

EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER INFANTO-JUVENIL DO HOSPITAL INFANTIL NOSSA SENHORA DA GLORIA NOS ANOS DE 2010 A 2015

Bianca Pereira Martins dos Santos¹, Daniella Ramiro Vittorazzi¹, Genevieve Lougon Moulin¹, Maria Eugenia Ferreira Faria¹, Priscila da Paz Neves¹, Roberta Sant'ana Alves¹, Victória Machado de Faria¹, Livia dos Santos Borgo Peter².

1 - Acadêmicos de Medicina da Faculdade Brasileira - MULTIVIX

2 - Professora do Departamento de Pediatria da Faculdade Brasileira - MULTIVIX

RESUMO

INTRODUÇÃO: Assim como em países desenvolvidos, no Brasil, o câncer já representa a primeira causa de morte (7% do total) por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, para todas as regiões. Segundo a Classificação Internacional do Câncer na Infância, no Brasil, há predomínio das leucemias, em 34%, dos tumores cerebrais, em 23%, e dos linfomas, em 12%. Os resultados obtidos nesse tipo de estudo contribuem para o conhecimento científico, epidemiológico e social da doença, o que possibilita a prática de políticas públicas para diagnóstico e tratamento precoces. **OBJETIVO:** Mapear a epidemiologia do câncer infanto-juvenil no Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória (HEINSG), referência no estado. **METODOLOGIA:** A coleta de dados dos prontuários foi realizada utilizando um formulário com as seguintes variáveis de interesse: idade, gênero, tipo de câncer, raça/cor, procedência, data de admissão do paciente, data de início do tratamento nesta instituição e data de óbito. Foram incluídos todos os casos com diagnóstico novo de neoplasia maligna em pacientes com idade igual ou inferior 19 anos, admitidos entre janeiro de 2010 a dezembro de 2015. **RESULTADOS:** A população do estudo constituiu-se de 499 pacientes com casos novos de câncer. A neoplasia mais frequente foi leucemia, com 29% dos casos, seguida de tumores do SNC (19%), outros tipos (18%), linfomas (11%), sarcomas ósseos e extra-ósseos (10%), tumores renais (6%), neuroblastomas (6%) e retinoblastoma (1%). O sexo masculino sobressai com 269 casos. A faixa etária mais acometida é de 1-4 anos (31%). Observou-se que os não brancos prevaleceram em todos os tipos de câncer, com um total de 301 casos (60%). Quanto à procedência, 451 (90,4%) eram do Espírito Santo, 34 (6,8%) da Bahia, 12 (2,4%) de Minas Gerais e 2 (0,4%) de outros estados (Roraima e Rondônia). 479 pacientes realizaram tratamento no HEINSG. A média do intervalo de tempo entre a data de admissão do paciente e o início do tratamento foi de aproximadamente 28 dias, com prevalência de 55% de pacientes tratados em 10 dias ou menos após a admissão. **CONCLUSÃO:** O estudo em questão se assemelha com os padrões epidemiológicos de estudos realizados no ES, no Brasil e no mundo, corroborando para o estabelecimento desses padrões. Estudos de mesmo cunho são escassos no ES e em todo o Brasil, sendo importante a realização desta análise para melhoria de políticas públicas, informação para população em geral e melhorias no funcionamento da instituição.

Palavras-chave: Câncer infanto-juvenil; Epidemiologia do câncer; Espírito Santo; HEINSG, Leucemia, Tumor de SNC.

ABSTRACT

INTRODUCTION: As in developed countries, in Brazil, the cancer already is the leading cause of death (7% of total) by disease among children and adolescents 1-19 years for all regions. According to the International Classification of Childhood Cancer in Brazil, there is a predominance of leukemias, in 34%, of brain tumors, in 23%, and lymphomas, by 12%. The results of this type of study contribute to the scientific, epidemiological and social disease, which allows the practice of public policy for early diagnosis and treatment. **OBJECTIVE:** To map the epidemiology of childhood cancer at Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória (HEINSG) reference in the state. **METHODS:** Data collection of records was performed

