

Expansão do conhecimento e
inovação tecnológica no campo
das ciências farmacêuticas



Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)

3

Atena
Editora
Ano 2021

Expansão do conhecimento e
inovação tecnológica no campo
das ciências farmacêuticas



Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)

3

**Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências
farmacêuticas 3

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Débora Luana Ribeiro Pessoa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E96 Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências farmacêuticas 3 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-455-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.556212709>

1. Farmácia. 2. Medicamentos. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro (Organizadora). II. Título.

CDD 615

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A coleção “Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências farmacêuticas” é uma obra organizada em dois volumes que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 31 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, farmacologia, saúde pública, controle de qualidade, produtos naturais e fitoterápicos, práticas integrativas e complementares, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela Farmácia, pois apresenta material que apresenta estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências farmacêuticas” apresenta resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

INIBIÇÃO DE ATIVIDADES DE MATRIZ METALOPROTEINASE-2 E -9 POR PLANTAS DE CERRADO

Vitória Tenório Rodrigues de Almeida
Ana Gabriela Silva
Talita Resende Campos
Rosy Iara Maciel de Azambuja Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127091>

CAPÍTULO 2..... 16

O USO DA MIKANIA GLOMERATA EM PACIENTES COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Mayra Cavalcante Paim
Leidilene de Sousa Silva
Mônica Lima de Araújo Maia
Anna Maly de Leão E Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127092>

CAPÍTULO 3..... 26

TRATAMENTO COM ANTÍGENO DE MEMBRANA ESPECÍFICO DA PRÓSTATA (PSMA) E O RADIOFÁRMACO LUTÉCIO 177

Edimar Tavares de Sousa
Olivando Angeli Santos
Rafael da Rocha Araújo
Marcus Aurélio da Costa Tavares Sabino
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127093>

CAPÍTULO 4..... 40

ANÁLISE DO DESCARTE DE MEDICAMENTOS VENCIDOS OU NÃO UTILIZADOS: UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA

Mateus José Mendes
Eduardo Ottobelli Chielle

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127094>

CAPÍTULO 5..... 53

4-TERPINEOL (-)4TRP COMO CANDIDATO A FÁRMACO PARA COVID-19

Luana Camilla Cordeiro Braz
Liliane Karine Cordeiro Braz
Franklin Ferreira de Farias Nóbrega
Rafael Trindade Maia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127095>

CAPÍTULO 6..... 61

CONHECIMENTO DOS IDOSOS SOBRE POLIFARMACOTERAPIA EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARACAJU/SE

Guilherme Mota da Silva
Juliana Gabrielle Santos Arnaldo
Herifrania Tourinho Aragão
Alef Nascimento Menezes
Emmanuelle Santos Moura
Raphael Davison Lopes
Carla Grasiela Santos de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127096>

CAPÍTULO 7..... 70

ATENÇÃO FARMACÊUTICA: OS IMPACTOS DA POLIFARMÁCIA NA EFICÁCIA DO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES

Viviane Liria Costa de Souza
Janaína Dória Líbano Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127097>

CAPÍTULO 8..... 78

IMPACTO SOCIAL DIRETAMENTE RELACIONADO ÀS MÍDIAS NO INCENTIVO AO USO DO TABACO

Raphaela Franceschi Fiori
Isabelle Marie Wisley
Julia Cândido Dalmolin
Nicole Ton
Leide da Conceição Sanches
Letícia dos Santos Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127098>

CAPÍTULO 9..... 88

***SOLANUM LYCOCARPUM*: UMA BIBLIOMETRIA DAS PRINCIPAIS APLICAÇÕES E PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO**

Guilherme Luiz Rissate
Thâmara Machado e Silva
Verônica Guimarães Soares de Oliveira
Flavia Melo Rodrigues
Samantha Salomão Caramori

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5562127099>

CAPÍTULO 10..... 98

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE PROTETORES SOLARES MANIPULADOS

Intiane Oliveira da Silva Matias
Paula Bianchetti
Renata Vidor Contri
Évelin Zen de Vargas

Luísa Scheer Ely Martines
Marinês Pêrsigo Morais Rigo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.55621270910>

CAPÍTULO 11..... 111

A UTILIZAÇÃO ESTÉTICA DA VITAMINA B3

Danilma Camila Silva
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.55621270911>

CAPÍTULO 12..... 120

O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO COMBATE A AUTOMEDICAÇÃO

Ana Paula Tavares Camelo
Taysa Cruz Silva
Thamyres Fernanda Moura Pedrosa Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.55621270912>

CAPÍTULO 13..... 131

CANABIDIOL NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA

Maria Iolanda Lopes Ferreira
Layssa Karolina Zacarias da Silva
João Gomes Pontes Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.55621270913>

CAPÍTULO 14..... 141

O DÉFICIT DE VITAMINA B12: SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA B12 EM PACIENTES PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA

Diego Pereira Borges dos Santos
Eduardo Barbosa dos Anjos
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.55621270914>

CAPÍTULO 15..... 152

TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM PESSOAS DO SEXO MASCULINO

Kenia Martins Gomes
Úrsula Farias de Souza
Vivaldo Silva de Souza
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.55621270915>

SOBRE O ORGANIZADORA..... 165

ÍNDICE REMISSIVO..... 166

TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM PESSOAS DO SEXO MASCULINO

