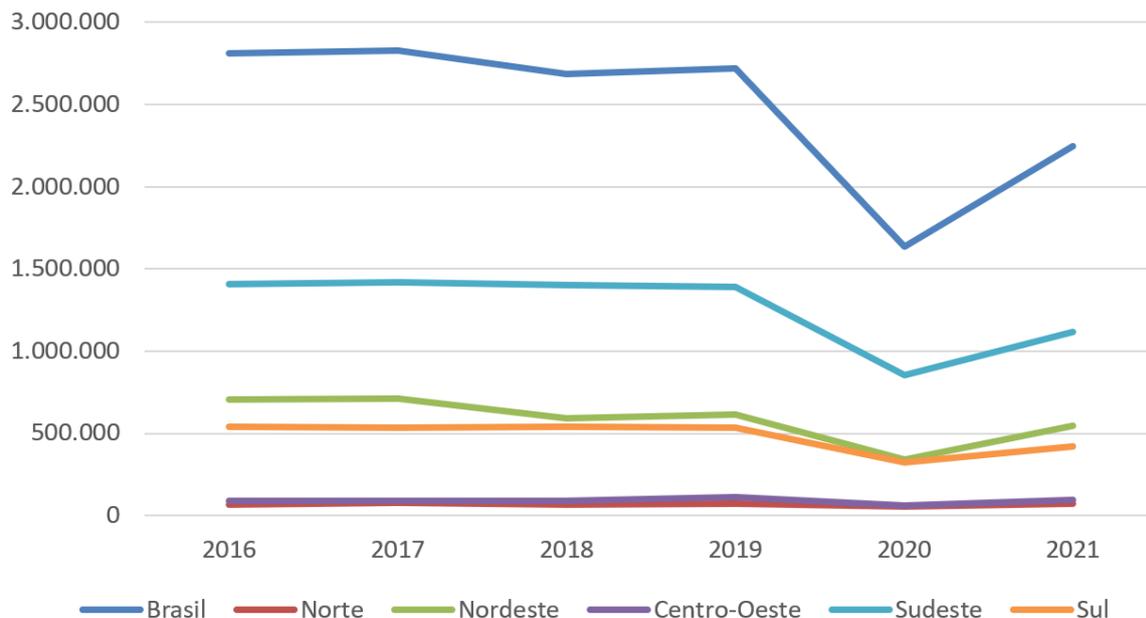


Figura 6 – Número de mamografias de rastreamento em mulheres de 50 a 69 anos realizadas no SUS, Brasil e regiões, 2016 a 2021. Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Além da mamografia, essa patologia pode ser detectada precocemente por meio do exame clínico das mamas (ECM) e a prática do autoexame. O ECM é realizado por um profissional de saúde treinado e autorizado, podendo ser um enfermeiro ou um médico. A realização deste exame inclui os componentes: inspeção das mamas, palpação das mamas e linfonodos (FIOCRUZ, 2019). Já o autoexame permite que a mulher participe do controle da sua saúde por meio de conhecimento para a identificação de alterações morfológicas significativas de sua mama. É uma conduta simples e sem custo financeiro (MATTOS *et al.*, 2020).

Após diagnosticar o CM, deve determinar-se o estadiamento clínico. O sistema de estadiamento do CM mais usado é o da União Internacional contra o câncer (UICC), a Classificação de Tumores Malignos, que utiliza as categorias tamanho do tumor (T), acometimento linfonodal (N) e a presença ou ausência de metástases (M), sendo chamada de TNM (FORTE, 2021). Os parâmetros utilizados podem ser observados na Tabela 2. Nos casos em que uma categoria não possa ser devidamente avaliada, se utiliza o símbolo “X”. Salienta-se que estas categorias podem ser agrupadas em combinações pré-estabelecidas, sendo distribuídas em estádios que variam de I a IV (INCA, 2022). Ademais, pode ser classificado quanto

ao grau de diferenciação histológica, que varia de Gx a G4 (MENDONÇA; THULER 2005).

Tabela 2 – Categorias Tamanho do Tumor (T) da Classificação TNM, Acometimento Linfonodal (N) e Metástase (M) da UICC

Categoria T	Características
Tx	O tumor não pode ser avaliado
T0	Não há evidência de tumor primário
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor com 2 cm ou menos em sua maior dimensão
T1 microinvasão	Tumor com até 0,1 cm em sua maior dimensão
T1a	Tumor com mais de 0,1 cm e com até 0,5 cm em sua maior dimensão
T1b	Tumor com mais de 0,5 cm e com até 1 cm em sua maior dimensão
T1c	Tumor com mais de 1 cm e com até 2 cm em sua maior dimensão
T2	Tumor com mais de 2 cm e com até 5 cm em sua maior dimensão
T3	Tumor com mais de 5 cm em sua maior dimensão
T4	Tumor de qualquer tamanho, com extensão direta para a parede torácica (T4a), pele (T4b*) ou ambos (T4c); (T4d) câncer inflamatório
Categoria N	Características
Nx	Os linfonodos regionais não podem ser avaliados
N0	Ausência de metástase em linfonodo regional
N1	Metástase em linfonodo(s) axilar(es) homolateral(ais), nível(eis) I, II, móvel(eis)
N2	Metástase em linfonodo(s) axilar(es) homolateral(ais), nível(eis) I, II, móvel(eis), clinicamente fixos ou confluentes; ou metástase detectada clinicamente(*) em linfonodo(s) mamário(s) interno(s) homolateral(ais), na ausência de evidência clínica de metástase em linfonodo axilar
N2a	Metástase em linfonodos axilares homolaterais, nível(eis) I, II, fixos uns aos outros ou a outras estruturas
N2b	Metástase detectada clinicamente em linfonodo(s) mamário(s) interno(s) homolateral(ais), na ausência de evidência clínica de metástase em linfonodo axilar

N3	Metástase em linfonodo(s) infraclavicular(es) homolateral(ais) (nível III) com ou sem acometimento de linfonodo(s) axilar(es) nível(eis) I, II; ou metástase detectada clinicamente em linfonodo(s) mamário(s) interno(s) homolateral(ais), na presença de evidência clínica de metástase em linfonodo(s) axilar(es), nível(eis) I, II; ou metástase em linfonodo(s) supraclavicular(es) homolateral(ais) com ou sem acometimento de linfonodo(s) axilar(es) axilar(es) ou mamário(s) interno(s)
N3a	Metástase em linfonodo(s) infraclavicular(es) homolateral(ais)
N3b	Em linfonodo(s) mamário(s) interno(s) e axilar(es) homolateral(ais)
N3c	Metástase em linfonodo(s) supraclavicular(es) homolateral(ais)
Categoria M	Características
M0	Ausência de metástase a distância
M1	Presença de metástase a distância

Fonte: Adaptado das Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama, CONITEC.

2.5 Abordagem terapêutica

O tratamento do câncer possui três principais modalidades, sendo elas: a cirurgia, a radioterapia e a terapia sistêmica.

A cirurgia é o procedimento que retira ou reduz o tumor, sendo imprescindível para a operabilidade e o desfecho do procedimento, o tamanho, o tipo e a localização do câncer. Os tipos de cirurgia incluem: ressecção de tumor primário, ressecção de metástases, redução do volume do tumor, cirurgia paliativa ou reconstrutiva (GALE, 2020). O principal tratamento do câncer de mama inicial é a mastectomia radical que é uma intervenção cirúrgica, que compreende a retirada total das mamas e o esvaziamento axilar. Ademais, existem as cirurgias parciais, de acordo com o volume mamário retirado, são elas: quadrantectomia, segmentectomia, centralectomia, tumorectomia, entre outros (BRASIL, 2019).

A radioterapia é o tratamento que libera radiação ionizante para destruir um tumor ou impedir sua capacidade reprodutiva. Esta terapêutica pode diminuir a recorrência, o tamanho dos tumores e a chance de metástase, sendo uma metodologia antineoplásica muito usada (ALMEIDA, 2005). A dose necessária de

radiação varia conforme a malignidade e localização da neoplásica. Dentre os tipos de radioterapia, pode-se citar: radioterapia externa, estereotáxica, conformacional, braquiterapia e radionuclídeos sistêmicos (FREITAS *et al.*, 2011).

É indicada como tratamento adjuvante em pacientes com pelo menos uma das seguintes condições: quatro ou mais linfonodos positivos; segmentectomia; margem positiva, quando não for possível nova intervenção cirúrgica; e tumores maiores ou iguais a 5 cm. Pode ser também utilizado como tratamento paliativo, por exemplo: em caso de metástase óssea, síndrome de compressão medular neoplásica, metástase cerebral, entre outros (BRASIL, 2015).

A terapia sistêmica inclui várias estratégias farmacológicas, sendo elas:

- a) A quimioterapia é a modalidade terapêutica que tem por objetivo destruir as células neoplásicas, preservando as normais. Entretanto, a maioria dos agentes quimioterápicos atua de forma não-específica, lesando tanto células malignas quanto normais (ALMEIDA *et al.*, 2005). Os fármacos empregados, utilizados de forma isolada ou em combinação, interferem no processo de divisão celular e crescimento, culminando na destruição celular. Classifica-se os quimioterápicos de acordo com o período da administração, sendo neoadjuvante, quando administrada antes do tratamento cirúrgico e adjuvante, após o período cirúrgico. A primeira tem como objetivo avaliar a resposta antineoplásica e reduzir o tumor e, a segunda, erradicar possíveis micro metástases. Perante a complexidade do tratamento é comum utilizar a associação de fármacos que incorporam substâncias com diferentes mecanismos de ação e diferentes perfis de toxicidade a fim de aumentar a efetividade, reduzir a toxicidade farmacológica e diminuir a probabilidade de resistência. Estes esquemas resultam em taxas de cura substancial por isso devem ser adotados sempre que possível (GUIMARÃES, 2015). Os efeitos colaterais são frequentes durante o uso de quimioterápicos. Entre os principais efeitos estão: perda de apetite, perda de cabelo, náuseas e vômitos, alteração das unhas, feridas na boca e diarreia. Ademais, estes medicamentos podem provocar fadiga, maior chance de infecções e aparecimento de hematomas por afetar a medula óssea e, conseqüentemente, a formação de células sanguíneas. Todos estes efeitos geralmente desaparecem ao final do tratamento (NASCIMENTO; SCHNEIDER; ALMEIDA, 2019).

- b) A terapia hormonal consiste na utilização de agonistas ou antagonistas para influenciar o curso do câncer, sendo mais comumente utilizada como terapia adjuvante em pacientes que possuem câncer de mama e realizaram cirurgia, a fim de reduzir o risco de recidiva. Esta terapia também é utilizada no tratamento de câncer de próstata, já que seu crescimento está relacionado à resposta hormonal (GALE, 2020). A hormonioterapia possibilita uma melhor qualidade de vida aos pacientes por serem utilizados medicamentos orais, dentre eles tem-se: os que são responsáveis em se ligar ao receptor de estrogênio (tamoxifeno), os que suprimem a conversão de andrógenos em estrógenos pela aromatase (letrozol), os que inibem a síntese de androgênios adrenais (abiraterona), entre outros (GUEDES *et al.*, 2017).
- c) A terapia alvo atua inibindo alvos específicos nos tumores a fim de restringir o crescimento da neoplasia. O mecanismo de ação consiste na ligação de moléculas em alvos terapêuticos específicos de tal forma que maximiza o benefício terapêutico e minimiza a toxicidade em células normais. Esta é uma das grandes vantagens da terapia alvo, uma vez que o tratamento usual com quimioterápicos não possui discriminação entre células proliferativas do tumor e células normais em rápida divisão, acarretando a toxicidade ao organismo, com impacto negativo na qualidade de vida do paciente. Ademais, a terapia alvo possui uma janela terapêutica relativamente grande e pode ser usada em combinação com outras modalidades de tratamento, sem haver sobreposição de toxicidade significativa (GÖLLER, 2010).
- d) A imunoterapia é a modalidade de tratamento mais moderna contra o câncer. Divide-se em duas formas: ativa e adotiva. A primeira, consiste em amplificar ou provocar uma resposta imune antineoplásica. Já a adotiva envolve a administração de células anticâncer ou anticorpos a um paciente. Em síntese, o tratamento oferece ferramentas para que o sistema imunológico enxergue as células cancerígenas e as combata fortemente. Dentre as vantagens deste tratamento estão: indução de respostas duráveis e melhorias na sobrevida global dos pacientes com diversos tipos de cânceres. Para o imunologista João Viola, pesquisador do Inca, uma das desvantagens da imunoterapia é o alto custo já que “novas terapias costumam apresentar custo elevado devido à baixa competitividade da indústria farmacêutica” (FREIRE, 2019).