using a form with the following variables: age, gender, type of cancer, race/skin color, the patient's admission date, date of start of treatment in this institution and death date. They included all cases with new diagnosis of malignancy in patients aged less than 19 years, admitted between January 2010 to December 2015. RESULTS: The study population consisted of 499 patients with new cases of cancer. The most common neoplasm is leukemia, 29% of cases, followed by CNS tumors (19%), other types (18%), lymphomas (11%), bone sarcomas and extra-osseous (10%), renal tumors (6%), neuroblastomas (6%) and retinoblastoma (1%). The men stood with 269 cases. The most affected age group is 1-4 years (31%). It was observed that the white did not prevail in all cancers, with a total of 301 patients (60%). The merits, 451 (90.4%) were of the Espírito Santo, 34 (6.8%) of Bahia, 12 (2.4%) of Minas Gerais and 2 (0.4%) from other states (Roraima and Rondonia). 479 patients underwent treatment in HEINSG. The average time interval between patient admission date and the start of treatment was approximately 28 days, with a prevalence of 55% of patients treated for 10 days or less after admission. CONCLUSION: The present study is similar to the epidemiological patterns of studies in ES, Brazil and the world, supporting to establish these standards. same nature studies are scarce in ES and in Brazil, it is important to carry out this analysis to improve public policy, information to the general population and improvements in the functioning of the institution.

Keywords: Childhood cancer; Cancer epidemiology; Espírito Sanro; HEINSG, Leukemia, CNS tumor.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença no qual as células malignas se multiplicam de maneira desordenada e rápida, tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores ou neoplasia maligna. Estas células podem se desenvolver em qualquer local do organismo e estender aos órgãos e tecidos adjacentes, com possibilidade de provocar outros tumores em outros locais (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA, 2015). O câncer representa um problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. O câncer infantil pode ser considerado raro, se comparado ao adulto, pois corresponde a uma porcentagem definida como sendo de 1 a 3% de todos os novos casos de neoplasias malignas no mundo, com expressiva representatividade no contexto das moléstias da infância e adolescência (BJORK, 2005; MUTTI, 2010).

Adolescentes com neoplasias malignas possuem a taxa de sobrevivência inferior à das outras faixas etárias, provavelmente pela dificuldade ao acesso a centros de oncologia e por políticas de saúde voltadas apenas para crianças e adultos (PETRILLI, 2003; BLEYER, 2007). Diferente do câncer no adulto, o câncer infanto-juvenil não está claramente associado a fatores de risco ou determinados comportamentos. Além disso, cânceres infanto-juvenis apresentam menores períodos de latência, geralmente crescem de forma rápida e são mais invasivos, entretanto, respondem melhor ao tratamento e, em sua maioria, são considerados de bom prognóstico. Atualmente, 75% das crianças acometidas pelo câncer sobrevivem após cinco anos, ou mais, do diagnóstico (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2009).

Assim como em países desenvolvidos, no Brasil, o câncer já representa a primeira causa de morte (7% do total) por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, para todas as regiões (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2015). Segundo a Classificação Internacional do Câncer na Infância, no Brasil, há predomínio das leucemias, em 34%, dos tumores

cerebrais, em 23%, e dos linfomas, em 12% (KAATSCH, 2010). Leucemias agudas são neoplasias primárias de medula óssea caracterizadas por formarem um grupo heterogêneo de doenças, nas quais existe a substituição dos elementos medulares e sangüíneos normais por células imaturas ou diferenciadas denominadas blastos, bem como acúmulo destas células em outros tecidos (TEIXEIRA, 2000). A Leucemia Linfóide Aguda (LLA) é o subtipo mais comum, sendo a de maior ocorrência em crianças (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2009).

Linfoma é um câncer que começa nas células do sistema linfático. Existem dois tipos de linfomas, linfoma de Hodgkin e linfoma não-Hodgkin. Eles diferem entre si pelos tipos de células encontradas à microscopia, pelo comportamento biológico e pela resposta à terapia. Acometem principalmente os linfonodos, que são órgãos do sistema de defesa do organismo, mas podem atingir outros órgãos, especialmente quando em estágios avançados (HOSPITAL DO CÂNCER DE BARRETOS, 2015)

Crianças e adolescentes com câncer de todo o Estado do Espírito Santo, Sul da Bahia e Leste de Minas Gerais encontram no HEINSG, um atendimento de referência para o tratamento desta doença. Em estudo publicado no ano de 2012 no Estado do Espírito Santo, foi apresentado 2012 novos casos, entre os anos de 1986 a 2010, com prevalência das idades de 2, 3 e 4 anos e de meninos (56%). Como resultado observou-se a predominância de leucemias (32%), seguidas pelos linfomas (20%) e pelos tumores do SNC (14%). A análise de sobrevivência constituiu-se de 571 casos com 57% de sobrevivência em cinco anos (FIGUEIREDO, 2012). Esse estudo apresenta relevância na saúde pública do estado, visto que os dados populacionais e hospitalares do câncer infanto-juvenil são precários em todo o Espírito Santo. Estes limitam-se aos que foram encontrados no Registro Populacional da Grande Vitória do ano de 1997 (FIGUEIREDO, 2012).