Data de aceite: 01/09/2021

Kenia Martins Gomes

Faculdade LS de Brasília
<http://lattes.cnpq.br/8756383079936714>

Úrsula Farias de Souza

Faculdade LS de Brasília
<http://lattes.cnpq.br/1833575435095831>

Vivaldo Silva de Souza

Faculdade LS de Brasília
<http://lattes.cnpq.br/0193254847875317>

Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

Faculdade LS de Brasília
<http://lattes.cnpq.br/0193254847875317>

RESUMO: O câncer de mama é o segundo tipo de neoplasia mais comum entre mulheres. Em homens é mais raro, porém acontece com certa frequência. Esta patologia é formada por inúmeras manifestações clínicas provenientes de alterações morfológicas e genéticas, sendo frequentemente tratada por diversas terapêuticas. Outro ponto a ser destacado, é a importância que o farmacêutico (a) tem na disponibilização de informações de forma ágil e precisa para pacientes e profissionais envolvidos, bem como a interpretação dos efeitos obtidos pelo uso de fármacos antineoplásicos. O objetivo geral deste trabalho foi abordar a atenção farmacêutica no diagnóstico e tratamento do câncer de mama no sexo masculino. A metodologia de elaboração fundamentou-se na revisão bibliográfica de

artigos científicos e livros, com um levantamento bibliográfico e documental. Para realização deste trabalho foram utilizados livros físicos, e também a Biblioteca Virtual Pearson do Google Books, bem como artigos científicos, publicações em revistas científicas da área da saúde, cadernos de saúde pública e dissertações das bases *Scientific Electronic Library Online* - Scielo, Pubmed, Lilacs, Google acadêmico e da Biblioteca virtual em Saúde - BVS entre os anos de 2000 a 2019.

PALAVRAS - CHAVE: Câncer de mama, oncologia, medicamentos antineoplásicos, assistência farmacêutica.

TREATMENT OF BREAST CANCER IN PEOPLE OF THE MALE GENDER

ABSTRACT: Breast cancer is the second most common cancer among women. In men it is rarer, but it happens with some frequency. This pathology is formed by innumerable clinical manifestations resulting from morphological and genetic alterations, being frequently treated by several therapies. Another point to be highlighted is the importance that the pharmacist (a) has in providing information in an agile and precise way for patients and professionals involved, as well as the interpretation of the effects obtained by the use of antineoplastic drugs. The general objective of this work was to address pharmaceutical care in the diagnosis and treatment of male breast cancer. The elaboration methodology was based on the bibliographic review of scientific articles and books, with a bibliographic and documentary survey. In order to carry out this work, physical books were used, as well as the Pearson Virtual Library of Google Books, as well as scientific

articles, publications in scientific journals in the health area, public health notebooks and dissertations from the Scientific Electronic Library Online bases – Scielo, Pubmed, Lilacs, Google Scholar and the Virtual Health Library - VHL between the years 2000 to 2019.

KEYWORDS: Breast cancer, oncology, antineoplastic drugs, pharmaceutical care.

1 | INTRODUÇÃO

As mamas são estruturas proeminentes, superficiais, arredondadas, presentes na região anterior do tórax de mulheres e homens, constituídas por tecido adiposo, glandular e conjuntivo. É rudimentar em homens (KELLY; MARINA, 2017). O câncer de mama é a principal neoplasia a acometer mulheres, segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), uma previsão de 66.280 novos casos para o ano de 2020. A incidência em homens é baixa, representando apenas 1% do total de casos da doença.

Alguns homens apresentam uma proliferação benigna ou crescimento excessivo do tecido mamário, conhecida como ginecomastia, associada ao acúmulo de líquido nos ductos glandulares. Nesse sentido, geralmente sua causa deriva do desequilíbrio hormonal, entre estrógenos e andrógenos. (Kelly; Marina, 2017).

Pacientes por falta de conhecimento ou medo, preferem não tocar no assunto atrasando o diagnóstico. É de fundamental importância a orientação sobre a prevenção, pois os tumores mamários malignos não podem ser vistos como uma sentença de morte.

Diante de dados científicos e estudos sobre o tratamento e a prevenção do câncer de mama torna-se altamente relevante uma revisão literária que evidencie o importante papel do farmacêutico inserido junto a equipe multidisciplinar.

Outra relevância, é a importância que o farmacêutico(a) tem na disponibilização de informações ágil e precisa para pacientes e profissionais envolvidos, bem como a interpretação dos efeitos obtidos pelo uso de fármacos antineoplásicos, pois a existência de um tratamento mesmo sendo bem organizado e estruturado não é garantia de sucesso, mas certamente, ao fornecer informações, protocolos, metodologia e ferramentas de capacitação sobre o processo, contribuem para que, de fato, os resultados sejam alcançados de forma satisfatória e estes pacientes atinjam seus objetivos.

O objetivo geral deste trabalho foi abordar a atenção farmacêutica no diagnóstico e tratamento do câncer de mama no homem. Os objetivos específicos foram: descrever a fisiologia da mama; discorrer sobre o câncer de mama, destacando o diagnóstico e os tratamentos disponíveis; destacar a importância da atenção farmacêutica neste contexto.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia de trabalho fundamentou-se na revisão bibliográfica de artigos científicos e livros, que contém informações de diferentes contextos sobre o diagnóstico e tratamento do câncer de mama em homens, evidenciando a importância da assistência

farmacêutica, assim como todo o tratamento. Foi feito um levantamento bibliográfico e documental. Para realização deste trabalho foram utilizados livros físicos, e também a Biblioteca Virtual Pearson do Google Books, bem como artigos científicos, publicações em revistas científicas da área da saúde, cadernos de saúde pública e dissertações das bases *Scientific Electronic Library Online* - Scielo, Pubmed, Lilacs, Google acadêmico e da Biblioteca virtual em Saúde - BVS entre os anos de 2000 a 2017, principalmente de publicação nacional em língua portuguesa a fim de facilitar a interpretação.

