

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Prevenção e Promoção de Saúde 8

Atena
Editora

Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Prevenção e Promoção de Saúde 8

Atena
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
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

Profª Drª 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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª 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)	
P944	Prevenção e promoção de saúde 8 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Prevenção e promoção de saúde; v. 8) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-840-3 DOI 10.22533/at.ed.403191812 1. Política de saúde. 2. Saúde pública. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série. CDD 362.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” é uma obra composta de onze volumes que apresenta de forma multidisciplinar artigos e trabalhos desenvolvidos em todo o território nacional estruturados de forma a oferecer ao leitor conhecimentos nos diversos campos da prevenção como educação, epidemiologia e novas tecnologias, assim como no aspecto da promoção à saúde girando em torno da saúde física e mental, das pesquisas básicas e das áreas fundamentais da promoção tais como a medicina, enfermagem dentre outras.

Este volume torna-se especial por agregar diversos e distintos trabalhos que abordam uma linha de interesse de diversas subáreas da saúde que é a oncologia.

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. Pela velocidade rápida com que estas células se dividem elas se tornam agressivas e incontroláveis podendo se espalhar para outras regiões do corpo. Assim os diferentes tipos de câncer correspondem aos vários tipos de células do corpo. O interesse por essa enfermidade se estende desde os níveis moleculares e informacionais das células até às alterações fisiológicas e características clínicas do paciente.

Deste modo, a coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” apresenta uma teoria bem fundamentada seja nas revisões, estudos de caso ou nos resultados práticos obtidos pelos pesquisadores, técnicos, docentes e discentes que desenvolveram seus trabalhos aqui apresentados. Ressaltamos mais uma vez o quão importante é a divulgação científica para o avanço da educação, e a Atena Editora torna esse processo acessível oferecendo uma plataforma consolidada e confiável para que diversos pesquisadores exponham e divulguem seus resultados.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DO RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO AMAZONAS	
Maria Clara Paulino Campos Larissa Pessoa de Oliveira Raphaelly Venzel Rodrigo Vásquez Dan Lins Sabrina Macely Souza dos Santos Cléber Araújo Gomes Daiane Nascimento de Castro	
DOI 10.22533/at.ed.4031918121	
CAPÍTULO 2	14
BENEFÍCIOS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS EM CUIDADOS PALIATIVOS	
Aluska Milenna Queiroz de Andrade Ana Carolina Nunes Bovi Andrade Amanda Ferreira Alves Ana Paula de Jesus Tomé Pereira Camila Vieira Diniz Clarissa Silva Cavalcante José Heriston de Moraes Lima Natália Herculano Pereira Natália Peixoto de Lemos Pollyana Soares de Abreu Moraes Suzana Burity Pereira Neta Tayná Santos de Miranda	
DOI 10.22533/at.ed.4031918122	
CAPÍTULO 3	21
CÂNCER DE MAMA E CONSUMO ALIMENTAR: CORRELAÇÃO ENTRE MULHERES SAUDÁVEIS E PORTADORAS DE CÂNCER DE MAMA	
Leandro Teixeira Cacau Patrícia Cândido Alves Eliane Mara Viana Henriques Helena Alves de Carvalho Sampaio Ana Luiza de Rezende Ferreira Mendes Daianne Cristina Rocha Antônio Augusto Ferreira Carioca Luiz Gonzaga Porto Pinheiro Paulo Henrique Diógenes Vasques	
DOI 10.22533/at.ed.4031918123	
CAPÍTULO 4	30
CÂNCER DE MAMA: CONDUTAS DO ENFERMEIRO PARA PREVENÇÃO E DIAGNÓSTICO NO ÂMBITO DA ATENÇÃO BÁSICA	
Taciane Aparecida Dias dos Santos Francisco Lucas de Lima Fontes Ariane Freire Oliveira Hallyson Leno Lucas da Silva Mardem Augusto Paiva Rocha Junior Sandra Maria Gomes de Sousa Maria Eduarda Lima da Silva	

Rayssa Sayuri Rocha Baba
Luis Eduardo da Silva Amorim
José Gilvam Araújo Lima Junior
Alexsandra Maria Ferreira de Araújo Bezerra
Gustavo Henrique Rodrigues de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.4031918124

CAPÍTULO 5 38

CÂNCER INFANTO-JUVENIL: ANÁLISE COMPARATIVA DO IMPACTO DO CRESCIMENTO DO SARCOMA DE EWING NO BRASIL

Maria Candida Valois Costa
Deyse Freire Rodrigues da Cruz
Maria Candida Valois Costa
Gabryella Duarte Freitas de Oliveira
Tatianne Mota Batista

DOI 10.22533/at.ed.4031918125

CAPÍTULO 6 50

CÂNCER INFANTO-JUVENIL: OSTEOSSARCOMA – UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL DA MORTALIDADE NO BRASIL, NAS CINCO REGIÕES E PARAÍBA

Deyse Freire Rodrigues da Cruz
Maria Candida Valois Costa
Gabryella Duarte Freitas de Oliveira
Tatianne Mota Batista

DOI 10.22533/at.ed.4031918126

CAPÍTULO 7 62

CENÁRIO NACIONAL DE MORTALIDADE POR CÂNCER DE BOCA

Orlando Gomes Bezerra Netto
Camila Beatriz Silva Nunes
Fernanda Lorryne Silva Moura
Jamyle Moura de Medeiros
Mayra Sousa Gomes

DOI 10.22533/at.ed.4031918127

CAPÍTULO 8 70

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE PACIENTES IDOSOS COM CÂNCER EM UMA UNIDADE ONCOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Gabriela da Cunha Januário
Samea Ferreira Ruela
Marilene Elvira de Faria Oliveira
Maria Inês Lemos Coelho Ribeiro
Alisson Júnior dos Santos
Monise Martins da Silva

