

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

LAENA DE BRITO MARINO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS NEOPLASIAS MALIGNAS NA
UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA
PEDIÁTRICA DO SUL DO MARANHÃO**

IMPERATRIZ
2019

LAENA DE BRITO MARINO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS NEOPLASIAS MALIGNAS NA
UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA
PEDIÁTRICA DO SUL DO MARANHÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão,
Campus Imperatriz, como parte dos
requisitos para a obtenção do título de
Bacharel em Medicina

Orientador: Prof Gustavo Senra
Avancini

Co-orientador: Prof^a Me. Renata
Vasques Palheta Avancini

IMPERATRIZ
2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Marino, Laena de Brito.

Perfil Epidemiológico Das Neoplasias Malignas na
Unidade de Alta Complexidade em Oncologia Pediátrica do
Sul do Maranhão / Laena de Brito Marino. - 2019.

37 f.

Coorientador(a): Renata Vasques Palheta Avancini.

Orientador(a): Gustavo Senra Avancini.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,
Imperatriz-MA, 2019.

1. Adolescente. 2. Câncer Infantil. 3. Criança. 4.
Epidemiologia. I. Avancini, Gustavo Senra. II. Avancini,
Renata Vasques Palheta. III. Título.

LAENA DE BRITO MARINO

Título: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS NEOPLASIAS MALIGNAS NA UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA DO SUL DO MARANHÃO

Orientador: Prof(a) Esp. Gustavo Senra Avancini
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCSST

Co-orientador: Prof(a) Me. Renata Vasques Palheta Avancini
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCSST

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a 21/11/2019, considerou

Aprovado ()

Reprovado ()

Banca examinadora:

Prof. Esp. Anísio Davisson Cardoso Cavalcante
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Esp. Elaine Rocha Meireles
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCSST

Imperatriz-MA, 21 de Novembro de 2019

COMITÊ DE ÉTICA

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS NEOPLASIAS MALIGNAS NA UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA DA REGIÃO SUL DO MARANHÃO

Pesquisador: GUSTAVO SENRA AVANCINI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 16823719.4.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.675.274

Apresentação do Projeto:

As neoplasias malignas em pacientes pediátricos possuem baixa incidência se comparadas a outras patologias de ocorrência na infância. Entretanto, estas possuem uma alta taxa de mortalidade representando a primeira causa de óbito entre crianças e adolescentes do 1º aos 19º anos de vida no Brasil e em países desenvolvidos. Segundo estimativas do INCA, cerca de 12.500 novos casos de neoplasias em crianças e adolescentes serão diagnosticados no Brasil no ano de 2018. Diante disso, evidencia-se a importância de estudos epidemiológicos relacionados ao câncer infantil, uma vez que o conhecimento sobre tais dados norteia os serviços de saúde em relação a incidência, prevalência e taxas de sobrevivência, que são indicadores primordiais para otimizar o sistema de saúde, tendo em vista planejamento e melhora desde o atendimento, diagnóstico, até o tratamento do câncer pediátrico. O presente projeto tem como objetivo central determinar o perfil epidemiológico dos casos de neoplasia malignas na Unidade de alta complexidade em Oncologia no setor Pediátrico em Imperatriz- Maranhão, desde a sua implantação em 2017 até dezembro de 2018. Para isso será realizado um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, mediante construção de um banco de dados a partir dos prontuários dos pacientes alocados nesse serviço. As variáveis coletadas serão: sexo, idade, raça/cor da pele, residência, procedência, local de nascimento, grupo pediátrico segundo International Classification of Childhood Cancer (ICCC), data do primeiro diagnóstico, situação clínica atual, data da última consulta, data da última consulta, e se óbito, a data de ocorrência. O estudo permitirá a obtenção do perfil dos pacientes.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1068 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.060-040
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.075.274

atendidos na Unidade de alta complexidade em Oncologia (UNACON) Pediátrica, compreensão dos aspectos referentes ao diagnóstico – desde a descoberta até a situação clínica atual; bem como a sobrevivência dos pacientes e os aspectos sociodemográficos. A partir desse estudo, busca-se descrever a realidade encontrada na região assistida pela UNACON Pediátrica em Imperatriz, uma vez que, no presente momento, não há estudos que busquem conhecer tal perfil, apesar da alta demanda de atendimento da região.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O presente projeto tem como objetivo central determinar o perfil epidemiológico dos casos de neoplasias malignas em uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia no setor pediátrico na cidade de Imperatriz-Maranhão.

Objetivo Secundário:

- Determinar as principais neoplasias malignas que acometem os pacientes atendidos na Unidade de Oncologia Pediátrica em Imperatriz;
- Estabelecer o perfil sociodemográfico dos pacientes da Unidade de Oncologia Pediátrica;
- Verificar as taxas de sobrevivência apresentadas pelos pacientes da Unidade de Oncologia Pediátrica;
- Identificar fatores associados ao diagnóstico dos pacientes atendidos na Unidade de Oncologia Pediátrica;
- Verificar a situação clínica dos pacientes e o prognóstico em aspectos gerais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa não oferece riscos aos envolvidos, pois trata-se de pesquisa de dados secundários.

Benefícios:

A proposta de um estabelecimento do perfil epidemiológico colaborará em uma melhor análise dos tipos de câncer mais incidentes, dos indivíduos mais acometidos, do tempo de sobrevivência e da efetividade das estratégias atualmente adotadas mediante a essa doença.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está bem elaborada e com todos os elementos necessários ao seu pleno desenvolvimento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatórios foram entregues e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.675.374

Recomendações:

Não existem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram acatadas e corrigidas e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1219479.pdf	20/10/2019 20:34:47		Acelto
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tce.pdf	20/10/2019 20:33:26	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Acelto
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	20/10/2019 20:26:28	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Acelto
Outros	FichadeInscricao.pdf	20/10/2019 20:25:57	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Acelto
Outros	termofeldepositario.pdf	20/10/2019 20:25:00	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TermoAutorizacao.pdf	20/10/2019 20:23:59	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tcc_laena.pdf	20/10/2019 20:22:33	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tcclaena.docx	20/10/2019 20:21:38	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



Continuação do Processo: 3.075.274

SAO LUIS, 31 de Outubro de 2019

Assinado por:
FRANCISCO NAVARRO
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (08)3272-8708 Fax: (08)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

AGRADECIMENTOS

À Deus, agradeço pelas bênçãos concedidas e por ser o meu sustento e proteção constantemente. Acredito que todas as coisas são por meio dele e para ele são todas as coisas.

Aos meus pais, Fatima e Hildebrando, por nunca terem medido esforços para que eu tivesse acesso à uma boa educação e conseguisse trilhar o caminho da graduação em Medicina em uma Universidade Federal.

Ao meu querido e amado Fillipe Marino, por ser o meu apoio diário e grande incentivador para que eu concluísse essa etapa em minha vida.

Também sou grata à minha família: irmão, cunhadas, sogra e sogro.

À minha grande amiga, Anna Klicia, que há anos formou uma dupla comigo e me auxiliou em diversos desafios da vida acadêmica. E aos meus amigos da quinta turma de medicina da Universidade Federal do Maranhão, em Imperatriz-MA.

Aos meus orientadores, Gustavo Avancini e Renata Avancini, por terem realizado todo o projeto, desde o planejamento à execução, com paciência e troca de experiências importantes para que obtivéssemos sucesso na pesquisa.