A escolha do material para fundamentação teórica constituiu-se baseando nos seguintes descritores de busca: Câncer de mama, oncologia, medicamentos antineoplásicos, assistência farmacêutica.

3 | DESENVOLVIMENTO

O surgimento do câncer se dá através de uma desordem celular, quando uma célula boa passa por alterações até se tornar uma célula maligna se transformando em um tumor. Existem casos que podem ser por hereditariedade, mas há outros fatores que contribuem para o surgimento do câncer. Esta patologia possui índices elevados de mortalidade na população brasileira devido a fatores como falta de informação e tratamento (LOPES, 2013).

O carcinoma apresenta maior relevância dentre os diferentes tipos de tumores malignos mamários. Desenvolvendo a partir das células epiteliais, acometendo qualquer tecido ou órgão originando as metástases. Sendo indicador das principais causas de morte por câncer. (BOGLIOLO; BRASILEIRO FILHO, 2006).

Guerra e outros (2005) destaca que atualmente 55% dos novos casos diagnosticados anualmente, estão centralizados exatamente em países subdesenvolvidos. Afirma o autor que: ...o câncer vem se tornando um sério problema de saúde pública geral.

3.1 Câncer de mama

O câncer de mama é uma enfermidade díspar de difícil compreensão podendo levar a óbito. Observa-se um grande aumento nos índices de novos casos no mundo, o câncer tem uma frequência em atingir mulheres com uma idade superior a quarenta anos, mulheres mais novas podem acontecer o surgimento precoce do câncer (PINHO et al., 2007).

Surge por muitos fatores: mal hábitos no decorrer da vida e pela hereditariedade, o câncer também pode ser de sucessão da família (SZVARÇA et al., 2016).

Presumidamente, a doença é indesejada e temida entre as mulheres. Os transtornos ocasionam uma baixa autoestima, e na percepção de sua sexualidade, como menos libido (PINHEIRO et al., 2013).

3.2 Desenvolvimento do câncer de mama

Essa patologia acontece mais em mulheres no mundo, sendo apresentado apenas 1% dos casos em homens. O diagnóstico imaturo aumenta as chances de cura, por isso o exame de rotina após os 40 anos é fundamental para o descobrimento e tratamento (SILVA, 2010).

A rapidez desta metástase depende exclusivamente do tipo de célula 34 tumoral, os tecidos e órgãos atingidos irão perdendo suas funções (LOPES; IYEYASU; CASTRO, 2008).

Esta patologia prevalece em mulheres, quando as células aparecem de forma anormal, causando modificação no material genético, mas já houve exceções de câncer de mama em homem (ALFREDO, 2007). Nos homens, os agravos também são decorrentes, mesmo sendo em menos frequência e que imprescindivelmente não podem ser descartadas as observações, patologias, diagnósticos e tratamento, porque sua decorrência histórica também se trata de uma complicação vital.

3.3 Causas

O aparecimento do câncer de mama masculino ocorre através de alterações genéticas em seu DNA (BRAGA et al. 2018). O câncer de mama masculino é uma doença rara que representa cerca de 1% de crescimento com a idade. A razão é que, para cada 150 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, os homens são exemplos nessa raridade (BONFIM 2013).

Há muitas opiniões sobre o câncer de mama, entre elas a política de saúde fornece às mulheres informações adequadas e ajuda a prevenir e tratar a doença. Deve-se enfatizar particularmente que os homens também podem ser vítimas de câncer de mama, despertando assim interesse no entendimento da população masculina sobre gênero, sua mitologia e os fatores culturais que a envolvem (GIORDANIO, 2012).

O câncer é uma neoplasia causado pela interrupção do mecanismo normal de proliferação celular. As células começam a crescer e se dividir de maneira desordenada e não são sensíveis aos mecanismos reguladores normais (RAMOS et al. 2017).

A baixa demanda de serviços de saúde pelos homens é uma característica histórica recorrente que os torna mais suscetíveis a doenças, principalmente por preconceito, adia o tratamento necessário, o que afeta seriamente sua qualidade de vida (AMARAL et al., 2017).

A sobrevivência do câncer é vista como a capacidade de um indivíduo sobreviver e reconhecer que sua doença pode ser curada; portanto, a baixa demanda de serviços médicos por homens pode afetá-los fatalmente (RIESGO et al., 2009).

Nesse sentido, é possível enfatizar a extrema importância de se encontrar um diagnóstico de câncer de mama masculino, afinal, somente no estágio inicial, combinado com os mais recentes tratamentos e métodos, é possível obter os

A fonte de apoio para pacientes sobreviventes de câncer de mama vem da rede de apoio, especialmente da família (DUARTE et al 2017).

Para o câncer de mama feminino, o sexo masculino apresenta pior prognóstico devido à menor quantidade de tecido mamário. Está mais próximo do plano da pele e dos músculos, ou seja, do centro do tumor. Além de invadir estruturas adjacentes, é benéfico para formação precoce de bolhas e transmissão linfática (BONFIM, 2013).

Comparado com mulheres de 60 anos, o diagnóstico de câncer de mama masculino ocorre tardiamente, esse atraso no diagnóstico leva à detecção de casos avançados da doença (GIORDANIO, 2012).