DOI 10.22533/at.ed.4031918128

CAPÍTULO 9 79

ESTUDO ACERCA DA INFLUÊNCIA DO ANTÍGENO CA 19-9 DERIVADO DO SISTEMA DO GRUPO SANGUÍNEO DE LEWIS NO CÂNCER COLORRETAL

Geoclecia Ferreira Cruz
Fernando Amancio Pereira

DOI 10.22533/at.ed.4031918129

CAPÍTULO 10 90

EVIDÊNCIAS ATUAIS PARA ASSOCIAÇÃO DA OBESIDADE COM O CÂNCER COLORRETAL

Ana Clara Amorim Noronha
Caio Victor Coutinho de Oliveira
Denes Raphael Moreira Carvalho
Mayrlla Myrelly Vieira Formiga
Rafaela Ezequiel Leite
Gregório Fernandes Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.40319181210

CAPÍTULO 11 103

FATORES DE RISCO PARA LEUCEMIA EM CRIANÇAS

Fernanda Abrantes de Oliveira Matias
Ana Carolina Fernandes Pinheiro
Cleycivânia Alves Gomes
Isadora Marques Barbosa
Matheus Tavares França da Silva
Paulo César de Almeida
Rute Lopes Bezerra
Taiane Ponte da Silva

DOI 10.22533/at.ed.40319181211

CAPÍTULO 12 109

FATORES DE RISCO PARA TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL EM CRIANÇAS

Cleycivânia Alves Gomes
Ana Carolina Fernandes Pinheiro
Fernanda Abrantes de Oliveira Matias
Maria Alailce Pereira Germano
Taiane Ponte da Silva
Isadora Marques Barbosa
Paulo César de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.40319181212

CAPÍTULO 13 115

HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ÀS CRIANÇAS HOSPITALIZADAS EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Monyka Brito Lima dos Santos
Jacinara Keyla Silva Oliveira de Almeida
Maria Santana Soares Barboza
Tassila de Oliveira Pessôa Freitas
Cristiane Michele Sampaio Cutrim
Kessya Karynne de Araújo Silva
Jéssica Maressa Lima Soares
Elinete Nogueira de Jesus
Giuvan Dias de Sá Junior
Sildália da Silva de Assunção Lima
Jeíse Pereira Rodrigues
Hayla Nunes da Conceição

DOI 10.22533/at.ed.40319181213

CAPÍTULO 14 124

IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO CONTRA O VÍRUS HPV E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Myllena Maria Tomaz Caracas
Gabriela Araújo Rocha
Maria Clara Alves Alencar
Ivanildo Gonçalves Costa Júnior
Bruno Guilherme da Silva Lima
Elaine Alves Magalhães
Tatyanne Maria Pereira de Oliveira
Jordianne Thamires Rodrigues Bezerra
Ag-Anne Pereira Melo de Menezes
Rodrigo Elísio de Sá
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Hertha Nayara Simião Gonçalves
Jenifer Aragão Costa
Ana Letícia Nunes Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.40319181214

CAPÍTULO 15 132

IMUNONUMODULADORES (ÁCIDOS GRAXOS, GLUTAMINA E ARGININA) NA TERAPIA NUTRICIONAL ONCOLÓGICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Nara Lizandra Moreno de Melo
Juliana Lícia Rabelo Cavalcante
Ayana Florencio de Meneses

DOI 10.22533/at.ed.40319181215

CAPÍTULO 16 138

METÁSTASE HEPÁTICA DECORRENTE DE NEOPLASIA COLORRETAL

Letícia Figueirôa Silva
Ana Luíza Jácome Franca Campos
Beatriz Lucena de Moraes Veloso
Maria Eduarda Silva Libório
Roberta Letícia Paiva de Araújo
Rodrigo Niskier Ferreira Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.40319181216

CAPÍTULO 17 145

MULTIMORBIDADE EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA E PRÓSTATA E SEU POTENCIAL IMPACTO NA SAÚDE

Luíza de Carvalho Almeida
Valéria Mendes Bezerra
Bruna Queiroz Allen Palacio
Helena Alves de Carvalho Sampaio
Eliane Mara Viana Henriques
Patrícia Cândido Alves
Mayanne Iamara Santos de Oliveira Porto
Clarice Maria Araújo Chagas Vergara

DOI 10.22533/at.ed.40319181217

CAPÍTULO 18 151

NÍVEIS DE RESILIÊNCIA E AUTOCOMPAIXÃO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Gabriela Pires Ulysses de Carvalho
Letícia Soares de Luna Freire

Maria Clara Macena Gama
Natália Maria Bezerra de Luna
Rayllanne de Souza Emídio
Yasmin Lira Wanderley
Charlene Nayana Nunes Alves Gouveia

DOI 10.22533/at.ed.40319181218

SOBRE O ORGANIZADOR.....	163
ÍNDICE REMISSIVO	164

CÂNCER INFANTO-JUVENIL: OSTEOSSARCOMA – UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL DA MORTALIDADE NO BRASIL, NAS CINCO REGIÕES E PARAÍBA

Deyse Freire Rodrigues da Cruz

Faculdade Nova Esperança – FACENE

João Pessoa- PB

Maria Candida Valois Costa

Faculdade Nova Esperança – FACENE

João Pessoa- PB

Gabryella Duarte Freitas de Oliveira

Faculdade Nova Esperança – FACENE

João Pessoa- PB

Tatianne Mota Batista

Faculdade Nova Esperança – FACENE

João Pessoa- PB

RESUMO: Osteossarcoma é um tumor maligno que se configura pela direta formação de osso ou osteóide por células tumorais, agressivo, acomete mais o esqueleto apendicular. Com crescimento acelerado chega a romper o perióstio e invade as partes moles adjacentes. É o tumor ósseo maligno primário mais comum ocorrendo em qualquer faixa etária, no entanto, é a neoplasia óssea mais prevalente na população infanto-juvenil, sendo mais frequente no sexo masculino. O câncer infanto-juvenil representa a segunda causa de morte entre crianças e adolescentes.