Por fim, gostaria de lembrar que em grandes conquistas certamente há mais de um vencedor a ser honrado. Dessa forma, quero honrar a todos os que contribuíram, direto e indiretamente, para que essa pesquisa científica pudesse ser realizada da melhor forma possível.

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS

- CICI → Classificação Internacional do Câncer na Infância
- HSR → Hospital São Rafael
- IARC → Agência Internacional de Pesquisa do Câncer
- ICCC → *International Classification of Childhood Cancer*
- INCA → Instituto Nacional de Câncer
- RHC → Registros Hospitalares de Câncer
- SES → Secretaria de Estado da Saúde
- SIM → Sistema de Informação de Mortalidade
- RCBP → Registros de Câncer de Base Populacional
- UNACON → Unidade de Alta Complexidade em Oncologia

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS NEOPLASIAS MALIGNAS NA UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA DA REGIÃO SUL DO MARANHÃO

Laena de Brito Marino¹

Gustavo Senra Avancini²

Renata Vasques Palheta Avancini³

RESUMO

Introdução: O câncer infantil tem baixa incidência, se comparado a outras doenças que ocorrem na infância. Entretanto, possui alta taxa de mortalidade, representando a primeira causa de óbito até a primeira década de vida. **Objetivo:** O objetivo central da pesquisa é determinar o perfil epidemiológico dos casos de neoplasia malignas na Unidade de alta complexidade em Oncologia Pediátrica em Imperatriz- Maranhão, desde a sua implantação em novembro 2017 até dezembro de 2018. **Metodologia:** Constitui-se em um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, mediante construção de um banco de dados a partir dos prontuários dos pacientes alocados nesse serviço. **Resultados:** Foram avaliados 50 prontuários, a maioria era do sexo masculino (64%). Já a faixa etária mais acometida foi acima de 11 anos (42,5%). O tempo entre admissão e diagnóstico foi acima de 180 dias em 50% dos pacientes. Em relação ao tipo de neoplasia obteve-se que as leucemias foram as mais comuns (38%). Já a taxa de óbito foi de 20%. **Conclusão:** Verificou-se que apesar da prematuridade do serviço de oncologia, obteve-se epidemiologia semelhante à realidade nacional. Apesar disso, almeja-se que a pesquisa instigue outros estudos na área, a fim de contribuir para a assistência desses pacientes.

Palavras-chave: Câncer Infantil. Epidemiologia. Criança. Adolescente

¹ Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, campus Imperatriz.

² Cirurgião Geral e pediátrico; e Docente do curso de Medicina na Universidade Federal do Maranhão – UFMA, campus Imperatriz.

³ Pediatra, Neonatologista e Docente do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, campus Imperatriz

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MALIGNANT NEOPLASMS IN THE
UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA OF
THE SOUTH REGION OF MARANHÃO**

ABSTRACT

Introduction: Childhood cancer has a low incidence compared to other diseases that occur in childhood. However, it has a high mortality rate, representing the first cause of death until the first decade of life. **Objective:** The main objective is to draw the epidemiological profile of childhood cancers in the *Unidade de Alta Complexidade em Oncologia pediátrica em Imperatriz-Maranhão*, since its implementation in November 2017 until December 2018. **Methodology:** It is a descriptive, cross-sectional study, retrospective, by constructing a database from the medical records of patients allocated to this service. **Results:** Fifty medical records were evaluated, most of them male (64%). The most affected age group was over 11 years old (42.5%). The time between admission and diagnosis was over 180 days in 50% of patients. Regarding the type of cancer, it was found that leukemia was the most common (38%). The death rate was 20%. **Conclusion:** It was found that despite the prematurity of the oncology service, we obtained epidemiology similar to the national reality. Nevertheless, it is intended that the research instigates other studies in the area in order to contribute to the care of these patients.

Keywords: Childhood. Neoplasia. Cancer. Epidemiology. Child. Teenager.

¹ Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, campus Imperatriz.

² Cirurgião Geral e pediátrico; e Docente do curso de Medicina na Universidade Federal do Maranhão – UFMA, campus Imperatriz.

³ Pediatra, Neonatologista e Docente do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, campus Imperatriz.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	12
METODOLOGIA.....	15
RESULTADOS	17
DISCUSSÃO.	22
CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
ANEXOS	28
1. ANEXO A	28
1.1 ANEXO B.....	29-29

INTRODUÇÃO

O câncer é definido como uma proliferação celular anormal, descontrolada e autônoma, na qual as células reduzem ou perdem a capacidade de se diferenciar, em consequência de alterações nos genes que regulam o crescimento e a diferenciação celulares. As neoplasias malignas infanto-juvenis são raras quando comparadas à incidência na população adulta, correspondendo a 2% e 3% de todos os tumores malignos registrados no Brasil. Mas, apesar de serem de baixa incidência – 1% ao ano, tendo em vista outras patologias pediátricas, são a maior causa de mortalidade entre um a dezenove anos¹. Dessa forma, devem ser estudadas separadamente, à medida que se apresentam em diferentes locais primários, origens histológicas e comportamentos clínicos em relação aos adultos.

A maioria dos tumores pediátricos apresenta nos achados histológicos semelhanças com os tecidos fetais nos diferentes estágios de desenvolvimento, sendo considerados embrionários. Essa semelhança com as estruturas embrionárias demonstra o motivo do câncer infantil ser classificado de acordo com a sua morfologia, diferentemente do câncer no adulto que se baseia no local primário de origem do tumor².

Há considerações pontuais que diferenciam o câncer na criança e no adulto. O câncer infantil tem preferência pelo sistema hematopoiético e os tecidos de sustentação, já o câncer em adultos pelo epitélio que recobre os órgãos. Além disso, neoplasias infantis não se associam com fatores de risco comportamentais e ambientais - tabagismo, etilismo, exposição ao sol, entre outros, como é percebido no câncer em adultos. Na criança, as neoplasias malignas tendem a ser mais invasivas e possuem menor fase de latência, logo, possuem maior velocidade de crescimento. Ainda assim, o câncer infantil apresenta boas respostas ao tratamento, principalmente com diagnóstico precoce, e o prognóstico é considerado positivo².

A população de adolescentes e adultos jovens na faixa etária de 15 a 29 anos compreendem uma faixa etária intermediária entre o câncer pediátrico e o câncer em adultos, com um espectro de diferentes tipos de câncer. Há questões controversas entre a faixa etária que deve ser considerada como adolescente ou adulto jovem e ainda não há consenso sobre qual o limite de idade para classificação desse grupo em relação às neoplasias malignas. O padrão da incidência de câncer entre adolescentes e adultos jovens difere tanto da criança – na faixa etária de zero a quatorze anos, quanto do adulto. Nos adolescentes, existe uma transição dos tipos histológicos pediátricos para os subtipos histológicos de adulto, por isso a classificação utilizada para adultos por local primário não é apropriada². Segundo a Classificação Internacional do Câncer na

Infância (CICI), ainda é necessária uma adaptação para atender às singularidades na faixa etária de adolescentes³.

A nível mundial, a classificação que caracteriza os tipos de câncer infantil utiliza o International Classification of Childhood Cancer – ICCC, método utilizado desde o ano de 1996 por Kramarova e Stiller, que hoje se encontra na sua terceira edição modificada em 2005 obedecendo as novas classificações morfológicas propostas na Classificação Internacional de Doenças para Oncologia, CID-0-3 (2000). As atribuições da última edição respeitam os padrões internacionais existentes e foram formuladas para utilização em estudos epidemiológicos internacionais de base populacional e registros de câncer. O uso de um sistema internacional de classificação é de grande valia no campo da pediatria oncológica, em que a baixa incidência de casos requer procedimentos rigorosos para assegurar a comparabilidade das casuísticas⁴.

