



**Bárbara Martins Soares Cruz
Larissa Louise Campanholi
(Organizadoras)**

A Residência Multiprofissional em Oncologia



**Bárbara Martins Soares Cruz
Larissa Louise Campanholi
(Organizadoras)**

A Residência Multiprofissional em Oncologia

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
R433	A residência multiprofissional em oncologia [recurso eletrônico] / Organizadoras Bárbara Martins Soares Cruz, Larissa Louise Campanholi. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-872-4 DOI 10.22533/at.ed.724192312 1. Oncologia. I. Cruz, Bárbara Martins Soares. II. Campanholi, Larissa Louise. CDD 616.992
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Residência Multiprofissional em Oncologia” é uma obra que tem como foco principal a experiência agregada à ciência através de trabalhos que compõe seus capítulos. Os volumes abordarão de forma categorizada os trabalhos, pesquisas, relatos de casos, relatos de experiência e/ou revisões que permearam a experiência adquirida nos programas de residência multiprofissional que tem como objetivo construir competências compartilhadas para o cuidado em saúde, por meio da ação articulada entre diferentes profissionais, tendo como base fundamental os Princípios e Diretrizes do SUS.

O objetivo foi apresentar de forma clara estudos desenvolvidos em programas de residências multiprofissionais do país. Em todos os trabalhos o foco foram vivências evidenciadas e transformadas em artigos científicos.

Diversos temas foram apresentados aqui com a proposta de fomentar o conhecimento de acadêmicos e profissionais e de alguma forma estimular a participação nos programas de residência.

Deste modo a obra Residência Multiprofissional em Oncologia apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos professores e acadêmicos que arduamente 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.

Bárbara Martins Soares Cruz
Larissa Louise Campanholi

SUMÁRIO

INTERVENCIONISTAS

CAPÍTULO 1 1

ANÁLISE DE CUSTO E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO USO DE TRASTUZUMABE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE PERNAMBUCO

Rosali Maria Ferreira da Silva
Rayanne Vitória Oliveira da Costa Tavares
Aracelly França Luis
Alba Tatiana Serafim do Nascimento Dimech
José de Arimatéa Rocha Filho
Juvanier Romão Cruz
Douglas Tavares de Albuquerque
Maria Joanellys dos Santos Lima
Thâmara Carollyne de Luna Rocha
Williana Tôrres Vilela
Pedro José Rolim Neto

DOI 10.22533/at.ed.7241923121

CAPÍTULO 2 14

AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS CURATIVOS DE DEISCÊNCIA PÓS-OPERATÓRIA DE CIRURGIA POR CÂNCER DE MAMA

Adrielle Oliveira Azevedo de Almeida
Cristina Poliana Rolim Saraiva dos Santos
Juliana Cunha Maia
Altamira Mendonça Félix Gomes
Régia Christina Moura Barbosa Castro
Ana Fátima Carvalho Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.7241923122

RELATOS DE CASO

CAPÍTULO 3 21

CARCINOMA HEPATOCELULAR EM PACIENTE JOVEM SEM FATORES DE RISCO - RELATO DE CASO

Gabriela Andrade Dias de Oliveira
Elizabeth Araujo Dias Silva
Luciana Ferreira Alves
Maria Luiza Tabosa de Carvalho Galvão
Caio César Maia Lopes
Vitória Maia Pereira Albuquerque
Leila Coutinho Taguchi

DOI 10.22533/at.ed.7241923123

CAPÍTULO 4 29

IMPORTÂNCIA DA COLONOSCOPIA DE SCREENING COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO DE TUMOR NEUROENDÓCRINO DE RETO

DOI 10.22533/at.ed.7241923124

CAPÍTULO 5	31
PERCEPÇÃO DA PERDA DE CABELOS EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA SUBMETIDOS AOS PROTOCOLOS QUIMIOTERÁPICOS ACT, AC E TC EM USO DE RESFRIAMENTO CAPILAR	
Letícia Noelle Corbo Adriana Serra Cypriano Isabel Ordalia Ribeiro de Castro	
DOI 10.22533/at.ed.7241923125	
CAPÍTULO 6	41
RELATO DE CASO:REMISSÃO TOTAL POR TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO DE RECIDIVA AGRESSIVA DE ADENOCARCINOMA-ENDOMETRIOIDE PÓS CIRURGIA	
Arthur Didier Marques Miguel Xavier Bezerra Barbossa Maria Tereza Santiago Saeger Michael Billy dos Anjos Lima Oséas Nazário de Oliveira Júnior Eriberto de Queiroz Marques Junior	
DOI 10.22533/at.ed.7241923126	
RELATOS DE EXPERIÊNCIA	
CAPÍTULO 7	45
PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR COMO ESTRATÉGIA DE CUIDADO MULTIPROFISSIONAL AO IDOSO HOSPITALIZADO COM CÂNCER: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Mariana dos Santos Natalya Lima de Vasconcelos Chanthelly Lurian Medeiros de Paula Mayara de Lucena Rangel Thayenne Cruz Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.7241923127	
CAPÍTULO 8	51
VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER E CÂNCER	
Clícia Valim Côrtes Gradim Bianca Maria Oliveira Luvisaro	
DOI 10.22533/at.ed.7241923128	
REVISÕES	
CAPÍTULO 9	56
A EXPERIÊNCIA DE ADOECER DE CÂNCER E O PROJETO DE SER	
Fabiola Langaro Daniela Ribeiro Schneider	
DOI 10.22533/at.ed.7241923129	
CAPÍTULO 10	67
IMUNOTERAPIA: NO TRATAMENTO DO CÂNCER	
Raimunda Leite de Alencar Neta Ingridy Michely Gadelha do Nascimento Thiago Antunes Adriano de Andrade Gislayne Tacyana dos Santos Lucena	
DOI 10.22533/at.ed.72419231210	

