

Perfil Clínico e Epidemiológico dos Pacientes de um Serviço de Oncologia Pediátrica de um Hospital do Leste de Minas Gerais

Clinical and Epidemiological Profile of the Patients of a Pediatric Oncology Service of a Hospital of the East of Minas Gerais

Nonato Mendonça Lott Monteiro¹, Fernanda Lima Fernandes², Isabela Angeli de Freitas Soares¹, Lucas Teiichi Macedo Monteiro de Castro Hyodo²

RESUMO

Introdução: O câncer é a segunda causa de mortalidade na faixa etária pediátrica, sendo uma preocupação para a saúde pública. **Objetivo:** Conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no serviço de oncologia pediátrica de um hospital geral do leste de Minas Gerais. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva e retrospectiva com os pacientes pediátricos diagnosticados com câncer, de julho de 2015 a setembro de 2016. **Resultados:** Foram analisados 20 prontuários de pacientes, sendo 11 do gênero masculino. A faixa etária mais frequente ao diagnóstico foi entre 1 aos 4 anos de idade (40%). O principal sintoma, que motivou a primeira consulta médica destes pacientes, foi a cefaleia (17%), seguida da dificuldade/dor ao deambular e presença de tumoração (13%). A maioria dos pacientes (65%) teve primeiro atendimento médico em até 30 dias desde o início dos sintomas. No entanto, 80% dos pacientes aguardaram mais do que 30 dias para iniciar o tratamento após o início dos sintomas. Dos dez pacientes que realizaram procedimento cirúrgico, 50% foram submetidos a ressecção parcial do tumor. No momento da realização da pesquisa, 45% dos pacientes encontravam-se vivos e em tratamento. O óbito devido à neoplasia ocorreu em 20% da amostra. **Conclusões:** O Diagnóstico precoce parece influenciar favoravelmente o tratamento e melhorar o prognóstico. No hospital onde foi realizado o estudo, o tempo de espera entre a consulta com o especialista e o início do tratamento, para a maioria dos pacientes, ocorreu conforme as orientações do Ministério da Saúde, o que possivelmente pode melhorar o prognóstico das crianças assistidas.

Palavras-chave: Oncologia. Neoplasias. Epidemiologia. Pediatria.

¹ Hospital das Clínicas da UFMG, Onco-hematologia. Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil.

² Hospital Márcio Cunha, Unidade de Oncologia. Ipatinga, Minas Gerais - Brasil.

Instituição:

Hospital das Clínicas da UFMG, Onco-hematologia, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil e Hospital Márcio Cunha, Unidade de Oncologia. Ipatinga, Minas Gerais - Brasil

* Autor Correspondente:

Nonato Mendonça Lott Monteiro
E-mail: nonatomlm@gmail.com

Recebido em: 29/04/2018.

Aprovado em: 10/08/2018.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is considered the second cause of death in the pediatric age group, and is a concern for public health. **Objective:** To know the epidemiological profile of the patients attending the pediatric oncology service of a general hospital in the East of Minas Gerais. **Methods:** This is a descriptive and retrospective study with pediatric patients diagnosed with cancer, from 2015 to September 2016. **Results:** Twenty medical records of patients were found, of which 11 were male. The most frequent age group at diagnosis was between 1 and 4 years of age (40%). The most frequent symptom, which motivated the first medical consult of these patients, was a headache (17%), followed by difficulty / pain to walk and presence of tumor (13%). Most patients (65%) had their first medical care within 30 days of the onset of symptoms. However, 80% of the patients took more than 30 days to start treatment after the onset of symptoms. Out often patients requiring a surgical procedure, 50% underwent partial tumor resection. Death caused by neoplasia occurred in 20% of the sample. **Conclusions:** Early diagnosis appeared to influence the treatment favorably and improve the prognosis. In the hospital where the study was performed, the waiting period between consultation with an specialist and the beginning of treatment, for most patients, occurred according to the guidelines of the Ministry of Health, which can possibly improve the prognosis of the patients assisted.

Keywords: Medical Oncology. Neoplasms. Epidemiology. Pediatrics.

