



Câncer infantojuvenil: caracterização a partir da Classificação Internacional da Atenção Primária

Pediatric cancer: characterization from the International Classification of Primary Care

Thaís Maria Ribeiro Lima¹, Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros², Isabelle Maria Freitas Silva³, Jocrasta Bispo Santana⁴, Vera Lúcia Lins de Moraes⁵, Magaly Bushatsky⁶

RESUMO

Objetivo: caracterizar o câncer infantojuvenil conforme a Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP-2) em uma unidade de referência em Recife-PE. **Método:** trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa, com entrevistas realizadas com os pais/responsáveis pelos pacientes em 2015. A sintomatologia relatada foi classificada conforme a CIAP em sua segunda versão, sendo os dados analisados em medidas absolutas e relativas. Tem aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE 42167315.4.0000.5208. **Resultados:** predominância do sexo masculino, entre 15-21 anos, com diagnósticos de leucemia, tumores ósseos, linfomas, respectivamente. Conforme a CIAP-2, os sinais/sintomas mais citados foram os inespecíficos. **Conclusão:** por esta inespecificidade, urge a necessidade de alertar e capacitar os profissionais na suspeição precoce dos sinais e sintomas do câncer infantojuvenil, subsidiando assim um melhor prognóstico.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasias. Saúde da criança. Saúde do adolescente.

ABSTRACT

Objective: to characterize pediatric cancer according to the International Classification of Primary Care (ICPC-2) in a reference center in Recife-PE. **Method:** this is a cross-sectional study of quantitative approach with interviews with parents/guardians in 2015. The reported symptoms were classified according to the ICPC in its second version, and the data were analyzed in absolute and relative measures. The study has been approved by the Research Ethics Committee, CAAE 42167315.4.0000.5208. **Results:** The patients were predominantly male, between

¹ Hospital de Câncer de Pernambuco. *E-mail:* thais_rlima@hotmail.com

² Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória (UFPE-CAV).

³ Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória (UFPE-CAV).

⁴ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

⁵ Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco (UPE).

⁶ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

15-21 years, and with diagnoses of leukemia, bone tumors and lymphomas, respectively. As According to ICPC-2, the specific signs/symptoms were the most cited. The sites with suspected predominant tumor were the reference units, unless previously mentioned in primary care. Conclusion: due to this nonspecificity, arises the need to alert and empower the professionals on suspicion of early signs and symptoms of cancer children, subsidizing a better prognosis.

KEYWORDS: Neoplasms. Children's health. Adolescent health.

INTRODUÇÃO

O câncer infantojuvenil tem sua faixa etária compreendida até os 19 anos de idade e corresponde a um grupo de várias doenças que tem em comum a proliferação descontrolada de células anormais.¹

As neoplasias pediátricas são classificadas em tumores líquidos/hematológicos, representados pelas leucemias e linfomas, que juntas significam aproximadamente 40% dos cânceres infantojuvenis; e tumores sólidos, como os do Sistema Nervoso Central (SNC), neuroblastomas, retinoblastomas e osteossarcomas, entre outros.¹

É estimado para o biênio 2016-2017, no Brasil, 420 mil novos casos de câncer. Sendo de aproximadamente 3% a prevalência brasileira para tumores infantojuvenis, os quais, calcula-se cerca de 12.600 novos casos de crianças e adolescentes acometidas pelo câncer. Enfatiza-se que, nestas estatísticas não são contabilizados os tumores de pele não melanoma, pois tem sua maior representatividade em adultos.²

Apesar de pouca representatividade numérica, esta neoplasia ganha destaque quando, no quadro de mortalidade, é considerada a primeira causa de morte por doença na faixa etária de 1 a 19 anos, em todas as regiões do Brasil, além de significar grande impacto físico e psicológico nas crianças e seus familiares.³⁻⁴

Para minimizar este impacto, o diagnóstico precoce torna-se um aliado imprescindível ao melhor prognóstico. Estando a carga neoplásica e o processo carcinogênico em fases iniciais nesta faixa etária, quando tratadas, grande parte das neoplasias malignas são altamente curáveis. Assim, a cura pode ser alcançada com tratamentos menos agressivos, levando a efeitos colaterais menores.⁵