No tocante à epidemiologia do câncer, é importante conhecer a sua incidência, mortalidade e sobrevida. A incidência se refere aos dados colhidos que registram novos cânceres e pode estar associada a localização geográfica ou população específica. A mortalidade é identificada através do banco de dados de registros vitais. E a sobrevida é conhecida por meio dos registros e estudos clínicos disponíveis, levando-se em consideração o tempo de diagnóstico e a situação clínica atual do paciente. Além disso, aspectos sociodemográficos relacionam-se com tais dados para obtenção do perfil dos pacientes.

Os estudos epidemiológicos são a base para a avaliação da qualidade dos serviços prestados e criação de estratégias em programas de controle de câncer em saúde pública - incidência, prevalência, mortalidade e taxas de sobrevida são indicadores de qualidade essenciais dos sistemas de saúde. A respeito do câncer infantil, os estudos são menos frequentes se comparados aos de idade adulta. Essas análises têm como finalidade o planejamento e a qualidade no atendimento, diagnóstico e tratamento dos pacientes atendidos.

Nesse sentido, as neoplasias infantis necessitam de atenção especial devido a todas as complicações psíquicas e sociais envolvidas, a exemplo: o aspecto familiar, o comprometimento das atividades escolares, os custos financeiros do processo desde a fase prodrômica até o diagnóstico definitivo, fatores ambientais, genéticos e sociais em geral. Enfim, a sua complexidade na criança deve ser considerada para que esses pacientes recebam assistência integral⁵.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo, retrospectivo, que desenvolve um levantamento dos casos de neoplasia infantil assistidos na UNACON (Unidade de Alta Complexidade em Oncologia) Pediátrica de Imperatriz, Maranhão, desde a sua implantação em novembro de 2017 a dezembro de 2018. A UNACON localiza-se no Hospital São Rafael, em convênio com a Secretaria de Estado da Saúde. Os dados foram obtidos a partir dos prontuários dos pacientes alocados no serviço. A população do estudo é constituída por todos os casos diagnosticados com neoplasias malignas atendidos na Unidade de Oncologia Pediátrica de Imperatriz-Maranhão, no período referido.

Para a coleta foi utilizada uma ficha padrão contendo as seguintes variáveis: dados sociodemográficos (idade, sexo, raça/cor da pele, naturalidade, residência e procedência); dados diagnósticos: para a análise do diagnóstico foi utilizada a classificação da neoplasia de acordo com Grupo pediátrico instituído pela classificação International Classification of Childhood Cancer (ICCC) – classificação que divide as neoplasias malignas em 12 grupos (leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas; linfomas e neoplasias reticuloendoteliais; tumores renais, sistema nervoso central e miscelânea; neoplasias intracranianas e instraespinhais; tumores ósseos malignos; neuroblastoma e outros tumores de células nervosas periféricas; tecidos moles e outros sarcomas extra ósseos; tumores de células germinativas, tumores trofoblásticos, e neoplasias gonadais; outras neoplasias malignas e não especificadas)

Além disso, foi realizada a coleta de dados da data do exame de diagnóstico do câncer e data de admissão do paciente no serviço de oncologia pediátrica. Em relação ao tratamento foi pontuado o tipo de tratamento instituído, e relatado se o paciente abandonou o tratamento. Já a respeito do óbito, foi descrito a existência de óbito e as principais neoplasias associadas aos óbitos dos pacientes.

A população inclusa no estudo foi definida por pacientes dos gêneros feminino e masculino, entre a idade de zero a dezessete anos e onze meses, diagnosticados ou não no serviço, a partir da análise dos prontuários de pacientes vivos e que foram a óbito, dentro do período referido anteriormente. Foram excluídos da pesquisa pacientes com faixa etária não considerada pediátrica (após dezoito anos) ou que foram encaminhados para unidade de tratamento em pacientes adultos.

Os dados obtidos foram armazenados no Microsoft Excel 2019 e analisados no programa Statistical Package For Social Sciences (SPSS 25.0 for Windows), com nível de confiança de 95% (nível de significância de 0,05). Utilizaram-se detalhamento de frequências numéricas e percentuais, médias e desvio padrão.

Seguindo a Resolução do CNS 466 de 2012, este trabalho foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal do Maranhão, com o seguinte CAAE: 16823719.4.0000.5087.

Não existe conflito de interesse no presente estudo.

RESULTADOS

Foram avaliados 64 prontuários, destes, 50 prontuários atenderam aos critérios de inclusão para pesquisa e 14 foram excluídos por não corresponderem aos critérios de inclusão. Ressalta-se que houve limitação na coleta de alguns dados (sociodemográficos, tempo diagnóstico-admissão, tratamento instituído) relacionados aos 10 pacientes que foram a óbito, e em relação a data de diagnóstico não especificada no prontuário de 02 pacientes.

Em relação a tabela 1 que determina o perfil sociodemográfico não foi possível avaliar todas as variáveis nos 50 prontuários, devido à ausência de informações dos 10 pacientes que vieram a óbito. Dessa forma, foi traçado o perfil demográfico de 40 pacientes, com exceção ao gênero e a faixa etária que contemplaram os 50 pacientes. Ao avaliar a tabela 1, em relação ao gênero, o mais acometido com neoplasias malignas foi o gênero masculino com 32 casos (64%), já o gênero feminino apresentou 18 casos (36%). Já a faixa etária, 15 crianças (30%) encontravam-se na faixa de 1 a 5 anos, 16 crianças (32%) de 6 a 11 anos e, 19 crianças (38%) estavam acima de 11 anos, correspondendo a maioria dos casos.

Quanto a etnia/raça, 6 (15%) eram brancos, 23 (57,5%) pardos e 11 (27,5%) amarelos. Nenhum paciente autodeclarou-se negro ou indígena. Já em relação a zona de origem dos pacientes, 33 (82,5%) eram oriundos de zona urbana e 7 (17,5%) de zona rural.

No que tange à naturalidade, 24 (60%) são naturais de Imperatriz-MA, seguidos de 2 (5%) naturais de Augustonópolis-TO, 2 (5%) de Goiânia-GO e 2 (5%) de Porto Franco-MA. As outras cidades relatadas foram: São Luís-MA, Alto Parnaíba-MA, Riachão-MA, Açailândia-MA, Balsas-MA, Buritucupu-MA, Estreito-MA, Sítio Novo-MA, Itaguatins- TO e Castanhais-PA, correspondendo a 10 (25%) dos pacientes.