CAPÍTULO 11	77
CARACTERÍSTICAS E TERAPÊUTICA DO TUMOR BORDERLINE DE OVÁRIO	
Ingridy Michely Gadelha do Nascimento	
Raimunda Leite de Alencar Neta	
Maria Iranilda Silva Magalhães	
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa	
Yuri Charllub Pereira Bezerra	
Patrícia Peixoto Custódio	
Maria Alciene Saraiva de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.72419231211	
CAPÍTULO 12	85
OSTEOSSARCOMA E FISIOTERAPIA	
Bruna Reguim de Brito	
Matheus Henrique Silva Souza	
Gabriela Resende Yanagihara	
DOI 10.22533/at.ed.72419231212	
SOBRE AS ORGANIZADORAS.....	95
ÍNDICE REMISSIVO	96

IMUNOTERAPIA: NO TRATAMENTO DO CÂNCER

Raimunda Leite de Alencar Neta

Faculdade Santa Maria – FSM.

Cajazeiras – Paraíba.

Ingridy Michely Gadelha do Nascimento

Faculdade Santa Maria – FSM.

Cajazeiras – Paraíba.

Thiago Antunes Adriano de Andrade

Universidade Federal de Campina Grande –

UFCG.

Patos – Paraíba.

Gislayne Tacyana dos Santos Lucena

Faculdade Santa Maria – FSM.

Cajazeiras – Paraíba.

RESUMO: Introdução: Com os avanços científicos, cientistas criaram a imunoterapia oferecendo um tratamento mais eficiente e promissor ao paciente oncológico, ativando o sistema imunológico do indivíduo, estimulando destruição de células tumorais com o menor dano possível às células normais. Objetivo: Analisar os avanços que o surgimento da imunoterapia possibilitou na disponibilidade de terapias mais eficientes no tratamento do câncer. Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizando-se busca por artigos nas bases de dados SCIELO, LILACS e PUBMED, entre junho e julho de 2019, utilizando os descritores: “Imunoterapia”, “Neoplasias” e “Oncologia”, devidamente cadastrados no

DeCS, empregando o operador booleano AND. Foram utilizados artigos publicados entre 2016 e 2019, em português e inglês, disponibilizados na íntegra, e que alcançaram o objetivo proposto após leitura completa. Sendo excluídos artigos que tratavam do uso exclusivo da quimioterapia no tratamento, bem como os que traziam a imunoterapia combinada a outros tratamentos. Sendo selecionados 5 artigos para o estudo. Resultado e discussão: Pôde-se observar que os pacientes submetidos ao tratamento imunoterápico apresentam significativa diminuição nos níveis de células tumorais, proporcionando menores danos aos tecidos. No seu desenvolvimento são utilizados biomarcadores informando os riscos de recidiva, identificando o melhor tratamento para o tumor. Porém, este tratamento é limitado no Brasil devido aos custos e atrasos na legislação. Conclusão: O surgimento da imunoterapia provocou grandes avanços na medicina oncológica, se mostrando precisa e eficaz no progresso de tratamentos de diversas doenças tumorais, embora, nenhum dos tratamentos com imunoterapia estejam disponíveis no SUS, mostrando grandes limitações no tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Imunoterapia; Oncologia; Saúde pública.