INTRODUÇÃO E LITERATURA

O advento da medicina moderna, associado às constantes melhorias dos serviços de saúde, propiciou uma inversão da pirâmide etária, concomitante a uma importante alteração do perfil de morbimortalidade mundial. Diante disso, há uma diminuição evidente da ocorrência de doenças infectocontagiosas e uma ascensão de doenças crônico-degenerativas, a exemplo do câncer.^{1,2}

O câncer infantil corresponde a, aproximadamente, 2% a 3% de todas as neoplasias malignas, considerado pouco frequente ao ser comparado aos tumores de pacientes adultos.^{2,3} Na faixa etária infanto-juvenil, a leucemia é o tipo de câncer mais comum, correspondendo entre 25 a 35% dos casos. Os linfomas são o segundo tipo de câncer mais comum nos países em desenvolvimento e o terceiro mais frequente nos países desenvolvidos.² Durante os anos 90 e início dos anos 2000, a taxa média de incidência de câncer infantil no Brasil foi de 154,3 casos por milhão, sendo maior para crianças de 1 a 4 anos de idade.⁴ Este cenário foi similar aos casos registrados nos Estados Unidos, onde observou-se 151 casos por milhão de crianças de até 14 anos e 210 casos por milhão de adolescentes entre 15 e 19 anos de idade.⁵

Quanto às possibilidades atuais de cura, 70% das crianças acometidas de câncer podem ser curadas se o diagnóstico for realizado precocemente e se o tratamento ocorrer em

centros especializados.² No entanto, as patologias oncológicas apresentam sinais e sintomas que mimetizam quadros clínicos semelhantes às enfermidades benignas, próprias da faixa etária infantil, dificultando ou atrasando o seu correto diagnóstico.^{2,6,7}

Tratamentos multimodais e mais agressivos para o câncer infantil possibilitaram a progressão no índice de sobrevivência dos pacientes. Porém, para países em desenvolvimento, existe uma menor probabilidade de o paciente ficar livre da doença quando se compara a países de alta renda.^{8,9} Esta diferença ocorre principalmente pelo atraso no diagnóstico, morte precoce, dificuldade de acesso aos centros especializados, falta de padronização no atendimento e desigualdades econômicas, culturais e sociais.^{10,11,12} Portanto, o diagnóstico oportuno e o acesso precoce aos centros oncológicos especializados são fatores que influenciam diretamente sobre a eficácia do tratamento de neoplasias infantis. Quando diagnosticado em fases mais avançadas, seja por dificuldade de acesso aos profissionais especializados e aos centros de referência ou por abandono do tratamento, pode ocorrer impacto negativo no prognóstico e na sobrevida das crianças acometidas.^{13,14}

O Hospital Márcio Cunha (HMC) é considerado uma instituição de alta complexidade, credenciado e referenciado para atender a uma população de aproximadamente

800 mil habitantes em mais de 35 municípios do leste de Minas Gerais. Aproximadamente 95% do serviço oncológico realizado nesta instituição é por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). O serviço de oncologia pediátrica teve início no ano de 2015, visando atender a uma demanda da população local e regional.

Diante do interesse em conhecer a prevalência de neoplasias do serviço de oncologia pediátrica, esse trabalho tem como objetivo conhecer o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes oncológicos, atendidos no Hospital Márcio Cunha, visando melhorias constantes no setor e proporcionando maior efetividade e qualidade assistencial.

CASUÍSTICA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, retrospectiva e longitudinal. Foram analisados os prontuários dos pacientes com idade entre 1 mês e 17 anos completos, atendidos no serviço de oncologia pediátrica do HMC no período de julho de 2015 a setembro de 2016. Foram incluídos todos os pacientes que tiveram diagnóstico de neoplasia no período citado. Foram excluídos os pacientes que não tiveram confirmação diagnóstica ou que tiveram o diagnóstico realizado fora do período pré-estabelecido.