Em relação a residência, 21 (52,5%) residiam em Imperatriz-MA, 3 (7,5%) em Governador Edson Lobão-MA, 2 (5%) em Açailândia-MA, 2 (5%) em Amarante-MA, e 2 (5%) em Bom Jesus das Selvas-MA. Outras cidades relatadas corresponderam a 10 (25%). Já a procedência, 18 (45%) procediam de São Luís-MA, 14 (35%) de Imperatriz-MA, 3 (7,5%) de São Paulo- SP, 1 (2,5%) Manaus-AM, 1 (2,5%) Teresina-PI e 3 (7,5%) de outras cidades.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico.

	n	%
Sexo		
Feminino	18	36,0

Masculino	32	64,0
Faixa etária		
De 1 a 5 anos	15	30,0
De 6 a 11 anos	16	32,0
Acima de 11 anos	19	38,0
Etnia		
Branco	6	15,0
Pardo	23	57,5
Amarelo	11	27,5
Zona		
Urbana	33	82,5
Rural	7	17,5
Naturalidade		
Imperatriz-MA	24	60,0
Augustinópolis - TO	2	5,0
Goiânia - GO	2	5,0
Porto Franco-MA	2	5,0
Outros	10	25,0
Residência		
Imperatriz-MA	21	52,5
Governador Edson Lobão MA	3	7,5
Acailândia-MA	2	5,0
Amarante do Maranhão	2	5,0
Bom Jesus das Selvas-MA	2	5,0
Outros	10	25,0
Procedência		
São Luís - MA	18	45,0
Imperatriz - MA	14	35,0
São Paulo - SP	3	7,5
Manaus - AM	1	2,5
Teresina - PI	1	2,5
Outros	3	7,5

No que se refere à tabela 2, foi possível avaliar o tempo entre a admissão e o diagnóstico de 38 pacientes no serviço de oncologia, devido à ausência de data do diagnóstico de 02 pacientes referenciados por outro serviço de oncologia. Observou-se que: 6 (15,8%) foram de 1 a 15 dias; 5 (13,2%) 16 a 30 dias; 3 (7,9%) 31 a 90 dias; 5 (13,2%) de 91 a 180 dias; e 19 (50%) acima de 180 dias.

Já o tratamento instituído foi avaliado em 39 pacientes devido a 01 paciente que abandonou ao tratamento. Dos pacientes analisados, 2 (5,1%) realizaram apenas cirurgia; 11 (28,2%)

realizaram cirurgia e quimioterapia; 2 (5,1%) fizeram Cirurgia, quimioterapia e radioterapia; 20 (51,3%) apenas Quimioterapia; 3 (7,7%) Quimioterapia e Radioterapia; e 1 (2,6%) quimioterapia e transplante de medula óssea.

Dos 50 casos avaliados, 2 (5%) abandonaram o tratamento e 48 (95%) não abandonaram o tratamento. Além disso, 10 (20%) dos pacientes foram a óbito e 40 (80%) dos pacientes não foram a óbito. Já a neoplasia maligna mais relacionada ao óbito foi leucemia linfóide aguda tipo B, com 3 pacientes (30%), seguida de leucemia linfóide aguda tipo T com 2 pacientes (20%), depois meduloblastoma, neuroblastoma, tumor de células germinativas e tumor de Wilms cada um correspondeu a 1 (10%) dos óbitos.

Tabela 2. Características gerais de internação.

	n	%
Tempo entre admissão e diagnóstico		
De 1 a 15 dias	6	15,8
De 16 a 30 dias	5	13,2
De 31 a 90 dias	3	7,9
De 91 a 180 dias	5	13,2
Acima de 180 dias	19	50,0
Tratamento instituído		
Cirurgia	2	5,1
Cirurgia + Quimioterapia	11	28,2
Cirurgia + Quimioterapia + Radioterapia	2	5,1
Quimioterapia	20	51,3
Quimioterapia + Radioterapia	3	7,7
Quimioterapia + Transplante de Medula Óssea	1	2,6
Abandono de tratamento		
Sim	2	2,5
Não	48	95,0
Óbito		
Sim	10	20,0
Não	40	80,0
Neoplasia associada ao óbito		
Leucemia Linfóide Aguda Tipo B	3	30,0
Leucemia Linfóide Aguda Tipo T	2	20,0
Leucemia Mieloide Aguda M2	1	10,0
Meduloblastoma	1	10,0
Neuroblastoma	1	10,0
Tumor de células germinativas	1	10,0
Tumor de WILMS	1	10,0

Em relação a tabela 3, no que se refere ao grupo pediátrico segundo *International Classification for Childhood Cancer (ICCC)*, foi possível avaliar que dos 50 pacientes 19 (38%) casos corresponderam a leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas; 8 (16%) linfomas e neoplasias reticuloendoteliais; 6 (12%) Tumores renais; 4 (8%) Sistema nervoso central e miscelânea, neoplasias intracranianas e intraespinhais; 4 (8%) tumores ósseos malignos; 3 (6%) neuroblastoma e outros tumores de células nervosas periféricas; 3 (6%) outras neoplasias não especificadas; 2 (4%) tecidos moles e outros sarcomas extra ósseos; 1 (2%) tumores de células germinativas, tumores trofoblásticos e neoplasias gonadais.

Tabela 3. Grupo Pediátrico segundo ICCC

	F	%
Leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas	19	38,0
Linfomas e neoplasias reticuloendoteliais	8	16,0
Tumores renais	6	12,0
SNC e miscelânea, neoplasias intracranianas e intraespinhais	4	8,0
Tumores ósseos malignos	4	8,0
Neuroblastoma e outros tumores de células nervosas periféricas	3	6,0
Outras neoplasias malignas e não especificadas	3	6,0
Tecidos moles e outros sarcomas extra ósseos	2	4,0
Tumores de células germinativas, tumores trofoblásticos, e neoplasias gonadais	1	2,0

Quanto a distribuição dos tipos de tratamento entre os sexos na tabela 4 foi possível avaliar em apenas 39 pacientes, devido a 01 paciente que abandonou ao tratamento e à ausência de informações sobre tratamento dos 10 pacientes que foram a óbito. Em relação aos pacientes que realizaram apenas cirurgia, todos eram do sexo masculino. Já cirurgia e quimioterapia foram realizadas por 11 pacientes, destes, 4 (36,4%) eram do sexo feminino e 7 (63,6%) do sexo masculino. Além disso, 2 pacientes (de ambos os sexos) realizaram cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Já apenas a quimioterapia foi realizada por 20 pacientes, destes, 8 (40%) eram do sexo feminino e 12 (60%) do sexo masculino. A quimioterapia e radioterapia foram realizadas em 3 pacientes, destes, 2 (66,7%) eram do sexo feminino e 1 (33,3%) do sexo masculino. Apenas 1 paciente realizou quimioterapia e transplante de medula óssea.

Tabela 4. Distribuição dos Tipos de tratamento entre os sexos.

	Feminino		Masculino		Total	p-valor
	n	%	n	%		
Cirurgia	0	0,0	2	100,0	2	0,576 ¹
Cirurgia + Quimioterapia	4	36,4	7	63,6	11	

Cirurgia + Quimioterapia + Radioterapia	1	50,0	1	50,0	2
Quimioterapia	8	40,0	12	60,0	20
Quimioterapia + Radioterapia	2	66,7	1	33,3	3
Quimioterapia + Transp. de Medula Óssea	1	100,0	0	0,0	1

¹Teste exato de Fisher

Em relação ao abandono de tratamento de acordo com os dados sociodemográficos na tabela 5, foi possível avaliar em 40 pacientes, devido às limitações de informações de tratamento dos 10 pacientes que foram a óbito. Desse modo, na Tabela 5 compreende-se que, das 16 pacientes do sexo feminino nenhuma abandonou ao tratamento, mas dos 24 pacientes do sexo masculino, 2 (8,3%) abandonaram ao tratamento. A respeito do abandono de tratamento de acordo com a faixa etária, tem-se que houve abandono ao tratamento por 2 (12,5%) dos pacientes na faixa etária acima de 11 anos. Na zona urbana, 1 (3%) abandonou ao tratamento e 32 (97%) não abandonaram ao tratamento. Na zona rural, 1 (14,3%) abandonou ao tratamento e 6 (85,7%) não abandonaram ao tratamento.