ABSTRACT: Introduction: With scientific advances, scientists have created immunotherapy offering the cancer patient more efficient and promising treatment, activating the individual's immune system, stimulating the destruction of tumor cells with smaller possible damage to normal cells. Objective: To analyze the advances that the emergence of immunotherapy turn possible the availability more efficient therapies in cancer treatment. Method: This is an integrative literature review, searching articles in the SCIELO, LILACS and PUBMED databases, between June and July 2019, using the keywords: "Immunotherapy", "Neoplasms" and "Oncology" , registered in DeCS, using the boolean operator AND. Was used articles published between 2016 and 2019, in Portuguese and English, available in full, and achieved the proposed goal after full reading. Articles that dealt with the exclusive use of chemotherapy in the treatment, as well as those that combined immunotherapy with other treatments were excluded. Was selected 5 articles to compose the study to beagin. Results and discussion: It was observed that patients undergoing immunotherapy treatment present significant decrease in tumor cell levels, resulting in less tissue damage. In its development biomarkers are used to inform the risks of recurrence, identifying the best treatment for the tumor. However, this treatment is limited in Brazil due to costs and delays in legislation. Conclusion: The emergence of immunotherapy has led to great advances in cancer medicine, proving to be accurate and effective in the progress of treatments for various tumor diseases, although none of the immunotherapy treatments are available in SUS, showing bigger limitations in treatment.

KEYWORDS: Immunotherapy; Oncology; Public health.

1 | INTRODUÇÃO

A partir do século XXI o câncer vem se tornando uma importante questão de saúde pública mundial, sendo uma das principais causas de adoecimento e morte da população, classificando-se como uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) responsável por gerar grandes preocupações aos governos. O câncer pode se tornar um grande obstáculo para o desenvolvimento socioeconômico de países emergentes como o Brasil. Em 2012 a Agência Internacional para Pesquisas em Câncer da Organização Mundial da Saúde (OMS), estimou que houveram mais de 14 milhões de novos casos de câncer e 8,2 milhões de mortes por ano em todo o mundo. Já o número estimado de óbitos para 2025 aumenta para 13,2 milhões por ano, e a projeção de novos casos ultrapassa dos 20 milhões (PALOMINO 2017; ALVES et al. 2017).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), foi estimado que os novos casos de câncer em 2018 ultrapassaram 500 mil, sendo que entre homens e mulheres prevalece o câncer de próstata e mama, respectivamente. Já os casos de óbitos em 2016 prevaleceram: câncer de próstata, traquéia, brônquios e pulmões em homens e mama em mulheres (INCA 2018; ARAÚJO et al. 2018).

O câncer é categorizado como um conjunto de mais de 100 doenças que têm em

comum o crescimento desordenado de células diferenciadas que afetam diferentes tecidos e órgãos, como: carcinoma, sarcoma, linfoma, mieloma, dentre outros, que são classificados de acordo com a região afetada e a localização primária do tumor, podendo ser mais ou menos agressivo. Algumas das células provenientes da massa tumoral possuem ainda a capacidade de invadir e espalhar-se para outras regiões do corpo via circulação, sendo responsável pela aquisição de metástase. Atualmente, muitos tipos de câncer são curáveis, desde que sejam tratados em estágios iniciais. As formas de tratamento para essa doença vêm sendo ampliadas, desde o uso da quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia, cirurgia oncológica, até a utilização de novas estratégias de tratamentos, como é o caso da terapia target e da imunoterapia. Esses tratamentos que se tornam cada vez mais eficazes, demonstram um crescimento na compreensão do câncer entre os cientistas em avanços genéticos e moleculares (PALOMINO, 2017; BRITO et al.2018).

Os avanços no entendimento de anomalias genéticas contribuem significativamente na descoberta de novos tumores, além disso, a compreensão mais apurada das interações entre células tumorais e o sistema imunológico possibilitou o desenvolvimento no campo da imuno-oncologia e com isso o desenvolvimento das imunoterapias (KALIKS, 2016).

Com o surgimento da imunoterapia, desde a primeira década do século XXI, a oncologia médica obteve grandes progressos, um monopólio no tratamento do câncer. A imunoterapia age identificando os antígenos específicos dos tumores apropriados para tornar a terapia direcionada, possibilitando o comprometimento de uma menor quantidade de células normais, pois ela estimula o sistema imunológico do indivíduo a combater essas células tumorais proporcionando efeitos colaterais menores, sendo a terapia mais eficiente para o tratamento do câncer. A imunoterapia vem sendo utilizada em diversas formas, como monoterapia, terapia combinada ou como tratamentos sucessivos para terapias sistêmicas no tratamento de alguns tumores (MAHMOUDIAN et al. 2019).

Pensado acerca do que foi relatado, o interesse em trazer essa temática para o nosso contexto atual deu-se em virtude da relevância da imunoterapia para o contexto oncológico, visto que, trata-se de uma terapêutica que apresenta características benéficas para os pacientes, já que utiliza de novos recursos genéticos a fim de minimizar os danos a células 'saudáveis'. Sendo assim, o estudo tem como finalidade realizar uma revisão integrativa para poder analisar os avanços que o surgimento da imunoterapia possibilitou na disponibilidade de terapias mais eficientes no tratamento do câncer.

2 | MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual foi desenvolvida com base nas seis fases do processo de elaboração: delimitação da pergunta norteadora; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; busca nas bases de dados; análise e interpretação dos resultados; análise crítica com discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa (SOUSA et al. 2016).