3.4 Diagnóstico

O diagnóstico diferencial relacionado ao desenvolvimento das mamas masculinas deve ser considerado, pois está relacionado a 12% a 40% dos cânceres de mama masculinos. Outras doenças como abscessos subclávia, dilatação do ducto, papiloma intraductal, necrose gordurosa (trauma), lipoma, melanoma, linfoma, tuberculose, mamária, sarcoma da parede torácica e metástase mamárias também devem ser analisados com diagnóstico diferencial (AMARAL, 2017).

A mamografia é muito importante, mas devido a dificuldades técnicas e à condição anatômica da mama masculina, seu uso é limitado e é muito útil para pacientes obesas do sexo feminino. Os principais achados na mamografia são a presença de massas excêntricas bem definidas, como pontas nas bordas e uma baixa frequência de microcalcificações (GIORDANIO, 2012).

Esses achados são diferentes do desenvolvimento da mama masculina, que aparece como uma área triangular ou circular localizada simetricamente na área após a aréola 16,21. Como complemento ao diagnóstico, o ultrassom é útil e pode mostrar envolvimento linfonodal. Para confirmar o diagnóstico, a escolha de biópsia e confirmação histopatológica é uma opção (GIORDANIO, 2012).

Os procedimentos são realizados usando aspiração por agulha fina (PAAF) ou biópsia do núcleo. O núcleo permite conhecer o estágio do tumor por tamanho (estado T) e a presença ou ausência de metástases nos linfonodos axilares (estado N). Esses indicadores são um prognóstico para o paciente; a sobrevida em cinco anos foi apresentada para o paciente com 77% de linfonodos negativos, em comparação com 37,5% de linfonodos positivos. Em termos de tamanho, casos acima de 5 cm indicam mau prognóstico. (DANTAS et al., 2014).

3.5 Diagnóstico e tratamento

Hoje em dia o câncer de mama tem tido algumas formas terapêuticas que são analisadas e indicados conforme a necessidade e estágio de cada paciente e do respectivo tumor, foco é o estágio do tumor. A classificação é realizada a partir dos parâmetros

disponibilizados pela União Internacional Contra o Câncer (UICC) para realizar esta classificação deve ser seguido os seguintes pontos: presença ou não de metástase a distância, dimensão do tumor (T) e extensão da doença dos linfonodos (N) (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2010).

Estatísticas revelam que o câncer de mama é a neoplasia maligna de maior ocorrência entre as mulheres em muitos países. No Brasil, é a primeira ou segunda causa mais frequente, dependendo da região considerada. A ocorrência do câncer de mama é relativamente rara antes dos 35 anos de idade, mas cresce rapidamente após essa idade, principalmente nas faixas etárias mais elevadas. Ocorre com maior frequência no sexo feminino (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007, p. 256).

3.6 Formas de Tratamento

Para poder planejar o tratamento do câncer de mama, o diagnóstico e estágio são fundamentais. Estágio I e II, o tratamento iniciado é a cirurgia, onde o tumor é ressecado, retirando parcialmente ou totalmente a mama, em seguida pode ser necessário complementar o tratamento com quimioterapia, hormonioterapia ou radioterapia (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2010).

No estágio III os tumores são considerados operáveis ou não operáveis, no estágio IV há existência de metástase a distância onde é indicado a terapia antineoplásica (SILVA, 2010).

As opções de tratamento de câncer mais procuradas são radioterapia e a cirurgia para o câncer local, já para o sistêmico são procurados a imunoterapia, quimioterapia e a hormonioterapia (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2004).

O tratamento que é chamado de sistêmico, inclui diversos tratamentos como a quimioterapia com agentes citotóxicos, hormonioterapia e terapia alvo específico, que tem como ponto específico a prevenção contra a recorrência da doença a distância por meio da extinção de possíveis micro metástases ocultas. O tratamento local complementa o tratamento sistêmico, assim podemos dizer que ele é o responsável pela grande queda na mortalidade. A mastectomia radical (Halsted) foi uma das técnicas mais utilizadas até o início dos anos 80, retirada total da mama incluindo os músculos peitorais maiores e menores associada a linfadenectomia axilar completa (LOPES; CHAMMAS; IYEYASU, 2013).

Outro método bastante utilizado é a mastectomia radical modificada (Pattey), ela diferencia da técnica de Halsted que preserva os músculos peitoral maior, podendo nesses casos a radioterapia fazer ou não parte do tratamento.

De acordo com Lopes *et al.* (2013), existem ainda outras técnicas de uso recente como a mastectomia com preservação de pele e adeno mastectomia (mastectomia profilática). Nos casos em que não existe a necessidade da retirada da pele por completo é chamada de mastectomia.

Em casos de: gravidez, tumores maiores que 4 cm, tumores locais avançados,

tumores multifocais ou multicêntricos, radioterapia prévia da parede torácica, a cirurgia conservadora não é indicada (LOPES; CHAMMAS; IYEYASU, 2013).

A radioterapia tem objetivo impedir o crescimento e a clonagem das células malignas (LORENCETTI; SIMONETTI, 2005; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2008).

No caso do câncer de mama masculino, recomenda-se o mesmo tratamento estabelecido para as mulheres que é o tratamento cirúrgico após radioterapia, quimioterapia e principalmente terapia hormonal. Embora a doença seja essencialmente semelhante em ambos os sexos, e o tratamento do câncer de mama masculino seja semelhante ao tratamento feminino, ela é considerada ruim nos homens em comparação às mulheres (DANTAS et al., 2014).