Tabela 5. Distribuição dos dados sociodemográficos entre os abandonos.

	Abandono ao tratamento				Total	p-valor
	Sim		Não			
	n	%	n	%		
Sexo						0,508 ¹
Feminino	0	0,0%	16	100,0%	16	
Masculino	2	8,3%	22	91,7%	24	
Faixa etária						0,220 ¹
De 1 a 5 anos	0	0,0%	10	100,0%	10	
De 6 a 11 anos	0	0,0%	14	100,0%	14	
Acima de 11 anos	2	12,5%	14	87,5%	16	
Zona						0,032¹
Urbana	1	3,0%	32	97,0%	33	
Rural	1	14,3%	6	85,7%	7	

¹Teste exato de Fisher

DISCUSSÃO

De acordo com estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA) até 2019, 12 mil novos casos de câncer infanto-juvenil serão registrados no Brasil⁶. Dados fornecidos pelo RCBP (Registros de Câncer de Base Populacional), publicados pela Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC) evidenciam discreto predomínio de meninos, em torno de 1,2 vez para a maioria dos tumores, em menores de 15 anos⁷. Na análise de quatorze registros RCBP do Brasil, doze evidenciaram prevalência do sexo masculino (variação de 1,05 a 1,37)⁸. Assim como relata a literatura nacional, o estudo evidenciou de maneira semelhante que o sexo masculino corresponde a maior parte dos casos (64%) e o feminino a (36%) dos casos. Ainda segundo esses dados nacionais, o percentual mediano de neoplasias na população infantil é de 2% (de 0 a 14 anos) e 3% na população de crianças e adolescentes (de 0 a 19 anos). Em relação à faixa etária dos pacientes do estudo, observou-se que grande parte (38%) se encontrava acima de 11 anos.

Em relação à ocorrência de câncer infantil por regiões do Brasil, tem-se que as regiões Sudeste e Nordeste apresentam os maiores números de casos novos, 6.050 e 2.750 respectivamente, seguidas pelas regiões Sul (1.320 casos novos), Centro-Oeste (1.270 casos novos) e Norte (1.210 casos novos)⁷. O Maranhão, estado do Nordeste onde se realizou o presente estudo, há relatos de 350 casos de câncer infantil detectados até 2011, de acordo com O RCBP⁷. Nesse estudo, apesar da UNACON pediátrica ter sido implantada há quase 2 anos, em apenas 14 meses de atuação (novembro de 2017- dezembro de 2018) na cidade de Imperatriz-MA, foi possível detectar 50 casos confirmados de câncer infantil assistidos na cidade.

Apesar disso, ainda há dificuldade no diagnóstico do câncer infanto juvenil, devido aos seus sinais e sintomas serem inespecíficos e comuns a outras doenças benignas mais frequentes na infância, manifestando-se por sintomas gerais, que não permitem a sua localização⁵. Em alguns casos, estas dificuldades levam os pacientes a recorrerem à assistência médica várias vezes no decorrer das semanas, meses, sempre com a mesma queixa ou com o agravamento da situação que os levou a procurar a primeira vez um serviço de saúde, levando o paciente a ser diagnosticado com câncer em condições clínicas desfavoráveis, com muitas complicações que dificultam o tratamento e o seu resultado.

No estudo, o tempo entre o diagnóstico e a admissão do paciente apresentou-se, em sua maioria (50%) por mais de 180 dias, seguido de 15% dos casos entre 1 a 15 dias. Tal dado não deve ser

levado em consideração como atraso diagnóstico-admissão, uma vez que é necessário lembrar que a UNACON pediátrica, no início das suas atividades em 2017, recebeu pacientes referenciados de outros setores de assistência oncológica, como o Hospital Aldenora Belo em São Luís-MA, que residiam em cidades próximas a Imperatriz-MA. Sabe-se que esses pacientes já se encontravam em tratamento em outra unidade de oncologia e foram apenas referenciados para dar continuidade ao tratamento em uma unidade oncológica mais próxima do seu local de residência. Acredita-se que, devido a isso, o segundo maior percentual em tempo diagnóstico-admissão foi entre 1 a 15 dias, indicando que boa parte dos pacientes foram assistidos em tempo hábil após receberem o diagnóstico.

Enquanto nos adultos os principais fatores de risco para o câncer são ambientais, relacionados à exposição a agentes carcinogênicos e a hábitos de vida inadequados, nas duas primeiras décadas de vida o desenvolvimento do câncer está intensamente ligado a fatores genéticos herdados ou mutações adquiridas⁵. O câncer pediátrico não é uma doença prevenível. Apesar de vários estudos apontarem para a existência de potenciais fatores de risco por exposição intrauterina da criança, não existem evidências científicas que deixem clara a associação entre a doença e os fatores ambientais. No Brasil, o câncer respondeu pela oitava posição entre as causas de óbito entre crianças de 0 a 4 anos, mas é a principal causa de morte na faixa etária de 5 a 19 anos em 2014, de acordo com o SIM (Sistema de Informação de Mortalidade)⁷. Nesse estudo, dos 50 pacientes analisados, 20% vieram a óbito. E entende-se que o óbito nos pacientes com câncer infantil se deve em grande parte ao atraso no diagnóstico⁹.

Na atualidade, as neoplasias malignas mais frequentes da faixa etária infanto juvenil são as leucemias¹⁰. No presente estudo, as leucemias também corresponderam ao tipo de câncer mais frequente, com 19 (38%) dos casos. Em seguida, linfomas e neoplasias reticuloendoteliais contemplaram 8 (16%) dos casos estudados, correspondendo ao segundo tipo de câncer mais comum na UNACON pediátrica, contrariando à literatura nacional, que traz os tumores de sistema nervoso central como o segundo tipo mais comum^{9,11}. É válido ressaltar que na UNACON pediátrica ainda não há neurocirurgião credenciado pelo SUS (Sistema Único de Saúde), devido a isso, acredita-se que os pacientes com tumores de sistema nervoso central sejam referenciados para outra unidade de tratamento.

Além disso, tumores renais corresponderam a 6 (12%) dos pacientes, sendo a terceira neoplasia mais comum na UNACON pediátrica. No Brasil o tumor de wilms (nefroblastoma) é a quarta neoplasia mais comum⁹, seguindo perfil semelhante aos dados nacionais.

Em seguida, na literatura nacional, tem-se respectivamente, neuroblastoma, retinoblastoma, tumores ósseos primários, tumores de partes moles, tumores de córtex supra-adrenal, tumores hepáticos e tumores ovarianos⁶. No estudo a realidade encontrada apresenta em quinto lugar tumores ósseos malignos e neuroblastoma, em seguida observa-se: outros tumores de células nervosas periféricas; outras neoplasias malignas e não especificadas; tecidos moles e outros sarcomas extra ósseos; e tumores de células germinativas, tumores trofoblásticos, e neoplasias gonadais. Em aspectos gerais, levando em consideração a amostra coletada e os dados relatados pela SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria)⁹, a epidemiologia foi semelhante nas crianças atendidas em Imperatriz-MA em relação às estatísticas do Brasil. De modo geral, as neoplasias malignas mais comuns na infância são: leucemias, linfomas, tumores de sistema nervoso central e tumores renais^{9,16}.

