

**NEOPLASIAS EM MENORES DE 10 ANOS NO ACRE: UMA
ANÁLISE DO PERÍODO DE 2015 A 2020**

***NEOPLASMS UNDER 10 YEARS IN ACRE: AN ANALYSIS OF THE
PERIOD FROM 2015 TO 2020***

Matilde da Silva Conceição¹, Mathews Barbosa Santiago², Christopher Wando da Silva Souza³,
Ellane Mikelly Oliveira Lima⁴, Ruth Silva Lima da Costa^{5*}.

1.Medicina. Centro Universitário Uninorte, Rio Branco - Acre, Brasil. E-mail:
matieconceicao@gmail.com

2.Medicina. Centro Universitário Uninorte, Rio Branco - Acre, Brasil. E-mail:
christopherwando07@gmail.com

3.Medicina. Centro Universitário Uninorte, Rio Branco - Acre, Brasil. E-mail:
mathewsbarbosa@hotmail.com

4.Enfermagem. Centro Universitário Uninorte. Rio Branco - Acre, Brasil. E-mail:
elannemikelly1@live.com

5.Enfermagem. Secretaria Estadual de Saúde do Acre e Centro Universitário Uninorte. Rio Branco
- Acre, Brasil. E-mail: ruttylyma@gmail.com

*Autor Correspondente: ruttylyma@gmail.com

Artigo submetido em 05/2021 e aceito em 06/2021

Resumo

O câncer infantil corresponde a um grupo de doenças que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais e que pode ocorrer em qualquer parte do organismo. Nas últimas quatro décadas, o aumento no número de casos e o progresso no tratamento do câncer na infância foi extremamente significativo. O objetivo do estudo foi identificar o diagnóstico de câncer em menores de 10 anos no Acre no período de 2015 a 2020. Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa, cuja coleta de dados foi realizada no Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Verificou-se que no período de estudo, foram diagnosticados 658 casos de câncer em menores de 10 anos, sendo que a maior ocorrência se deu no município de Rio Branco 411 (62,5%). Quanto a faixa etária a maior parte encontrava-se entre 1 a 4 anos 335 (50,9%), pertenciam ao sexo masculino 359 (54,6%) e eram da cor da pele parda 552 (83,9%). Frente ao tipo de câncer mais prevalente, destacou-se a leucemia com 288 (43,8%) dos casos. No tocante ao desfecho ocorreram 27 óbitos entre os acometidos. O câncer infantil demonstrou ser um problema atual, preocupante e crescente na região, uma vez que vem acometendo um número expressivo de crianças ao longo dos anos. São necessárias ações mais eficazes de diagnóstico e tratamento precoce, afim de atender a essa demanda e garantir mais qualidade de vida a esse público alvo.

Palavras-Chave: Crianças. Neoplasias. Morbimortalidade.

Abstract

Childhood cancer corresponds to a group of diseases that have in common the uncontrolled proliferation of abnormal cells and that can occur anywhere in the body.

Over the past four decades, the increase in the number of cases and progress in the treatment of childhood cancer has been extremely significant. The objective of the study was to identify the diagnosis of cancer in children under 10 years old in Acre in the period from 2015 to 2020. This is a cross-sectional study, with a quantitative approach, whose data collection was carried out at the Information Department of the Unified Health System. Health (DATASUS). It was found that during the study period, 658 cases of cancer were diagnosed in children under 10 years of age, with the highest occurrence in the municipality of Rio Branco 411 (62.5%). As for the age group, most of them were between 1 and 4 years old 335 (50.9%), 359 (54.6%) were male and 552 (83.9%). In view of the most prevalent type of cancer, leukemia stood out with 288 (43.8%) cases. Regarding the outcome, 27 deaths occurred among those affected. Childhood cancer has proved to be a current, worrying and growing problem in the region, since it has been affecting a significant number of children over the years. More effective actions for early diagnosis and treatment are needed in order to meet this demand and ensure better quality of life for this target audience.

Keywords: Children. Neoplasms. Morbidity and mortality.

1 INTRODUÇÃO

O câncer em crianças, corresponde a um grupo de doenças que podem ocorrer em qualquer local do organismo e que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais. No Brasil, assim como nos países desenvolvidos, ele representa a primeira causa de morte (8% do total) por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos (INCA, 2020).

Dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA) em 2020, demonstram que o câncer está classificado como uma das principais doenças e agravos não transmissíveis e que no momento, é considerado o causador da maioria dos adoecimentos e óbitos em todo o mundo. No Brasil, para o ano 2020, estimou-se 8.460 casos de câncer infantil, sendo 4.310 para o sexo masculino e 4.150 para o sexo feminino, além de 2.704 mortes (INCA, 2018) e para ano do triênio 2020 - 2022, são estimados 625 mil casos novos de câncer em todas as faixas etárias (INCA, 2020).

Sendo assim, dados recentes do Instituto Nacional de Câncer evidenciaram que em 2020 foram diagnosticados 309.750 novos casos de câncer no sexo masculino e 316.280 novos casos no sexo feminino, indo de encontro com a estimativa prevista (INCA, 2021).

Por sua vez, o câncer infantil é considerado raro quando comparado com o câncer em outras faixas etárias, correspondendo a 2% e 3% de todos os cânceres

registrados no Brasil. Há uma tendência, em crianças e adolescentes, a presença de menores períodos de latência, pois este costuma proliferar-se rapidamente e tornar-se bastante invasivo, porém, possui melhor resposta à quimioterapia (INCA, 2017).

O processo de formação do câncer, denominado carcinogênese, possui como causa as alterações genômicas estruturais no ácido desoxirribonucleico (DNA). Essas alterações decorrem da ação de agentes carcinógenos que podem ser físicos, a exemplo a irradiação, e químicos, como o tabaco. Contudo, boa parte das mutações não são causadas por carcinógenos, assim, onde há falha na divisão celular, em todas as suas fases, pode causar essas alterações (SABAGGA, 2016).

Além disso, outro fator que compõe o risco do desenvolvimento de câncer é o fator hereditário. Para essa evidência, tem-se a complementariedade por três fontes sendo eles: estudos populacionais que demonstram aumento do risco de câncer em familiares de indivíduos portadores da doença, agrupamentos familiares e recorrência de tumores, e, síndromes de predisposição hereditária ao câncer. Através disso, há a recomendação do aconselhamento genético a população, onde a consanguinidade aumenta o risco de tais patologias (ASHTON-PROLLA; VARGAS; ACHATZ, 2013).

Outrossim, de acordo a pesquisa realizada por Amorim et al. (2016) os cânceres são um dos principais causadores de óbito infantil nos primeiros anos de vida, devido à dificuldade que os profissionais têm para estabelecer o diagnóstico precoce, uma vez que os sinais e sintomas evidenciados nas crianças são inespecíficos e podem se assemelhar a inúmeras patologias ou mesmo processo fisiológico do desenvolvimento.

Atualmente tecnologias de ponta tem possibilitado a cura da doença em cerca de 80% dos pacientes pediátricos, no entanto, o impacto causados pela mesma são inevitáveis, pois o indivíduo acometido, precisará passar por procedimentos invasivos e dolorosos, que podem ocasionar danos emocionais e psicológicos na criança e em seus familiares (INCA 2020; SILVA et al., 2019).

Mediante a isso, um recente estudo realizado por Da Silva et al. (2020), com 49 crianças de 0 a 10 anos diagnosticadas com câncer no Acre durante o ano de 2018, identificou que 57% dos pacientes eram do sexo masculino, 34,7% eram pardos, 38,8% tinham de 5 a 7 anos, 48% foram diagnosticados com leucemia, 12% evoluíram para óbito.

Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 1, p. 86-97, 2021

Destaca-se então a importância de se conhecer o perfil epidemiológico do câncer infantil, pois este é fundamental para que se tomem medidas adequadas para a prevenção e controle da doença.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi identificar diagnóstico de câncer em menores de 10 anos no Acre no período de 2015 a 2020.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, exploratório, de abordagem quantitativa, com coleta de dados secundários, coletados no site do Departamento de Informática do SUS – DATASUS, tabulados a partir do TABNET utilizando os dados de “Epidemiológicas e Morbidade” do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN NET), através dos seguintes passos: DATASUS; Acesso à Informação; Informações em Saúde (TABNET); Epidemiológicas e Morbidade → Morbidade Hospitalar do Sus - Por local de Residência - Acre

Para a coleta de dados foram analisadas variáveis como: município de residência, ano de notificação, faixa etária, sexo, cor da pele, número de óbitos e tipos de neoplasias.

A amostra foi composta por 658 casos de câncer em crianças. Os dados referentes ao número de casos diagnosticados no período de 2015 a 2020, foram coletados em fevereiro de 2021.