O tratamento cirúrgico recomendado é uma mastectomia radical modificada, cuja escolha é baseada no fato de o parênquima mamário ser fraco; a localização do tumor geralmente é na glândula mamária posterior; eles quase sempre são diagnosticados como uma alteração significativa. A relação entre o volume mamário não permite tratamento conservador. Devido à alta taxa de metástases axilares, é necessária uma dissecação obrigatória dos linfonodos axilares na mastectomia radical modificada (GIORDANIO, 2012).

A radioterapia em homens após a mastectomia é mais adequada para homens do que para mulheres, porque são mais suscetíveis aos mamilos e à pele. No entanto, a radioterapia não parece ser eficaz na recorrência do câncer, mas estudos mostraram que a radioterapia tem o potencial de beneficiar a sobrevida dos pacientes (DANTAS et al., 2014).

A quimioterapia é indicada para pacientes com envolvimento linfonodal axilar. Os esquemas de antraciclina (adriplastina) são indicados para pacientes jovens com linfonodos axilares comprometidos, bem como para pacientes com linfonodo negativo, mas com alto risco de recorrência. Embora não existam estudos clínicos ou dados definitivos sobre o papel e a eficácia da quimioterapia adjuvante, vários estudos demonstraram benefícios em sobreviver e prevenir a recaída (BONFIM, 2013).

Os regimes de quimioterapia incluem taxanos (docetaxel e paclitaxel), vinorelbina, gencitabina e capecitabina. Esses medicamentos podem ser usados isoladamente ou como parte de um regime de quimioterapia, dependendo do desenvolvimento da doença e da porcentagem de resposta clínica e resposta tumoral. Na doença metastática, a terapia hormonal com tamoxifeno é iniciada; se falhar devido à falta de receptores hormonais, será substituída pela quimioterapia (GIORDANIO, 2012).

Utilização de medicamentos é um processo complexo com múltiplas determinantes. As diretrizes farmacoterápicas são adequadas para a condição clínica do indivíduo e são elementos essenciais para a determinação do emprego dos medicamentos. Entretanto, é importante ressaltar que a prescrição e o uso racional desses medicamentos são de suma importância (FAUS, 2000).

A assistência farmacêutica, como o próprio termo o define, consiste em um serviço de apoio a usuários de medicamentos. No caso da assistência farmacêutica a pacientes com câncer de mama, é realizada por farmacêutico especialista em terapia medicamentosa. Essa especialidade permite atender os pacientes visando a oferta de melhor qualidade de vida proporcionada por uso mais bem monitorado dos medicamentos (PEREIRA et al., 2012).

3.7 Complicações

Apesar dos progressos nos métodos cirúrgicos utilizados para o tratamento do câncer de mama, o período pós-cirúrgico é primordial, devido à possibilidade de desenvolver complicações como linfedema, dor, diminuição da amplitude de movimento e redução da força muscular (GOMES et al., 2014).

As complicações tardias incomuns como a pneumonites actínia, linfedemas, anormalidades cardíacas, plexopatia braquial, neoplasias malignas secundárias e teleangiectasias cutâneas, estão associadas a radioterapia (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013).

Um dos fatores contribuintes para o linfedema é a linfadenectomia axilar, que podem modificar a biomecânica da articulação do ombro, o que gera dificuldades de movimentação que interferem nas atividades de vida diárias dos pacientes com tal patologia. (SMEETS et al., 2013; FLORES et al., 2014).

3.8 A importância da assistência farmacêutica no tratamento oncológico

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), a assistência farmacêutica caracteriza-se como um conjunto de práticas relacionadas entre medicamentos e pacientes, devidamente dividida em etapas integradas, com intuito de promover o bem-estar e saúde, com necessidade de profissionais qualificados para o bom uso e manipulação dos medicamentos.

Entre as áreas importantes na assistência ao paciente oncológico, torna-se relevante ao farmacêutico hospitalar especialista em oncologia (GRAVE et al., 2016).

Essa especialidade permite atender a pacientes oncológicos visando a oferta de melhor qualidade de vida proporcionada por uso mais monitorados dos medicamentos quimioterápicos (PEREIRA et al., 2012). Para Ferracini et al. (2014), o farmacêutico atuante na oncologia procura resoluções de forma sistemática e documentada dos problemas referentes a medicamentos presentes no decorrer do tratamento antineoplásico.

Para que ocorra a execução da assistência farmacêutica de modo amplo, é necessário seguir todas as etapas e cumprir seus atributos.

A atuação desses profissionais (equipe multidisciplinar) na terapia antineoplásica é de suma importância para que os riscos de manipulação e diluição sejam diminuídos, mantendo, assim, uma fiscalização na qualidade e segurança, desde a seleção até o descarte (RODRIGUES et al., 2016).

Esse protocolo visa à prevenção de erros na medicação do paciente oncológico.

O farmacêutico oncológico tem sob sua responsabilidade mais do que a simples validação da prescrição. Suas atribuições excedem alcançando seleção e padronização de medicamentos e materiais correlatos, auditorias internas, informação sobre medicamentos, manipulação de antineoplásicos, vigilância farmacológica, autoformação contínua e educação continuada ao corpo de profissionais integrantes de sua equipe, além de participação constante em reuniões, comissões institucionais e eventos pertinentes. (ANDRADE, 2009).