MÉTODOS

Após aprovação pelo comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário do Leste de Minas (Unileste-MG), foi realizada a coleta de dados através de formulário para obter as informações qualitativas e quantitativas que atendessem os objetivos da pesquisa, por meio dos prontuários dos pacientes. Após a coleta, foi elaborado um banco de dados e feita a análise utilizando-se o programa Microsoft Excel 2010. A estatística descritiva foi obtida pela avaliação das frequências absoluta e relativa e frequências mínima e máxima. Dados categóricos estão representados por valores absolutos e percentagens.

As informações foram agrupadas da seguinte forma: caracterização da amostra (gênero, idade ao diagnóstico, tipo de neoplasia e histórico familiar de câncer em parentes de 1º e 2º graus); tempo de espera entre o surgimento do primeiro sintoma até a consulta médica; qual o primeiro sinal ou sintoma; manifestações clínicas iniciais; tempo de espera entre o surgimento do primeiro sintoma até o início do tratamento; tempo de espera entre a consulta com especialista e o início do tratamento; e o tratamento realizado (cirúrgico, quimioterápico, radioterápico, ou a combinação de algum deles).

Ao analisar as idades dos pacientes optou-se pela categorização em grupos de faixas etárias (menor de 1 ano; entre 1 e 4 anos; entre 5 e 9 anos; entre 10 e 14 anos e entre 15 anos e 17anos completos). Em relação aos tipos de neoplasias diagnosticadas optou-se pela categorização em grupos: hematológicos, englobando leucemias, linfomas e histiocitose; tumores localizados no sistema nervoso central; e tumores de partes moles. Também foram incluídos na amostra um paciente com tumor renal e um paciente com tumor neuroendócrino.

RESULTADOS

Foram analisados os prontuários de 20 pacientes com diagnósticos de neoplasias, sendo que 11 eram do gênero masculino (55%) e 9 do gênero feminino (45%). A idade ao diagnóstico variou de 7 meses até 16 anos e 4 meses. Encontrou-se uma prevalência de 40% na faixa etária entre 1 e 4 anos de idade, sendo a média de idade de 8 anos e 6 meses e mediana de 7 anos e 6 meses (Tabela 1).

Sobre o histórico familiar de neoplasias, apenas 2 pacientes (10%) possuíam história positiva, o restante da amostra ou não tinha informações no prontuário (25%), ou, não possuía histórico positivo (65%).

Em relação aos tipos de neoplasias, as mais prevalentes foram as hematológicas (40%), seguidas pelos tumores de acometimento do sistema nervoso central (35%), seguidos dos tumores de partes moles (15%), e por fim as neoplasias renais e neuroendócrinas, correspondendo a 5% cada. No grupo dos tumores hematológicos as leucemias totalizaram 62,5%, seguido pelos linfomas com 25% e posteriormente, histiocitose com 12,5%.

A respeito do tempo de espera entre o surgimento do primeiro sintoma até a primeira consulta médica, nove pacientes (45%) aguardaram até 15 dias para o atendimento, enquanto quatro pacientes (20%) aguardaram entre 15 a 30 dias. Um paciente (5%) aguardou um período de 3 a 6 meses e três pacientes (15%) um período superior a 6 meses (Figura 1).

Em relação ao sinal ou sintoma que motivou a primeira consulta médica, a cefaleia foi o mais frequente (17%), seguido de dificuldade/dor ao deambular e presença de tumoração, com 13% para cada (Tabela 2). Das manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes, as mais frequentes foram as dores (22%), seguida de vômitos (11%) e palidez (10%) (Tabela 3).

A figura 2 indica o tempo de espera entre o surgimento do primeiro sintoma até o início do tratamento. A maioria dos pacientes aguardou entre 1 e 2 meses (30%). Assim, foi observado que 80% dos pacientes amostrados esperaram período superior a 1 mês para iniciar o tratamento após o aparecimento dos primeiros sintomas.

O tempo de espera entre a consulta com especialista e o início do tratamento foi de até 1 mês em 80% dos casos. Período de 1 a 2 meses e de 2 a 3 meses corresponderam a 15% e 5%, respectivamente.