Objetivo: avaliar e descrever a distribuição dos índices epidemiológicos de mortalidade por

Osteossarcoma (CID 40) em território brasileiro, na faixa-etária de 00 a 19 anos relacionando o Brasil, as cinco regiões e Paraíba, considerando ambos os sexos em duas décadas (1997-2006/ 2007-2016). **Materiais e Métodos:** Sendo um estudo documental, realizou-se uma busca nos índices de mortalidade ajustada por 1.000.000 (um milhão) de habitantes, no Atlas On-line de Mortalidade (INCA – Ministério da Saúde). **Resultados:** Observou-se que em todas as condições analisadas houve um crescimento gradativo da mortalidade com uma predominância do sexo masculino. **Conclusão:** As taxas de mortalidade por osteossarcoma tornaram-se crescentes nos últimos anos, a população masculina do Norte e do Nordeste é a mais acometida e na Paraíba a mortalidade é mais acentuada no sexo feminino, devendo a criança e o adolescente com câncer receber um cuidado que englobe atenção às necessidades físicas, psicológicas e também sociais.

PALAVRAS CHAVE: Osteossarcoma; Tumor ósseo; Tratamento.

CHILD CANCER: OSTEOSARCOMA - A
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PROFILE
OF MORTALITY IN BRAZIL, IN THE FIVE

ABSTRACT: Osteosarcoma is a malignant tumor that is formed by the direct formation of bone or osteoid by tumor cells, aggressive, affects the appendicular skeleton. With accelerated growth it even breaks the periosteum and invades adjacent soft tissues. It is the most common primary malignant bone tumor occurring in any age group; however, it is the most prevalent bone neoplasm in the infant and juvenile population, being more frequent in males. Childhood and juvenile cancer are the second leading cause of death among children and adolescents. **Objective:** To evaluate and describe the distribution of the epidemiological indices of mortality by Osteosarcoma (CID 40) in the Brazilian territory, in the age group of 00 to 19 years, relating Brazil, the five regions and Paraíba, considering both sexes in two decades (1997 -2006 / 2007-2016). **Materials and Methods:** As a documentary study, a search was made for mortality rates adjusted by 1,000,000 (one million) inhabitants in the Mortality Online Atlas (INCA - Ministry of Health). **Results:** It was observed that in all conditions analyzed there was a gradual increase in mortality with a predominance of males. **Conclusion:** Osteosarcoma mortality rates have increased in recent years, the male population in the North and Northeast is the most affected, and in Paraíba, mortality is more pronounced in females. care that includes attention to physical, psychological and social needs.

KEYWORDS: Osteosarcoma; Bone tumor; Treatment.

1 | INTRODUÇÃO

Em todo o mundo assim como no Brasil as doenças neoplásicas são a segunda causa de morte sendo precedida apenas pelas doenças cardiovasculares. Estimasse que globalmente o número de novas ocorrências de cânceres em todas as faixas etárias aumentará de 12,7 milhões em 2008 para 22,2 milhões de casos por ano até 2030. Apresentando níveis crescentes nas últimas décadas na maioria dos países, no Brasil as neoplasias correspondem à principal causa de mortes por doença na população infanto-juvenil de 00 a 19 anos (INCA/BRASIL, 2009, 2016; MCGUIRE, 2014, VINEIS, WILD, 2014).

O câncer infanto-juvenil é considerado raro quando comparado com as neoplasias no adulto, correspondendo de 2 a 3% de todos os tumores malignos, representando assim a segunda causa de morte entre crianças e adolescentes. Enquanto no adulto o câncer pode representar uma perda de 20 anos de vida em média, na infância quando não curado pode representar uma perda de 70 anos de vida estando correlacionado a diversos fatores como: sexo, idade, etnia, localização primária do tumor, extensão e tipo histológico (Michalowski et al.,2012; INCA, 2008, 2014).

O câncer é uma doença que promove várias reverberações na vida da pessoa

que adoece, assim como na dos familiares que se envolvem com todo o processo desde o diagnóstico, passando pelo tratamento e recuperação, demandando a atuação da equipe multiprofissional de saúde no que diz respeito à avaliação e ao suporte à pessoa e sua família. (ANJOS, SANTO, CARVALHO, 2015).

A principal causa do câncer é a mutação ou ativação anormal de genes celulares (oncogenes) que são controladores do crescimento e mitose celular. Ao longo da vida, algumas células do corpo sofrem mutações, no entanto uma parte muito pequena é que podem desenvolver o câncer, uma vez que possuem menor capacidade de sobrevivência e as poucas que sobrevivem perdem a capacidade de gerar crescimento excessivo. Além disso, células potencialmente cancerígenas são destruídas pelo sistema imune, que por sua vez é estimulado por proteínas anormais dessas células, produzindo anticorpos ou linfócitos sensibilizados para destruí-las. (GUYTON; HALL, 2011).

Mesmo assim, alguma célula recém-formada dentre as milhões porta características mutantes significativas, podendo levar ao desenvolvimento neoplásico, ficando por conta do acaso essa infeliz ocorrência, no entanto o potencial dessa probabilidade para mutação pode ocorrer também quando existe exposição a fatores químicos, físicos ou biológicos, como: radiações ionizantes (raios X, raios gama, substâncias radioativas e radiação ultravioleta); compostos químicos, irritantes físicos e tendências hereditárias(GUYTON; HALL, 2011).

Conhecido como uma doença crônico degenerativa, em que há crescimento celular desordenado e invasivo, o câncer se tornou um problema de saúde pública que vem crescendo de forma significativa. Especialmente entre os países subdesenvolvidos a previsão é que nas próximas décadas a expectativa das neoplasias na população corresponda a 80% dos mais de 20 milhões de novos casos estimados para 2025 (McGUIRE ,2014; INCA, 2016).

De acordo com a OMS (1995), o osteossarcoma é um tumor maligno configurado pela direta formação de osso ou osteóide por células tumorais, é um tumor considerado agressivo sem causa aparente acometendo mais o esqueleto apendicular, tendo crescimento acelerado destruindo o osso e chegando a romper a membrana óssea (periósteo) invadindo as partes moles adjacentes. Pode ocorrer em qualquer osso ou mesmo em partes moles, tendo maior incidência no úmero e tíbia proximais e o fêmur distal.

É um tipo de tumor que tende a ocorrer em regiões de crescimento ósseo acelerado, tendo maior prevalência pela porção metafisária dos ossos longos. Há tendência à disseminação hematogênica e para os pulmões. A maioria dos casos de Osteossarcoma se apresenta como doença localizada ao diagnóstico, sendo que quando há doença metastática, os principais sítios são para o pulmão seguido dos ossos (CASTRO,2014; INCA, 2018).