Os dados foram analisados, quantificados e apresentados em frequência absoluta e percentual. Foram demonstrados em forma de tabelas de acordo com as variáveis existentes. Para a análise de dados foi utilizada a ferramenta do Microsoft Office Excel 2010.

O trabalho não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP local, por tratar-se de estudo em fontes secundárias e não se enquadrar dentro da legislação do CONEP/MS, resolução de 466/2012.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados evidenciados na tabela 01 demonstram que no que se refere a ocorrência das neoplasias por município de residência, destaca-se o município de Rio Branco, com 411(62,5%) dos casos. Esse fato pode ser justificado tendo em vista que o município de Rio Branco possui a maior densidade populacional do estado, pois segundo a estimativa populacional do IBGE em 2021, a população

residente em Rio Branco seria de 413.418 pessoas, ou seja a maior do estado (IBGE, 2021).

Tabela 1: Neoplasias em menores de 10 anos no Acre, por município de residência, no período de 2015 a 2020 (n=658)

VARIÁVEL	N	%
Acrelândia	2	0,3%
Assis Brasil	1	0,2%
Brasiléia	25	3,8%
Bujari	2	0,3%
Cruzeiro do Sul	49	7,4%
Epitaciolândia	20	3,0%
Feijó	19	2,9%
Mâncio Lima	7	1,1%
Marechal Thaumaturgo	6	0,9%
Plácido de Castro	6	0,9%
Porto Acre	9	1,4%
Porto Walter	6	0,9%
Rio Branco	411	62,5%
Rodrigues Alves	35	5,3%
Santa Rosa do Purus	7	1,1%
Sena Madureira	10	1,5%
Senador Guiomard	29	4,4%
Tarauacá	13	2,0%
Xapuri	1	0,2%

Um estudo realizado por Araújo et al. (2018) em um hospital de referência no tratamento oncológico em pediatria no estado do Piauí, evidenciou que foram diagnosticadas 196 crianças com câncer no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018, sendo que 85% eram procedentes do Piauí e 15% do Maranhão. Destes pacientes, 54% eram oriundos do interior do estado e 34% de Teresina, resultado esse divergente dos achados do presente estudo, onde a maioria dos casos da doença eram provenientes da capital.

De acordo com um estudo realizado no período de março de 2008 a dezembro de 2014, em uma unidade de oncologia de um hospital público localizado na região norte do Brasil, evidenciou-se que a maioria dos participantes e suas famílias, precisaram viajar longas distâncias para conseguir tratamento oncológico. Isso ocorre por na maioria das vezes não existe disponibilidade local para o tratamento da doença, por esse ser complexo (MUTTI et al., 2018).

De acordo com os achados do estudo de Da Silva et al. (2020), realizado no Acre, algumas crianças diagnosticadas com a doença no estado, residem em locais que não dispõem de infraestrutura adequada para a realização do seu tratamento, uma vez que ele demanda recursos tecnológicos avançados, deste modo, precisam

se deslocar para regiões que possuem serviço especializado, como por exemplo a capital Rio Branco, onde se localiza o único serviço especializado de atenção ao câncer no estado.

Tabela 2: Situação sócio demográfica dos menores de 10 anos, acometidos por neoplasias no Acre, no período de 2015 a 2020 (n=658)

VARIÁVEL	N	%
Faixa Etária		
Menor 1 ano	40	6,1%
1 a 4 anos	335	50,9%
5 a 10 anos	283	43,0%
Sexo		
Masculino	359	54,6%
Feminino	299	45,4%
Cor da Pele		
Branca	70	10,6%
Parda	552	83,9%
Amarela	5	0,8%
Indígena	11	1,7%
Sem informação	20	3,0%

No que se refere ao perfil das crianças acometidas por câncer demonstrado na tabela 02, observa-se que concernente a idade o maior número de casos ocorreu na faixa etária entre 1 a 4 com 335 (50,9%) das ocorrências. Frente ao sexo a maior parte dessa patologia ocorreu no sexo masculino 359 (54,6%) e em indivíduos da cor da pele parda 552 (83,9%).

Esses achados apresentam padrões similares aos encontrados por Bauer et al. (2015) e Monteiro et al. (2018) o quais destacaram que as crianças do sexo masculino foram as mais acometidas por neoplasias, representando 55% dos casos registrados, o que pode estar associado aos fatores genéticos ou ligados ao cromossomo Y, predispondo a oncogênese (PEDROSA et al., 2015). Entretanto, as neoplasias de acometimento renal, os carcinomas tireoidianos e os melanomas têm maior ocorrência em meninas (REZENDE, 2015).