2.6 Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para o tratamento de Câncer de Mama

Os Protocolos Clínicos de Diretrizes Terapêuticas (PCDT) são publicados a partir de portarias do MS e possuem os critérios e a metodologia que deve ser empregada pelos profissionais de saúde para diagnóstico, tratamento, controle e acompanhamento de cada doença (ONCOGUIA, 2015). O esquema terapêutico do câncer de mama, por exemplo, consta na Portaria Conjunta SAS/SCTIE/MS nº 05 de 2019 (BRASIL, 2019). Nela, é possível encontrar os esquemas quimioterápicos sugeridos para tratamento do câncer de mama, entre os quais estão os protocolos:

- AC (doxorrubicina 60mg/m² mais ciclofosfamida 600mg/m²),
- FAC (5-fluorouracila, doxorrubicina e ciclofosfamida),
- CMF (metotrexato, ciclofosfamida e 5-fluorouracila)
- FEC (5-fluorouracila, epirrubicina, ciclofosfamida),
- TC (docetaxel (taxotere) mais ciclofosfamida) e
- Paclitaxel (BRASIL, 2019).

A escolha do esquema terapêutico, de acordo com a portaria em questão, deve considerar os seguintes critérios apresentados na Figura 7 (BRASIL, 2019).



Figura 7 – Critérios adotados no Brasil para a seleção do esquema terapêutico do câncer de mama. Fonte: Adaptado pelo autor a partir da Portaria Conjunta SAS/SCTIE/MS nº 05/2019.

Ademais, pode orientar a indicação de quimioterapia adjuvante a classificação de acordo com os critérios de risco de recorrência, demonstrados na tabela 3.

Ainda, é indicado que pacientes com receptores hormonais positivos realizem a hormonioterapia. Esta opção de tratamento apresenta um bom perfil de toxicidade e eficácia comprovada, podendo ser utilizado em qualquer estágio da doença, de uso diário e por tempo prolongado (PAULA, *et al.* 2021). A escolha do agente hormonal é feita a partir do perfil menstrual da paciente, onde mulheres que estão na pré menopausa e pós menopausa é indicado o tamoxifeno (TMX) (20 mg/dia). E, mulheres na pós menopausa é indicado um inibidor da aromatase (IA): anastrozol (1 mg/dia), letrozol (2,5 mg/dia) e exemestano (25 mg/dia).

A quimioterapia possui ação sistêmica por isso atinge indiscriminadamente todas as células do organismo por isso ocasiona uma série de reações adversas. O tipo de quimioterápico utilizado para o tratamento, dose, tempo de exposição e das características individuais de cada paciente influencia diretamente se a reação ocorrerá de forma imediata, precoce, tarde e ultra tardia (BORGES, 2021). Algumas reações induzidas por quimioterápicos utilizados durante o tratamento de CM podem ser visualizados na tabela abaixo:

Tabela 4 – Reações adversas provocadas por quimioterapia, divididas por sistemas atingido.

QT	Reação Adversas
Doxorrubicina	Hematológicas, cardiovasculares, dermatológicas, gastrointestinais, renais, hepáticas, odontológicas, mucosite e oculares;
Docetaxel	Hematológicas, cardiovasculares, auditiva, visuais, gastrointestinais, respiratórios, motoras, hepáticas, biliares, dermatológicas e algias;
Ciclofosfamida	Hematológicas, reprodutivas, cardiovasculares, hepáticas, endócrinas, gastrointestinais, pulmonares, algia, renais e circulatório;
Metotrexato	Cardiovasculares, psíquicas, dermatológicas, endócrinas, gastrointestinais, visuais, reprodutivas, hepáticas, odontológicas, renais, auditivas, circulatório, algia, pancreáticas, excretor e neurológicas e pulmonares.
Epirrubicina	Dermatológicas, hematológicas, visuais, gastrointestinais, pulmonares, reação local no trajeto da veia utilizada, mucosite, cardiovasculares e hepáticas.
Paclitaxel	Cardiovasculares, hematológicas, gastrointestinais, mucosite, algia, neurais, reação no local da injeção (eritema, descoloração, inchaço, sensibilidade), pulmonares e dermatológicas

Fonte: Adaptado do Guia Farmacêutico, Hospital Sírio Libanês (2022).

3. JUSTIFICATIVA

A sobrevida e qualidade de vida do paciente oncológico tem passado por uma evolução exponencial por conta da melhora das técnicas diagnósticas e terapêuticas. Concomitantemente a esta evolução, os profissionais de saúde precisam sempre desenvolver e atualizar seus conhecimentos, uma vez que atuam diretamente na prevenção, controle, avaliação diagnóstica, tratamento, reabilitação dos pacientes e atendimento aos familiares, além do desenvolvimento de ações educativas integradas a outros setores da sociedade. Cabe aos profissionais de saúde se aperfeiçoarem por meio das investigações científicas, que são os principais recursos para a atualização do conhecimento para o cuidado individualizado aos pacientes acometidos por neoplasias (LOPES-JÚNIOR; LIMA, 2019).

Diante disso, a descrição e análise do perfil clínico e terapêutico de pacientes diagnosticadas com câncer de mama da Unidade de Oncologia do HUB-UnB/Ebserh, poderão contribuir com conhecimentos que apontem medidas que melhorem o tratamento oncológico e insira o farmacêutico clínico na equipe interdisciplinar de saúde, atuando no acompanhamento e avaliação farmacoterapêutica, visando contribuir para a melhoria da atenção à saúde prestada às usuárias do serviço e servir de subsídio para futuros estudos relacionados ao tema.

4. OBJETIVO

• Objetivo Geral

Identificar o perfil clínico e avaliar o uso de quimioterápicos em pacientes diagnosticadas com câncer de mama atendidas pela Unidade de Oncologia do HUB-UnB/Ebserh.

• Objetivos Específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico e clínico das pacientes ambulatoriais com diagnóstico de câncer de mama do HUB-UnB/Ebserh, atendidas na Unidade de Oncologia;
- Analisar o tratamento quimioterápico utilizado pelas pacientes e avaliar a adequação ao protocolo;
- Identificar no tratamento quimioterápico os problemas relacionados à segurança;
- Analisar as condutas pós-quimioterapia.

5. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional transversal descritivo, realizado de forma retrospectiva, por meio de um censo, nos registros de acolhimento da Unidade de Oncologia do HUB-UnB/Ebserh.

Como critério de inclusão estabeleceu-se: pacientes que receberam atendimento ambulatorial, que foram diagnosticados com câncer de mama (CID-C50), acolhidos no ano de 2021 (janeiro a dezembro) e que receberam tratamento quimioterápico. Os pacientes que atenderam estes critérios, tiveram seus dados levantados e analisados a partir do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU).

A coleta ocorreu na Unidade de Oncologia e no Setor de Farmácia Hospitalar do hospital, entre os meses de fevereiro a março de 2022. A coleta foi realizada em três etapas, descritas a seguir e esquematizadas na Figura 8:

- Na primeira etapa da coleta, foi consultada planilha eletrônica, cedida pelo serviço administrativo da unidade de oncologia. A partir desta consulta, foram filtrados os pacientes do sexo feminino e que possuíam o CID-C50. Com estes dados foi elaborado o banco de dados da pesquisa, utilizando o programa Excel[®] do pacote Microsoft Office[®] com as seguintes variáveis: nome, data de nascimento e número do registro.

- Na segunda etapa, foi consultado o AGHU, a partir do número do registro das pacientes. Revisou-se as evoluções feitas pela equipe multidisciplinar da Unacon e alimentou-se o banco de dados com as variáveis: idade (que será apresentada por faixa etária), peso e altura (para calcular superfície corporal), local de origem (apresentado de acordo as regiões de saúde do DF e o entorno), estado civil, escolaridade, histórico de câncer na família (sim ou não), comorbidade (sim ou não e caso positivo, qual condição), tipo de câncer, estadiamento (de acordo ao MS), tratamento (neoadjuvante/adjuvante), efeitos adversos, alteração de peso, intercorrência e conduta pós-quimioterapia ou desfecho. A equipe multidisciplinar do hospital possui os seguintes profissionais: médicos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais e fisioterapeutas.

- A terceira etapa envolveu a consulta de planilha eletrônica da central de manipulação de quimioterápicos, utilizada para registro de manipulação e confecção de rótulos, onde foram obtidos dados sobre quimioterapia e período de tratamento.

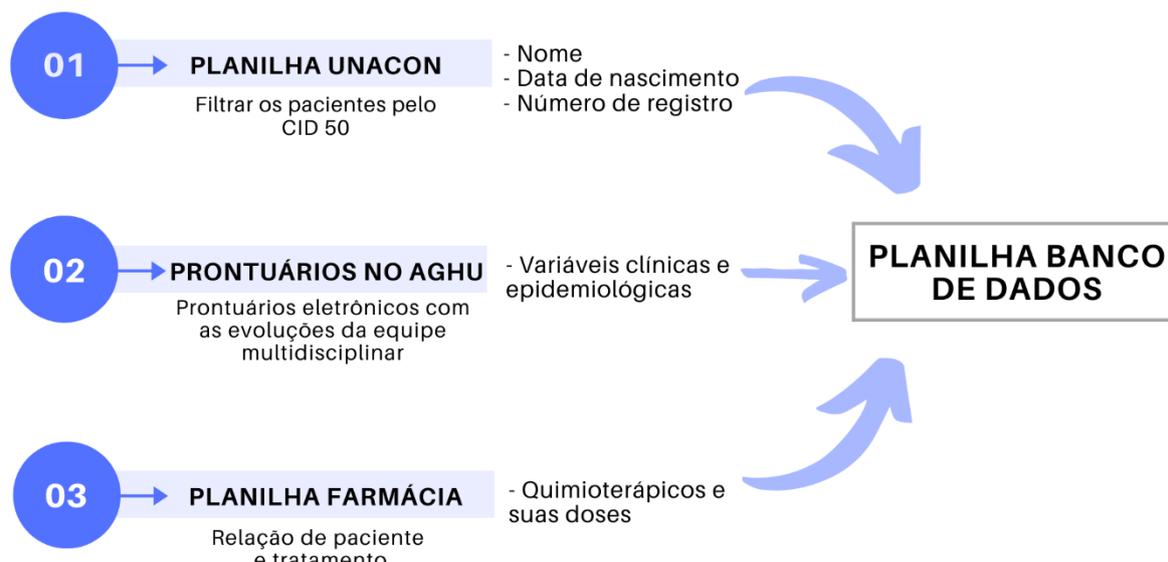


Figura 8 – Etapas de coleta de informação para o estudo, Brasília/DF, Brasil, 2022.
Fonte: Próprio autor.

Para a variável idade, considerou-se aquela registrada no momento do acolhimento no serviço. As faixas etárias foram categorizadas em grupos de 10 anos.