A realização do estudo é relevante devido à escassez de dados sobre o câncer infanto-juvenil no estado do Espírito Santo desde o ano de 1997. Apesar da alta incidência dessa enfermidade no estado e a existência de um hospital de referência com esses serviços, há pouca exploração destes dados. Os resultados obtidos nesse tipo de estudo contribuem para o conhecimento científico, epidemiológico e social da doença, o que possibilita que o Governo em suas esferas federal, estadual e municipal possa conhecer a criar políticas públicas para diagnóstico e tratamento precoce, além de melhorias no que tange todo o processo saúde-doença.

METODOLOGIA

O cenário utilizado para o estudo foi o HEINSG, localizado na rua Alameda Mary Ubirajara, 205, Santa Lucia, Vitória - Espírito Santo. O foco do trabalho esteve na Unidade de Onco-Hematologia, onde anualmente, são admitidos cerca de cem crianças ou adolescentes menores de 19 anos portadores de câncer, provenientes de todo o Espírito Santo, norte da Bahia, sul de Minas Gerais, bem como, outros estados do Brasil. Foram inclusos na pesquisa, todos os casos com diagnóstico novo de neoplasia maligna de qualquer morfologia em crianças e adolescentes, com idade igual ou inferior 19 anos, admitidos no HEINSG nos períodos de janeiro de 2010 a dezembro de 2015. A coleta de dados foi realizada por meio da revisão do prontuário dos pacientes oncológicos do HEINSG, utilizando um formulário constando as seguintes variáveis de interesse: idade, gênero, tipo de câncer, raça/cor, procedência do paciente, data de admissão do paciente no HEINSG, data de início do

tratamento nesta instituição e data de óbito. A presente pesquisa foi planejada de acordo com a Resolução 466/2012 e os pesquisadores se comprometem a segui-la cumprindo o que consta nesse projeto. A pesquisa será realizada utilizando como fonte de dados os prontuários de pacientes com câncer do HEINSG. Desse modo, as informações colhidas terão apenas caráter científico e serão guardados os direitos de sigilo dos pacientes.

RESULTADOS

A população do estudo constituiu-se de 499 pacientes com casos novos de câncer, admitidos no HEINSG no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2015. A neoplasia mais frequente foi leucemia, com 29% dos casos, seguida de tumores do SNC (19%), outros tipos (18%), linfomas (11%), sarcomas ósseos e extra-ósseos (10%), tumores renais (6%), neuroblastomas (6%) e retinoblastoma (1%), como descrito na Figura 1 que demonstram a prevalência dos tipos de cânceres na população descrita. Os outros tumores descritos foram tumores hepáticos, tumores de células germinativas, outras neoplasias malignas epiteliais, melanomas, e outras neoplasias malignas e não especificadas.

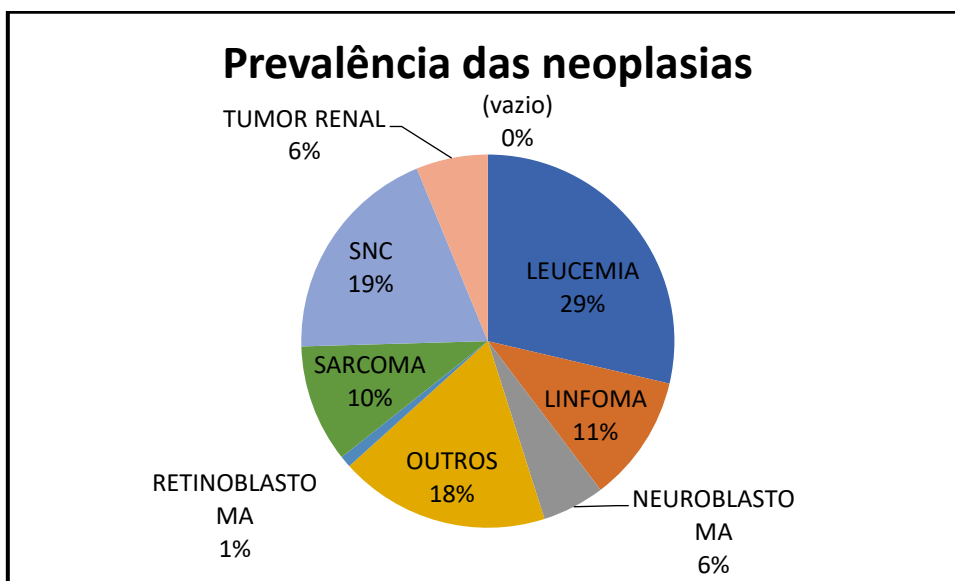


Figura 1 - Prevalência das neoplasias infanto-juvenis no HEINSG no período de janeiro/2010 a dezembro/2015.