Diferentemente desse padrão, Carvalho et al. (2020) aponta em sua pesquisa que infante-juvenis do sexo feminino apresentaram maior quantidade de registros por câncer, sendo um total de 54,31% de casos no sexo feminino, enquanto que no sexo masculino foram acometidos 45,69%.

Em relação à idade, Mutti et al. (2018) descreveu em seu estudo, que as crianças na faixa etária de até 5 anos de idade registraram a maior incidência de cânceres. Corroborando com esse estudo, Silva e Silva (2017) destaca que os

Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 1, p. 86-97, 2021

infantis de 1 a 4 anos foram responsáveis pela maior demanda de assistência no serviço de urgências oncohematológicas. Ademais, Bauer et al. (2015) relata que entre as crianças acometidas por neoplasias 9,7% tinham menos de 1 ano, 43% tinham de 1 a 4 anos e 31,4% tinham entre 5 e 9 anos de idade.

De acordo com Nascimento et al. (2017), as crianças de cor da pele parda corresponderam à 70% dos tumores cancerígenos infantis relatados no estado acreano, em 2017. Outrossim, os resultados encontrados nesta pesquisa assemelham-se aos de Júnior et al. (2018), uma vez que 69,7% crianças com neoplasias eram pardas, isso pode estar relacionado ao fato de que o Brasil é um país altamente miscigenado, e uma parcela significativa de brasileiros se autodeclararam como pardos.

Tabela 3: Óbitos por Neoplasias em menores de 10 anos no Acre, no período de 2015 a 2020 (n=27)

VARIÁVEL	N	%
Faixa Etária		
Menor 1 ano	6	22,2%
1 a 4 anos	10	37,0%
5 a 10 anos	11	40,7%
Sexo		
Masculino	15	55,6%
Feminino	12	44,4%

Conforme a tabela 3, no Acre entre 2015 e 2020, levando-se em consideração a causa de morte por neoplasia em menores de 10 anos, os dados de base evidenciaram um total de 27 óbitos entre os acometidos por câncer. Desses, a faixa etária de 5 a 10 anos apresentou a maior quantidade de casos 11(40,7%), sendo que a maioria dos óbitos ocorreu entre indivíduos do sexo masculino 15 (55,6%).

Mediante a isso, estudos vêm evidenciando que dados epidemiológicos de óbitos sobre todos os tipos de neoplasias possuem maior relação ao sexo masculino e apresenta maior frequência em crianças menores que 5 anos (SILVA et al., 2017).

Em um estudo prospectivo de 2008 a 2014 no estado do Tocantins, constatou-se que o número de óbitos foi superior no sexo masculino com 69,76% e o maior número de óbitos ocorreu na faixa etária de menores que 1 ano a 5 anos

Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 1, p. 86-97, 2021

de idade sendo responsáveis por 27,9% dos casos, levando em consideração que o estudo abrangeu indivíduos de até 18 anos de idade (MUTTI et al., 2018).

Os tumores que acometem crianças menores de 15 anos estão relacionados a um grupo específico de alterações, sendo mais relacionada as embrionárias, do sistema nervoso central do tecido conectivo e das vísceras. Os tumores em lactentes (0 a 36 meses) são raros e apresentam prognóstico ruim em relação a crianças com faixa etária superior, pois são mais agressivos e apresentação mais rápida. Logo, torna o tratamento mais desafiador devido à idade e maturidade do sistema nervoso central (GHIZONI et al., 2016).

Tabela 4: Tipos de Neoplasias mais frequentes em menores de 10 anos no Acre, no período de 2015 a 2020 (n=658)