A manipulação ideal dos agentes citostáticos não se baseia apenas no uso de técnicas satisfatória e cabine de segurança biológica, mas envolve uma precisa destinação de informações específicas sobre a droga empregada e adequada as situações terapêuticas do paciente. Com o controle, após a manipulação contendo todas as informações referentes aos produtos utilizados no preparo das doses, dados dos pacientes e responsáveis pela prescrição e manipulação, permitindo assim uma rastreabilidade. (FENGLER; SPANEVELLO; MOREIRA, 2014).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa bibliográfica que foi realizada nesse trabalho sobre tratamento do câncer de mama em pessoas do sexo masculino, nos mostrou que mesmo sendo uma neoplasia com diagnóstico e tratamento semelhante ao do sexo feminino, há falta de informação e conscientização da sociedade sobre a gravidade do problema, tornando uma parcela de pacientes esquecidos perante as campanhas semelhantes ao câncer de mama feminino. Através desse trabalho podemos constatar que o tratamento quando precoce se torna mais fácil a cura, os procedimentos no câncer de mama masculino são semelhantes ao tratamento das mulheres, com cirurgias, quimioterapia, radioterapia.

As realizações de exames rotineiros e padrão de vida saudável, são fatores que podem impedir o acometimento ou diminuir o comprometimento tanto nessa como em outras enfermidades. A visão preconceituosa para esse mau apenas torna esta doença mais abrupta. Portanto, a sociedade haveria de ser mais bem informada dos certos tipos de cânceres raros, como o que foi tratado nessa pesquisa.

O papel do farmacêutico torna-se relevante no acompanhamento do paciente oncológico podendo contribuir com orientações eficientes através da assistência farmacêutica. O investimento em pesquisas e estudos, são fundamentais para diminuir complicações e fatalidades no câncer de mama masculino.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Cinthya Cavalcante de. **Farmacêutico em oncologia: interfaces administrativas e clínicas**. Fortaleza: Instituto do Câncer do Ceará, 2009.

ALFREDO. A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade. **Rev Bras Saude Mater Infant** 2007; 3(1): 17-24.

AMARAL DED, et al. **Câncer de mama masculino: o contexto do sobrevivente**. Rev. enferm UFPE online (Internet), Recife;11(5):1783-90 2017.

BONFIM, et al. **Câncer de mama masculino: prevalência, aspectos epidemiológicos, clínicos, terapêutico e assistência de enfermagem**. Revista In Saúde, Faculdade Santa Emília de Rodat, jun. 2012;3(9)12- 17.

BARBOSA, Maria Fernanda. **Pacientes sob cuidados paliativos oncológicos e assistência farmacêutica: perfil e satisfação**. Dissertação [Mestrado] em Ciências Públicas da Saúde, 103 f. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Maria_Fernanda_cuidados_paliativos.pdf>; Acesso em: 5 out. 2020

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para a sua organização**. Série A. Brasília, Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Resolução RDC nº 220, de 21 de setembro de 2004. **Aprova o Regulamento Técnico de funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica**. Brasília: ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA).

BRODY, L.C.; BIESECKER, B.B. Breast Cancer Susceptibility Genes BRCA1 and BRCA2. **Medicine**, Bethesda, v. 77, n. 3, p. 26-208, 1998.

BLAND, A. B.; MARTIN, L. G. R.; MORAES, M. W. **Oncologia multiprofissional: patologias, assistência e gerenciamento**. Série manuais de especialização Einstein.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2014: incidência do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2014. 124 p. Disponível em:< <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf>>.

BRODY, L.C.; BIESECKER, B.B. Breast Cancer Susceptibility Genes BRCA1 and BRCA2. **Medicine**, Bethesda, v. 77, n. 3, p. 26-208, 1998. Manole, Barueri, SP, 2016.

CARVALHO, Phydell Palmeira; SOUZA, Érika Pereira de; MESSIAS, Gladistone Correia [et al.]. Perfil farmacoterapêutico adjuvante de pacientes oncológicos de uma casa de acolhimento no interior da Bahia. Universidade Federal da Bahia. **Rev. Saúde. Com**, 2017; 13(1): 806-812. Disponível em: <<http://www.uesb.br/revista/rsc/ojs/index.php/rsc/article/view/372/413>>. Acesso em: 7 out. 2020

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA – CFF. Resolução N. 288, de 21 de março de 1996. **Dispões sobre a competência legal para o exercício da manipulação de drogas antineoplásicas pelo farmacêutico**. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/288.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2020

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO CEARÁ – CRF-CE. **Farmacêutico: Responsabilidade Técnica – RT**. Fortaleza: Conselho Regional de Farmácia do Ceará – CRFCE, 2014.

D’AVILA, K.G. et al. **Câncer de mama**. Porto Alegre: Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre, 2000.

D'AVILA, Rachel Aisengart. **Em busca da boa morte**: antropologia dos cuidados paliativos. Rio de Janeiro: Garamound: FIOCRUZ, 2004.

DANTAS RCO, et al. Ocorrência de neoplasias mamaria no homem do nordeste brasileiro. In: I Congresso Nacional de Ciências da Saúde. **Avanços, Interações e Práticas Integrativas**. Cajazeiras: CONACIS, 2014.

FENGLER, A. C.; SPANEVELLO, S; MOREIRA, A. C. **A atuação do farmacêutico no tratamento do paciente oncológico**. XXII Seminário de Iniciação Científica – Universidade Regional de Ijuí – UNIJUÍ. Disponível em: <<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/download/3440/2841>>. Acesso em: 10 nov. 2020

FERNANDES, R. M. et al. **Intervenções farmacêuticas em prescrições ambulatoriais de medicamentos antineoplásicos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – USP**. Dez. 2012. Disponível em:<<http://www.hcrp.usp.br/revistaqualidadehc/uploads/Artigos/88/88.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2020

FERRACINI, Fábio Teixeira; ALMEIDA, Silvana Maria de; BORGES FILHO, Wladimir Mendes. **Farmácia clínica**: manuais de especialização. Barueri, SP: Manole, 2014.