Desta forma, a revisão foi norteada pela seguinte pergunta: Quais os avanços alcançados no tratamento do câncer com o surgimento da imunoterapia? A coleta dos dados ocorreu entre junho e julho de 2019, utilizando-se as bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine (PUBMED), sendo empregados apenas descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Imunoterapia, Neoplasias e Oncologia, empregando o operador booleano AND.

A seguir pode-se observar na tabela 1 as bases de dados utilizadas na pesquisa, apresentando seus respectivos descritores e a quantidade de artigos encontrados.

BASE DE DADOS	DESCRITORES	Nº DE ARTIGOS
SCIELO	Imunoterapia “and” Neoplasias “and” Oncologia	1
LILACS	Imunoterapia “and” Neoplasias “and” Oncologia	12
PUBMED	Immunotherapy “and” Neoplasms “and” Medical Oncology	6.853

Tabela 1- Descrição das bases de dados utilizadas na busca dos artigos, bem como descritores empregados e quantificação dos artigos encontrados após a realização da busca.

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

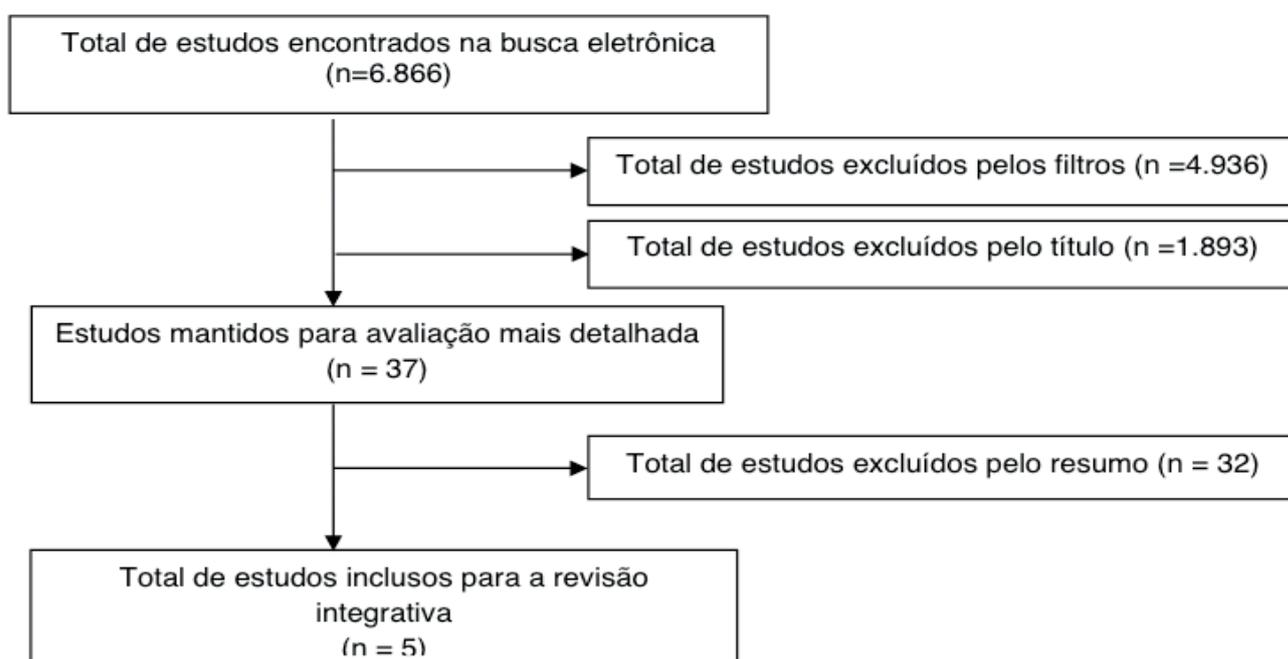
Foram selecionados os artigos que se enquadraram aos critérios de inclusão: artigos completos e disponíveis na íntegra; em português e inglês; publicados no período de 2016 a 2019 e que abordem os avanços na oncologia originados pelo surgimento da imunoterapia possibilitando a criação terapias mais eficientes no tratamento do câncer. Foram excluídos do estudo aqueles artigos que tratavam apenas do uso exclusivo da quimioterapia durante o tratamento, bem como os que traziam a imunoterapia em conjunto a outros tratamentos.

Logo após, a busca pelos artigos científicos ocorreu de forma em que se adequassem aos critérios de inclusão nas bases de dados SCIELO e LILACS utilizando os seguintes descritores: Imunoterapia “and” Neoplasias “and” Oncologia, sendo encontrado 1 artigo no SCIELO, o qual foi aplicado no estudo. Na LILACS foram

obtidos 12 artigos sendo selecionados apenas 2. Por conseguinte foram empregados os descritores Immunotherapy and Neoplasms and Medical Oncology na base de dados PUBMED, onde foram encontrados 6.853 artigos, no entanto, após empregar os critérios de inclusão restaram 1.917 artigos, contudo apenas 2 foram selecionados para compor o estudo, visto que os demais artigos relacionados ao tema não foram utilizados por serem privados. Vale ressaltar que os artigos publicados em inglês foram traduzidos para a língua vernácula.