O local de origem das pacientes foi agrupado por regiões de saúde do Distrito Federal (DF), conforme o Plano Distrital de Saúde 2020-2023 (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição das Regiões Administrativas do Distrito Federal nas sete Regiões de Saúde estabelecidas no Plano Distrital de Saúde 2020-2023.

Região de Saúde	Região Administrativa
Central	Brasília (Asa Norte e Sul), Lago Norte, Sudoeste/Octogonal, Cruzeiro, Lago Sul e Varjão
Centro-Sul	Núcleo Bandeirante, Guará, Riacho Fundo I e II, Candangolândia, Park Way, Setor de Indústria e Abastecimento e Estrutural
Norte	Sobradinho I e II, Planaltina e Fercal
Sul	Gama e Santa Maria
Leste	Paranoá, São Sebastião, Jardim Botânico e Itapoã
Oeste	Brazlândia, Ceilândia e Sol Nascente/ Pôr do Sol
Sudoeste	Taguatinga, Samambaia, Recanto das Emas, Águas Claras, Vicente Pires e Arniqueiras

Fonte: Adaptado pelo autor, a partir do Plano Distrital de Saúde 2020-2023

A classificação dos receptores hormonais no tecido tumoral foi agrupada para este estudo em RP+/- RE+/-, conforme a classificação do Manual de Bases Técnicas em Oncologia, onde é considerado RP+/RE+ acima de 10% e RP-/RE- abaixo de 10% (BRASIL, 2021). Assim, fez-se uma análise da evolução dos prontuários e classificou-se a partir dos registros que foram feitos em porcentagens.

Para o estadiamento utilizou-se o recomendado no anexo da Portaria SAS/MS nº 1.008 de 2015, que está baseado na Classificação TNM, da UICC, e está apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 - Estadiamento do câncer de mama, segundo Classificação TNM, da UICC

Classificação	Características
Estágio 0	TisN0M0
Estágio IA	T1N0M0
Estágio IB	T0N1miM0, T1N1mi M0
Estágio IIA	T0N1M0, T1N1M0, T2N0M0
Estágio IIB	T2N1M0, T3N0M0
Estágio IIIA	T0N2M0, T1N2M0, T2N2M0, T3N1M0, T3N2M0
Estágio IIIB	T4N0M0, T4N1M0, T4N2M0
Estágio IIIC	Qualquer T N3M0
Estágio IV	Qualquer T Qualquer N M1

Fonte: Adaptado do Anexo da Portaria do Ministério da Saúde nº 1.008 de 2015.

Quanto a análise das intercorrências preferiu agrupá-las em sistemas atingidos, por exemplo, as intercorrências evoluídas em prontuário como neutropenia, leucopenia foram agrupadas em hematológicas. Importante salientar que considerou intercorrências toda reação adversa grave que provocou a interrupção do tratamento.

Os tratamentos quimioterápicos descritos na Portaria do Ministério da Saúde nº 5 de 2019 são indicados de acordo com a classificação de risco (Tabela 3). Diante disso, para realizar a análise da adequação ao protocolo classificaram-se as pacientes em risco alto, intermediário e baixo, usando as seguintes características: idade, estadiamento, positividade do receptor hormonal e do HER-2. Posteriormente, foi avaliado se os tratamentos recebidos estavam em consonância ou não com a Portaria MS nº 5/2019 (BRASIL, 2019).

Para a análise de segurança, foram utilizados dois critérios: presença de intercorrências e dosagens de quimioterápicos.

No primeiro critério verificou-se, inicialmente, as pacientes que tiveram suas QT suspensas ao longo do tratamento e as que não tiveram. A partir desta informação, realizou-se a classificação das intercorrências que levaram a suspensão, de acordo com o sistema atingido, sendo eles: hematológicos, respiratórios, dermatológicos, cardiovascular, gastrointestinais, entre outros.

No segundo critério, avaliou-se se as doses dos quimioterápicos, de acordo com a superfície corporal, estavam de acordo com indicado no Protocolo da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC). Para realizar esta análise fez-se o cálculo da superfície corporal, a partir da altura e peso das pacientes. Calculou-se, então, a dose de cada quimioterápico utilizado nos tratamentos das pacientes usando como base o Manual do Hospital Sírio Libanês e Diretrizes de tratamentos oncológicos recomendados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC). É importante salientar que se usou para o cálculo da dosagem uma margem de $\pm 10\%$, conforme descrito na literatura, devido a variação de peso que ocorre nos pacientes ao longo do tratamento (BORTOLOTTI, 2011).

Realizou-se a análise da conduta após a quimioterapia a partir dos dados coletados sobre encaminhamentos das pacientes após o tratamento.

O banco de dados foi exportado para o programa Statiscal Package for the Social Sciences[®] (SPSS, da empresa IBM), para realização das análises estatísticas. Os resultados estão apresentados em tabelas e gráficos.

O presente estudo faz parte do projeto “Análise dos Serviços Clínicos Providos por Farmacêuticos na Unidade de Farmácia Clínica do Hospital de Brasília”. Esse projeto foi aprovado por meio do parecer 3.900.428 do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ceilândia, com o CAAE N^o 26855719.0.0000.8093 (Anexo A).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 621 pacientes foram acolhidos na Unidade de Oncologia do HUB-UnB/Ebserh no ano de 2021. Considerando os critérios de inclusão/exclusão estabelecidos, foram excluídos 449 pacientes, por terem outros diagnósticos, que não a neoplasia de mama. Além disso, 51 foram excluídos por não terem realizado quimioterapia. Assim, este estudo envolveu um total de 121 pacientes, como pode ser observado no fluxograma da Figura 9.

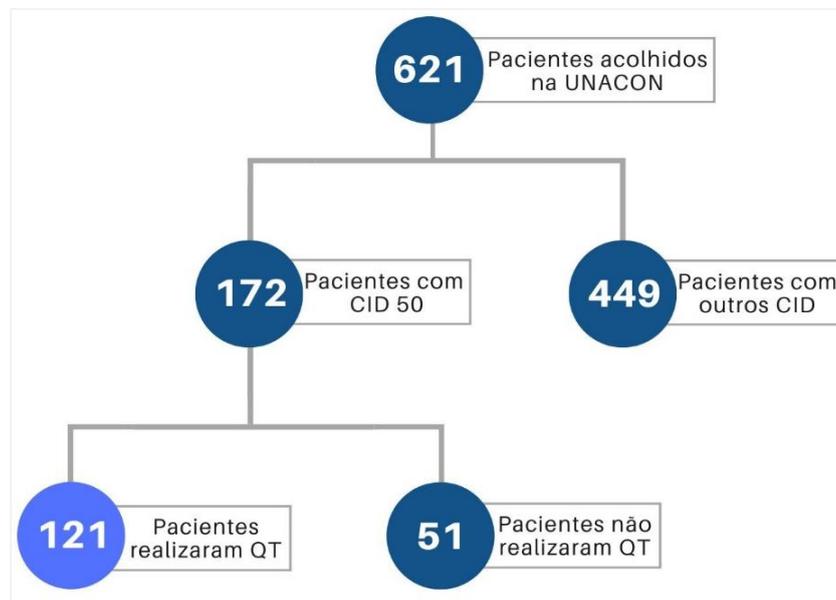


Figura 9 – Composição das pacientes selecionadas para o estudo, a partir dos critérios de inclusão estabelecidos, Brasília/DF, Brasil, 2022. Fonte: Próprio autor.

Todos os casos de diagnóstico de câncer de mama deste estudo ocorreram em mulheres. Os dados do INCA mostram que o câncer de mama é o mais incidente entre mulheres (INCA, 2022). No entanto, apesar de raro, esta neoplasia pode acometer também homens, representando 1% dos casos, com o agravante de ter, proporcionalmente, uma mortalidade mais elevada e a sobrevida, após 5 anos do diagnóstico, 43% menor se comparada com as mulheres (HILL *et al.*, 2005; LIU *et al.*, 2018).

Os dados sociodemográficos, apresentados na Tabela 7, demonstraram uma grande variação em relação à idade das pacientes, havendo maior concentração de mulheres na faixa etária de 41 a 60 anos, correspondendo a 61% das pacientes. Estudos de Paiva *et al.* (2002) e Souza (2015) também mostraram que esta faixa etária é a mais frequente para o

diagnóstico e os dados de incidência do câncer de mama no Brasil mostram que o diagnóstico tende a crescer progressivamente a partir dos 40 anos (INCA, 2019). Este resultado reforça que os programas de prevenção e rastreamento devem priorizar as faixas etárias de risco (SILVA *et al.*, 2020).

Quanto ao estado civil, a maioria eram casadas ou em união estável (51%). A presença de um companheiro é importante no momento do diagnóstico e tratamento da neoplasia de mama, devido ao grande impacto psicossocial gerado pela doença (ROCHA *et al.*, 2020). Ainda, segundo Gonçalves *et al.* (2018), ter um companheiro reduz os efeitos do estresse e auxilia na manutenção do tratamento e na sobrevivência do paciente. Em um estudo realizado em 2017 em um hospital escola da região nordeste, considerou que a presença de um companheiro como um fator de proteção, no entanto não conseguiu afirmar se as mulheres avaliadas mantinham uma relação conjugal positiva. Apontaram que um dos fatores que poderia contribuir negativamente, seriam as alterações na sexualidade, que ocorrem durante o tratamento (SOUZA, FERNANDES & BEZERRA 2021).

Sobre a escolaridade, observou que grande parte das mulheres tinham entre ensino médio e superior completo (49,5%), ou seja, maior escolaridade. Estes resultados contradizem com os de Rocha *et al.* (2018), Oliveira *et al.* (2018) e Magalhães *et al.* (2017) que demonstraram que a maioria das mulheres diagnosticadas com câncer de mama possuem ensino fundamental completo ou não. Já estudo de Gonçalves *et al.* (2017) conclui que o acesso a escolaridade e a melhores condições socioeconômicas influenciam no conhecimento e execução da mamografia, por conseguinte, esta população possui um fator de proteção comparada a mulheres que não possuem tais condições.

Em relação ao local de origem, foram verificadas pacientes de 28 regiões administrativas do DF ou cidades do entorno. Cerca de 83% residem no DF, entretanto, poucas residiam na região de saúde central, onde se localiza o HUB-UnB/Ebserh, o que demanda um deslocamento que muitas vezes não é fácil ou rápido, quando se utiliza do transporte público, que carecem de linhas de ônibus que façam o percurso mais ágil e em diferentes horários. Segundo Saldanha *et al.* (2019), a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, agrava a experiência do adoecimento oncológico. Ademais, pode obrigar o paciente a se mudar a fim de evitar a descontinuação do tratamento, provocando rupturas de redes sociais de apoio.

Tabela 7: Dados sociodemográficos das mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022

Variável	N	(%)
Idade		
30 a 40	16	13,2%
41 a 50	44	36,3%
51 a 60	30	24,7%
61 a 70	23	19,0%
>70	8	6,6%
Estado civil		
Solteira	27	22,3%
Casada/União estável	62	51,2%
Divorciada	21	17,3%
Viúva	11	9,0%
Escolaridade		
Fundamental completo	8	6,6%
Fundamental incompleto	35	28,9%
Ensino Médio completo	38	31,4%
Ensino Médio incompleto	5	4,1%
Ensino Superior completo	22	18,1%
Ensino Superior incompleto	4	3,3%
Analfabeta	5	4,13%
Sem resposta	4	3,3%
Origem (Regiões de Saúde)		
Central	4	3,3%
Centro-Sul	11	9,0%
Norte	22	18,1%
Sul	15	12,3%
Leste	13	10,7%
Oeste	19	15,7%
Sudoeste	16	13,2%
Entorno	21	17,3%

Fonte: Próprio autor.

Os dados clínicos estão apresentados na Tabela 8. Observa-se que aproximadamente 60% possuía histórico familiar para algum tipo de câncer. Estes achados diferem de um estudo feito por Santos *et al.* (2019) em um hospital de referência em diagnóstico e acompanhamento do câncer, situado no Município de Cascavel, Paraná (PR), onde 55% das 251 mulheres referiram não possuir parentes que foram acometidos por cânceres.