GUERRA, Nathália; ASSIS, Mariana Portela de; VANZIN, Samanta Inês; LÜDTKE, Welton Everson. Atuação do farmacêutico na equipe multiprofissional: assistência ao paciente oncológico. **II Congresso Brasileiro Interdisciplinar de Promoção da Saúde**: Interdisciplinaridade na promoção da saúde. Santa Cruz do Sul – RS: UNISC, 2016. Disponível em: <http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/CBIPS/article/view/16058/3946>>. Acesso em: 20 fev. 2020

GUERRA, B. L. et al. **Análise da importância do profissional farmacêutico na manipulação de quimioterápicos para tratamento oncológico**. 2012. Disponível em:<http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40086733/Encadernacao_original_TCC.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1488043535&Signature=Ta%2BxiWevGuzhv%2BxSQENxUQwX%2BF0%3D&response-con%20tentdisposition=inline%3B%20filename%3DANALISE_DA_IMPORTANCIA_DO_PROFISSIONAL_F.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

GIORDANO SH, et al. **Câncer de mama nos homens**. Ann Intern Med;137(8):678-87, out. 2012

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2011.

KELLY; MARINA, Evangelista Rodrigues da Silva, Gabriely Paiva Felipe. **Anatomia das Mamas**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: Anatomiaefisioterapia.com/15-anatomia-das-mamas/>> Acessado em 09 de Abril de 2021 as 15:14h.

KEY, T.; VERKASALO, P.; BANKS, E. Epidemiologyofbreastcancer. **Lancet Oncology**, London, v. 2, p. 40-133, 2001. Inglês (INGLATERRA)

KUMAR, V. et al. **Patologia**: bases patológicas das doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LOPES, A.; CHAMMAS, R.; IYAYASU, H. **Oncologia para a Graduação**. 3. ed. São Paulo: Lemar, 2013.

MOHALLEM, Andréa Gomes da Costa; RODRIGUES, Andréa Bezerra. **Enfermagem oncológica**. Barueri: Manole, 2007.

MARQUES. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. Ópio, opiáceos/**opióides**, **morfina**. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/dpsicobio/cebrid/quest_drogas/opiaceos.htm#2>. Acesso em: 7 out. 2020.

NOGUEIRA SP, et al. **Câncer de mama em homens**. Rev Bras Mastologia;24(4):109-114, 2014.

OTTO. Carta de Ottawa. **Primeira Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde**. Ottawa, 2002.

OLIBONI, L.; CAMARGO, A. L. Validação da Prescrição Oncológica: o papel do farmacêutico na prevenção de erros de medicação. **Clinical & Biomedical Research**, [S.l.], v. 29, n. 2, set. 2009. ISSN 2357-9730. Disponível em:<<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/7474>>. Acesso em: 25 fev. 2020.

PINHEIRO, Pamella Araújo da; RIUL, Sueli da Silva. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília, v. 64, n. 6, p. 1016-1021, nov. / dez. 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a05.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2020

PINHO, K.G. et al. **Câncer de mama**. Porto Alegre: Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre, 2000.

PINHO L.; CAMARGO, A. L. Validação da Prescrição Oncológica: o papel do farmacêutico na prevenção de erros de medicação. **Clinical&Biomedical Research**, [S.l.], v. 29, n. 2, set. 2009. ISSN 2357-9730. Disponível em:<<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/7474>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

PEREIRA, B. L. et al. **Análise da importância do profissional farmacêutico na manipulação de quimioterápicos para tratamento oncológico**. 2012. Disponível em:<http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40086733/Encadernacao_original_TCC.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWO WYYGZ2Y53UL3A&Expires=1488043535&Signature=Ta%2BxiWewGuzhv%2BxSQENxUQwX%2BF0%3D&response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DANALISE_DA_IMPORTANCIA_DO_PROFSSIONAL_F.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

RODRIGUES, A. B.; MARTIN, L. G. R.; MORAES, M. W. **Oncologia multiprofissional: patologias, assistência e gerenciamento**. Série manuais de especialização Einstein. Manole, Barueri, SP, 2016.

SCHEILA. A oncopsiquiatria no câncer de mama: considerações a respeito de questões do feminino. **RevPsiquiatrClín** 2003; 33(3): 124-33.

SILVA CB, Albuquerque V, Leite J. Qualidade de vida em pacientes portadoras de neoplasia mamária submetidas a tratamentos quimioterápicos. **Revbrascancerol**. 2010; 56(2):227-36.

SILVA, Pamella Araújo da; RIUL, Sueli da Silva. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília, v. 64, n. 6, p. 1016-1021, nov. / dez. 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a05.pdf>>.

SZVARÇA, Leo; BERTACHINI, Luciana (orgs.). **Humanização e cuidados paliativos**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

TESSARO, Viviane Tosta de; CASSIANI, Silvia Helena De Bortoli. Erros na medicação e consequências para profissionais de enfermagem e clientes: um estudo exploratório. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 523-529, jul. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000400009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 out. 2020.

TARTARI, R. F.; BUSNELLO, F. M., NUNES, C. H. A. Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em um Ambulatório Especializado em Quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_56/v01/pdf/07_artigo_perfil_nutricional_paciente_oncologico.pdf>. p. 43-50. 2010.

THOMPSON, Judith E.; DAVIDOW, Lawrence W. **A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos**. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013.