O sexo masculino sobressai com 269 casos, representando mais de 50% dos casos descritos. Ao ser relacionado gênero com os tipos de câncer, o sexo masculino predominou em todos, exceto nos outros tipos de câncer e nos tumores renais, como demonstrado na Figura 2.

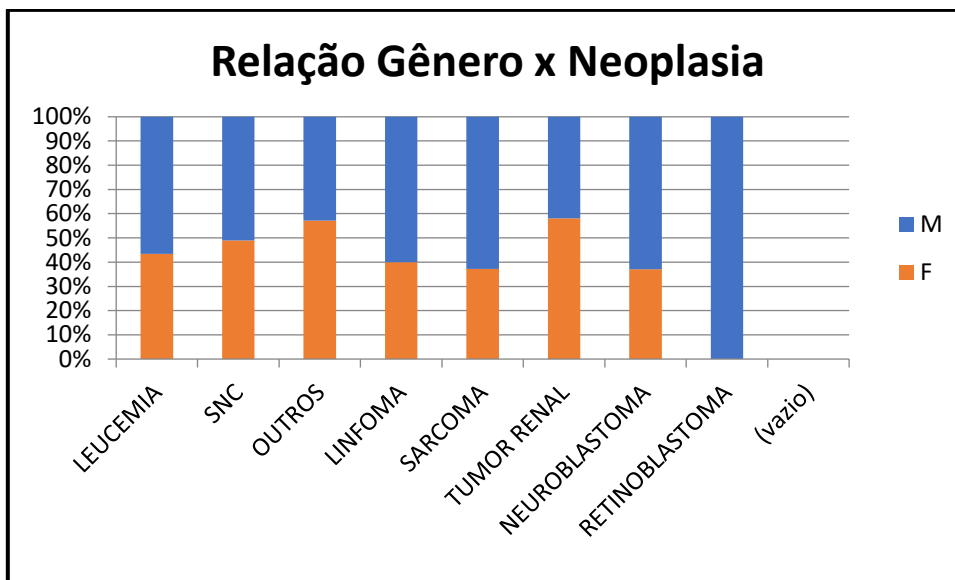


Figura 2 - Distribuição segundo o gênero e as neoplasias infanto-juvenis descritos em estudo realizado no HEINSG entre 2010 a 2015.

A Figura 3 relacionam a faixa etária acometida com a neoplasia, mostrando o predomínio da faixa etária entre 1-4 anos, representando 31% dos casos.

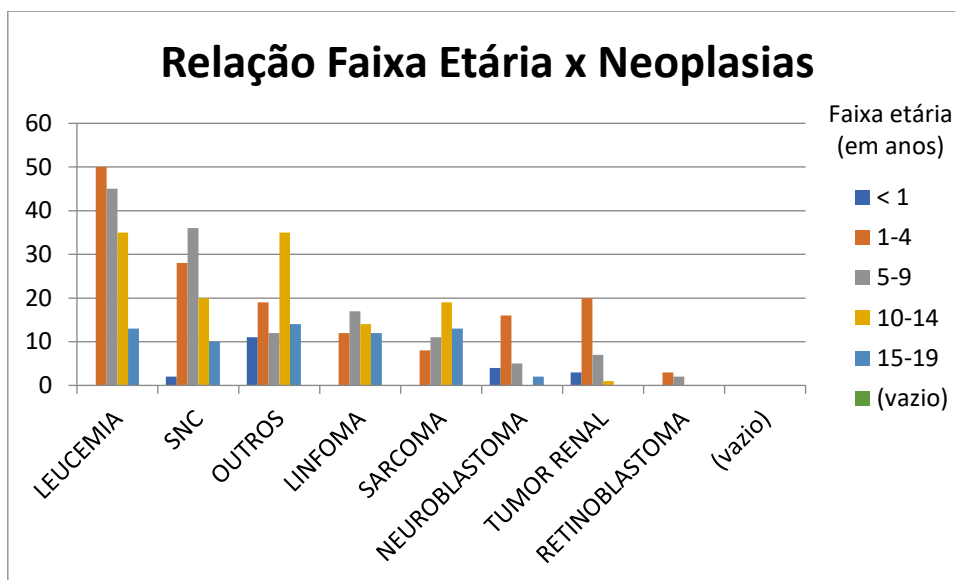


Figura 3 - Distribuição segundo faixa etária (em anos) e neoplasias descrito em estudo realizado no HEINSG entre 2010-2015.