Considerando que é o tumor ósseo maligno primário mais comum, o Osteossarcoma pode ocorrer em qualquer faixa etária, porém afeta principalmente crianças, adolescentes e adultos jovens. Tendo como primeiros sintomas dor óssea progressiva, fadiga, seguido de edema e limitação de movimento, podendo ocorrer fraturas patológicas nestes pacientes. Os sintomas respiratórios são raros no momento do diagnóstico e estão presentes em casos de doença pulmonar avançada. (SILVA, SOUZA, COUTO, 2017, INCA, 2018).

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma análise documental retrospectiva acerca da mortalidade por Osteossarcoma (CID C40), elaborado através dos dados obtidos no Atlas On-line de Mortalidade (INCA – Ministério da Saúde) com endereço <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/> com busca realizada nos meses de janeiro e fevereiro de 2019. A estatística utilizada foi a descritiva com apresentação dos dados na forma de gráficos. Foram analisados os índices de mortalidade referentes às taxas ajustadas por 1.000.000 de habitantes em todo território nacional na faixa etária de 00 a 19 anos considerando ambos os sexos e fazendo uma comparação entre as cinco regiões brasileiras e os estado da Paraíba nas referidas décadas de 1997-2006 e 2007-2016.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Evolução da taxa de mortalidade por Osteossarcoma, no Brasil e regiões.

Analisando os dados colhidos, observa-se que no território nacional houve uma elevação na última década (2007-2016) na taxa de mortalidade de 0,66 para 0,93 correspondendo a um aumento de 42%. Aumento esse também percebido em todas as cinco regiões brasileiras com destaque pelos maiores percentuais de elevação da taxa nas regiões Nordeste de 0,51 para 1,02 totalizando um crescimento de 100% e a região Norte com aumento da taxa de 0,37 para 0,81 correspondendo a um percentual de 120% (GRÁFICO 1).

A neoplasia óssea é a mais prevalente na população infanto-juvenil (0 a 19 anos de idade), corresponde de 3% a 5% de todas as neoplasias nesta faixa etária apresentando um pico de incidência na faixa etária dos 10 aos 19 anos de vida, sendo mais frequente no sexo masculino. Fatores ainda como a presença de metástase ao diagnóstico e índice de necrose tumoral após a terapia neoadjuvante influenciam diretamente no prognóstico do paciente com Osteossarcoma (CASTRO, 2014; INCA, 2018).

Mesmo com os avanços em quimioterapia e cirurgias um bom número de pacientes irá desenvolver doença metastática fatal ou até mesmo complicações sérias no tratamento, ressaltando a necessidade de mais avanços (DURFEE; MOHAMMED; LUU, 2016).

GRÁFICO 1

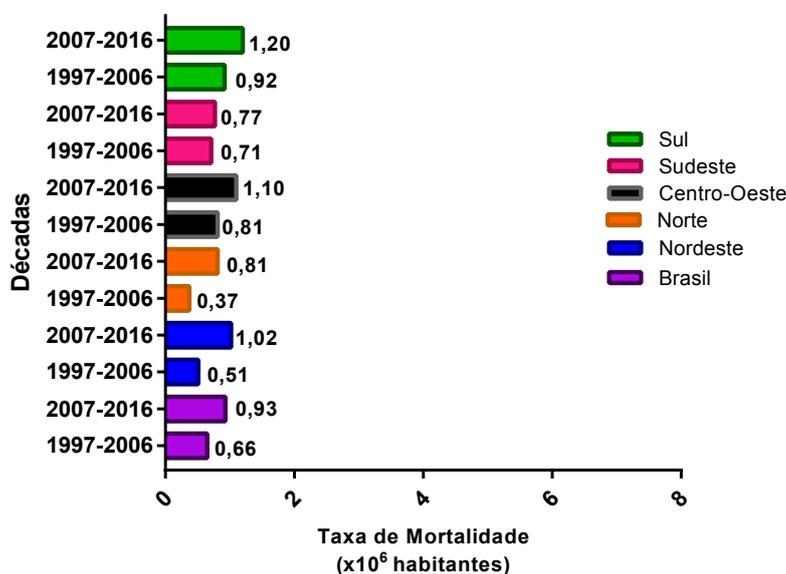


GRÁFICO 1. Taxa de Mortalidade por Osteossarcoma ajustada por faixa etária de 00 a 19 anos, por 1.000.000 de habitantes, segundo localização primária do tumor. Valores referentes a população do Brasil, e das cinco regiões (Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), considerando as décadas de 1997-2006 e 2007-2016.

Fonte: Autoria própria adaptado segundo os dados fornecidos pelo Atlas Online de Mortalidade por Osteossarcoma, ajustado por faixa etária infantil, Copyright© 1997-2016 INCA - Ministério da Saúde.

3.2 Análise da taxa de mortalidade de acordo com ambos os sexos no Brasil.

Observa-se o crescimento da taxa de mortalidade em ambos os sexos considerando o total da população estudada e tomando como referencia a media de óbitos nacional. Quando analizado os percentuais de aumento, verifica-se que ocorre uma prevalencia maior no sexo masculino com 48% em relação ao feminino que se apresenta com 33% (GRÁFICO 2).

Embora haja um significativo aumento de sobrevida pós tratamento que inclui quimioterapia, cirurgia e radioterapia a presença de doença metastática ou localmente avançada no momento do diagnóstico ainda é frequentemente observada nos países em desenvolvimento, representando um grande desafio para os oncologistas pediátricos, havendo assim a necessidade de desenvolver condições de tratamento adaptados que considerem a gravidade da doença e as limitações na prestação de cuidados nessas condições. (ORR et al., 2012; SHARIB et al., 2014). Esse paradigma levou pesquisadores brasileiros a se organizarem em um grupo cooperativo, Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE), com

o propósito de padronizar o tratamento no Brasil, sendo este um país heterogêneo com diferentes graus de desenvolvimento humano e de acesso aos cuidados a saúde (BRUNETTO, 2015).