No que se refere ao tratamento instituído, um levantamento realizado no interior do estado de São Paulo, com crianças diagnosticadas com neoplasias, observou-se que a quimioterapia esteve presente na maioria dos casos (90%), seguida de cirurgia (20%) e radioterapia (14%)¹². O mesmo ocorreu em outro estudo realizado com crianças na Bahia, em que a quimioterapia foi utilizada no tratamento de 405 pacientes (67,8%), a cirurgia em 133 (22,3%) e a radioterapia em 59 (9,9%)¹³. Em nosso estudo, observou-se que 51,3% dos pacientes realizaram quimioterapia, seguido de 28,2% que realizaram quimioterapia e cirurgia e 7,7% realizaram quimioterapia e radioterapia. Observa-se que a quimioterapia é um método de tratamento utilizado pela maioria dos pacientes em Imperatriz-MA, semelhantemente ao que foi relatado em dados de outras pesquisas já citadas, mas é importante ressaltar que o tratamento oncológico é geralmente multimodal.

Sabe-se que em países em que houve um declínio nos coeficientes de mortalidade por câncer infantil, observou-se um aumento da sobrevida. Uma vez que as crianças que receberam diagnóstico de câncer precocemente, obtiveram maior sucesso terapêutico¹⁴. Porém, outros fatores parecem contribuir para a sobrevida do paciente, como fatores socioeconômicos e sociodemográficos¹⁵. Nesse estudo, devido ao período de investigação (14 meses), não foi possível coletar dados estatísticos relacionados a taxa de sobrevida e de mortalidade dos pacientes, contudo, o percentual de óbitos (20%) alerta para uma possível investigação em relação ao atraso no diagnóstico desses pacientes.

Por tratar-se de estudo retrospectivo, há que se considerar possíveis vieses de informações decorrentes do levantamento de dados em prontuários, nesse estudo, os dados dos prontuários

de pacientes que vieram a óbito foram limitados, devido à ausência de informações de alguns dados clínicos e sociais.

Dessa forma, destaca-se a importância do correto registro nos prontuários, principalmente de modo eletrônico, bem como sua adequada conservação e arquivamento, para fins de levantamentos científicos posteriores. É preciso compreender que, apesar dos avanços tecnológicos da medicina contribuírem para a evolução e o desfecho das crianças com neoplasia maligna, enfatiza-se a necessidade de evoluir em capacitação e melhorias desde a atenção básica até o acesso a redes de atendimento.

CONCLUSÃO

A análise dos prontuários dos pacientes atendidos na Unidade de Oncologia pediátrica de Imperatriz-MA, no período de 2017-2018, permitiu o conhecimento, até então escasso, da realidade epidemiológica da região. Tal fato é importante para o conhecimento do perfil de câncer e a efetiva vigilância para a ampla utilização das informações a fim de que essas se transformem em ações efetivas para o controle do câncer infanto juvenil. Dessa forma, o presente estudo conseguiu cumprir o objetivo proposto, e assim, busca-se instigar novas pesquisas na área, a fim de contribuir para a assistência desses pacientes, assim como para a adoção de estratégias e intervenções que objetivem o diagnóstico precoce do câncer pediátrico.

REFERÊNCIAS

1. TEIXEIRA, Agda Braga et al. **Avaliação do perfil epidemiológico das crianças internadas no setor de oncologia pediátrica do Hospital da Criança em Feira de Santana.** 2017. Disponível em: <<http://periodicos.uefs.br/ojs/index.php/semic/article/view/2492>>. Acesso em: 20 abr. 2018.
2. CÂNCER, Instituto Nacional do; SAÚDE, Ministério da. **Câncer na criança e no adolescente no Brasil.** 2008. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_crianca_adolescente_brasil>
3. SILVA, Jane Kelly Oliveira et al. **Câncer Infantil: Monitoramento da Informação através dos Registros de Câncer de Base Populacional.** 2012. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/Rbc/n_58/v04/pdf/14-revisao-literatura-cancer-infantil-monitoramento-informacao-atraves-registros-cancer-base-populacional.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2018.
4. SAÚDE, Ministério da; CÂNCER, Instituto Nacional do. **Classificação Internacional do Câncer na Infância.** 2009. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/vigilancia/download/cici3.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2018.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolo de diagnóstico precoce do câncer pediátrico.** 2017. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_diagnostico_precoce_cancer_pediatico.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2019.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Incidência de Câncer no Brasil.** 2018. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2019.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **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: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//incidencia-mortalidade-morbidade-hospitalar-por-cancer.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2019.
8. ZOUAIN-FIGUEIREDO, Gláucia Perini et al. **Perfil epidemiológico dos casos novos de câncer infanto-juvenil em hospital de referência no Espírito Santo, Brasil, de 1986 a 2010.** 2015. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/34dd/dd6ecb3b57011e33517dfa23fda58ba05e0a.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2019.
9. DENISE BOUSFIELD DA SILVA (Brasil). Sociedade Brasileira de Pediatria. **Atuação do pediatra: epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico.** 2017. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.

10. SPECTOR, Logan G. **Epidemiology and hereditary aspects of acute leukemia**. 2018. Disponível em: <<https://experts.umn.edu/en/publications/epidemiology-and-hereditary-aspects-of-acute-leukemia>>. Acesso em: 01 nov. 2019.
11. HADAS, Tania Cristine; GAETE, Adriane Elizabeth Gamarra; PIANOVSKI, Mara Albonei Dudeque. **Câncer Pediátrico: perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no serviço de oncologia pediátrica do Hospital de Clínicas da UFPR**. 2014. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/revmedicaufpr/article/view/40690>>. Acesso em: 20 abr. 2018.
12. MONTEIRO, Nonato Mendonça Lott et al. **Perfil Clínico e Epidemiológico dos Pacientes de um Serviço de Oncologia Pediátrica de um Hospital do Leste de Minas Gerais**. 2018. Disponível em: <<http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2384>>. Acesso em: 01 nov. 2019.
13. BAUER, D. F. V.; et al. **Crianças com câncer: caracterização das internações em um hospital escola público**. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 36, n. 1, p. 9-16, 2015
14. PAIXAO, Tatiana Monteiro da et al. **Detecção Precoce E Abordagem Do Câncer Infantil Na Atenção Primária**. 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-980890>>. Acesso em: 01 nov. 2019.
15. MONGENSEN, Hanna et al. **Survival After Childhood Cancer–Social Inequalities in High-Income Countries**. 2018. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2018.00485/full>>. Acesso em: 02 nov. 2019.
16. HINTZ, Luísa Gabellieri et al. **Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes em tratamento oncológico**. 2019. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/about/http://dx.doi.org/10.15448/1983-652X.2019.1.31421>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

ANEXOS

1. ANEXO A

Aprovação do Projeto Nº 5059/2018 pela Coordenação de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) CCSST Imperatriz



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

DESPACHO Nº 5059/2018 - CCMI (24.12)

São Luís-MA, 08 de Outubro de 2018

Infirma-se para os devidos fins que o projeto de TCC do (a) referido (a) discente foi aprovado e homologado na reunião do colegiado realizada no dia 04-10-2018.

Atenciosamente,

Coordenação de Medicina - UFMA - Imperatriz - MA

(Autenticado digitalmente em 08/10/2018 08:39)
ANTONIO COSTA MENDES
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO
Matrícula: 3026303

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sigap.ufma.br/documentos/> informando seu número, ano, tipo, data de emissão e o código de verificação: 539dfad113

1.1 ANEXO B

Revista de Patologia do Tocantins: Submissão do artigo.