Em relação ao tratamento ao qual os pacientes foram submetidos, nenhum submeteu-se exclusivamente a tratamento cirúrgico, mas sim, à combinação com a radioterapia e/ou a quimioterapia. O tratamento isolado com quimioterapia foi o mais frequente, representando 35% da amostra (Figura 3). Dos dez pacientes que necessitaram de procedimento cirúrgico, 50% foram submetidos à ressecção parcial do tumor, 30% à ressecção total e 20% realizaram somente biópsia.

O tempo de seguimento dos pacientes nesse estudo foi de 3 a 14 meses e mediana de 8 meses. Nesse caso, 45% dos pacientes encontravam-se vivos e em tratamento, 30% estavam em acompanhamento clínico e 5% em cuidados paliativos. O óbito devido à neoplasia ocorreu em 20% da amostra

Tabela 1. Distribuição dos pacientes quanto à faixa etária, percentual de cada faixa etária, média, mediana, idade máxima e idade mínima estudadas. N=20.

Faixa Etária	N	%	Média	Mediana	Idade Máxima	Idade Mínima
Menor de 1 ano	1	5	8 anos e 6 meses	7 anos e 6 meses	16 anos e 4 meses	7 meses
1 a 4 anos	8	40				
5 a 9 anos	2	10				
10 a 14 anos	3	15				
15 a 17 anos completos	6	30				
Total	20	100				

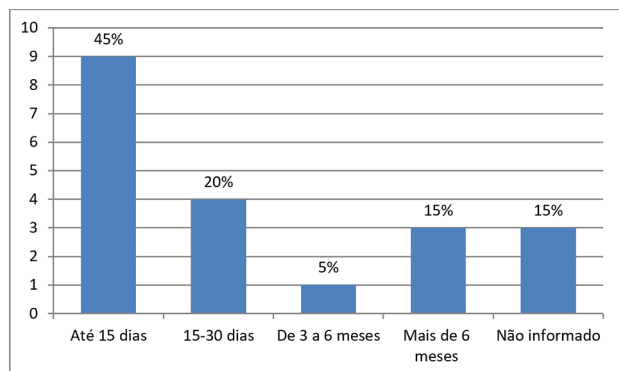


Figura 1. Distribuição percentual do tempo de espera entre o surgimento do primeiro sintoma até a primeira consulta médica (N=20).

Tabela 2. Primeiro sinal e/ou sintoma apresentado pelo paciente que motivou a procura por atendimento médico e o percentual de cada sintoma em ordem decrescente.

Sinal ou Sintoma	n	%
Cefaleia	4	17
Dificuldade/dor ao deambular	3	13
Tumoração	3	13
Dor abdominal	2	8
Vômitos	2	8
Dores articulares	2	8
Hepatomegalia	1	4
Nódulo	1	4
Petéquias e equimoses	1	4
Pré-síncope	1	4
Piora no aprendizado escolar	1	4
Palidez	1	4
Edema palpebral	1	4
Febre	1	4

DISCUSSÃO

O presente estudo trata da experiência de 02 anos de um único centro de referência oncológico para o tratamento de crianças no leste do Estado de Minas Gerais. Na amostra pesquisada, após o aparecimento de sintomas inespecíficos, 65% dos pacientes procuraram atendimento médico em intervalo de até 30 dias, e 45% em até 15 dias. Em contrapartida, 70% conseguiram consulta especializada após 1 mês do aparecimento

Tabela 3. Manifestações clínicas iniciais apresentadas pelos pacientes, e o percentual de cada manifestação clínica em ordem decrescente.

Manifestações clínicas iniciais	n	%
Dor	14	22
Vômitos	7	11
Palidez	6	10
Febre	5	8
Alteração da marcha	5	8
Tumoração	5	8
Perda de peso	4	6
Tontura	4	6
Anorexia	3	5
Visceromegalia	3	5
Diplopia	2	3
Alteração comportamental	1	2
Petéquias	1	2
Crise convulsiva	1	2
Afasia	1	2
Confusão mental	1	2