Toda a população brasileira a partir de 1989 passou a ter direitos a tratamentos de saúde gratuitos tanto no nível primário quanto secundário e terciário através do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a atenção primária integrada por unidades como o Programa Saúde da Família criado em 1994 e de cuidados de emergência. Um paciente que tem suspeita de neoplasia deve ser encaminhado para um centro especializado (nível secundário) para que procedimentos sejam realizados como: tomografia computadorizada, imagiologia por ressonância se necessário. No nível terciário os pacientes deveriam receber terapia de uma equipe multidisciplinar, incluindo hospital especializado e centros de tratamento (PAIM et al., 2012; GRABOIS et al., 2011).

De acordo com estudo realizado utilizando informações a partir de registros de câncer de base hospitalar do Brasil se identificou atrasos no sistema de saúde para criança tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento (BALMANT et al., 2018).

“No Brasil, ocorreram, em 2015, 2.704 óbitos por câncer infanto-juvenil (de 1 a 19 anos) correspondentes a 7,9% entre todas as causas, e a segunda maior causa de morte em todas Regiões” (INCA, 2018).

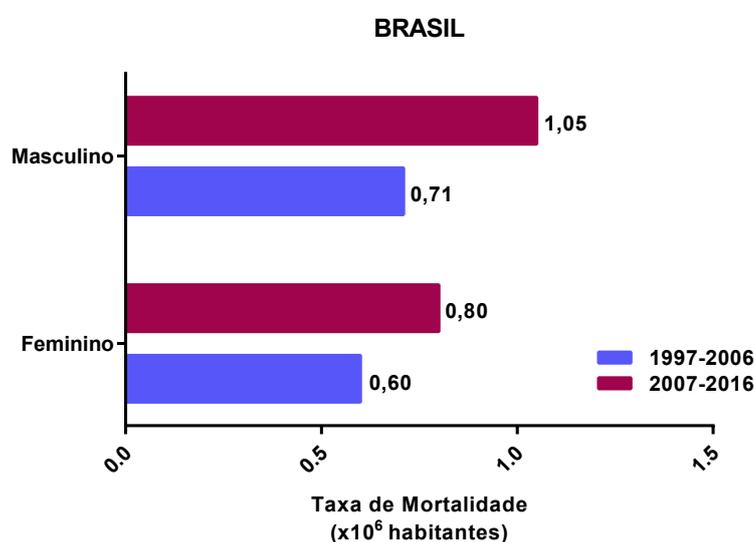


GRÁFICO 2. Taxa de mortalidade por osteossarcoma ajustada por faixa etária 00 a 19 anos, por 1.000.000 de habitantes, segundo localização primária do tumor. Valores referentes a população do Brasil, considerando os sexos masculino e feminino nos períodos de 1997-2006 e 2007-2016.

Fonte: Autoria própria adaptado de dados fornecidos pelo Atlas Online de Mortalidade por Osteossarcoma, ajustado por faixa etária infantil, Copyright© 1997-2016 INCA - Ministério da Saúde.

3.3 Análise da taxa de mortalidade na região Norte em ambos os sexos levando em consideração sua maior prevalência em relação as outras regiões.

Conforme dados apresentados no gráfico 1 confirma-se o aumento da taxa de mortalidade em ambos os sexos na última década (2007-2016) na devida região Norte, que se destacou das demais ressaltando valores referentes de 54% para o masculino e 41% para o feminino, confirmando ainda o maior índice e o maior percentual de aumento da taxa de mortalidade no sexo masculino (GRÁFICO 3).

No Brasil, as mortes em decorrência do câncer apresentam elevado número de anos potenciais de vida perdidos (APVP), devido ao fato de atingirem faixas etárias ainda jovens.

Esse indicador de saúde é útil para uma triagem inicial na análise de dados em áreas que apresentam excesso de mortalidade, traduzindo o número de anos que uma pessoa morta prematuramente poderia ter vivido, permitindo a comparação da importância relativa das diferentes causas de morte para uma dada população em função da precocidade do término da vida (INCA, 2018).

O controle dos óbitos por câncer torna-se assim de suma importância na luta pela redução das mortes que poderiam ser evitadas com medidas de prevenção, detecção, diagnóstico e tratamento. Para qualquer localidade a perda de vidas, em fase economicamente ativa, pode aprofundar ainda mais as diferenças socioeconômicas na população (INCA, 2018).

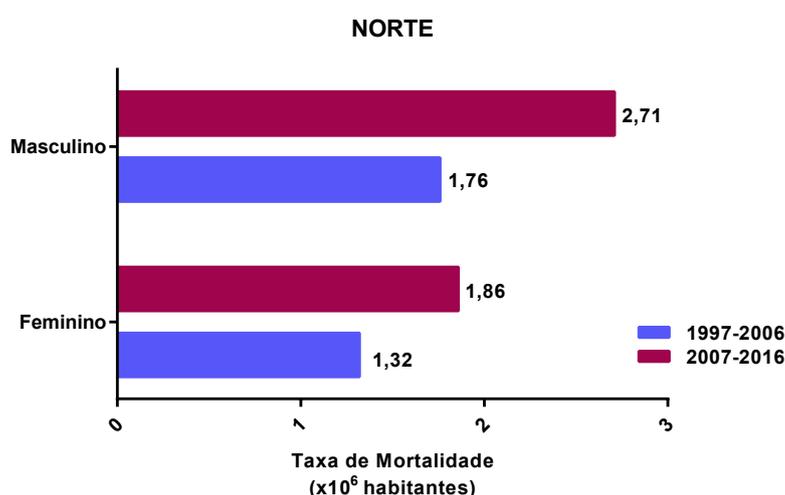


GRÁFICO 3. Taxa de mortalidade por osteossarcoma ajustada por faixa etária de 00 a 19 anos, por 1.000.000 de habitantes, segundo localização primária do tumor. Valores referentes a população da região Norte, considerando os sexos masculino e feminino nos períodos de 1997-2006 e 2007-2016.