Não foi possível identificar quais dessas pacientes possuía histórico familiar de CM. No entanto, salienta-se que na literatura encontrou-se referência que mulheres que

possuem parente de primeiro grau que teve diagnóstico antes dos 50 anos de câncer bilateral ou de ovário em qualquer idade; história familiar de câncer de mama masculino; e diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ* são classificadas como alto risco. Por conseguinte, devem ser submetidas ao rastreio mamográfico a partir de 35 anos com periodicidade anual (MELILLO *et al.*, 2020).

Tabela 8 - Perfil clínico mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022

Variável	N	%
Histórico familiar		
Sim	72	59,5%
Não	35	28,9%
Sem dados	13	10,7%
Morbidades		
Sim	87	71,9%
Não	34	28,0%
Tipo de câncer de mama		
Carcinoma Ductal Invasivo	89	73,5%
Carcinoma Lobular Invasivo	3	2,47%
Outros	20	16,5%
Sem dados	9	7,4%
Estadiamento		
I	2	1,65%
II	39	32,2%
III	42	34,7%
IV	11	9,0%
Sem dados	27	22,3%
Receptor Hormonal		
RP+ RE-	2	1,65%
RP- RE+	18	14,8%
RP+ RE+	53	43,8%
RP- RE -	29	23,9%
Sem dados	19	15,7%
Tratamento		
Neoadjuvante	87	71,9%
Adjuvante	34	28,0%

Fonte: Próprio autor.

Das 121 pacientes estudadas 87 possuíam outras morbidades, sendo que a mais prevalente foi hipertensão, com cerca de 36,3% (Figura 10). A influência da morbidade em pacientes oncológicas perpassa desde a detecção do câncer até a escolha e eficácia do

tratamento. A morbidade pode ser uma barreira para o diagnóstico do câncer quando os pacientes e médicos estão focados em tratá-la e deixam de fazer os exames de rastreio (GOMES, 2018). No entanto, alguns autores consideram que a presença de morbidade pode estar associada a um diagnóstico de câncer precoce uma vez que os pacientes costumam realizar exames com maior frequência, quando comparados com outros indivíduos que não possuem (JESPERSEN *et al.*, 2011; Liu *et al.*, 2014).

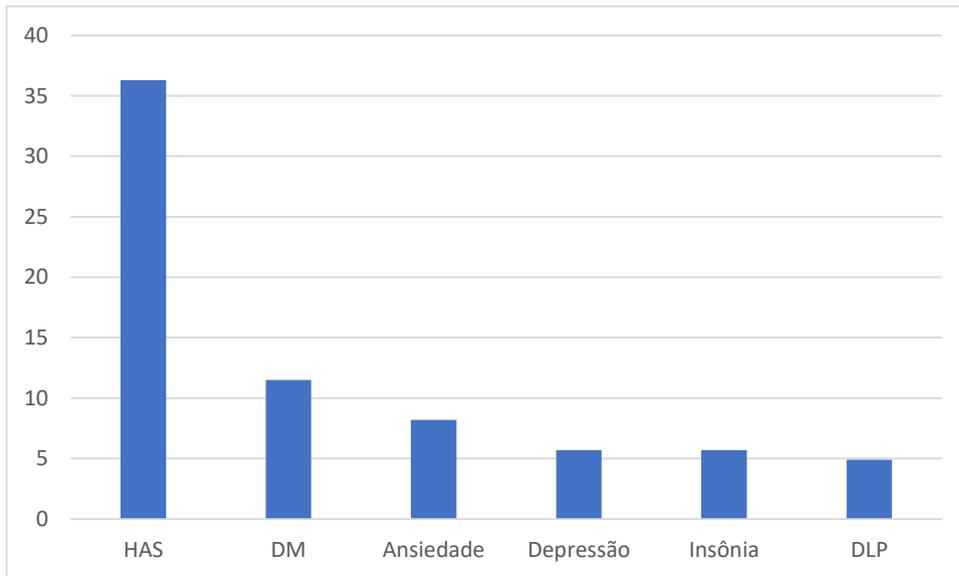


Figura 10: Morbidades entre mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022. Fonte: Próprio autor.

Em relação ao tipo de câncer de mama, constatou-se que 73,5% das mulheres foram acometidas pelo carcinoma ductal invasivo (CDI). Estes achados se assemelham aos de Cavalcante *et al.* (2021), onde entre 159 mulheres atendidas em um hospital de referência do município de João Pessoa, 78,6% foram diagnosticadas com CDI. Outro estudo realizado no Hospital Erasto Gaertner, em Curitiba-PR, entre 1999 e 2009, apurou que 83,4% possuíam CDI (MEDEIROS *et al.*, 2017). Estes dados também estão em consonância com as estimativas divulgadas pela Sociedade Americana de Câncer e pelo INCA (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019; INCA, 2022).

Quanto ao estadiamento, foi observado que aproximadamente 35% das pacientes apresentavam o estágio III. Este resultado difere de outros estudos encontrados e que analisaram esta variável. O estudo de Ronsoni e Guimarães (2018) que envolveu 105 mulheres atendidas em um hospital de referência em Santa Catarina, o estágio II foi o mais encontrado (49,5%). Também no estudo de Haddad *et al.* foram 54,9% das pacientes no

estádio II. A maior porcentagem de estágio III, indica um diagnóstico ou tratamento tardio. Isto pode ter sido influenciado pela pandemia de covid-19, uma vez que se observou em algumas evoluções relatos de pacientes que mesmo percebendo nódulos na mama, tinham receio de ir ao hospital por conta do vírus.

Uma análise feita por Duarte, Argenton e Carvalheira (2022), reuniu pontos importantes sobre o impacto da COVID-19 no rastreamento e tratamento sistêmico de CM e câncer de colo de útero. Dentre eles, pode-se citar como a quarentena, parte das políticas de controle da COVID-19, impactou no atendimento dos pacientes, principalmente, os programas de rastreamento. Isto, não somente no Brasil mais também Canadá, Holanda, Alemanha, Itália, Reino Unido e Austrália. A exemplo disso, pode-se citar a diminuição da realização de mamografias de rastreamento pelo SUS durante o ano de 2020, onde no ano anterior foram realizados 2.527.833 exames e passou a realizar no período pandêmico 1.473.277. Este declínio continuou após o afrouxamento das medidas de controle, uma vez que mesmo após um ano do início da pandemia não foi possível retornar aos níveis anteriores de procedimentos, conforme exemplificado na tabela abaixo (INCA, 2022).

Tabela 9 – Número de mamografias de rastreamento em mulheres de 50 a 69 anos realizadas no SUS, Brasil, 2016 a 2021

Unidade da Federação	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Brasil	2.603.372	2.638.870	2.496.855	2.527.833	1.473.277	2.054.881

Fonte: Adaptado do INCA – Mamografia no SUS.

Esse cenário contribuiu para uma detecção do câncer em estágios mais avançados resultando em uma carga adicional para os sistemas de saúde. O atraso no diagnóstico influencia diretamente no avanço do estágio do tumor, o que impacta no tratamento e na sobrevida das pacientes. Estudo feito por Olivotto *et al.* (2002) sugeriu que atrasos de 6 a 12 meses no diagnóstico estão associados a um maior tamanho do tumor.

Quanto à imunohistoquímica, cerca de 45% das pacientes apresentaram positividade tanto para receptor de estrogênio (RE) quanto de progesterona (RP), O dado condiz com o estudo de Santos et al. (2019), onde a combinação mais frequente foi RP+RE+ em 68,9%. A positividade dos receptores hormonais (RH) é importante para definir a hormonioterapia como uma opção terapêutica, ademais o receptor hormonal negativo é considerado fator de risco para menor sobrevida sem a neoplasia (GUEDES, 2017 & FIUZA, 2019).

Como apresentado inicialmente, aproximadamente 30% das pacientes com CID-C50 não realizaram tratamento quimioterápico. Provavelmente, a hormonioterapia foi o tratamento prevalente nesta população com a utilização do tamoxifeno e anastrozol. Segundo Botelho *et al.* (2022), estes agentes hormonais são responsáveis por aumentar as taxas de sobrevivência, reduzir a recorrência e a mortalidade nos casos de câncer de mama. Ainda, por ser uma terapia oral é imprescindível o acompanhamento por parte dos profissionais de saúde, para que exista adesão e o manejo dos eventos adversos.

Entre as pacientes que realizaram quimioterapia, 72% foram tratamento neoadjuvantes. A quimioterapia neoadjuvante, consiste na realização de qualquer tratamento quimioterápico prescrito antes do tratamento cirúrgico a fim de reduzir tumores localmente avançados, por conseguinte, permitir que a cirurgia seja menos invasiva. Um estudo realizado por Holanda *et. al* (2021) em um hospital de Recife/PE mostrou que aproximadamente 67% das pacientes que fizeram tratamento sistêmico de CM realizaram quimioterapia neoadjuvante. Outro estudo realizado em Maceió/AL mostrou que 80% realizou quimioterapia neoadjuvante. É importante salientar que apesar dos benefícios atrelados a esta conduta, a terapia pode estar associada com maior risco de recorrência local quando aplicada isoladamente, por isso é necessário atentar-se ao tempo correto da cirurgia pós-quimioterapia e da necessidade de tratamentos adjuvantes (CABRAL, 2022).

No total, 119 pacientes relataram mais de 170 efeitos adversos durante o tratamento. Os efeitos adversos mais frequentes foram: alopecia (95%), náuseas (77,6%) e alteração no paladar (75,2%), pele seca (66,1%), parestesias (61,9%), algia (62,8%), ansiedade (58,6%), hiperpigmentação ungueal (54,5%), constipação (53,7%), insônia (53,7%), xerostomia (47,1%), fogacho (44,6%) e tontura (43,8%), como pode ser observado na Figura 11. Estes achados se assemelham aos estudos feitos por Rojas *et al.* (2020) e Lafaurie *et al.* (2011), que constataram que ao longo do tratamento as mulheres são afetadas por diversos sintomas, que perpassam os distúrbios digestivos e alimentares, dermatológicos, físicos e emocionais.

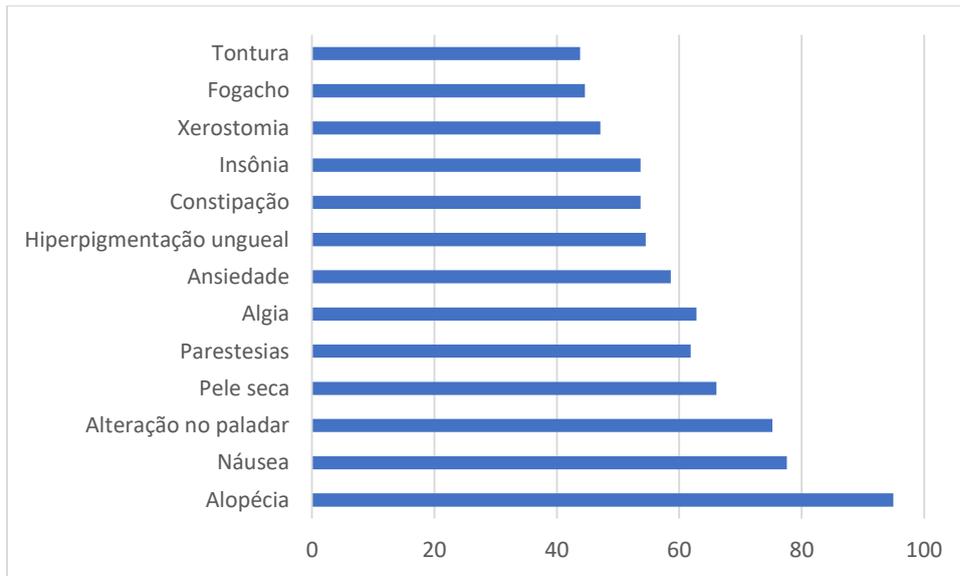


Figura 11 – Efeitos adversos à quimioterapia, relatados pelas mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022. Fonte: Próprio autor.