A dificuldade no diagnóstico precoce é decorrente da apresentação clínica dos tumores pediátricos, que envolve sinais e sintomas de doenças comuns na infância e

adolescência, como febre, vômito, tosse, constipação, cefaleia, linfadenopatia (> 2cm), hematúria e dores osteoarticulares ou abdominais.⁵

O benefício do diagnóstico precoce no câncer infantojuvenil é evidente, pois dois terços dos cânceres nesta faixa etária são considerados curáveis desde que haja o correto encaminhamento inicial do paciente para os centros especializados. Desta forma, o diagnóstico não ocorre apenas nos níveis de alta complexidade, sendo fundamental a suspeição do câncer pelos profissionais da atenção básica, pois esta é considerada a principal porta de entrada do usuário no sistema de saúde.⁶

Também é importante que os profissionais de saúde estabeleçam uma relação de confiança com a família⁷, pois o diagnóstico da doença gera diversos conflitos emocionais não apenas na criança, mas em sua família, que vivencia esse processo de adoecimento e tratamento.⁸

Dessa forma, considera-se o câncer em crianças e adolescentes como um problema de saúde pública, de modo que, por representar uma importante posição no quadro de mortalidade, torna-se imprescindível a interferência do conhecimento dos sinais e sintomas do diagnóstico precoce pelos profissionais da atenção básica.

Assim, o estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico de crianças e adolescentes diagnosticados com câncer atendidos em um hospital de referência em Recife-PE, assim como levantar os principais sinais e sintomas iniciais dos pacientes oncológicos infantojuvenis conforme a Classificação Internacional de Atenção Primária – 2ª edição (CIAP-2).⁹

MÉTODO

Trata-se de um estudo do tipo exploratório-descritivo, de abordagem quantitativa realizado no Centro de Oncohematologia Pediátrica (CEONHPE) do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC) nos setores de internamento e ambulatorial. A população do estudo foi composta por pais/responsáveis de pacientes que tiveram diagnóstico de câncer até 19 anos de idade.

As entrevistas foram realizadas no período de abril a maio de 2015, sendo entrevistados 97 pais/responsáveis. Foram excluídos da pesquisa pacientes que estavam sob investigação diagnóstica e os que apresentavam tumores benignos.

As variáveis de interesse quanto ao entrevistado foram sexo, faixa etária e renda salarial da família. Em relação ao paciente, as variáveis pesquisadas foram sexo, faixa etária, etnia (referida pelos entrevistados), estado de origem, presença de Unidade Básica de Saúde (UBS) próxima à residência, diagnóstico, primeiros sinais e sintomas, local de suspeição do câncer e presença de casos de câncer na família.

Quanto aos sinais e sintomas referidos pelos entrevistados, todos foram codificados através da Classificação Internacional da Atenção Primária, 2ª edição (CIAP-2). Sendo dividida em capítulos (representados por letras), cada um contempla alguns sinais e sintomas que serviram de base para o estudo.

No estudo, outras anemias não-especificadas foram consideradas como sinais e sintomas apesar da CIAP-2 classificá-la como outros diagnósticos, pois foi uma queixa bastante relatada pelos entrevistados.

Os dados obtidos foram tabulados por meio do software Microsoft Office Excel e analisados por meio do software Epi Info versão 3.5.2. Para análise estatística foram calculadas as medidas de frequência absoluta e relativa e expressos em gráficos e tabelas.

Foram obedecidos nesta pesquisa os preceitos da bioética registrados na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e suas complementares do Ministério da Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Antecedendo a realização da entrevista, foi necessário solicitar ao entrevistado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, sob CAAE 42167315.4.0000.5208.

RESULTADOS

Observou-se entre as crianças e adolescentes a predominância do sexo masculino, com 55 (56,7%), de etnia parda referida pelos entrevistados, 72 (74,2%); provenientes do estado de Pernambuco, 77 (79,4%), da região metropolitana e capital, 45 (58,4%). Quanto à idade, no local do estudo, houve um aumento da frequência dos tumores na faixa etária mais acentuada, 15 a 21 anos, representando 27 (27,8%) da amostra (Tabela 1).