Fonte: Autoria própria adaptado de dados fornecidos pelo Atlas Online de Mortalidade por Osteossarcoma, ajustado por faixa etária infantil, Copyright© 1997-2016 INCA - Ministério da Saúde.

3.4 Taxa de mortalidade levando em consideração ambos os sexos nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

Na região Nordeste observou-se o segundo maior percentual de aumento na taxa de mortalidade por Osteossarcoma. Mesmo permanecendo a prevalência do sexo masculino levando em conta os valores absolutos da taxa de mortalidade, destaca-se que no sexo feminino o percentual de crescimento foi de 105% nessa região, superando o percentual de crescimento do sexo masculino que apresentou 96%.

A região Centro-Oeste foi a que demonstrou o maior aumento da taxa de mortalidade no sexo feminino com 56%, enquanto que o sexo masculino observou-se um aumento de 24%. Na região Sul foi verificado a maior taxa de mortalidade relacionada ao sexo masculino com um significativo crescimento de 47% tendo sido registrado também um aumento no sexo feminino de 23%. Já a região Sudeste manteve um crescimento mais estável em relação as outras regiões, de 12% para o sexo feminino e 06% para o masculino. Nota-se em três das quatro regiões analisadas o predomínio do maior aumento na taxa de mortalidade no sexo feminino, apenas a região Sul apresentou o resultado inverso (FIGURA 1).

O percentual mediano dos tumores infanto-juvenis observados nos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP) brasileiros é de 3%, estima-se que ocorrerão 12.500 casos novos de câncer em crianças e adolescentes (até os 19 anos). Existindo ainda uma perspectiva de 5.300 e 2900 casos novos para as regiões Sudeste e Nordeste respectivamente, de 1.800 para a região Centro-Oeste, 1.300 para a região Sul e 1.200 para a região Norte, isso para cada ano do biênio 2018-2019 (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2018).

Segundo Balmant et al., 2018 é sabido que o diagnóstico inicial em um centro especializado pode melhorar a sobrevida, assim como minimizar os atrasos ao longo do caminho no árduo tratamento do câncer é determinante. Atrasos esses que podem ocorrer no diagnóstico, no sistema de saúde - definido como o tempo entre o diagnóstico histopatológico prévio realizado em outro local e o início do tratamento e atraso hospitalar. Ficando a região Nordeste com o maior atraso diagnóstico enquanto o Sudeste apresentou o maior atraso no tratamento, ficando a região Norte com o maior atraso hospitalar.

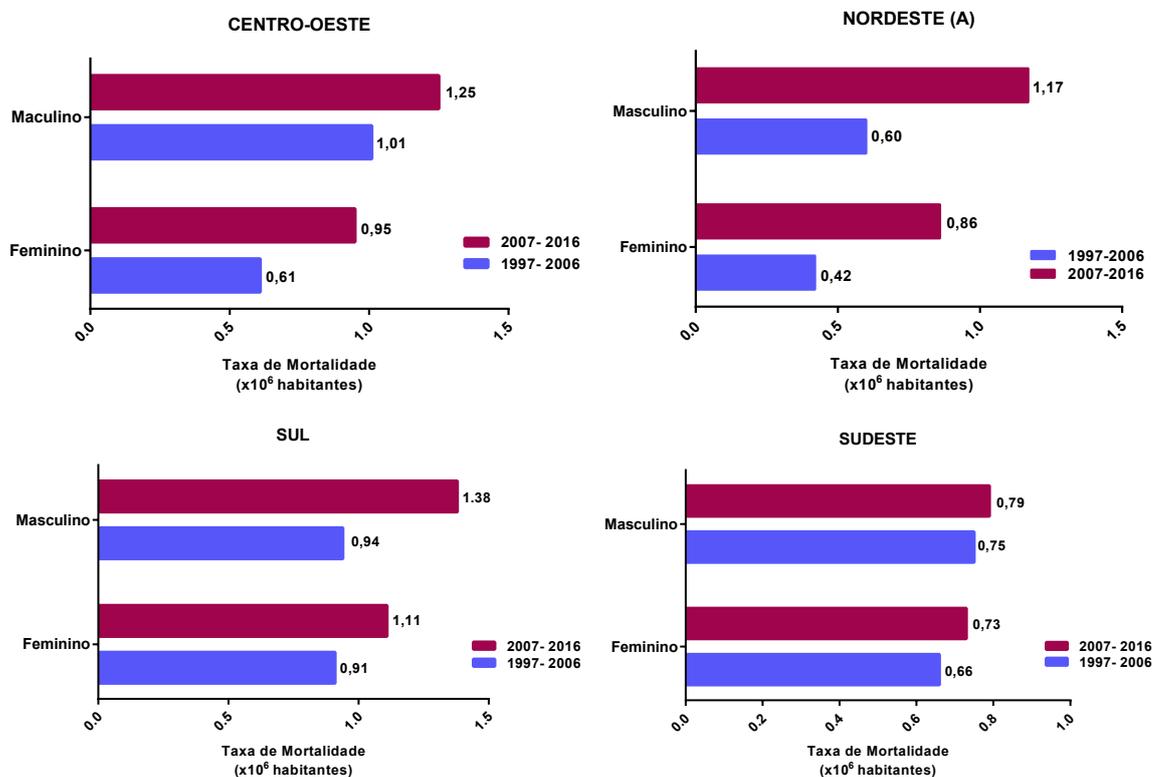


FIGURA 1 Taxa de Mortalidade por osteossarcoma na faixa etária de 00 a 19 anos, por 1.000.000 de habitantes, segundo localização primária do tumor. Valores referentes a população do Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste considerando o sexo masculino e feminino nas décadas de 1997-2006 e 2007-2016.

Fonte: Autoria própria adaptado de dados fornecidos pelo Atlas Online de Mortalidade por Osteossarcoma, ajustado por faixa etária infantil, Copyright© 1997-2016 INCA - Ministério da Saúde.

3.5 Taxa de mortalidade por Osteossarcoma no Estado da Paraíba.

Interpretando-se o gráfico nota-se que o estado da Paraíba apresentou o mesmo viés de superação do aumento da taxa no sexo feminino em relação ao masculino, semelhante ao das regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste porem com valor bem mais acentuado no sexo feminino com 350% superando o percentual do sexo masculino de 97%. Comparando com a média da taxa de mortalidade nacional por Osteossarcoma percebe-se que os índices encontrados no estado da Paraíba no sexo masculino está 2% menor enquanto que o feminino 47% maior (GRÁFICO 4).