Em relação ao estado nutricional observado durante o tratamento quimioterápico, observou-se que cerca de 80% apresentaram alteração de peso (perda ou ganho) ao longo do tratamento (Figura 12). Esta variação é esperada em pacientes que realizam quimioterapia e pode ser justificada principalmente por dois efeitos bastante frequentes: os gastrointestinais (náuseas, vômitos, mucosite, estomatite e disfagia), que se relacionam com a redução ponderal, e os efeitos psicológicos (estresse, nervosismo e ansiedade) relacionados ao aumento do peso corporal (GEORGES, 2014).

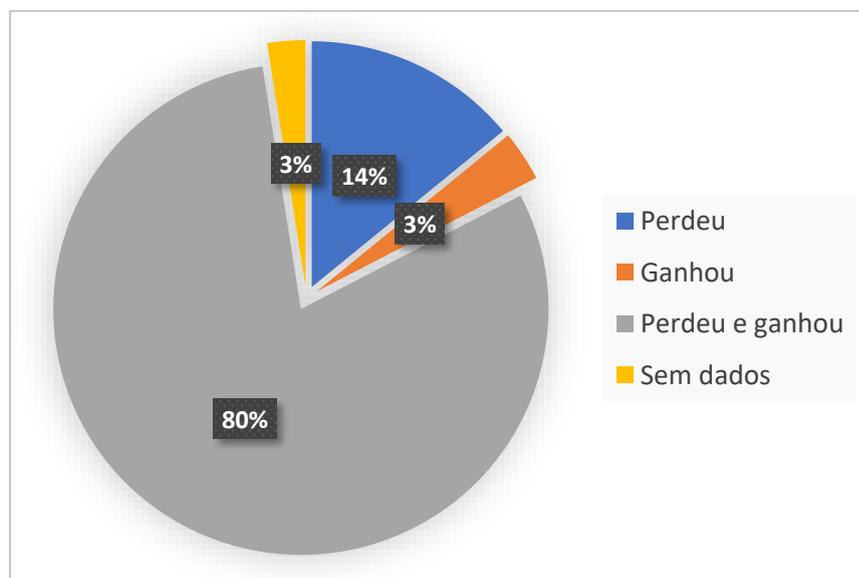


Figura 12 – Análise ponderal de peso durante o tratamento quimioterápico entre mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022. Fonte: Próprio autor.

Diante da análise de adequação ao protocolo do tratamento quimioterápico, 40% das pacientes receberam a QT indicada para sua classificação de risco e 52% receberam QT que não consta na Portaria utilizada como base da análise. Os outros 7% não foi possível verificar por falta de informação em relação a IHQ e/ou estadiamento. Nos tratamentos de câncer com agentes antineoplásicos busca-se evitar a sobrevivência de células malignas a fim de diminuir a chance de recidiva da doença. Para isto, é necessário o protocolo quimioterápico adequado de acordo com o quadro clínico do paciente (SILVA & COMARELLA, 2013).

Tabela 10 – Adequação ao protocolo do tratamento quimioterápico das mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022

Conforme a Portaria	N	%
Sim	49	40,4%
Não	63	52,0%
Sem informação	9	7,4%
Total	121	100%

Fonte: Próprio autor.

É importante ressaltar que a inadequação ao protocolo pode ser justificada uma vez que a escolha do tratamento oncológico é influenciada pelo estado clínico e perfil dos dos pacientes (função renal, hepática, idade, peso, morbidades), características da IHQ, perfil de positividade hormonal, toxicidade, entre outros. No entanto, seria fundamental que fosse oficializado por protocolos desenvolvidos pelo próprio serviço para garantir uniformidade do tratamento.

Quanto ao esquema terapêutico foi possível observar que as pacientes foram tratadas com 13 tipos de protocolos, sendo o mais utilizado o AC-T representando 37%. Este achado está em consonância com o estudo feito por Silva et al. (2020) feito a partir da análise clínica de prontuários de 114 pacientes, onde 74% das pacientes receberam AC-T.

No entanto, este estudo demonstrou o protocolo DC como o terceiro mais frequente e no de Silva foi o segundo mais utilizado.

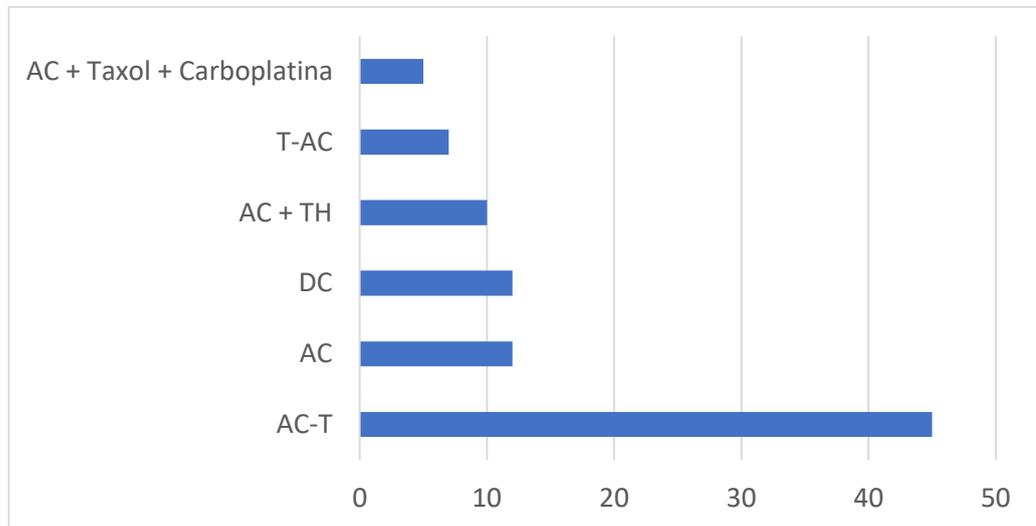


Figura 13 – Protocolos quimioterápicos utilizados em mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022. Fonte: Próprio autor.

Segundo os critérios adotados para analisar a segurança das pacientes durante o tratamento quimioterápico, verificou-se que cerca de 35% das pacientes tiveram seu tratamento suspenso (43). Dentre os 18 tipos de intercorrências que levaram à suspensão, as mais prevalentes foram as seguintes: respiratórias (16), hematológicas (13), dermatológicas (8), gastrointestinais (6). Um estudo feito por Borges *et al.* (2021) demonstrou que o sistema respiratório foi o mais atingido, representando cerca de 30% dos sinais e sintomas. Já em estudo feito por Bertolazzi *et al.* (2015) o sistema respiratório aparece em segundo lugar (20,9%), após o seguimento músculo-cutâneo (52,2%).

Tabela 11 – Intercorrências que levaram à suspensão do tratamento das mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022

Intercorrências	N	%
Respiratórios	16	22,8%
Hematológicos	13	18,5%
Dermatológicas	8	11,4%
Gastrointestinais	6	8,5%
Febre	5	7,1%

Cardiovascular	4	5,7%
Mialgia	3	4,2%
Circulatório	2	2,8%
COVID	2	2,8%
Progressão da doença	2	2,8%
Psíquicos	2	2,8%
Mucosite	1	1,4%
Odontológicas	1	1,4%
Parto	1	1,4%
Queda	1	1,4%
Recusou a seguir tratamento	1	1,4%
Urinário	1	1,4%
Desabastecimento da QT	1	1,4%
Total	70	100%

Fonte: Próprio autor.

Ressalta-se que para análise das intercorrências avaliou todo evento que provocou a interrupção do tratamento, por isso parto foi considerado uma. Ainda, foi possível observar ao longo da coleta que a mesma retornou o tratamento após o nascimento de seu filho.

O segundo critério adotado para analisar a segurança foi a de dosagem do quimioterápicos quanto à superfície corporal. Verificou-se que aproximadamente 77% das pacientes apresentaram a dose correta e apenas 4% apresentaram inconformidade quanto a dose. Entretanto, 19% das pacientes não foi possível fazer a análise por falta de informação. Um estudo feito por Bortolotto (2011) em um hospital militar de área de Porto Alegre no período de março a junho de 2011, demonstrou que das 55 prescrições médicas oncológicas analisadas 44% apresentavam inconformidade de dose em pelo menos um medicamento antineoplásico.

Tabela 12 – Análise da dose de quimioterápicos usados no tratamento das mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022

Dose conforme o protocolo*	N	%
Sim	93	76,8%
Não	5	4,1%
Sem informação	23	19,0%

Total**121****100%**

Legenda: Segundo Diretrizes de tratamentos oncológicos recomendados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, 2022. Fonte: Próprio autor.

Quanto à avaliação da conduta pós-quimioterapia, verificou-se as condutas as frequentes foram: radioterapia associada a hormonioterapia (26,3%) e cirurgia associada a hormonioterapia (17,1%). Não foi possível avaliar a conduta de oito pacientes por não possuírem informações necessárias (Tabela 13). É importante salientar que estes achados excluem as pacientes (n=45) que permaneceram realizando QT durante o período da coleta do estudo (Tabela 14).

Quando define a radioterapia (RT) e QT como opções de tratamento, as seguintes sequências são possíveis: RT seguida de QT, QT seguida de RT, RT e QT concomitantes e RT entre os ciclos de QT (esquema “sanduíche”). Em cada fase do tratamento do câncer a quimioterapia é administrada com uma finalidade. Uma abordagem onde a RT é após a QT tem como objetivo destruir possíveis células remanescentes (ACS, 2019). Além disso, a RT complementa o tratamento, aumentando a margem de segurança, diminuindo a chance da doença retornar localmente e, em muitos casos, contribuindo até para aumento da sobrevida (BROMBERG, 2021). De acordo com dados do Inca, quando não é possível obter a cura, a RT pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida, já que diminuiu o tamanho do tumor, o que alivia a pressão, reduz hemorragias, dores e outros sintomas, proporcionando alívio aos pacientes (INCA, 2022).

A realização da quimioterapia antes da cirurgia para retirada do tumor é uma estratégia utilizada pelos médicos com a intenção de diminuir o tamanho do tumor para efetuar uma cirurgia menos radical (NETTO, 2022). Além disso, dados compilados do hospital da Universidade do Texas, avaliando mais de 800 pacientes ao longo de 25 anos com CM nos estádios III, mostraram que a quimioterapia neoadjuvante (QTNA) - baseada em antracíclico (por exemplo, doxorrubicina) - associada ao tratamento local (cirurgia e/ou radioterapia) a sobrevida em cinco anos subiu de 29% para 66% (UENO *et al.*, 1997). Um estudo feito por Komenaka *et al.* (2011) com 212 pacientes demonstrou que a QTNA melhora os resultados cirúrgicos. De tal forma que, 79% das que se submeteram à QTNA e fizeram cirurgia obtiveram resposta clínica e 25% resposta completa patológica. Outro estudo feito por Bonadonna *et al.* (1998) demonstrou que QTNA pode ser usada com segurança e permite, em até 62% das pacientes, cirurgia conservadora de mama. Já o

estudo feito por Rastogi *et al.* (2008), demonstrou que no tratamento do câncer de mama operável tanto a QTNA quanto a quimioterapia adjuvante possuem uma maior chance de cirurgia conservadora.

Tabela 13 – Conduta pós quimioterapia das mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.