Periódicos UFT laenabritomario 0

Periódicos UFT Atual Arquivos Notícias Sobre

Q Buscar

ISSN 2446-6492

REVISTA DE PATOLOGIA DO TOCANTINS

Open Journal Systems

Informações

- Para Leitores
- Para Autores
- Para Bibliotecários

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

Novas regras para submissão de artigos
2017-07-13

Qualis Capes
2017-07-13

Periódicos UFT laenabritomario 0

Periódicos UFT Atual Arquivos Notícias Sobre

Q Buscar

Qualis Capes
2017-07-13

A Revista de Patologia do Tocantins foi avaliada pela Capes no quadriênio 2013-2016 e foi atribuído **Qualis B4**.

Todas as avaliações podem ser acessadas na [Plataforma Sucupira](#).

Open Journal Systems

Informações

- Para Leitores
- Para Autores
- Para Bibliotecários

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

ISSN: 2446-6492

Qualis capes: B4 - [Plataforma Sucupira](#)

Este periódico utiliza a [Licença Creative Commons 4.0 - CCBY 4.0](#).

Revista de Patologia do Tocantins Tarefas 0 Português (Brasil) Ver o Site laenabritomario

Biblioteca da Submissão Ver metadados

Perfil Epidemiológico Das Neoplasias Malignas Na Unidade De Alta Complexidade Em Oncologia Pediátrica Da Região Sul Do Maranhão

Laena de Brito Marino, Anna Klícia Sousa Santos, Gustavo Senra Avancini, Ane Ca...

Submissão Avaliação Edição de Texto Editoração

Arquivos da Submissão

Q Buscar

59509-1	laenabritomario, TEXTO DO ARTIGO.docx	outubro 4, 2021	Texto do artigo
59510-1	laenabritomario, FOLHA DE ROSTO.docx	outubro 4, 2021	Outros
59511-1	laenabritomario, PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_3675274.pdf	outubro 4, 2021	Outros

Baixar Todos os Arquivos

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

Revista de Patologia do Tocantins Tarefas 0 Português (Brasil) Ver o Site laenabritomario

Submissões

Fila Arquivos Ajuda

Minhas Submissões Designadas

Buscar Nova Submissão

13166	Laena de Brito Marino, Anna Klícia Sousa Santos, Gustavo Senra Avancini, An... Perfil Epidemiológico Das Neoplasias Malignas Na Unidade De Alta Complexidade ...	Submissão	✓
-------	---	-----------	---

1 de 1 submissões

Platform & workflow by OJS / PKP

Ativar o Windows

1.1 ANEXO C



Periódicos UFT

Atual

Arquivos

Notícias

Sobre ▾

Novas regras para submissão de artigos

📅 2017-07-13

A **Revista de Patologia do Tocantins** é um periódico científico eletrônico de periodicidade trimestral, possuindo avaliação por revisores em pares e colaboradores brasileiros e internacionais.

Os autores devem se cadastrar e submeter seus trabalhos através do sistema eletrônico da revista com seu login e senha, criada no momento do cadastro. O autor alimenta os metadados referentes ao trabalho submetido e aos dados pessoais dos autores. Dentre os dados dos autores: Pré-nome; nome do meio; sobrenome; instituição; País; E-mail; Resumo da Biografia (Ex.: formação, departamento, área, especialidade).

Tipos de documentos que o autor deve inserir durante a submissão ([passo-a-passo](#))

- * Página de Rosto do trabalho a ser publicado, conforme normas estabelecidas;
- * Texto do artigo ou trabalho a ser publicado, conforme normas estabelecidas;
- * Autorização do comitê de ética para pesquisa com seres humanos;
- * Termo de consentimento livre e esclarecido para relatos de caso.

Tipos de artigos aceitos pela revista

A revista aceita contribuições inéditas, nos idiomas português, inglês ou espanhol de acordo com os tipos abaixo indicados. Por ser um periódico com avaliação duplo cego por pares, qualquer tipo de contribuição deve ser apresentada com:

Página de rosto separada, contendo: título do trabalho (em português ou espanhol e em inglês), nome(s) do(s) autor(es), titulação e vínculo institucional, instituição(ões) do(s) autor(es) - Nome completo da Instituição, Cidade, Estado, País -; dados do autor para correspondência - nome, endereço postal e e-mail -, local onde foi desenvolvido o estudo, fonte de financiamento e bolsas concedidas (se houver), indicação de eventual apresentação do trabalho em eventos, conflito de interesse (se houver). A Folha de Rosto deve ser enviada em um arquivo separado do artigo.

Ressalta-se que os artigos não devem conter dados de autoria nas propriedades do documento, nem em seu conteúdo. Devem ser iniciadas pelo título, seguido do conteúdo, expresso de acordo com o tipo da publicação.

a) Carta ao Editor: máximo 2 páginas de mil palavras (incluindo referências), com até três autores, sem ilustrações, e Página de rosto (separada da Carta ao Editor). A carta ao editor constitui uma oportunidade e um meio pelo qual um leitor poderá expressar uma opinião em favor ou contra um artigo publicado, em conformidade com aspectos éticos a serem julgados pelo corpo editorial da revista, de forma que seja prevenido qualquer teor de ataque ou injúria moral aos autores do artigo comentado.

b) Artigos Originais: trabalhos resultantes de pesquisa ou experiências no campo do ensino em saúde com no máximo 15 páginas, incluindo referências bibliográficas, figuras e notas. Sua estrutura deve conter: Página de rosto (separada do Artigo) e Artigo com título em português ou espanhol e em inglês, resumo, palavras-chave, abstract, key-words, introdução, objetivos, método, resultados, discussão, conclusão e referências. É importante ressaltar que o(s) nome(s), titulação e instituição do (s) autor (es) deverão ser inseridos apenas na folha de rosto, pois as avaliações por revisores em pares são feitas de modo cego. Em suma, os dados de autoria não devem aparecer nas propriedades dos arquivos enviados na submissão.

c) Relato de caso: destinados à publicação de casos especiais, que contribuam com algum caráter de originalidade ou contemplem um relato pouco freqüente na prática clínica. O texto deve ser estruturado em: introdução, descrição do Caso e discussão em até 10 páginas, incluindo as referências.

d) Revisão de literatura: devem abordar um tema de alta relevância e ser realizados por pesquisadores de grupos de pesquisa com reconhecida experiência na área. A revisão deve ser preferencialmente sistemática e seguir a estrutura prevista para os artigos originais, podendo a sessão resultados estar unida com a sessão discussão; ou ainda ser estruturado de forma narrativa (introdução, desenvolvimento, comentários e referências). Limite de 15 páginas.

e) Comunicações breves: Artigos originais, porém mais curtos, abordando campos de interesse para a revista, com resultados preliminares ou de relevância imediata, devem ter até 1.500 palavras. Incluir no máximo, uma tabela ou figura, além de, no máximo, 15 referências.

Formatação

- Página de rosto:

A página de rosto deve conter:

1. Título do trabalho e versão em inglês;
2. Nome completo dos autores, titulação e vínculo institucional, nome da Instituição por extenso, cidade e país da instituição;
3. Local em que foi desenvolvido o estudo;
4. Endereços postal e eletrônico do autor correspondente;
5. Indicação de órgão financiador do estudo, se for o caso, e de bolsas concedidas;
6. Indicação de eventual conflito de interesse.