Ao relacionar as neoplasias com a raça/cor do paciente, utilizando as variáveis – branco e não branco (pardo, preto, amarelo e indígena) – observou-se que os não brancos prevaleceram em todos os tipos de câncer, com um total de 301 casos (60%) (Figura 4).

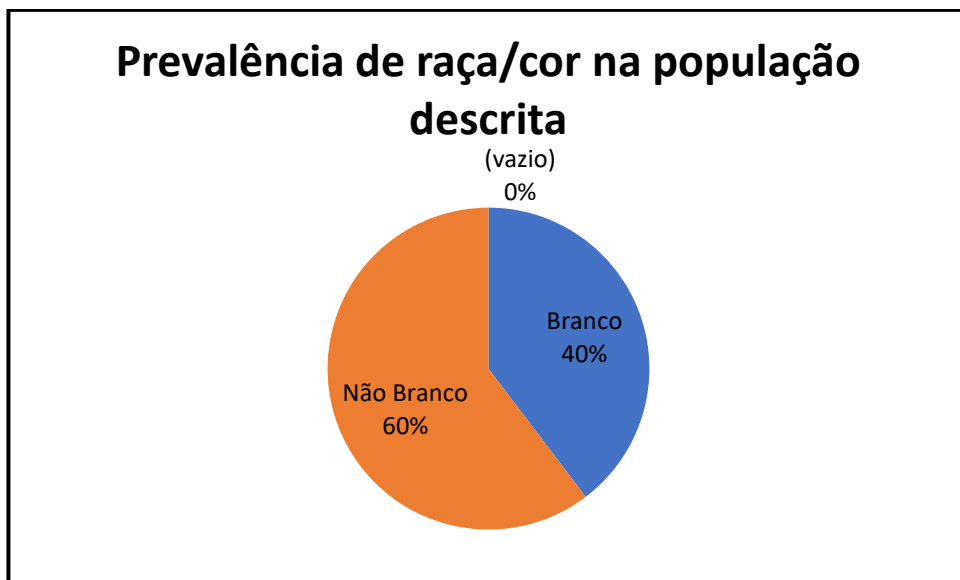


Figura 4 - Distribuição segundo raça/cor e neoplasias descrito em estudo realizado no HEINSG entre 2010-2015.

Dentre os pacientes atendidos no HEINSG, 451 (90,4%) eram procedentes do Espírito Santo, 34 (6,8%) da Bahia, 12 (2,4%) de Minas Gerais e 2 (0,4%) de outros estados (Roraima e Rondônia), como descritos na Figura 5.

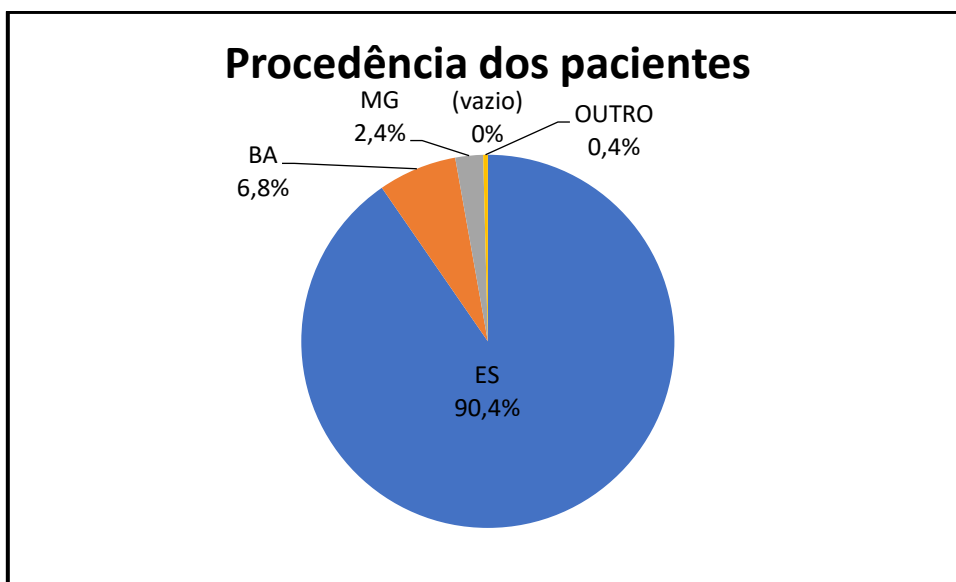


Figura 5 – Procedência dos pacientes com câncer infanto-juvenil atendidos no centro de referência do ES, no período de 2010 a 2015.