VARIÁVEL	N	%
Neoplasia maligna do lábio cavidade oral e faringe	8	1,2%
Neoplasia maligna do esôfago	1	0,2%
Neoplasia maligna do estômago	4	0,6%
Neoplasia maligna junção retossigmoide reto ânus canal anal	1	0,2%
Neoplasia maligna fígado e vias biliares intra-hepáticas	5	0,8%
Outras neoplasias malignas de órgãos digestivos	1	0,2%
Neoplasia maligna de traquéia brônquios e pulmões	3	0,5%
Outras Neoplasia maligna órgão respiratórios e intratorácicos	5	0,8%
Neoplasia maligna do osso e cartilagem articular	30	4,6%
Neoplasias malignas da pele	3	0,5%
Outras neoplasias malignas da pele	2	0,3%
Neoplasia maligna do tecido mesotelial e tecidos moles	18	2,7%
Outras Neoplasia malignas órgãos genitais femininos	1	0,2%
Outras Neoplasia malignas órgãos genitais masculinos	5	0,8%
Neoplasia maligna da bexiga	9	1,4%
Outras neoplasias malignas do trato urinário	33	5,0%
Neoplasia maligna dos olhos e anexos	32	4,9%
Neoplasia maligna do encéfalo	43	6,5%
Neoplasia maligna outras partes sistema nervoso central	4	0,6%
Neoplasia maligna mal definidas e não especificadas	26	4,0%
Doença de Hodgkin	1	0,2%
Linfoma não-Hodgkin	34	5,2%
Leucemia	288	43,8%
Outras Neoplasias do tecido hematopoiético, linfóide e relacionados	10	1,5%
Carcinoma in situ de colo do útero	1	0,2%
Leiomioma do útero	1	0,2%
Neoplasia benigna da pele	3	0,5%
Outras neoplasias in situ benignas e comportamento incerto e desconhecido	77	11,7%
Neoplasia benigna do encéfalo	9	1,4%

Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 1, p. 86-97, 2021

A Tabela 4 apresenta os tipos mais frequentes de neoplasia entre os 658 pacientes menores de 10 anos diagnosticados, durante o período de 2015 a 2020, no estado do Acre. É possível observar que houve uma grande variedade de tipos de câncer. Além disso, os dados sugerem que a leucemia foi a patologia mais frequente, com um total de 288 casos (43,8%), seguida pela categoria de outras neoplasias in situ benignas e comportamento incerto e desconhecido, com 77 casos (11,7%).

De acordo com INCA, as neoplasias mais comuns na infância e na adolescência são as leucemias, as que atingem o sistema nervoso central e os linfomas (INCA, 2019). Esse dado corrobora com o presente estudo, uma vez que, dentre as neoplasias malignas, não só a leucemia teve quantidade significativa de diagnósticos, como também a neoplasia maligna de encéfalo, com 43 casos (6,5%), e o linfoma não-Hodgkin com 34 casos (5,2%).

O estudo de Nascimento et al. (2020), feito com crianças e adolescentes diagnosticados com câncer e atendidos na UNACON do Acre, em 2017, obteve resultado semelhante ao do presente estudo, visto que a maioria (45% dos indivíduos) também foram diagnosticados com leucemia.

Outrossim, o estudo de Da Silva et al. (2020), também realizado com crianças no Acre, encontrou as leucemias em 48% dos diagnósticos. Isso pode ser justificado pelo fato de que a leucemia é o câncer mais comum diagnosticado em crianças, sendo responsável por um terço das doenças malignas da infância (BRAYLEY et al., 2019).

Outro estudo com resultados semelhantes foi o de Mutti et al. (2018), realizado com crianças e adolescentes diagnosticadas com câncer no período de 2008 a 2014 em um serviço de oncologia. Dentre seus resultados, as leucemias foram o diagnóstico de 47,23% dos casos, seguidas dos linfomas, com 18,47% dos casos e neoplasias do sistema nervoso central (incluindo neoplasias intracranianas e intra espinhais) com 12,29% dos casos. Houve também, como no presente estudo, uma grande variedade de tipos de neoplasias diagnosticadas.

4 CONCLUSÃO

Com bases nos resultados desse estudo, observou-se a ocorrência de casos de câncer infantil em todo o estado do Acre no período avaliado, evidenciando-se

Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 1, p. 86-97, 2021

dessa forma, que esse é um atual, preocupante e crescente na região, uma vez que vem acometendo um número considerável de crianças ao longo dos anos.

Sendo assim, são necessárias à implementação de ações mais eficazes de diagnóstico e tratamento precoce, afim de atender a essa demanda e garantir mais qualidade de vida a esse público alvo.

Torna-se essencial ainda, a implantação de novos serviços de atenção ao câncer nas regiões de saúde do estado, afim de evitar o deslocamento dos doentes para tratamento fora do seu domicílio.

Mais estudos frente a essa temática são recomendados para dar maior visibilidade ao problema e assim garantir um melhor olhar dos gestores e profissionais de saúde frente ao câncer infantil.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. A., CARIZZI, C. Q. BRANDÃO, E. C. Dificuldade dos profissionais de saúde no reconhecimento precoce das doenças oncológicas na infância. **Revista de Enfermagem da FACIPLAC**, v. 1, n. 1, 2016.