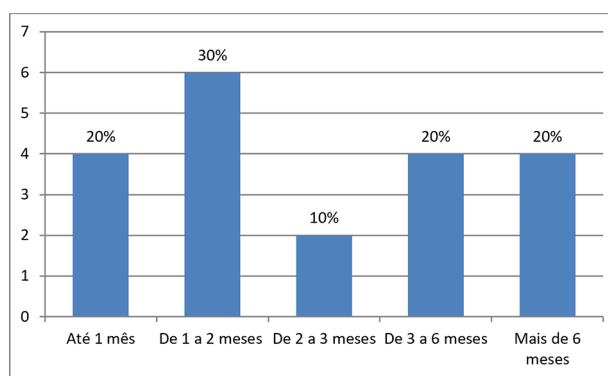


Figura 2. Distribuição percentual do tempo de espera entre o surgimento do primeiro sintoma até o início do tratamento (em meses). N=20.

dos sintomas. Os tumores hematológicos foram os mais frequentes, correspondendo a 40% da amostra, enquanto que os de acometimento do sistema nervoso central representaram 35% dos pacientes do presente estudo. A faixa etária predominante de diagnóstico foi entre 1 a 4 anos de idade e com maior frequência em pacientes do gênero masculino.

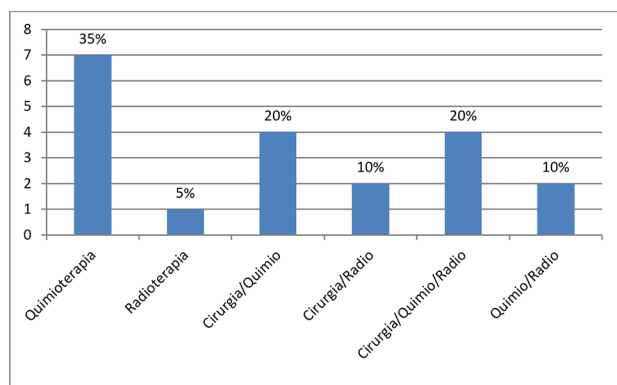


Figura 3. Distribuição do tratamento realizado (%): cirurgia, radioterapia, quimioterapia e combinações. N=20. Abreviações: *Quimio = Quimioterapia; Radio = Radioterapia;

Para o período de 2012 a 2013, as estimativas de incidência realizadas pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) apontaram a ocorrência de 11.530 casos novos de câncer em crianças e adolescentes no país, com exceção dos tumores de pele não melanoma.¹⁵ As leucemias são o tipo de câncer pediátrico mais comum no mundo. Correspondem a 34,1% de todas as neoplasias infantis até os 15 anos de idade, sendo seguidas pelos tumores do SNC (22,6%) e pelos linfomas (11,5%).¹⁶ De acordo com o local e a população analisada, as incidências de linfomas e tumores do SNC podem variar, alternando como segundo e terceiro tipo de neoplasias infantis mais frequentes. No Brasil, os linfomas aparecem como a segunda neoplasia mais incidente na faixa etária pediátrica.⁴ Na amostra aqui pesquisada, os tumores hematológicos foram os mais frequentes, correspondendo a 40% da amostra, enquanto que os de acometimento do sistema nervoso central representaram 35% dos pacientes.

Entre os menores de 15 anos de idade, diagnosticou-se com maior frequência as leucemias, linfomas, tumores do SNC e do sistema simpático, enquanto entre adultos predominamos tumores pulmonares, do estômago, de mama, do intestino e do fígado.¹⁷ Os pacientes que pertencem às faixas etárias pediátricas mais precoces (1 mês a 4 anos) são os mais propensos ao desenvolvimento de câncer, com exceção de linfomas, carcinomas e tumores ósseos, que predominam em crianças entre 10 e 14 anos. Verifica-se ainda que, geralmente, as taxas de incidência para o gênero masculino são maiores do que as encontradas para o gênero feminino.¹⁷ Assim, como verificado na literatura, no presente estudo a faixa etária predominante de diagnóstico foi entre 1 a 4 anos de idade, com predomínio de tumores hematológicos e de pacientes do gênero masculino.