WHO, Rui; MARQUES, Gilberto. Exophiala dermatitidis. In: **Atlas Micologia**. Projeto GRESMIME. 21 dez. 2012. Disponível em: <<http://atlasmicologia.blogspot.com.br/2012/12/exophiala-dermatitidis.html>>. Acesso em: 7 out. 2020.

SOBRE O ORGANIZADORA

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA - Possui graduação em Farmácia, com habilitação em Análises Clínicas pela Universidade Federal do Maranhão (2005). Em 2007 se especializou em Hematologia Clínica, pela Universidade Federal do Maranhão. Possui também especializações em Saúde da Família (Universidade Cândido Mendes – 2010), Tecnologias e Educação à distância (Universidade Cidade de São Paulo – 2011), Docência do Ensino Superior (Faculdades Signorelli – 2012) e Farmacologia Aplicada à prática clínica (Unileya – 2019). Obteve seu Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão (2008) e o Doutorado em Biotecnologia – Rede Nordeste de Biotecnologia (2016) da Universidade Federal do Maranhão, na área de concentração em Produtos Naturais. Professora Adjunta desde 2014 na Universidade Federal do Maranhão, Campus Pinheiro, dos cursos de Medicina e Enfermagem, nas áreas de Aspectos Morfofuncionais do ser humano (Farmacologia) e Epidemiologia. Atua como Pesquisadora vinculada ao Laboratório de Pesquisa e Pós-graduação em Farmacologia, no Departamento de Ciências Fisiológicas da Universidade Federal do Maranhão, nas áreas de Toxicologia e Farmacologia de produtos naturais, com ênfase em atividade gástrica. Também desenvolve pesquisas na área de Práticas Integrativas e Complementares em saúde. Consultora da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Maranhão - FAPEMA. Membro Pesquisador do Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa (CABSin). Atualmente a autora tem se dedicado a projetos de pesquisa e extensão desenvolvendo estudos na área da Farmacologia de Produtos Naturais e Práticas Integrativas e complementares em saúde com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Assistência Farmacêutica 9, 17, 48, 120, 123, 152, 153, 154, 159, 160, 161

Atenção Farmacêutica 11, 40, 70, 72, 73, 76, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 152, 153

Automedicação 12, 46, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

B

Benefícios 16, 17, 18, 22, 23, 63, 73, 82, 112, 113, 114, 158

Bioinformática estrutural e aplicada 53

Biotecnologia 89, 90, 96, 165

Brasil 1, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 27, 31, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 60, 62, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 110, 120, 122, 124, 125, 128, 129, 130, 148, 149, 151, 157, 159, 160, 161, 162

C

Canabidiol 12, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138

Câncer de mama 12, 6, 10, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163

Câncer de Próstata 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39

Câncer de próstata resistente a castração metastática 26, 28

Cannabis sativa L. 131, 132

Cienciometria 89

Cirurgia bariátrica 12, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151

Compostos Secundários 1, 6, 8

Conhecimento 2, 9, 11, 5, 19, 39, 40, 61, 62, 63, 67, 68, 79, 90, 93, 97, 120, 124, 128, 153

D

Descarte 10, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 129, 159

Diabetes 11, 66, 67, 70, 71, 93, 94

Doenças Respiratórias 10, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 79

E

Efeitos Adversos 19, 67, 120, 128, 137

Epilepsia 12, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139

Estabilidade 11, 4, 54, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 108, 109, 110

Estética 12, 111, 112

Evento Adverso 70, 75

F

Fruta do lobo 89, 90, 92, 94, 95

G

Gestante 21, 78, 79, 80, 81

H

Hipertensão 11, 21, 47, 50, 51, 61, 67, 68, 69, 70, 71

I

Inibição viral 53, 59

L

Lobeira 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97

Lu-177-PSMA 26, 27, 28, 37, 39

M

Manipulação 17, 98, 99, 100, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Matriz Extracelular 1, 2, 3

Medicamentos 10, 5, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 99, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 137, 147, 148, 149, 152, 154, 158, 159, 160, 162, 164

Medicamentos Antineoplásicos 152, 154, 162

Meio Ambiente 40, 41, 42, 45, 46, 47, 125, 130

Metalloproteinase 2 E 9 1

Mídia 78, 79, 81, 82, 86, 120, 128

Mikania Glomerata 10, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Modelagem molecular 53

N

Niacinamida 111, 112, 114, 116, 117

O

Oncologia 24, 152, 154, 159, 160, 161, 162, 163

P

Plantas do cerrado 7, 8

Plantas Medicinais 5, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 95, 96, 97

Polifarmácia 11, 69, 70, 72, 74, 75, 76

Polimedicação 61

Propagandas 62, 67, 68, 78, 81, 82, 85, 127

Prospecção de fármacos 53

Protetor solar 98, 103, 109

PSMA 10, 26, 27, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

R

Radiofármacos 26, 28, 32, 36

S

Saúde 9, 11, 5, 11, 17, 19, 20, 24, 27, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 85, 86, 109, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 138, 143, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 159, 161, 162, 163, 165

Saúde do Idoso 61, 67

T

Tabagismo 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86

U

Uso de medicamentos 20, 42, 47, 61, 66, 69, 72, 76, 77, 120

V

Vitamina B3 12, 111, 113, 115, 116, 117

Vitamina B12 12, 141, 143, 150

Expansão do conhecimento e
inovação tecnológica no campo
das ciências farmacêuticas



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2021

3

Expansão do conhecimento e
inovação tecnológica no campo
das ciências farmacêuticas



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora
Ano 2021

3