ARAÚJO, M. A. S., et al. Câncer infantil: perfil epidemiológico em população atendida por hospital de referência no Piauí. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health**, v. 2178, p. 2091, 2018.

ASHTON-PROLLA, P. VARGAS, F.R., ACHATZ, M.I.W. Câncer como doença hereditária. In.: KATZ, A. et al. **Tratado de Oncologia**. [livro] São Paulo: Editora Ateneu. 2013. p. 146-160.

BAUER, D. F. V., et al. Crianças com câncer: caracterização das internações em um hospital escola público. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 1, p. 9-16, 2015.

BRAYLEY, J.; STANTON, L. K.; JENNER, L.; PAUL, S. P. (2019). Recognition and management of leukaemia in children. **British journal of nursing (Mark Allen Publishing)**, v. 28, n. 15, p. 985-992, 2019.

CARVALHO, W. M. O. et al. Aspectos epidemiológicos do câncer infantojuvenil em uma capital do nordeste brasileiro. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4045, 27 ago. 2020.

DA SILVA, B. O. F. et al. Perfil do câncer infantil em um estado da Amazônia Ocidental em 2018. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 9, n. 1, p. 58-65, abr. 2020.

Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 1, p. 86-97, 2021

GHIOZINI, et al. Neuropediatria. In.:VALLER, L.; MIN, L.L.; TEDESCHI, H. **Manual de Neuro-oncologia da UNICAMP**. 1. ed, Campinas, SP. ADCiência, v. 1, 2016, p. 99 - 126.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Câncer Infanto-juvenil. 2019**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/assuntos/cancer-infantojuvenil>>. Acesso em: 24 fev. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Câncer infanto-juvenil. 2020**. Ministério da Saúde. 2020. Disponível em:<<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil>>. Acesso em: 25. fev. 2021

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Câncer Infantil. 2017**. Disponível em:<<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/infantil>>. Acesso em: 25. fev. 2021

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Análise de Situação em 2021**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Acesso em: 28. Maio.2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa Populacional**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ac/rio-branco/panorama/>. Acesso em: 28 maio. 2021.

JÚNIOR, C. J. S. et al. Características clínico-epidemiológicas do câncer infantojuvenil no estado de Alagoas, Brasil. **Revista de Medicina**, [S. l.], v. 97, n. 5, p. 454-460, 2018.

MONTEIRO, N. M. L., et al. Perfil Clínico e Epidemiológico dos Pacientes de um Serviço de Oncologia Pediátrica de um Hospital do Leste de Minas Gerais. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 28, e. 1961, 2018.

MUTTI, C. F., et al, Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes com câncer em um serviço de oncologia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 293-300, 2018.

NASCIMENTO, A. S. M., et al. Câncer infantojuvenil: perfil dos pacientes atendidos na unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON) em Rio Branco-Acre, Brasil, no ano de 2017. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 24, n. 1, p. 35-39, 2020.

PEDROSA, A. O, et al. Perfil clínico-epidemiológico de clientes pediátricos oncológicos atendidos em um hospital de referência do Piauí. **Revista Interdisciplinar**, v. 8, n. 3, p. 12-21, 2015.

REZENDE, F. R. Câncer infantil no centro-oeste do Brasil: tendência de incidência, mortalidade e sobrevida. **Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde, 2015. Universidade Federal de Goiás**. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8556>>.

SABAGGA, J. Bases da Carcinogênese e da Genética do Câncer. In.: MARTINS, M. A. et al. **Clínica médica: doenças hematológicas, oncologia, doenças renais**. [livro] 2. edição – Barueri, SP: Manole, 2016, v 3, p. 383-392.

Revista Conexão na Amazônia, n. 2, v. 1, p. 86-97, 2021

SILVA, D. B., et al. Epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer na criança. In.: BURNS, D. A. et al. **Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria**, 4. edição, Barueri, SP: Manole, 2017, v. 2, p. 1534-1539.

SILVA, S. E. M., SILVA, I. B. Perfil das urgências onco-hematológicas em crianças e adolescentes atendidos em um hospital público de referência. **Enfermagem Brasil**, v. 16, n. 5, p. 293-302, 2017.

SILVA, S. et al. A recidiva em oncologia pediátrica a partir da perspectiva dos profissionais. **Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde**, Fortaleza, v. 20, p. 542-555, 2019.