Após a aplicação dos filtros de busca nas bases de dados, os artigos utilizados no estudo passaram por uma seleção que inicialmente avaliou o título dos artigos, em seguida, nos artigos que satisfizeram esse quesito foi feita uma leitura dos resumos e os que continham as informações relevantes para o estudo foi realizada uma leitura completa para posteriormente compor a revisão integrativa.

Estão explícitos no fluxograma os resultados das buscas realizadas nas bases de dados, utilizando os descritores acima citados, sendo encontrados 6.866 artigos. Em seguida foram excluídos 4.936 e 1.893 artigos, por não estarem relacionados aos filtros estabelecidos nos critérios de inclusão e títulos que não compreendiam ao objetivo do estudo, respectivamente. Após ter esses critérios analisadores restaram apenas 37 artigos para avaliação detalhada, e após leitura dos resumos foram excluídos 32, restando apenas 5 artigos para compor o estudo.



Fluxograma: Distribuição da seleção dos artigos, disponibilizando o total de estudos eliminados pelos filtros, pelo título e pelo resumo e o total de artigos utilizados na amostra final.

3 | RESULTADOS

COD.	AUTOR	ANO	TÍTULO	PERIÓDICO
A1	KALIKS, R. A.	2016	Avanços em oncologia para o não oncologista	Hospital Israelita Albert Einstein.

A2	PALOMINO, S.	2017	Análise da Estabilidade de um Problema em Imuno-oncologia: uma Abordagem Teórica Ampliada	Tendências em Matemática Aplicada e Computacional.
A3	PEREIRA, L. D.; FILHO, P. N.	2018	Biomarcadores preditivos em Imuno-oncologia	Acta Médica.
A4	PROTO, C. et al.	2019	Choosing wisely first line immunotherapy in non-small cell lung cancer (NSCLC): what to add and what to leave out	Cancer Treatment Reviews.
A5	THURA, M. et al.	2019	PRL3-zumab as an immunotherapy to inhibit tumors expressing PRL3 oncoprotein	Nature Communications.

Tabela 2- Descrição dos artigos contendo: autor, ano, título e periódico.

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

COD.	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	DESFECHO
A1	Apresentar ao não oncologista os novos tratamentos para o câncer e comparar a sua disponibilidade nos sistemas público e privado de saúde no Brasil com os países desenvolvidos.	Trata-se de uma revisão sistemática da literatura.	Alguns dos tratamentos utilizados para o câncer ainda não são registrados no Brasil, enfatizando a lacuna entre o nosso país e os países desenvolvidos. Além disso, muitos tratamentos só estão disponibilizados em hospitais privados, sendo indisponíveis no SUS. Esse fato só se tornará possível quando os preços dos medicamentos tornarem-se mais razoáveis em um futuro próximo, e a avaliação em tecnologia em saúde no SUS passe a ser pautada por padrões bem estabelecidos e limites pré-específicos de custo-efetividade. Essas novas terapias contra o câncer serão ainda mais limitadas para países em desenvolvimento como no caso do Brasil e, como consequência, a diferença entre o que é praticado internacionalmente e em nosso país tende a aumentar significativamente.
A2	Estudar matematicamente o tratamento imuno-oncológico que leve em consideração a questão do microambiente tumoral, sujeito a um comportamento switching como aplicado em trabalhos anteriores.	Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quali-quantitativa.	Quando o paciente é submetido a um tratamento como a Imunoterapia, e quando comparado a outros tipos de tratamentos, a imunoterapia oferece uma diminuição significativa dos níveis de células tumorais, além de retardar o crescimento das mesmas.