Dos cânceres descritos no estudo, os que apresentaram maior letalidade foram os neuroblastomas (51,8%), tumores do SNC (42,7%), seguido dos sarcomas (45%) e posteriormente as leucemias (41,2%). Diferente deste resultado, a mortalidade apresentou-se mais elevada nas leucemias (11,8%), seguida pelos tumores de SNC (8,2%), sendo esses os cânceres com mortalidade mais expressiva (Figura 6.1 e Figura 6.2).

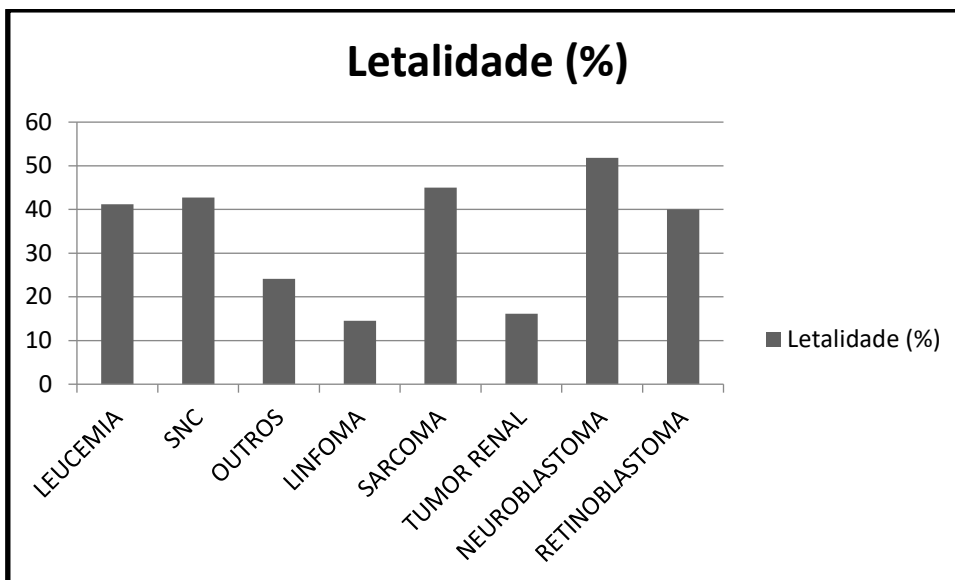


Figura 6.1 – Letalidade(%), em 5 anos, segundo as neoplasias, em pacientes atendidos no centro de referência do ES, no período de 2010-2015.

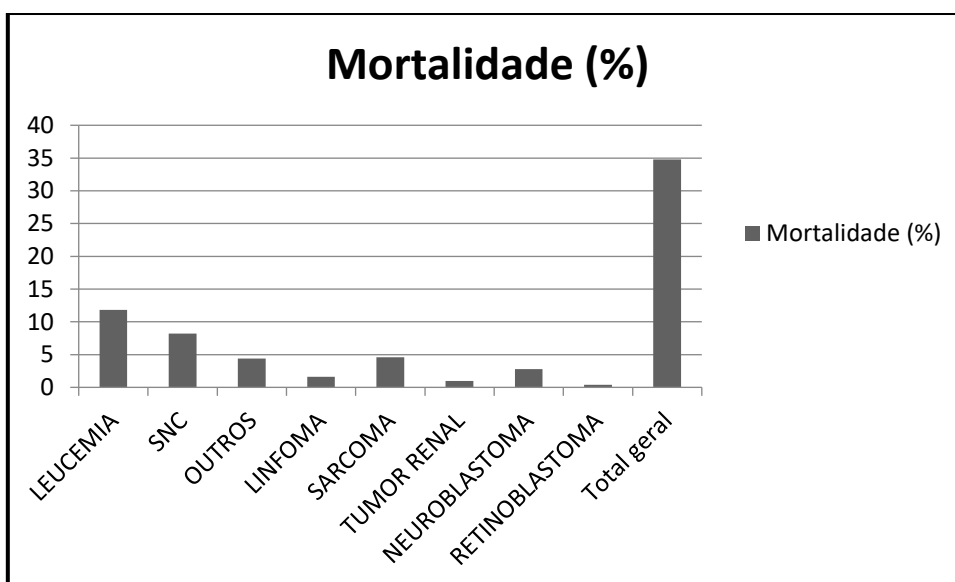


Figura 6.2 – Mortalidade(%), em 5 anos, segundo as neoplasias, em pacientes atendidos no centro de referência do ES, no período de 2010-2015.