O diagnóstico oportuno de câncer em crianças é, muitas vezes, dificultado pela baixa prevalência da doença e pela apresentação inespecífica dos sintomas. Estudos sobre o tema mostraram que o tipo de câncer tem relação com o atraso no diagnóstico.¹⁸ Por exemplo, os tumores renais apresentaram um aumento de 60% no risco de atraso para o diagnóstico em comparação com a leucemia, enquanto que para o tumor de Hodgkin, este risco de atraso foi 7 vezes maior em relação ao diagnóstico de leucemia.¹⁸

Observa-se que as similaridades de sinais e sintomas do câncer com outras doenças comuns da infância dificultam a confirmação do diagnóstico. Como consequência, as famílias acabam recorrendo a diversos atendimentos e recursos até chegar ao diagnóstico definitivo, sendo necessária a busca por vários médicos, atendimentos de profissionais não médicos, inúmeros exames de imagem e laboratoriais e possíveis internações hospitalares.¹⁹ Com a atual rede de serviços disponível no Brasil, o primeiro médico a ser procurado deveria ser o pediatra generalista ou o médico clínico-geral, que normalmente está vinculado à Estratégia de Saúde da Família, uma das principais portas de entrada da população através da atenção primária. Esse profissional provavelmente presenciará poucos casos de neoplasia maligna em relação às doenças comuns da infância. Diante disso, o câncer não é a primeira hipótese considerada, o que contribui muitas vezes para o atraso do diagnóstico, a piora do prognóstico, a necessidade de tratamento mais agressivo e maiores sequelas do tratamento.¹⁹

Na amostra estudada aqui observou-se que a queixa inicial mais frequente foi a cefaleia, um sintoma inicialmente inespecífico e que não favorece o diagnóstico de neoplasia de forma imediata. Contudo, a presença de tumoração, terceiro sinal/sintoma mais frequente, a depender da localização e das características, nos faz incluir os linfomas, por exemplo, como diagnóstico diferencial. Dados de um estudo na Dinamarca sobre o câncer infantil em pacientes menores de 15 anos relataram que os sintomas mais frequentes foram dor, inchaço e fraqueza/cansaço.²⁰ Este mesmo estudo observou ainda que pacientes com sintomas há mais de seis meses foram mais propensos a apresentarem doença disseminada após o diagnóstico. Além disso, pacientes que tiveram o diagnóstico tardio, passaram por diversas avaliações médicas, antes do diagnóstico de certeza.²⁰ No levantamento realizado em nossa amostra, as queixas mais frequentes referidas pelos pacientes foram dor, vômitos e palidez.

Como exposto, um dos fatores que mais influenciam o sucesso do tratamento oncológico pediátrico é o diagnóstico precoce; principalmente porque a neoplasia nesta faixa etária, apresenta período curto de latência e rápido crescimento. E mesmo sendo invasivos, os tumores pediátricos são mais sensíveis ao tratamento quando comparado aos tumores que acometem os adultos.¹⁸ Assim, o diagnóstico precoce pode influenciar favoravelmente o tratamento e melhorar o prognóstico com diminuição dos efeitos secundários.^{14,18} Nos pacientes estudados, infelizmente apenas uma pequena parcela iniciou o tratamento após o início dos sintomas em até trinta dias (20%). Apesar deste atraso, o tempo de espera entre a consulta com o especialista e o início do tratamento para a maioria dos pacientes (80%), ocorreu em até 30 dias, dentro dos prazos estabelecidos pelo Ministério da Saúde (Portaria nº 140, 27 de fevereiro de 2014).²¹

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%).²² O mesmo ocorreu em outro estudo realizado com crianças do Estado da Bahia, onde a quimioterapia foi utilizada no tratamento de 405 pacientes (67,8%), a cirurgia em 133 (22,3%) e a

radioterapia em 59 (9,9%).²³ Em nosso estudo, a frequência de tratamento foi similar, sendo o tratamento quimioterápico o mais predominante (35%). Porém, a combinação do tratamento cirúrgico com a quimioterapia, ou a radioterapia, ou ainda em conjunto com as duas modalidades, alcançou 50% da amostra. As diferentes frequências presentes nos tratamentos indicam a diversidade de tumores atendidos, bem como de estágios do avanço da doença. Cabe ainda ressaltar que, dentre os pacientes que foram submetidos a cirurgia, 50% fizeram ressecção parcial do tumor.