A3	Analisar as recomendações sobre a aplicação clínica dos inibidores de checkpoint imunológico.	Foram revisados os ensaios clínicos que dão suporte as evidências atuais para utilização dos inibidores de checkpoint imunológico na prática clínica.	A testagem de PD-L1 como biomarcador preditivo só é recomendada para o câncer de pulmão, e não se demonstrou papel preditivo para a expressão de PD-L1 no câncer color retal e urotelial. Nas demais neoplasias a maior expressão de PD-L1 costuma se relacionar com aumento nas taxas de resposta e sobrevida, embora mesmo pacientes PD-L1 negativos se beneficiem das terapias anti-PD-1. Contudo, não há evidência para a testagem de PD-L1 como biomarcador na prática clínica, com exceção do câncer de pulmão.
A4	Analisar e discutir a utilização da imunoterapia no tratamento do câncer de pulmão, destacando os pontos fortes e os aspectos críticos dos ensaios mais recentes, a fim de ajudar os médicos em sua escolha.	Trata-se de uma revisão da literatura.	A imunoterapia mudou drasticamente o cenário terapêutico no tratamento de câncer de pulmão de pequenas células avançadas. A terapia padrão para esse tipo de neoplasia está na terapia com expressão de PD-L1, sendo utilizada em conjunto com o pembrolizumabe ou atezolizumabe e a quimioterapia à base de platina. Além disso, ocorre a dupla inibição do ponto de verificação imunológico. É importante verificar que a presença de expressão negativa do PD-L1 pode indicar um grupo de pacientes que pouco se beneficia com esse tipo de imunoterapia.
A5	Apresentar a relevância clínica da PRL3 como um antígeno tumoral frequentemente expresso em 11 tipos de câncer globalmente garantindo a exploração de PRL3-zumab como uma potencial droga contra estas malignidades.	Estudo qualitativo com amostra de 151 pacientes apresentando os 11 tipos de câncer mais comuns.	Drogas de anticorpos específicos para tumor podem servir como terapia de câncer com efeitos colaterais mínimos. A utilização do anticorpo PRL3 é expressa em 80,6% das amostras de tumores de 11 cânceres examinados, mas não em tecidos normais, implicando assim a PRL3 como um antígeno associado ao tumor.

Tabela 3- Descrição dos artigos mostrando objetivo, tipo de estudo e desfecho.

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

4 | DISCUSSÃO

A partir da leitura completa e atenta dos artigos e análises descritivas dos resultados foi possível identificar que a disponibilidade dos tratamentos realizados através da imunoterapia ainda é pouco utilizada no Brasil, uma vez que poucos são os tratamentos registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Vale ressaltar que, embora se tenham alguns tipos de câncer já tratados com esse tipo de terapia, ela se restringe apenas a utilização em hospitais privados, sendo o indivíduo obrigado a propor recursos judiciais para dispor do tratamento pelo Sistema Único de Saúde – SUS (KALIKS et al. 2017).

Segundo Kaliks et al. (2017), no território brasileiro a disponibilidade das novas terapias é delimitada principalmente por haver um atraso significativo na legislação vigente, entretanto a autora relata que a principal dificuldade encontrada é o alto custo

do tratamento por paciente, que pode custar centenas de milhões de dólares por ano, dependendo da terapia. Foi descrito ainda que no Brasil entre os anos de 2013 a 2016, foram registradas apenas imunoterapias para câncer cervical, mama e melanoma, disponíveis apenas em rede de saúde privada.

O resultado final de cada paciente deve ser relatado para que possa impulsionar o desenvolvimento de medicamentos mais eficientes e potentes, já que os relatos dos pacientes indicarão possíveis mudanças no tratamento clínico, onde este dado é utilizado para avaliação da eficiência clínica dos agentes da imunoterapia sobre a sobrevida global (ANAGNOSTOU et al. 2017).

Como proposto por Chang (2019), a utilização da imunoterapia pela medicina oncológica evoluiu muito os tratamentos para o câncer nas últimas décadas. Onde a imunoterapia está se tornando o meio mais prevalente para combater vários tipos de câncer, que segundo Kaliks et al. (2017), são disponíveis os tratamentos para os cânceres: cervical, colorretal, estômago, pulmão, mama, melanoma, ovário, tireóide, medular da tireóide e próstata. Chang (2019) complementa que a imunoterapia com citocinas e inibidores do ponto de verificação estimula a resposta do sistema imunológico por meio de vários mecanismos diferentes.

Anagnostou et al. (2017), aponta que os ensaios clínicos realizados sobre o câncer são feitos através de tratamentos convencionais como a quimioterapia, observando a sua eficácia e toxicidade. Segundo o autor, os parâmetros de toxicidade seguem uma resposta de avaliação linear que a partir da utilização de biomarcadores podem capturar o melhor mecanismo de ação com respostas biológicas obtidas com o uso da imunoterapia.

A criação de novas imunoterapias através de mutações genéticas das células T do tipo CD19 podem atuar em um número crescente de doenças tumorais. Além disso, a utilização de anticorpos inibidores do ponto de verificação dos receptores CTLA-4, PD e PD-L1 induzem em um controle dos tumores em longo prazo traz benefícios significativo para pacientes com câncer de pulmão e também de melanoma metastático (KOBOLD et al. 2018).

Suza et al. (2016) complementa que, os biomarcadores são parâmetros biológicos mensuráveis que dão auxílio na avaliação de pacientes oncológicos e na terapêutica a ser adotada. A fim de obter maior benefício para todos os pacientes que fazem o uso de inibidores de checkpoint imunológico (considerados os fármacos mais promissores da imunoterapia, com ação inibitória das principais vias utilizadas pelos tumores para escapar da defesa do sistema imunológico: via do PD-1/PD-L1 e via CTLA-4), já que apenas uma pequena parcela dos pacientes apresentam benefícios com a terapia, fazendo-se indispensável à utilização dos biomarcadores preditivos que vão auxiliar na decisão da melhor terapêutica tomada. Para isto, os biomarcadores mais investigados são a expressão de PD-L1, presença de defeitos genéticos no DNA e carga de mutação somática tumoral.