Obs.: O autor correspondente deverá assegurar que as seguintes informações sejam providenciadas para cada autor, durante o processo de submissão:

- * Endereço completo, incluindo o país, instituição, telefone e email. É de responsabilidade do autor correspondente assegurar que cada autor abra uma conta de usuário no sistema de submissão, com informações atualizadas;
- * Detalhes dos agradecimentos;
- * Uma afirmação indicando se a aprovação do trabalho por um Comitê de Ética foi necessária e recebida, com o número do processo ou código, bem como o Comitê que expediu o parecer. Todo o trabalho envolvendo pesquisa em seres humanos deve estar de acordo com a [Declaração de Helsinki](#);
- * Detalhes de todo e qualquer possibilidade de conflito de interesse. O conflito de interesse se caracteriza, quando um julgamento relacionado a um interesse primário, e genuinamente de interesse comum (por exemplo, a validade do estudo), pode ser influenciado por interesses secundários de âmbito particular (por exemplo, ganhos financeiros,

favorecimentos nas inter-relações pessoais ou rivalidade profissional).

- Manuscritos:

- * Título e identificação: O título deve ser preciso e conciso, em negrito e centralizado, fonte Arial, tamanho 12, maiúscula, logo abaixo deve constar a versão em inglês, não devendo ultrapassar o número máximo de 18 palavras independente do idioma.
- * Resumo: O resumo deverá conter no máximo 300 palavras, não devendo conter parágrafos e citações de autores e datas. Os resumos deverão ser estruturados, os resumos de artigos originais deverão mencionar o objetivo, método, resultados e conclusões. No relato de experiência deverá conter contextualização, descrição da experiência e considerações finais. Nas demais modalidades deverá conter introdução, desenvolvimento e considerações finais.
- * Palavras-chave: As palavras-chave devem ser de três a cinco para fins de indexação do trabalho, separadas por ponto e vírgula, pesquisadas nos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde.
- * Abstract e key-words: O resumo em inglês deverá ser apresentado logo após o resumo em português, seguindo as mesmas normas apontadas anteriormente. A versão em inglês do resumo deve ser fiel à versão em português. As key-words devem ser de três a cinco para fins de indexação do trabalho, separadas por ponto e vírgula, pesquisadas nos [DeCS - Descritores em Ciências da Saúde](#), bem como no [Mesh \(Medical Subject Headings, da U.S. National Library of Medicine\)](#), sendo semelhantes e em igual número às palavras-chave em português. Não usar tradutores eletrônicos.
- * Introdução: Deve ser objetiva e conter breve revisão da literatura relatando o contexto e a situação atual dos conhecimentos sobre o tema e apresentação do problema, a lacuna do conhecimento, destacando sua relevância. Devem ser pertinentes e alinhadas ao(s) objetivo(s) do manuscrito, os quais devem estar explicitado(s) ao final desta seção.

* Método (Artigos Originais): O método deve ser descrito de forma clara devendo conter: delineamento do estudo, critérios de inclusão, processo de seleção, amostragem e alocação dos participantes, procedimentos e instrumentos de coleta, critérios de mensuração do desfecho, bem como métodos de análise dos dados de forma a possibilitar reprodutibilidade do estudo. Nos estudos envolvendo seres humanos deve haver referência a existência de um termo de consentimento livre e esclarecido apresentado aos participantes, após a aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa.

* Relatos de caso: Nos casos de relatos de caso deve-se descrever detalhadamente a história.

* Resultados (Artigos originais): Apresentar os resultados em sequência lógica, de forma sintética e concisa. Expor os resultados relevantes para o objetivo do trabalho e que são discutidos no artigo. Apresentar tabelas ou figuras de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística, se houver, evitando repetir no texto os dados ilustrados.

* Discussão: A discussão deve conter a interpretação dos autores sobre os resultados obtidos e a comparação dos achados com a literatura, comentando e explicando as diferenças encontradas. Deve incluir a avaliação dos autores sobre as limitações do estudo e sobre os seus principais desdobramentos com indicação para novas pesquisas na área. Deve explicitar a contribuição do estudo para a prática e a pesquisa relacionadas à área de conhecimento abordada. Os trabalhos de natureza qualitativa podem juntar as partes resultados e discussão ou mesmo ter nomeações diferentes das partes, sem fugir da estrutura lógica de artigos científicos.

* Conclusões: Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos da pesquisa, bem como, indicar caminhos para continuidade do estudo.

* Referências: Todos os autores e trabalhos citados no texto devem constar dessa seção e vice-versa, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas – ICMJE (norma Vancouver). Os títulos de periódicos devem ser escritos de forma abreviada, de acordo com a List of Journals do Index Medicus. [Exemplos](#).

Numerar as referências por ordem de entrada no trabalho e usar esses números para as citações no texto. As citações das referências devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A lista de referências ao final do trabalho deve ser numerada e apresentada na mesma ordem em que as citações aparecem no texto. Todas as referências citadas no corpo do texto devem constar na lista de referências e vice-versa.

Evitar número excessivo de referências e as de difícil acesso, selecionando as mais relevantes para cada afirmação e dando preferência para os trabalhos mais recentes (5 anos).

Modelos para todos os tipos de citações de artigos, livros, sítios eletrônicos, entre outros, segundo o padrão Vancouver, [poderão ser consultados aqui](#).

Exemplos:

* Artigos

Ziganshin BA, Yausheva LM, Sadigh M, et al. Training young Russian physicians in Uganda: a unique program for introducing global health education in Russia. *Ann Glob Health*. 2015 Sep-Oct;81(5):627-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aogh.2015.10.007>. PMID:27036719.

* Sites de internet:

International Committee of Medical Journal Editors [homepage on the Internet]. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publications [cited 2016 Apr 05]. Available from: <http://www.icmje.org>

* Livros de autoria conhecida

Puig-Samper MA, Ruiz R, Galera Andres, editors. Evolucionismo y cultura: darwinismo en Europa e Iberoamerica. Aranjuez (Spain): Ediciones Doce Calles; 2002. 407 p.

* Capítulos de livros

Bundy D, Shaeffer S, Jukes M, et al. School-based health and nutrition programs. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al., editors. Disease control priorities in developing countries. 2nd ed. Washington (DC): World Bank; 2006. Chapter 58.

* Livros de autoria não explícita (desconhecida)

Transforming and scaling up health professionals' education and training: WHO Education Guidelines 2013. Geneva: World Health Organization; 2013.

* Livros de autoria institucional

National Research Council (US) Committee on High School Biology Education; Rosen WG, editor. High-school biology today and tomorrow: papers presented at a conference. Washington (DC): National Academies Press (US); 1989.

- Tabelas, figuras, gráficos e anexos:

Tabelas, quadros e respectivos textos: devem estar em formato editável e incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas (máximo permitido de uma página) ou pequenas, com dados que possam ser descritos no texto. As tabelas devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos.

Figuras e gráficos: devem estar em boa qualidade e boa resolução (300 DPI ou superior) com os dados legíveis e nítidos. Devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Deve ser evitado a inserção de figuras e gráficos grandes (máximo permitido de uma página). Figuras de baixa qualidade não serão aceitas e podem resultar em atrasos no processo de revisão e publicação.

- Anexos:

Serão aceitos quando contiverem informação original importante ou algum destaque que complemente, ilustre e auxilie a compreensão do trabalho. Ao utilizar um anexo, por favor, cite-o em seu texto.