A mortalidade por câncer infanto-juvenil possui padrões geográficos diferentes, nos países em desenvolvimento, representando de 3% a 10% do total de neoplasias enquanto que nos países desenvolvidos, essa proporção diminui, chegando a cerca de 1% (FERLAY et al., 2013; MAGRATH et al., 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018; ONUBR, 2019)).

O câncer em crianças e adolescentes possui características que o tornam diferente do câncer em adultos. Sendo no Brasil a segunda causa de morte, uma vez que as doenças infecciosas continuam sendo a primeira, possui origem predominantemente de células embrionárias, curto período de latência e, em geral

crescimento rápido (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Nesta faixa etária, o câncer apresenta sintomas semelhantes ao de outras doenças infantis benignas, podendo atrasar o diagnóstico, uma vez que essa etapa da vida é uma fase de desenvolvimento, na qual as células se dividem com maior velocidade ocorrendo dessa forma um rápido avanço da doença, porém respondem melhor ao tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

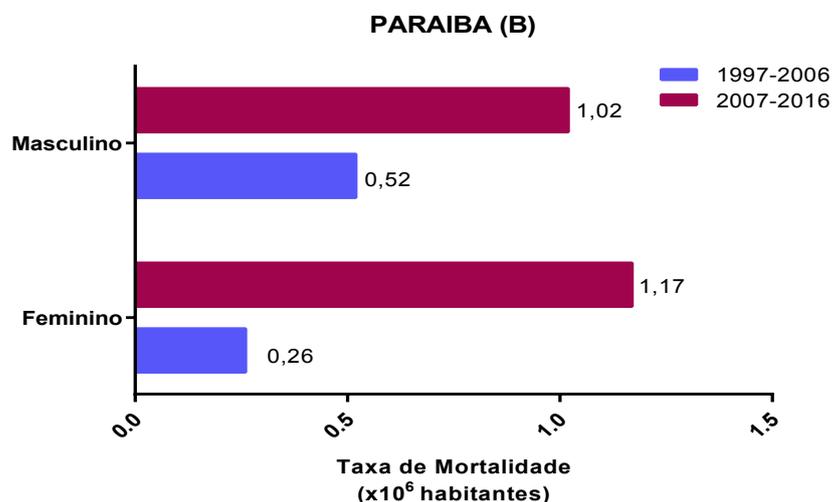


GRÁFICO 4. Taxa de Mortalidade por Osteossarcoma na faixa etária de 00 a 19 anos, por 1.000.000 de habitantes, segundo localização primária do tumor. Valores referentes a população do Estado da Paraíba nas décadas de 1997-2006 e 2007-2016.

Fonte: Autoria própria adaptado de dados fornecidos pelo Atlas Online de Mortalidade por Osteossarcoma, ajustado por faixa etária infantil, Copyright© 1997-2016 INCA - Ministério da Saúde.

4 | CONCLUSÃO

É fato real que as doenças neoplásicas estão aumentando em todo o mundo, uma vez que deverá subir para 22 milhões de casos por ano nas próximas duas décadas, no Brasil não é diferente, fazendo-se necessário que o tema câncer pediátrico penetre em todas as esferas e agendas de saúde em nosso país como tema de relevância máxima, para que sejam agilizados os avanços concretos na sobrevivência da criança e do adolescente com câncer.

A proximidade da morte de uma criança é um momento de dor principalmente para a família e também para aqueles que convivem com ela, aceitar e compreender essa situação é difícil e doloroso devendo a assistência em oncologia progredir por meio do cuidado preventivo, curativo e paliativo ressaltando aqui a importância de uma equipe multiprofissional que terão inúmeros desafios no que tange aos cuidados a saúde, ainda mais quando potencializados diante da complexidade da assistência em oncologia pediátrica.

Nossa pesquisa atesta que o osteossarcoma representa cerca de 20% de

todas as malignidades ósseas primárias e que vários fatores são interferentes na demora do diagnóstico e tratamento para os portadores, sendo de extrema necessidade que a criança e o adolescente com câncer recebam um cuidado que englobe atenção às necessidades físicas, psicológicas e também sociais, sugerindo um melhor direcionamento mais eficaz das Políticas públicas nesse sentido.

É imprescindível uma maior atenção em relação ao câncer infanto-juvenil para que possam trazer soluções que busquem corrigir os atrasos tanto de diagnóstico, quanto de tratamento como também hospitalar, dada as perspectivas crescentes da doença.

REFERENCIAS

ANJOS, Cristineide dos; SANTO, Fátima Helena do Espírito; CARVALHO, Elvira Maria Martins Siqueira de. O câncer infantil no âmbito familiar: revisão integrativa. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 227-240, 2015.

BALMANT, Nathalie V. et al. Delays in the health care system for children, adolescents, and young adults with bone tumors in Brazil. **Jornal de pediatria**, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2014: incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Protocolo de diagnóstico precoce para oncologia pediátrica**. Disponível em: World Wide Web: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_diagnostico_precoce_cancer_pediatico.pdf> Acessado em 03/03/2019.

BRUNETTO, Algemir L. et al. Carboplatin in the treatment of Ewing sarcoma: Results of the first Brazilian Collaborative Study Group for Ewing Sarcoma Family Tumors—EWING1. **Pediatric blood & cancer**, v. 62, n. 10, p. 1747-1753, 2015.

CASTRO, Juliana Ramiro Luna et al. Características clínicas e epidemiológicas do paciente adolescente portador de osteossarcoma. **Acta fisiátrica**, v. 21, n. 3, 2014.

DURFEE, Ryan A.; MOHAMMED, Maryam; LUU, Hue H. Review of osteosarcoma and current management. **Rheumatology and therapy**, v. 3, n. 2, p. 221-243, 2016.