O PRL3-zumab é um anticorpo humano que se liga especificamente a fosfatase

intracelular PRL3. Este anticorpo inibe especificamente as células PRL3 em vivo, mas não in vitro. Essas células são identificadas na membrana e superfície celular, onde o PRL3-zumab se liga na superfície do PRL3 por meio de citotoxicidade mediada por células dependentes de anticorpos ou fagocitose. Novas abordagens como a imunoterapia estão sendo desenvolvidas, uma vez que os anticorpos monoclonais representam a base da imunoterapia passiva, que envolve os receptores de células B e T atingindo um antígeno desejado, onde o estudo aponta que o anticorpo dirigido por CD20 será uma nova terapia utilizada no tratamento de linfomas (THURA et al. 2016; CANDELARIA 2016).

5 | CONCLUSÃO

Levando-se em consideração os aspectos apresentados nesse estudo, é eminente que a imunoterapia trouxe grandes avanços na medicina oncológica, podendo ser utilizada em um grande número de doenças tumorais com efeitos colaterais mínimos. Dessa forma, a imunoterapia torna-se um progresso de suma relevância nos tratamentos oncológicos.

Além disso, salienta-se que tais terapias ainda não são disponíveis no SUS por se tratar de um tratamento de alto custo, encontrando-se limitadas no Brasil devido atrasos nas liberações da ANVISA.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. O.; MAGALHÃES, S. C. M.; COELHO, B. A. **A regionalização da saúde e a assistência aos usuários com câncer de mama**. Saúde soc. v. 26, n. 1, 2017.

ANAGNOSTOU, V.; YARCHOAN, M. *et al.* **Immuno-oncology Trial Endpoints: Capturing Clinically Meaningful Activity**. Clinical Cancer Research, v. 23, n. 17, 2017.

ARAÚJO, L. H. *et al.* **Lung cancer in Brazil**. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 44, n. 1, p. 55-64, 2018.

BRITO, R. T. *et al.* **Profile of patients and factors related to the clinical staging of oral squamous cell carcinoma**. Rev. salud pública, v.20 n.2, 2018.

CANDELARIA, M. **Advances in the diagnosis and control of lymphomas**. Salud. pública Méx. v. 58, n.2, 2016.

CHANG, A. J. *et al.* **The Past, Present and Future of Immunotherapy for Metastatic Renal Cell Carcinoma**. Anticancer research, v. 39, n. 6, p. 2683-2687, 2019.

INCA. **Estimativa de Câncer no Brasil, 2018**. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/números-de-cancer>>. Acesso em: 29 de jul. de 2019.

KALIKS, R. A. **Avanços em oncologia para o não oncologista**. Hospital Israelita Albert Einstein, v. 2, n. 14, 2016.

KALIKS, R. A. *et al.* **Diferenças no tratamento sistêmico do câncer no Brasil: meu SUS é**

diferente do teu SUS. Braz J Oncol, v. 13, n. 44, 2017.

KOBOLD, Sebastian et al. **Immuno-Oncology: A brief overview.** Deutsche medizinische Wochenschrift, v. 143, n. 14, p. 1006-1013, 2018.

MAHMOUDIAN, J. et al. **PLAC1: biology and potential application in cancer immunotherapy.** Cancer Immunology, Immunotherapy, p. 1-20, 2019.

PALOMINO, S. **Análise da Estabilidade de um Problema em Imuno-oncologia: uma Abordagem Teórica Ampliada.** Tend. Mat. Apl. Comput. v. 18, n. 3, 2017.

PEREIRA, L. D.; FILHO, P. N. **Biomarcadores preditivos em Imuno-oncologia.** Acta Médica, v. 39, n. 2, 2018.

PROTO, C. et al. **Choosing wisely first line immunotherapy in non-small cell lung cancer (NSCLC): what to add and what to leave out.** Cancer treatment reviews, 2019.

SOUSA, M. N. A.; SANTOS, E. V. L. **Medicina e pesquisa: um elo possível.** Ed. 1, Editora Prismas, 2016.

SOUZA, Rachel Kalkasliet et al. **Analysis of PD-L1 expression in non-small cell lung cancer microenvironment and its role as a potential predictive biomarker.** Revista de Medicina, v. 95, n. 2, p. 76-81, 2016.

THURA, M. et al. **PRL3-zumab as an immunotherapy to inhibit tumors expressing PRL3 oncoprotein.** Nature Communications, v. 10, n. 1, p. 2484, 2019.

THURA, M. et al. **PRL3-zumab, a first-in-class humanized antibody for cancer therapy.** JCI insight, v. 1, n. 9, 2016.