Da população do estudo, 479 pacientes realizaram tratamento no HEINSG, sendo a não realização do tratamento justificada por tratamentos em setor privado e outras unidades, óbito precoce e não adesão. A média do intervalo de tempo entre a data de admissão do paciente no HINSG e o início do tratamento dele nesta instituição foi de aproximadamente 28 dias, com prevalência de 55% de pacientes tratados em 10 dias ou menos após a admissão. Dos 140 pacientes tratados no serviço diagnosticados com leucemia, 88,6% iniciaram tratamento em 8 dias ou menos.

DISCUSSÃO

O estudo realizado por REIS et al. (2006), descreve a leucemia como a neoplasia maligna pediátrica mais freqüente, variando de 25% a 35% de todas as neoplasias, estando de acordo com os resultados encontrados. Nos países desenvolvidos, os tumores do SNC vem em segundo lugar como as neoplasias malignas mais comuns na infância, representando cerca de 17% a 25%. Nos países em desenvolvimento, este tipo de câncer representa o terceiro tipo de neoplasia mais incidente. O presente estudo está de acordo com a literatura científica descrita em países desenvolvidos. O motivo pelo qual tumores de SNC está em terceiro lugar em países em desenvolvimento, se dá pela subnotificação ou pelo não diagnóstico desses tumores em localidades de recursos limitados (FIGUEIREDO, 2012).

Apesar do Brasil ser um país em desenvolvimento, o HINSG é um hospital de referência, na qual possui aparelhos e recurso para diagnóstico e notificação. Os linfomas em países desenvolvidos representam cerca de 7% a 18% das neoplasias pediátricas, ocupando o terceiro lugar. Já nos países em desenvolvimento, ocupam o segundo lugar, ficando atrás apenas da leucemia (REIS et al., 2006). Entretanto, um resultado interessante foi observado nesse estudo, na qual o linfoma ocupou a quarta posição das neoplasias mais incidentes na infância.

Analisando a variável gênero, houve predomínio do sexo masculino na maioria das neoplasias, entre elas: leucemia, tumor de SNC, linfoma, sarcoma e retinoblastoma. Já nos outros tipos de câncer e nos tumores renais, predominou-se o sexo feminino. Segundo o estudo REIS et al. (2006), o sexo masculino possui maior incidência em relação ao feminino nos casos de leucemias, linfomas e tumores de SNC, corroborando os resultados descritos. Em estudo realizado em mesmo centro de referência entre 2000 e 2005, demonstrou a prevalência do sexo masculino nos casos novos de câncer, sendo 52% destes (FIGUEIREDO et al., 2013).

De acordo com o estudo realizado no Brasil, por FREITAS (2011), a faixa etária mais prevalente foi entre 1 a 4,99 anos em todos os tipos de câncer prevalecendo também nos pacientes com leucemia. Outro estudo realizado no Brasil apresenta resultados semelhantes, demonstrando que crianças de 1-4 anos também apresentam maior prevalência em detrimento às demais faixas etárias (DE CAMARGO, B. et al., 2010). Ambos mostram-se semelhantes ao estudo apresentado.

A população de não brancos prevaleceu em todos os tipos de câncer, como descrito acima. Segundo FIGUEIREDO (2012) em estudo realizado no HEINSG de 1986 a 2010, a raça/cor não branca prevaleceu entre a maioria dos tipos de câncer, corroborando com os resultados descritos. O maior atendimento de pacientes procedentes do ES em detrimento dos outros estados deve-se ao fato do HEINSG estar localizado no estado do ES e ser centro de referência para câncer infanto-juvenil no mesmo, o que explica o maior fluxo de pacientes.

No Brasil, o estudo das principais causas de óbito por câncer infanto-juvenil mostrou que as leucemias e os tumores de SNC ocuparam as primeiras posições. As neoplasias do tecido linfático (linfomas), tumores ósseos, tumores renais e outros ocupam as demais posições (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2008). Assim como demonstrado na Tabela 6.

O intervalo de tempo entre a data de admissão do paciente e início do tratamento deste na instituição depende de vários fatores, como o tipo de câncer, seu estadiamento, a dificuldade

de diagnóstico precoce de algumas neoplasias, bem como dificuldades técnicas de diagnóstico da própria instituição. As leucemias, por exemplo, são neoplasias de rápida evolução e devem ser diagnosticadas e tratadas de forma precoce. O estudo em questão mostra que o HEINSG, apresenta tal realidade, ao tratar 88,6% dos seus pacientes com leucemias, em tempo inferior a 8 dias (DANG-TAN, FRANCO, 2007).