O declínio observado em diversos países nos coeficientes de mortalidade por neoplasias em menores de 15 anos parece dever-se, em grande parte, ao aumento da sobrevivência para a maioria dos casos de tumores infantis, ou seja, ao acréscimo na porcentagem de crianças vivas que tiveram diagnóstico de neoplasias, em decorrência de diagnósticos precoces e maior sucesso nas intervenções terapêuticas.¹⁷ No entanto, vários fatores parecem contribuir para a acentuada variabilidade na sobrevivência dos pacientes diagnosticados com diferentes tumores. As neoplasias pediátricas mostram-se habitualmente fatais quando não tratadas adequadamente ou em tempo hábil.¹⁷ O período de investigação utilizado nesta pesquisa (mediana de 8 meses), não nos permitiu calcular a mortalidade e sobrevivência dos pacientes assistidos, contudo, foi detectado óbito de quatro pacientes (20%) devido a neoplasia. O restante dos pacientes encontrava-se em algum tipo de tratamento ou acompanhamento clínico.

Os avanços tecnológicos da medicina têm influenciado a evolução e desfecho dos pacientes pediátricos com diagnósticos de neoplasias, aumentando a sobrevivência e melhorando os índices de cura. Todavia, a rapidez com que esses avanços ocorrem não corresponde à velocidade da capacitação, melhorias e acesso a redes de atendimento. A responsabilidade pelo atraso do diagnóstico pode ser do paciente, dos pais, do médico, do comportamento biológico da doença e por razões socioeconômicas (sistema público ou privado de saúde). Outros fatores também podem influenciar, como a idade da criança no momento do diagnóstico, nível de educação dos pais, tipo de câncer, apresentação de sinais/sintomas, local do tumor, estágio do câncer e especialidade médica consultada pela primeira vez após os sintomas. Idealmente, o pediatra deve estar apto para identificar precocemente os sinais e sintomas para o melhor seguimento destes pacientes.

Por tratar-se de estudo retrospectivo, há que se considerar possíveis vieses de informações decorrentes do levantamento de dados em prontuários. A falta de padronização no registro de dados contribui para a indisponibilidade de algumas informações. Assim, enfatiza-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.

CONCLUSÃO

A manifestação clínica inicial dos tumores infanto-juvenis muitas vezes é semelhante a manifestações comuns de doenças benignas (sem maior gravidade), que são prevalentes nesta faixa etária. Por esse motivo, o conhecimento do médico sobre a possibilidade da presença de tumores relacionados a sintomas benignos comuns é de fundamental importância.

No hospital onde foi realizado o estudo apresentado, apenas uma pequena parcela dos pacientes da amostra iniciou o tratamento em até 30 dias após o início dos sintomas.

O que reforça a necessidade de encurtar o tempo gasto pelo paciente, após o aparecimento do sintoma inicial, até chegar ao centro de referência, melhorando o prognóstico.