Conduta pós quimioterapia	N	%
Radioterapia + Hormonioterapia	20	26,3%
Cirurgia + Hormonioterapia	13	17,1%
Cirurgia	12	15,7%
Cirurgia + Radioterapia + Hormonioterapia	7	9,2%
Radioterapia	7	9,2%
Cirurgia + Radioterapia	5	6,5%
Hormonioterapia	4	5,2%
Sem registro	8	10,5%
Total	76	100%

Fonte: Próprio autor.

Tabela 14 – Pacientes que continuaram realizando quimioterapia durante o período da coleta do estudo em mulheres com câncer de mama em tratamento ambulatorial no Hospital Universitário de Brasília, Brasília/DF, Brasil, 2022.

Pacientes que continuaram realizando quimioterapia durante o período da coleta	N	%
Quimioterapia	36	80%
Quimioterapia + Cirurgia	3	3,9%
Quimioterapia + Radioterapia	2	4,4%
Quimioterapia + Hormonioterapia	2	4,4%
Quimioterapia + Radioterapia + Hormonioterapia	1	2,2%
Quimioterapia + Cirurgia + Hormonioterapia	1	2,2%
Total	45	100%

Fonte: Próprio autor.

A hormonioterapia é indicada como complemento do tratamento local do câncer de mama e no controle da doença avançada. É um recurso terapêutico que pode ser

empregado de forma conjunta com a radioterapia e/ou quimioterapia por ser bem tolerado e por não aumentar os efeitos colaterais (EINSTEIN, 2022). Bem exemplificado nesse estudo, onde a terapia hormonal foi associada às modalidades de tratamento de 48 pacientes, conforme descrito na Tabela 13 e 14.

É importante mencionar que os resultados deste estudo devem ser avaliados, considerando-se suas limitações: uso de dados secundários, prontuários e evoluções clínicas incompletas e a ausência de prescrição de medicamentos nos prontuários.

Ao serem analisadas informações obtidas por diferentes fontes, observou-se que nos prontuários variáveis indispensáveis para o seguimento e avaliação apresentavam baixa qualidade de registro, dentre elas a evolução clínica (era sempre repetida do início do tratamento), o tratamento e a prescrição dos quimioterápicos atualizada a cada ciclo. Por conseguinte, não foi possível avaliar se as condutas pós-quimioterapia das pacientes já estavam programadas como parte do tratamento ou, se por falta da sua efetividade, se fez necessário o encaminhamento para a radioterapia, cirurgia, hormonioterapia e os novos ciclos de quimioterapia, ou, até mesmo, uma combinação destas condutas. Ademais, a falta de prescrição atualizada inviabilizou a análise fidedigna quanto a segurança no uso de quimioterápicos, uma vez que o registro da dose não era acompanhado por registro de mudança do peso.

Desta forma, ressalta-se a importância da elaboração de medidas que visem a melhoria na qualidade dos registros realizados no prontuário do paciente, com informações completas, padronizadas e que informações antigas possam ser diferenciadas das mais recentes. Tudo isto se reflete na qualidade da assistência prestada ao paciente e no desenvolvimento de possíveis estudos com o uso de dados secundários.

7. CONCLUSÃO

Este estudo contribuiu para descrever o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes acolhidas em uma Unacon do Distrito Federal. Ao analisar-se o tratamento quimioterápico recebido, verificou-se que muitos não seguiam o protocolo estabelecido pelo Ministério da Saúde e que algumas tiveram problemas relacionados quanto à segurança do tratamento. Acredita-se que a participação ativa do farmacêutico na equipe interdisciplinar poderia contribuir para a melhoria da qualidade da atenção prestada. Este, é um profissional responsável por priorizar o uso racional, evitando o uso indiscriminado a fim de garantir que sejam usados de forma necessária e segura. Como exemplos da atuação pode-se citar junto à equipe multidisciplinar discutindo a farmacoterapia para evitar interações medicamentosas graves e também orientando pacientes quanto à adesão ao tratamento e possíveis reações adversas. Ademais, este profissional é responsável por empoderar os pacientes estabelecendo confiança, cuidado e apoio.

Ainda, o câncer de mama representa um problema de saúde pública, sendo de grande importância realizar estudos para identificar as características de mulheres que são portadoras, buscando traçar um perfil epidemiológico e clínico mais abrangente e, a partir deste, definir os grupos de riscos. Por conseguinte, planejar medidas preventivas, que divulguem a informação e despertem o interesse das mulheres a fazerem uso das medidas de prevenção e a utilizarem os serviços ofertados.

Sugere-se que trabalhos futuros sejam realizados de forma a permitir a avaliação mais profunda quanto aos critérios de necessidade e segurança.

Espera-se que o presente trabalho sirva também como estímulo aos farmacêuticos no desenvolvimento da farmácia clínica na área de oncologia.

Referências

ALMEIDA, V. L. de et al. Câncer e agentes antioplásicos ciclo-celular e ciclo-celular não são específicos que interagem com o DNA: uma introdução. **Química nova**, v. 28, p. 118-129, 2005.

AMERICAN CANCER SOCIETY (ACS). American Cancer Society Guideline for Colorectal. Atlanta: **American Cancer Society**, 2020. Disponível em:<<https://www.cancer.org/cancer/colon-rectalcancer/detection-diagnosis-staging/acs-recommendations.html>>. Acesso em: 29 out. 2021.

AMERICAN CANCER SOCIETY (ACS). Breast Cancer Facts & Figures 2019-2020. Atlanta: **American Cancer Society**, p. 1-44, 2019.

AMERICAN CANCER SOCIETY (ACS). Types of Breast Cancer. Atlanta: **American Cancer Society**, 2019. Disponível em:<<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/types-of-breast-cancer.html>>. Acesso em: 29 de outubro de 2021.

AMERICAN CANCER SOCIETY (ACS). Breast Cancer Risk Factors You Cannot Change. **American Cancer Society**, 2021. Disponível em:< <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention/breast-cancer-risk-factors-you-cannot-change.html>>. Acesso em: 18 setembro de 2022.

AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY. **Atlas BIRADS do ACR: Sistema de Laudos e Registro de Dados de Imagem Da Mama**. 5ª edição. 2016.

AMORIM, M. et al. The overexpression of a single oncogene (ERBB2/HER2) alters the proteomic landscape of extracellular vesicles. **Proteomics**, Weinheim, vol. 14, n. 12, p. 1472 – 1479. 2014.

ARAUJO, L. H. *et al.* Câncer de pulmão no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 1, p. 55–64, 2018. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/s1806-37562017000000135>>. Acesso em: 20 maio 2022.

BATISTA, D. R. R.; MATTOS, M. De; SILVA, S. F. da. Convivendo com o câncer: do diagnóstico ao tratamento. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 5, n. 3, 2015. Disponível em:< <https://doi.org/10.5902/2179769215709>>. Acesso em: 20 maio 2022.

BERTOLAZZI, L. G. et al. Incidência E Caracterização De Reações Adversas Imediatas À Infusão De Quimioterápicos Em Hospital Sentinela. **Arquivos de Ciências Da Saúde**, v. 22, n.3, p. 84–90. 2015.

BONADONNA, G. et al. Primary chemotherapy in operable breast cancer: Eight-year experience at the Milan Cancer Institute. **Journal of Clinical Oncology**, v. 16, n. 1, p. 93-100. 1998.

BORDA, C. C. *et al.* Sequenciamento Em Célula Individual Na Fisiopatologia Do Câncer Application of Single Cell Sequencing in Cancer. **Atas de Ciências da Saúde**, v. 5, n. 1, p. 23–34, 2007.

BORGES, M. da S. *et al.* Perfil das reações adversas imediatas à infusão de quimioterapia em pacientes ambulatoriais em um Hospital Universitário fluminense. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 15, pág. e-416101523009-e416101523009, 2021.

BORGES, M. da S. *et al.* Perfil das reações adversas imediatas à infusão de quimioterapia em pacientes ambulatoriais em um Hospital Universitário fluminense. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 15, p. e-416101523009-e416101523009, 2021.

BORTOLOTTI, B. M. **Estudo referencial de protocolos quimioterápicos de um hospital público de Porto Alegre**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2011.

BOTELHO, L. O. de *et al.* Adesão à Terapia Hormonal Adjuvante com Tamoxifeno e Anastrozol utilizando ARMS-12 e MMAS-4. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 2, p. e-121960, 2022.

BRASIL. LEI Nº 12.732, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2012. **Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2012.

BRASIL. LEI Nº 13.896, DE 30 DE OUTUBRO DE 2019. **Altera a Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012, para que os exames relacionados ao diagnóstico de neoplasia maligna sejam realizados no prazo de 30 (trinta) dias, no caso em que especifica**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Painel Oncologia - Casos por Unidade Federativa do diagnóstico segundo Unidade Federativa da residência**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <[http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIA BR.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIA_BR.def)>. Acesso em: 20 setembro 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria conjunta nº 04, de 23 de janeiro de 2018. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 fev. 2018. p. 33-34.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria conjunta nº 05, de 18 de abril de 2019. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 abr. 2019. p. 44-45.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 2.439 de 8 de dezembro de 2005. **Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica: Promoção, Prevenção, Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação e Cuidados Paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as 91 competências das três esferas de gestão**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2005.

BRASIL. Portaria nº 1.008, de 30 de setembro de 2015. **Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama**). Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2015.

BRASIL. Portaria Nº 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). Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2013.

BROMBERG, S. **Radioterapia na mama: o que é, como é feita e quais são os efeitos colaterais?** Disponível em: <<https://silviobromberg.com.br/saiba-radioterapia/>>. Acesso em: 25 jul. 2022.

CABRAL, G. de S. et al. Epidemiologia de pacientes com câncer de mama atendidas em unidade hospitalar de Maceió-AL submetidas à quimioterapia neoadjuvante. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 7, pág. e-4311729754, 2022.

CAVALCANTE J. A. G. et al. Câncer de mama: perfil epidemiológico e clínico em um hospital de referência na Paraíba. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v.20, n. 1, p.17-24, 2021.

COSTA, F. G. S. **Abordagem diagnóstica e terapêutica do carcinoma lobular invasor.** 2018. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Portugal, 2018.

DA SILVA, M.; ERRANTE, P. R. Câncer colorretal: fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, [s. l.], v. 13, n. 33, p. 133–140, 2016. Disponível em:<<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2021.

DAMIÃO, R. et al. Câncer de próstata. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 14, p. 80–86, 2015.

DUARTE, M. B. O; ARGENTON, J. L. P; CARVALHEIRA, J. B. C. Impacto do COVID-19 no rastreamento e tratamento sistêmico do câncer do colo do útero e da mama em São Paulo, Brasil: uma análise de séries temporais interrompidas. **JCO Global Oncology** Alexandria, v. 8, p. 1-16, 2022.

EINSTEIN. **Hormonioterapia no câncer de mama.** Disponível em: <<https://www.einstein.br/especialidades/oncologia/exames-tratamentos/hormonioterapia-cancer-mama>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Exame Clínico das Mamas.** 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/exame-clinico-das-mamas/>. Acesso em: 27 jul. 2021.

FREIRE, D. Imunoterapia: a virada do sistema imunológico contra o câncer. **Ciência e Cultura**, [s. l.], v. 71, n. 4, p. 13–15, 2019. Disponível em:<<https://doi.org/10.21800/2317-66602019000400006>>. Acesso em: 27 out. 2021.

FREITAS, D. A. *et al.* Sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 6, p. 1103–1108, 2011.

GALE. R. P. Cirurgia oncológica. **Manual MSD para profissionais da saúde.** Imperial College London, setembro 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/asw24>. Acesso em: 22 de outubro de 2021.

GALE. R. P. Diagnóstico de câncer. **Manual MSD para profissionais da saúde**. Imperial College London, julho 2018. Disponível em: <encurtador.com.br/qstZ4>. Acesso em: 22 de outubro de 2021.

GALE. R. P. Terapia sistêmica contra o câncer. **Manual MSD para profissionais da saúde**. Imperial College London, setembro 2020. Disponível: <encurtador.com.br/rwHRU>. Acesso em: 27 outubro de 2021.