CONCLUSÃO

O câncer infanto-juvenil é uma das principais causas de morte desta faixa etária, representando um problema de saúde pública. A existência de centros de referência para tais neoplasias, como o HEINSG, se faz muito importante para diagnóstico e tratamento precoces, bem como o seguimento desses pacientes. A presente pesquisa evidenciou que as leucemias são as neoplasias mais frequentes, bem como a faixa etária entre 1-4 anos, crianças/adolescentes do sexo masculino, de raça/cor não branca e procedentes do estado do ES. As maiores taxas de letalidade e mortalidade foram descritas nos tumores de SNC e leucemias, respectivamente.

Estudos de mesmo cunho são escassos no ES e em todo o Brasil, sendo importante a realização desta análise para conhecimento da epidemiologia do câncer infanto-juvenil, melhoria de políticas públicas, informação para população em geral e melhorias no funcionamento da instituição. O estudo em questão se assemelha com os padrões epidemiológicos de estudos realizados no ES, no Brasil e no mundo, corroborando para o estabelecimento desses padrões.

REFERÊNCIAS

- BJORK, M.; WIEBE, T.; HALLSTROM, I. **Striving to survive**: families lived experiences when a child is a diagnosed with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs*, v. 22, n. 5, p. 265-275, 2005.
- BLEYER, A. **Young adult oncology**: the patients and their survival challenges. *CA Cancer J Clin*, v. 57, n. 4, p. 242-255, 2007.
- DANG-TAN, T. and FRANCO, E.L. Diagnosis delays in childhood cancer: a review. *Cancer. Canada*, v. 110, n. 4, p. 703–713, 2007.
- DE CAMARGO, B. et al. Cancer incidence among children and adolescents in Brazil: first report of 14 population-based cancer registries. *Int J Cancer. Brasil*, v. 126, n. 3, p. 715-720, 2010.
- FIGUEIREDO, G. P. Z. Câncer em crianças e adolescentes no hospital de referência do estado do Espírito Santo: uma análise de 25 anos. 2012. 104 f. Dissertação - Centro das ciências da saúde - Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo. 2012.
- FIGUEIREDO, G. P. Z.; ZANDONADE, E. and AMORIM, MH. C. Cancer survival among children and adolescents at a state referral hospital in southeastern. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant. Brazil*, vol.13, n.4, p. 335-344, 2013.
- FREITAS, J. L. Perfil clínico-demográfico dos pacientes atendidos no serviço de oncologia pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre: Período de Jan/2009 a Dez/2010. 2011. 24f. Monografia - Departamento de medicina social - Universidade do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul. 2011.

HOSPITAL DO CÂNCER DE BARRETOS. Linfoma. Disponível em: <<http://www.hcancerbarretos.com.br/linfoma>>. Acesso em: 21 mai 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Estimativa 2010: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2009. p. 37-39.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). Câncer na criança e adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). O que é câncer?. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322>. Acesso em: 26 out 2015.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). Tipos de câncer: Infantil. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/infantil>>. Acesso em: 26 out 2015.

KAATSCH, P. Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treatment Reviews*, [S.l.], n. 36, p. 277-285, 2010.

MUTTI, C. F.; PAULA, C. C.; SOUTO, M. D. Assistência à Saúde da Criança com Câncer na Produção Científica Brasileira. *Rev Bras Cancerol*, v. 56, n. 1, p. 71-83, 2010.

PETRILLI, A. S.; CARAN, E. M. Câncer. In.: COATES, V.; WORCMAN, G.; FRANÇOSO, L. *Medicina do Adolescente*. 2.ed. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 267-273.

REIS, R. S.; SANTOS, M.O.; THULER, LC. S. Incidência de tumores pediátricos no Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*. Rio de Janeiro. v. 53, n. 1, p. 5-15, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA. O câncer infantil. Disponível em: <http://sobope.org.br/apex/f?p=106:13:5617759392718::NO::DFL_PAGE_ID:201>. Acesso em: 26 out 2015.

TEIXEIRA, R. A. P.; et al. Câncer infantil. In: BARACAT, F.F.; FERNANDES, H.J.J.; SILVA, M.J. *Cancerologia atual: um enfoque multidisciplinar*. São Paulo: Rocca, p. 426-451, 2000.