MEOHAS, W. **Abordagem Inicial dos Tumores Ósseos**. p. 1–24, 2004.

MOZZINI, C. B.; SCHUSTER, R. C.; MOZZINI, A. R. **O Esvaziamento Cervical e o Papel da Fisioterapia na sua Reabilitação**. v. 53, n. 1, p. 55–61, 2007.

PEREIRA, M. T. D. S. R. S. **Crioterapia no Tratamento de Tumores Cutâneos**. 2016.

SAMPAIO, L. R.; MOURA, C. V. DE; RESENDE, M. A. DE. **Recursos Fisioterapêuticos no Controle da Dor Oncológica: Revisão da Literatura**. v. 51, n. 4, p. 339–346, 2005.

SILVA, J. A. G. DA. **Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2018.

STOLAGLI, V. P.; EVANGELISTA, M. R. B.; CAMARGO, O. P. DE. **Implicações sociais enfrentadas pelas famílias que possuem pacientes com sarcoma ósseo**. v. 16, n. 4, p. 242–246, 2008.

SOUZA, C. F. DE M. et al. **A Fisioterapia Como Ferramenta Adjuvante no Tratamento do Sarcoma de Ewing. Um Estudo de Caso**. v. 1, n. 2, p. 21–35, 2012.

TSAI, L. Y. U. et al. **Protocolo Fisioterapêutico em Pacientes Submetidos à Endoprótese não Convencional de Joelho por Osteossarcoma: Estudo Prospectivo**. v. 42, n. 8, 2007.

VENÂNCIO, R. S. et al. **Physical Therapy at the postoperative of hip endoprosthesis for osteosarcoma: a case report**. n. December, 2016.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Bárbara Martins Soares Cruz - Fisioterapeuta. Mestre e doutora em Oncologia (A. C. Camargo Cancer Center). Pós-graduada em Fisioterapia em Terapia Intensiva (Inspirar). Pós-graduanda em Fisioterapia Cardiorrespiratória (Inspirar). Linfoterapeuta® (Clínica Angela Marx). Formação em Reequilíbrio Toracoabdominal® - RTA®. Docente na Uni Ateneu (unidade Lagoa de Messejana). Docente na Faculdade Inspirar (unidades Sobral e Teresina).

Larissa Louise Campanholi - Possui graduação em Fisioterapia pelo CESCAGE (2005), pós-graduação em Fisioterapia Cardiorrespiratória pelo CBES (2007), aperfeiçoamento em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal pelo Hospital Pequeno Príncipe (2007), especialista em Fisioterapia em Oncologia pela ABFO/COFFITO (2012), mestrado (2009) e doutorado (2013) em Oncologia pela Fundação Antonio Prudente - A. C. Camargo Cancer Center. Atualmente é fisioterapeuta do Instituto Sul Paranaense de Oncologia (ISPON), docente do curso de Fisioterapia do CESCAGE e de diversas pós-graduações de Oncologia, coordenadora do curso de pós-graduação em Oncologia no IBRATE, Diretora Científica da Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia (ABFO) e membro do comitê de fisioterapia da Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adoecer 53, 56, 63, 65
Alopecia 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40
Assistência Integral à Saúde 45
Atuação Fisioterapêutica 85, 93
Avastin 41, 42, 43

C

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 93, 94
Câncer de Mama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 31, 32, 33, 38, 39, 52, 53, 54, 66, 75, 81
Carcinoma Endometrióide 42
Carcinoma epitelial do ovário 78
Carcinoma hepatocelular 21, 22
Colonoscopia de screening 29

D

Deiscência de Ferida Operatória 14

E

Enfermagem 14, 17, 19, 20, 31, 50, 65

F

Fisioterapia 12, 85, 87, 93, 94, 95

H

Hospitalização 45, 49, 60, 64

I

Idoso 45, 46, 47, 48, 49, 50
Imunoterapia 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75
Internato 51

N

Neoplasia 6, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 33, 41, 42, 51, 73, 79, 82
Neoplasia da Mama 14, 15
Neoplasias Endométrio 42
Neoplasias ovarianas 77, 78, 79, 80

O

Oncologia 12, 14, 21, 22, 27, 29, 31, 34, 38, 39, 40, 41, 45, 51, 56, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 82, 85, 87, 92, 95

P

Palição 22

Perfil Epidemiológico 1, 2, 11, 12

Projeto de ser 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65

R

Recidiva 41, 42, 43, 44, 67

Remissão 41, 42, 43

Residência 7, 14, 21, 29, 31, 41, 45, 47, 51, 54, 56, 67, 77, 85

S

Sarcoma Osteogénico 85, 87

Saúde pública 50, 66, 67, 68, 87

T

Terapêutica 25, 27, 29, 69, 74, 77, 78, 82, 83, 92

Trastuzumabe 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Tratamento de Feridas 14, 19, 20

Tumor neuroendócrino de reto 29

V

Violência 51, 52, 53, 54, 55