GARCIA, J. V. M. *et al.* Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes oncológicos na unidade de atendimento imediato. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 26, p. e790, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e790.2019>>. Acesso em: 27 outubro de 2021.

GOBBI, H. Classificação dos tumores da mama: atualização baseada na nova classificação da Organização Mundial da Saúde de 2012. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, v. 48, n. 6, p. 463-474,

GÖLLER, F. F.; MOREIRA, A. C. Terapia -alvo em oncologia : erlotinib. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, , v. 22, n. 9/10, p. 22-24, 2012.

GONÇALVES, C. V. *et al.* O conhecimento de mulheres sobre os métodos para prevenção secundária do câncer de mama. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 4073-4082, 2017.

GONÇALVES, M. M. *et al.* Perfil dos atendimentos a pacientes oncológicos em uma unidade de pronto atendimento. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, p. e-2595, 2018.

GUEDES, J. B. R. *et al.* Fatores associados à adesão e à persistência na hormonioterapia em mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 04, p. 636-649, 2017.

GUEDES, J. B. R. *et al.* Fatores associados à adesão e à persistência na hormonioterapia em mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 636–649, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201700040007>>. Acesso em: 27 outubro de 2021.

HADDAD, C. F. Radioterapia adjuvante no câncer de mama operável. **Femina**, v.39, n.6, p. 295-302. 2011.

HADDAD, N. C; Carvalho, A.C.; NOVAES, C.O.; Perfil sociodemográfico e de saúde de mulheres submetidas à cirurgia para câncer de mama. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p. 28-35, 2015.

HILL, T. D. *et al.* Comparison of male and female breast cancer incidence trends, tumor characteristics, and survival. **Annal of Epidemiology**, Carolina do Norte, v. 15, n. 10, p. 773-80, 2005.

HOLANDA, M. C. C. de *et al.* **Perfil clínico-epidemiológico e tratamento inicial de pacientes jovens com câncer de mama em hospital de referência – Recife – PE.**

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina). Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Atlas on-line de mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <<https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo04/consultar.xhtml#panelResultado>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Conceito e Magnitude**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/conceito-e-magnitude>>. Acesso em: 20 junho de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estadiamento**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surge-o-cancer/estadiamento>>. Acesso em: 20 maio de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2020: incidência do Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/estimativa>>. Acesso em: 20 junho de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa**. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/noticias/brasil-tera-625-mil-novos-casos-de-cancer-cada-ano-do-trienio-2020-2022>>. Acesso em: 20 outubro de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Histórico das ações**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>>. Acesso em: 20 setembro 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Mamografias no SUS**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mamografia-no-sus>>. Acesso em: 20 junho de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mortalidade>>. Acesso em: 20 junho de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **O que é câncer?** Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>>. Acesso em: 20 setembro 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Rio de Janeiro: INCA, 2021. **Onde tratar pelo SUS**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/onde-tratar-pelo-sus>>. Acesso em: 31 ago. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Rio de Janeiro: INCA, 2021. **Mamografias no SUS**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mamografia-no-sus>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Mamografia no SUS**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <[https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mamografia-no-sus#:~:text=Em%202021%2C%20foram%20realizadas%203.497,7.281%20mamografias%](https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mamografia-no-sus#:~:text=Em%202021%2C%20foram%20realizadas%203.497,7.281%20mamografias%20)>

20para%20fins%20diagn%C3%B3sticos.&text=Fonte%3A%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde.,SUS%20(SIA%2FSUS). >. Acesso em: 20 setembro de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Tratamento do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tratamento/radioterapia#:~:text=Quando%20n%C3%A3o%20%C3%A9%20poss%C3%ADvel%20obter,sintomas%2C%20proporcionando%20al%C3%ADvio%20aos%20pacientes.>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer today**. Lyon: WHO, 2020. Disponível em:<<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/76-brazil-factsheets.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer today**. Lyon: WHO, 2020. Disponível em:<[encurtador.com.br/cfkt9](https://www.who.int/teams/information-communication-technology/encurtador.com.br/cfkt9)>. Acesso em: 20 jul. 2022.

JESPERSEN, C. G. et al. The influence of cardiovascular morbidity on the prognosis in prostate cancer. Experience from a 12-year nationwide Danish population-based cohort study. **BMC Cancer**, Reino Unido, v. 11, n.1, p.1-7, 2011.

KOMENAKA, I. K. et al. Preoperative chemotherapy for operable breast cancer improves surgical outcomes in the community hospital setting. **Oncologist**, v. 16, n. 6, p. 752-759. 2011.

KOSIR, M. A. Câncer de mama. **Manual MSD para profissionais da saúde**. Wayne State University School of Medicine, setembro 2020. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/ginecologia-e-obstetr%C3%ADcia/doen%C3%A7as-mam%C3%A1rias/c%C3%A2ncer-de-mama>>. Acesso em: 25 de outubro de 2021

LIU, B. Y. et al. The Association of Type and Number of Chronic Diseases with Breast, Cervical, and Colorectal Cancer Screening. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, Massachusetts, v. 27, n. 5, p. 669–681, 2014.

LIU, N. et al. Male Breast Cancer: An Updated Surveillance, Epidemiology, and End Results Data Analysis. **Clinical Breast Cancer**, Holanda, v. 18, n. 5, p. 997-1002, 2018.

LOPES-JÚNIOR, L. C.; LIMA, R. A. G. de. Cuidado ao câncer e a prática interdisciplinar. **Cadernos de saúde pública**, v. 35, n. 1, p. e00193218, 2019.

LORENZ, C. *et al.* Perfil de tratamento com medicamentos contínuos em pacientes oncológicos. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. e34010615481, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15481>>. Acesso em: 27 outubro de 2021.

MAGALHÃES, G. et al. Perfil clínico, sociodemográfico e epidemiológico da mulher com câncer de mama. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 473-479.

MATTOS, L. M. et al. O conhecimento e a prática da realização do autoexame das mamas: uma revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, São Paulo, v. 9, n. 4, pág. e158943028-e158943028, 2020.

MEDEIROS, J. M. et al. Perfil epidemiológico e estudo de sobrevivência dos pacientes com câncer de mama atendidos no Hospital Erasto Gaertner em Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Mastologia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p.107-12, 2017.

MEJÍA-ROJAS, M. E. et al. Quality of life in women treated with chemotherapy for breast cancer in Cali, Colombia. **Biomedica: Revista del Instituto Nacional de Salud**, Colombia, v. 40, n. 2, p. 349-361. 2020.

MELILLO, B. C. D. de L. et al. Perfil epidemiológico das pacientes com câncer de mama atendidas em Juiz de Fora–Minas Gerais (MG), Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 80575-80592, 2020.

MESQUITA, JULIENE; ARRUDA, CARLOS; MACÊDO, A. Perfil dos pacientes em terapia antineoplásica oral em um centro oncológico Profile of patients in oral antineoplastic treatment in an oncological center. **Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará**, v. 12, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EINSTEIN. **Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher no rastreamento, diagnóstico e acompanhamento do câncer de mama**. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein: São Paulo. Ministério da Saúde: Brasília, 2020.

NASCIMENTO, A. S. et al. Principais tratamentos utilizados no combate ao câncer de mama: uma revisão de literatura. **Arquivos do MUDI**, v. 23, n. 3, p. 201– 219, 2019.

NETTO, M. L. **Com mais de 20 mil casos anuais, câncer de boca e laringe estão entre os mais comuns nos homens**. SEGS. Disponível em: <<https://www.segs.com.br/saude/353119-com-mais-de-20-mil-casos-anuais-cancer-de-boca-e-laringe-estao-entre-os-mais-comuns-nos-homens>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

OLIVEIRA, V. A. S. et al. Characterization of women at risk of breast cancer at Primary Health Care. **Revista Enfermagem da UFPI**, Piauí, v. 7, n. 1, p. 38-43. 2018.

OLIVOTTO, I. A. et al. Influence of delay to diagnosis on prognostic indicators of screen-detected breast carcinoma. **Cancer**, Estados Unidos, v. 94, n. 8, p. 2143-50. 2002

OTARAN, P.; CASTRO, E. K. Percepção de doença e *edistress* emocional numa amostra de mulheres brasileiras com e sem histórico familiar de câncer de mama. **Avances en Psicología Latinoamericana**, Rosario, v. 37, n. 2, p. 331-343, 2019.

PAIVA, C. E. et al. Fatores de risco para câncer de mama em Juiz de Fora (MG): um estudo caso-controle. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 2, p. 231-237, 2002.

PROLLA, C. M. D. *et al.* Knowledge about breast cancer and hereditary breast cancer among nurses in a public hospital. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. 90–97, 2015.

RASTOGI, P. *et al.* Preoperative chemotherapy: Updates of National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project Protocols B-18 and B-27. **Journal of Clinical Oncology**, v. 26, n. 5, p. 778-85. 2008.

REED, A. *et al.* Invasive lobular carcinoma of the breast: morphology, biomarkers and 'omics. **Breast cancer research**, v. 17, n. 1, p. 1-11. 2015.

REES, G. *et al.* A family history of breast cancer: Women's experiences from a theoretical perspective. **Social Science & Medicine**, v. 52, n. 9, pág. 1433-1440, 2001.

RIBEIRO, M.; FORTES, V. L. F. Perfil de mulheres com câncer de mama nos anos de 2009 e 2019: análise comparativa. **Revista Ciência & Humanização do Hospital de Clínicas de Passo Fundo**, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 2, p. 80–95, 2021.

ROCHA, F. S. *et al.* Perfil epidemiológico do câncer de mama em um hospital de referência da região norte. **Mastology**, v. 28, n. 03, pág. 169-175, 2018.

ROCHA, M. E. *et al.* Câncer de mama: caracterização quanto a idade e aos aspectos tumorais (tipo de tumor e extensão). **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 2375-2387, 2020.

RONSONI, N. F.; GUIMARÃES, Y.S.; **Perfil clínico-epidemiológico de mulheres jovens com câncer de mama na cidade de Criciúma-SC.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina). Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Santa Catarina, 2018.

SALDANHA, R. F. *et al.* Estudo de análise de rede do fluxo de pacientes de câncer de mama no Brasil entre 2014 e 2016. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 7, 2019.

SANCHES, S. M. **Comparação entre expressão de receptores hormonais e de her-2 entre células tumorais circulantes e metástases de câncer de mama.** 2021. Tese (Doutorado em Ciências) - Fundação Antônio Prudente, São Paulo, 2021.

SANTOS, J. C. M. dos *et al.* Perfil Epidemiológico e Clínico de Mulheres com Câncer de Mama na Região Oeste do Paraná. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 4, p. 449-458. 2019.

SARRIS, A. B. *et al.* Câncer De Próstata: Uma Breve Revisão Atualizada. **Visão Acadêmica**, v. 19, n. 1, p. 137–151, 2018.

SEABRA, C. R. *et al.* Breast cancer prevention: what women think about the illness, its risks and self-care. **Psico**, v. 49, n. 3, p. 266-273, 2018

SILVA *et al.* Perfil Imunohistoquímico e tratamentos realizados em pacientes com câncer de mama atendidas em hospital de referência na região norte. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6811-6822, 2020.

SILVA, L. C. et al. Receptor hormonal negativo como fator preditivo para resposta patológica completa ao tratamento neoadjuvante de câncer de mama. **Einstein (São Paulo)**, v. 17, n. 1, p. eAO3434. 2019.

SILVA, L. C. F.F. et al. Receptor hormonal negativo como fator preditivo para resposta patológica completa ao tratamento neoadjuvante de câncer de mama. **Einstein (São Paulo)**, v. 17, n. 1, p. 1-7. 2019.

SILVA, M. da *et al.* O cuidado com a família da criança na unidade oncológica: uma revisão bibliográfica. **Bol. saúde**, p. 113–121, 2017.