ESTIMATIVA 2018: incidência de câncer no Brasil. **Instituto Nacional de Câncer Jose Alencar Gomes da Silva**. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2018-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Consultado em 03/03/2019.

FERLAY, Jacques et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. **International journal of cancer**, v. 136, n. 5, p. E359-E386, 2014.

GRABOIS, Marília Fornaciari et al. **O acesso a assistência oncológica infantil no Brasil**. 2011. Tese de Doutorado.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. São Paulo: Elsevier, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Incidência, mortalidade**

e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade. 2016. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/incidencia-mortalidade-morbidade-hospitalar-por-cancer.pdf>

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Câncer na criança e no adolescente no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA, 2008.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente.** Rio de Janeiro: INCA, 2009.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Câncer da criança e adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade.** Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_crianca_adolescente_brasil.pdf

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer.** 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/abc-do-cancer-abordagens-basicas-para-o-controle-do-cancer>. Acessado em 25/02/2019.

Jose Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Lancet**, v. 383, n. 9916, p. 549-557, 2014.

MAGRATH, Ian et al. Paediatric cancer in low-income and middle-income countries. **The lancet oncology**, v. 14, n. 3, p. e104-e116, 2013.

MCGUIRE, Shelley. World cancer report 2014. **Geneva, Switzerland: World Health Organization, international agency for research on cancer**, WHO Press, 2015. 2016.

MICHALOWSKI, MB LOREA et al. LE Diagnóstico precoce em oncologia pediátrica: uma urgência médica. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 1, n. 1, 2012.

OMS- **The World Health Organization's Histologic Classification of Bone Tumors: a commentary on the second edition.** *Cancer*, n. 75. p. 1208-14, 1995.

ONUBR- **Nações Unidas do Brasil.** Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agencia-alerta-que-cancer-infantil-e-mais-letal-em-paises-de-media-e-baixa-renda/> Acessado em 04/03/2019.

ORR, W. Shannon et al. Analysis of prognostic factors in extraosseous Ewing sarcoma family of tumors: review of St. Jude Children's Research Hospital experience. **Annals of surgical oncology**, v. 19, n. 12, p. 3816-3822, 2012.

PAIM, Jairnilson et al. Saúde no Brasil 1 **O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios.** *Veja*, v. 6736, n. 11, p. 60054-8, 2012.

SHARIB, Jeremy et al. **Comparison of latino and non-Latino patients with Ewing sarcoma.** *Pediatric blood & cancer*, v. 61, n. 2, p. 233-237, 2014.

SILVA, Tamara Mitchell Ribeiro da; SOUZA, Sonia Regina de; COUTO, Leila Leontina. **Itinerário terapêutico de adolescentes com osteossarcoma: implicações para o diagnóstico precoce.** *REME rev. min. enferm*, v. 21, 2017.

Turolla KR, Souza MC. **Enfermagem Pediátrica Oncológica: Assistência na Fase de Terminalidade.** *Ens. e Ciênc. C. Biol. Agr. Saúd.* 2015; 19(1): 26-37.

VINEIS, Paolo; WILD, Christopher P. Global cancer patterns: causes and prevention. *The Lancet*, v. 383, n. 9916, p. 549-557, 2014.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Antígeno de Lewis 79

Assistência de Enfermagem 31, 33, 34, 37, 115, 116, 117, 121, 122, 123

Atenção Básica 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Autocompaixão 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

C

CA 19-9 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88

Câncer 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 107, 109, 110, 112, 113, 115, 116, 119, 120, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162

Câncer Colorretal 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 143

Câncer de mama 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 78, 129, 134, 145, 146, 147, 148, 149, 161

Câncer de próstata 145, 147, 148

Câncer do Colo do Útero 1, 2, 11, 12, 13, 32, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131

Consumo Alimentar 21, 22, 24, 28

Criança 20, 38, 39, 41, 45, 47, 48, 50, 51, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 92, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 135, 136

Cuidados Paliativos 14, 15, 16, 18, 19, 20, 77, 119

D

Diagnóstico 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 18, 22, 23, 25, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 47, 48, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 81, 82, 84, 86, 90, 94, 95, 96, 119, 138, 140, 141, 142, 143, 147, 148, 155

Dieta 21, 22, 23, 24, 26, 27, 97, 133, 134, 136, 138

F

Fatores de Risco 23, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 40, 62, 64, 66, 67, 68, 71, 80, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 112, 113, 133, 138, 149, 154

H

HPV 4, 6, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131

Humanização 115, 116, 117, 120, 121, 122, 123

I

Imunomodulador 132

L

Leucemia 103, 104, 105, 106, 107, 135, 136, 161

M

Mamografia 22, 23, 35, 36

Metástase hepática 138, 139, 140, 141, 143, 144

Multimorbidade 145, 146, 147, 148, 149

N

Neoplasia colorretal 79, 82, 83, 84, 138, 140

Neoplasias 17, 32, 36, 41, 43, 51, 52, 53, 58, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 81, 83, 132, 138, 143, 149

O

Obesidade 35, 80, 83, 90, 91, 92, 93, 94, 101, 138

Oncologia 8, 15, 16, 24, 28, 45, 47, 48, 49, 54, 59, 60, 61, 77, 86, 100, 119, 120, 123, 146, 155

P

Pacientes oncológicos 14, 15, 16, 18, 20, 77, 133, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160

Prevenção Secundária 1, 2

Programa de Rastreamento 2

R

Resiliência 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Ressecção de tumor 138

Risco 6, 9, 10, 21, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 41, 47, 62, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 80, 83, 94, 96, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 126, 133, 138, 140, 146, 148, 149, 154, 159

S

Saúde da Criança 116, 119, 121

Sobrepeso 35, 90, 91, 92, 134

T

Terapia Nutricional 132, 133, 134, 135, 136

Tratamento 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 20, 27, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 41, 44, 45, 47, 48, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 64, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 86, 90, 91, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 151, 154, 155, 156, 159, 161, 162

U

Universitário 14, 21, 30, 115, 120, 138, 151, 159

V

Vacina 125, 126, 127, 129, 130, 131

Ventilação Mecânica não Invasiva 14, 15, 16, 20

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-840-3



9 788572 478403