Portanto, a análise do tempo de espera entre o surgimento do primeiro sintoma até a primeira consulta médica, e o surgimento do primeiro sintoma até o início do tratamento oncológico, sugere a importância da capacitação dos profissionais de saúde quanto aos sinais de alerta. Essa capacitação dos profissionais de saúde melhoraria o índice de suspeição, contribuindo para o diagnóstico precoce do câncer infantil e proporcionando um desfecho com melhor prognóstico e menores danos ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, J. D. Polarização epidemiológica no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 21, n. 4, p.533-538, 2012.
2. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2014: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf>> Acesso em: 10 de janeiro de 2016.
3. BRASIL. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância do Câncer. Câncer da Criança e adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade./ Instituto Nacional do Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2008. Disponível em:<http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_crianca_adolescente_brasil.pdf> Acesso em: 17 de março de 2018.
4. CAMARGO, B. et al. Cancer incidence among children and adolescents in Brazil: First report of 14 population-based cancer registries. *International Journal of Cancer*, v. 126, n. 3, p.715-720, 2010.
5. LI, J. et al. Cancer Incidence Among Children and Adolescents in the United States, 2001-2003. *Pediatrics*, v. 121, n. 6, p.1470-1477, 2008.
6. FRAGKANDREA, I.; NIXON, J. A.; PANAGOPOULOU, P. Signs and Symptoms of Childhood Cancer: A Guide for Early Recognition. *American Family Physician*. v. 88, n. 3, p.185-192, 2013.
7. MUTT, C. F.; PAULA C. C., SOUTO M. D. Assistência à Saúde da Criança com Câncer na Produção Científica Brasileira. *Revista Brasileira de Cancerologia* v. 56, n. 1, p. 71-83, 2010.
8. ZHENG, R. et al. Incidence, mortality and survival of childhood cancer in China during 2000-2010 period: A population-based study. *Cancer Letters*, v. 363, n. 2, p.176-180, 2015.
9. RIBEIRO, R. C.; Improving Survival of Children with Cancer Worldwide: The St. Jude International Outreach Program Approach. *Studies In Health Technology And Informatics*, v. 172, p.9-13, 2012
10. YOULDEN, D. R. et al. Differentials in Survival for Childhood Cancer in Australia by Remoteness of Residence and Area Disadvantage. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, v. 20, n. 8, p.1649-1656, 2011.

11. SANKARANARAYANAN, R. et al. Cancer survival in Africa, Asia, and Central America: a population-based study. *The Lancet Oncology*, v. 11, n. 2, p.165-173, 2010.
12. SCOPINARO, M. J; CASAK, S. J. Paediatric oncology in Argentina: medical and ethical issues. *The Lancet Oncology*, v. 3, n. 2, p.111-117, 2002.
13. GRABOIS, M. F.; OLIVEIRA, E. X. G; CARVALHO, M. S. Assistência ao câncer entre crianças e adolescentes: mapeamento dos fluxos origem-destino no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 2, p. 368-378, 2013.
14. DANG-TAN, T. et al. Determinants of delays in treatment initiation in children and adolescents diagnosed with leukemia or lymphoma in Canada. *International Journal of Cancer*, p.1936-1943, 2009.
15. SILVA, J. K. O.; et al. Câncer Infantil: Monitoramento da Informação através dos Registros de Câncer de Base Populacional. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 58, n. 4, p. 681-686, 2012.
16. HADAS, T. C.; GAETE, A. E. G.; PIANOVSKI, M. A. D. Câncer Pediátrico: perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no serviço de oncologia pediátrica do Hospital de Clínicas da UFPR. *Rev. Med. UFPR*, v. 1, n. 14, p. 1-149, 2014.
17. BRAGA, P. E.; LATORRE, M. R. D. O.; CURADO, M. P. Câncer na infância: análise comparativa da incidência, mortalidade e sobrevida em Goiânia (Brasil) e outros países. *Cad. Saúde Pública*, v. 18, n. 1, p. 33-44, 2002.
18. DANG-TAN, T.; FRANCO, E. L. Diagnosis delays in childhood cancer. *Cancer*, v. 110, n. 4, p.703-713, 2007.
19. FERMO, V. C. O diagnóstico precoce do câncer infanto-juvenil: o caminho percorrido pelas famílias. *Esc Anna Nery*, v. 18, n. 1, p. 54-59, 2014.
20. AHRENSBERG, J. M. et al. Presenting symptoms of children with cancer: a primary-care population-based study. *Br J Gen Pract*, v. 62, n. 600, p.458-465, 2012.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº140, de 27 de fevereiro de 2014. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, seção 1, nº 42, p. 71-85, 28 de fev. 2014.
22. BORGES, J. B. R.; LOGGETTO, S.; GIATTI, M. J. L.; CAMARGO, A. C. M.; PEREIRA, A. C. P.; MIAZAKI, A. P.; SANTOS, T. A. Caracterização das pacientes, na infância e adolescência, portadoras de câncer no município de Jundiá e região. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 337-343, 2009.
23. 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.