SILVA, M. J. S. da *et al.* Política de Atenção ao Câncer no Brasil após a Criação do Sistema Único de Saúde Cancer Care Policy in Brazil after Creation of Unified Health System. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 63, n. 3, p. 177–187, 2017.

SILVA, F. C. M.; COMARELLA, L. Efeitos adversos associados à quimioterapia antineoplásica: levantamento realizado com pacientes de um hospital do estado do Paraná. **Revista Uniandrade**, v. 14, n. 3, p. 263-277, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA. **Diretrizes de tratamentos oncológicos recomendados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica**. 2022. Disponível em: <<https://sboc.org.br/images/Diretrizes-SBOC-2022---Mama-adjuvante-v7-FINAL.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SOUZA, K. M. **Fatores de Risco ao Câncer de Mama**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário UNIVATES, Rio Grande do Sul, 2015.

SOUZA, M. C. e S. de *et al.* Mulheres diagnosticadas com câncer de mama: índices de estresse durante tratamento quimioterápico. **Revista Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 16-27. 2021.

SOUZA, P. M. **Expressão imuno-histoquímica da proteína associada ao gene GATA3 nos carcinomas mamários infiltrativos iniciais e sua relação com parâmetros prognósticos morfológicos e moleculares**. 2021. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

SOUZA, S. L. O. **Avanços da terapia moderna no tratamento do câncer de mama**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Rio Verde, Goiás, 2016.

SUNG, H. *et al.* Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, [s. l.], v. 71, n. 3, p. 209–249, 2021. Disponível em:<<https://doi.org/10.3322/CAAC.21660>>. Acesso em: 27 outubro 2021.

THULER, L. C. S.; MENDONÇA, G. A. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 27, p. 656-660, 2005.

TONEZZER, T. Mulheres e o câncer - o tumor de mama é a neoplasia mais incidente no mundo, segundo a OMS. O que vamos fazer com essa informação? **Instituto Vencer o Câncer**, 2021 Disponível em: <encurtador.com.br/ahrCE>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

UENO, N. T. et al. Combined-modality treatment of inflammatory breast carcinoma: twenty years of experience at M. D. Anderson Cancer Center. **Cancer Chemoth Pharmacol**, v. 40, n. 4, p. 321-9. 1997.

VIEIRA, V. de S. *et al.* CÂNCER DE PULMÃO DE NÃO PEQUENAS CELULAS. **Enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer** -, [s. l.], v. 14, n. 25, p. 1512–1532, 2017. Disponível em:<<https://doi.org/10.18677/EnciBio>>. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Breast cancer now most common form of cancer: WHO taking action**. Disponível em: <<https://www.who.int/news/item/03-02-2021-breast-cancer-now-most-common-form-of-cancer-who-taking-action>>. Acesso em: 28 de outubro de 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **National cancer control programmes: policies and managerial guidelines**. 2.ed. Geneva: WHO, 2002.

ANEXOS

ANEXO A – PARECER DO COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA DA

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS CLÍNICOS PROVIDOS POR FARMACÊUTICOS, NA UNIDADE DE FARMÁCIA CLÍNICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA

Pesquisador: Emília Vitória da Silva

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 26855719.0.0000.8093

Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.900.428

Apresentação do Projeto: para realização de anamnese, serão identificados os problemas relacionados à farmacoterapia, além de discrepâncias entre medicamentos e necessidade de educação em saúde, as quais nortearão as intervenções realizadas por farmacêuticos, respectivamente, manejo da terapia medicamentosa, conciliação de medicamentos e aconselhamento de alta. Espera-se que, com esses serviços, contribua com a promoção do uso seguro e racional dos medicamentos" (extraído do PB 27/01/20)

Critério de Inclusão:

"Pacientes internos na Unidade de Clínica Médica do HUB, na Unidade de Oncologia ou na UTI e

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66

Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA)

CEP: 72.220-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-8434

E-mail: cep.fce@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.900.428

Unidade Coronariana, do Hospital Universitário de Brasília, por, pelo menos, 48 horas, e que esteja utilizando, pelo menos, um medicamento prescrito pela equipe médica, e que assinem o TCLE."

Critério de Exclusão:

"Os pacientes excluídos serão aqueles menores de 18 anos, que estejam incomunicáveis ou não colaborativos para a anamnese ou que se recusem a participar da pesquisa. Vale informar que a recusa em participar da pesquisa não implica em piora na qualidade dos serviços prestados, ou seja, serão atendidos normalmente, mas não terão seus dados contabilizados nos resultados finais dos estudos."

Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário:

Descrever e analisar os serviços clínicos providos por farmacêuticos, na Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília.

Objetivo Secundário:

1. Analisar as prescrições médicas atendidas pela Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília. 2. Conhecer o perfil clínico e demográfico dos pacientes internados no Hospital Universitário de Brasília e cujas prescrições médicas são atendidas pela sua Unidade de Farmácia Clínica. 3. Listar e descrever os serviços clínicos providos por farmacêuticos desenvolvidos na Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília. 4. Desenvolver instrumentos e/ou algoritmos para elegibilidade de pacientes a serem priorizados na provisão de serviços clínicos providos por farmacêuticos, na Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília. 5. Realizar conciliação para detectar discrepâncias entre os medicamentos utilizados pelo paciente, antes e depois da admissão no Hospital Universitário de Brasília. 6. Identificar os problemas relacionados à farmacoterapia, em pacientes cujas prescrições médicas são atendidas pela Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília. 7. Descrever as intervenções farmacêuticas possíveis para solução dos problemas relacionados à farmacoterapia detectados, pela Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília. 8. Avaliar a aceitabilidade das intervenções realizadas por farmacêuticos junto à equipe de saúde do Hospital Universitário de Brasília. 9. Relatar as atividades desenvolvidas no aconselhamento de alta para pacientes acompanhados pela Unidade de Farmácia Clínica do Hospital Universitário de Brasília."(extraído do PB 27/01/20)

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66

Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA)

CEP: 72.220-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-8434

E-mail: cep.fce@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.900.428

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Riscos: Como o serviço proposto pressupõe a coleta e o manuseio de dados dos pacientes, bem como contato interativo com os mesmos e com os profissionais de saúde (farmacêutico), há o risco potencial de quebra da privacidade e consequente exposição de informações sigilosas. Além disso, pode-se criar uma falsa expectativa pelo paciente, ou seu cuidador, com relação ao seu estado de saúde e recuperação. Por fim, o participante da pesquisa pode se sentir constrangido em responder alguma das perguntas feitas pelos pesquisadores. Para que estes riscos sejam minimizados, a equipe envolvida no processo de coleta de dados e anamnese do paciente receberá treinamento adequado em que serão ensinados princípios éticos, conforme estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012. Quanto ao sigilo das informações, os pacientes serão identificados somente pelas iniciais do seu nome e registro numérico do sistema de informática do HUB. Adicionalmente, os documentos com os dados dos pacientes serão armazenados de forma codificada que dificultará a identificação nominal do paciente, e guardados em local seguro de modo a resguardar a privacidade dos pacientes. No que diz respeito à geração de uma falsa expectativa de cura ou melhora, a equipe receberá treinamento no qual será reforçado a necessidade de esclarecer o paciente sobre sua doença e seu tratamento, sem alarde ou otimismo, sobre os reais objetivos da pesquisa, a maneira como será realizada e os resultados esperados. Por fim, os pesquisadores receberão treinamento no sentido de tratar o paciente de forma respeitosa e amigável, esclarecendo os objetivos e a forma como será conduzida a pesquisa, a confiabilidade como os dados serão tratados e consultando se o paciente deseja participar da mesma e enfatizando que pode ser negar a responder qualquer pergunta que provoque constrangimento, sem prejuízo para os serviços que serão providos pelos farmacêuticos. Uma vez aceito o convite para participar da pesquisa, será apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e solicitada sua assinatura.

Benefícios: Sobre os benefícios, conforme demonstrado em alguns estudos citados acima, pretende-se alcançar um uso adequado dos medicamentos, refletindo em melhores resultados da farmacoterapia. Ainda considerando esses dados da literatura, os serviços clínicos providos por farmacêuticos podem evitar erros de medicação corroborando com o uso mais racional e seguro dos medicamentos pelos pacientes atendidos pelo HUB. Esse contexto contribui tanto para melhor gestão dos recursos gastos com medicamentos quanto para a valorização e visibilidade do farmacêutico como profissional da equipe de saúde, o que tem grande valor se considerarmos o HUB uma instituição de ensino, onde residentes e estagiários de farmácia terão um cenário de aprendizagem importante, o que contribuirá com sua formação profissional."(extraído do PB 27/01/20).

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66

Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA)

CEP: 72.220-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-8434

E-mail: cep.fce@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.900.428

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de projeto de pesquisa sob a coordenação da Profa Dra Emília Vitória da Silva, docente da FCE/UnB. Na carta de encaminhamento cita que trata de projeto de pesquisa com vista a divulgar os trabalhos de conclusão de conclusão de residência multiprofissional ou mesmo mestrado ou doutorado, conforme demanda do serviço e seus profissionais. Há coerência interna entre título, objetivo e método.

Estão previstos 74 participantes no projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos estão adequados

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	27/01/2020		Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66

Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA)

CEP: 72.220-900

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3107-8434

E-mail: cep.fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 3.900.428

Básicas do Projeto	ETO_1439037.pdf	10:33:42		Aceito
Cronograma	Cronograma_do_projeto.docx	27/01/2020 10:28:05	Emília Vitória daSilva	Aceito
Cronograma	Cronograma_do_projeto.pdf	27/01/2020 10:19:11	Emília Vitória daSilva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoHUB.docx	27/01/2020 10:15:22	Emília Vitória daSilva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoHUB.pdf	27/01/2020 10:15:08	Emília Vitória da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	27/01/2020 10:12:01	Emília Vitória da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	27/01/2020 10:11:38	Emília Vitória da Silva	Aceito
Outros	carta_para_encaminhamento_de_pende ncias.doc	13/01/2020 16:03:06	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	termo_de_responsabilidade_e_comprom isso_do_pesquisador.doc	20/12/2019 12:50:42	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	carta_encaminhprojeto_ao_cepfcce.doc	20/12/2019 12:49:21	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	Termo_de_concordancia_institucional.d oc	20/12/2019 12:47:58	Emília Vitória daSilva	Aceito
Orçamento	Orcamento_do_projeto.docx	20/12/2019 12:43:30	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	Termo_de_coparticipacao_editavel.docx	20/12/2019 12:39:38	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	Curriculo_Fernanda_Alves_Franca.pdf	10/12/2019 15:52:10	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	Curriculo_lattes_Ingrid_Metzger.pdf	10/12/2019 15:50:55	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	Curriculo_Maria_Carolina_Moro_Redesc hi_Buss.pdf	10/12/2019 15:49:45	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Emilia_Vitoria_da_Silv a.pdf	10/12/2019 15:47:38	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	termo_de_responsabilidade_e_comprom isso_do_pesquisador.pdf	10/12/2019 14:27:53	Emília Vitória daSilva	Aceito
Orçamento	Orcamento_do_projeto.pdf	10/12/2019 14:15:41	Emília Vitória daSilva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_9_12.pdf	10/12/2019 14:09:17	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	carta_encaminhprojeto_ao_cepfcce.pdf	10/12/2019 14:07:37	Emília Vitória daSilva	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66

Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA)

CEP: 72.220-900

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3107-8434

E-mail: cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.900.428

Outros	Termo_coparticipante.pdf	05/12/2019 16:50:42	Emília Vitória daSilva	Aceito
Outros	Termo_de_concordancia_instituc ional.p df	05/12/2019 16:49:19	Emília Vitória daSilva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 05 de Março de 2020

Assinado por: Mariana Sodario Cruz(Coordenador(a))

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com