Com relação à caracterização sociodemográfica dos acompanhantes, 86 (88,7%) eram do sexo feminino com faixa etária entre 30-50 anos, 63 (63,9%). A renda familiar mais frequente esteve entre 1-3 salários mínimos, 49 (50,5%), sendo 43 (44,3%) com renda menor que um salário.

Na dimensão clínica, a maioria dos pacientes estudados tinha o diagnóstico de leucemia, com 42 (43,3%), e em seguida os tumores ósseos malignos com 17 (17,5%) (Tabela 1).

Os linfomas representaram 10 (10,3%) das neoplasias, com frequência similar aos tumores do SNC com 9 (8,6%), seguido pelo retinoblastoma com 7 (7,2%) e sarcoma de partes moles com 5 (5,2%). Outros tumores malignos representaram 4 (4,1%), sendo um caso de síndrome hemofagocítica (HLH), um caso de tumor hepático, um caso de câncer de orofaringe, um caso de histiocitose e um caso de agranulocitopenia crônica (Tabela 1).

O principal local de atendimento da suspeita do tumor mencionado pelos entrevistados foram as unidades de referência em tratamento oncológico, com 34 (35,1%). Em 24 (24,7%) o atendimento ambulatorial levantou a hipótese de neoplasia, referenciando o paciente para unidades hospitalares onde seria realizado o diagnóstico. 17 (17,5%) a suspeita ocorreu em unidades particulares, 7 (7,2%) nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e 11 (11,3%) não souberam informar ao certo onde ocorreu a suspeita de neoplasia devido ao longo percurso na busca do diagnóstico (Tabela 1).

Sobre o local de residência, 86 (88,7%) tinham cobertura assistencial da Unidade Básica de Saúde (UBS). No entanto apenas 4 (4,1%) das suspeitas de neoplasia ocorreram através da atenção primária, sendo as mesmas realizadas nas Unidades de Saúde da Família (USFs) dos municípios de Santa Cruz da Venerada, Ipubi (2 pacientes) e Caetés (Tabela 1).

Quando questionados sobre a presença de câncer na família, 51 (52,6%) afirmaram que já houve neoplasia em outros membros da família e/ou parentes de até 3º grau (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e clínica de pacientes oncológicos infantojuvenis atendidos em uma unidade de referência, Recife-PE, 2015

Variável	N=97	%
Sexo		
Masculino	55	56,7%
Feminino	42	43,3%
Faixa etária		
0 a 2	9	9,3%
2 a 5	17	17,5%
5 a 10	21	21,6%
10 a 15	23	23,7%
15 a 21	27	27,8%
Etnia*		
Branco	20	20,6%
Pardo	72	74,2%
Negro	5	5,2%
Estado de origem		
Paraíba	13	13,4%
Pernambuco	77	79,4%
Alagoas	4	4,1%
Outros**	3	3,0%
Macrorregião (Pernambuco)		
Metropolitana e capital	45	58,4%
Agreste	12	15,6%
Sertão	11	14,3%
Vale do São Francisco e Araripe	9	11,7%
Diagnóstico		
Leucemia	42	43,3%
Tumores ósseos malignos	17	17,5%
Linfoma	10	10,3%
Tumores do SNC	9	9,3%
Retinoblastoma	7	7,2%
Sarcomas de partes moles	5	5,2%
Outros tumores***	5	5,1%

(Conclusão)		
Local de suspeição		
Ambulatório	24	24,7%
Unidade de referência	34	35,1%
Unidade particular	17	17,5%
USF	4	4,1%
UPA	7	7,2%
Ignorado	11	11,3%
Houve caso de câncer na família?		
Sim	51	52,6%
Não	46	47,4%

*Etnia referida pelos entrevistados. **Sergipe, São Paulo e Bahia. *** Síndrome hemofagocítica (HLH), tumor hepático, câncer de orofaringe, histiocitose e agranulocitopenia crônica.

Fonte: elaborada pelas autoras

Entre as sintomatologias referidas, 67 (24,5%) fazem parte do capítulo A, Sinais e Sintomas Gerais e Inespecíficos (A) (Tabela 2). Em seguida aparecem os sinais e sintomas digestivos (capítulo D) com 42 (15,4%) e os sinais e sintomas do sangue, sistema hematopoiético, linfático e baço (capítulo B) com 34 (12,5%).

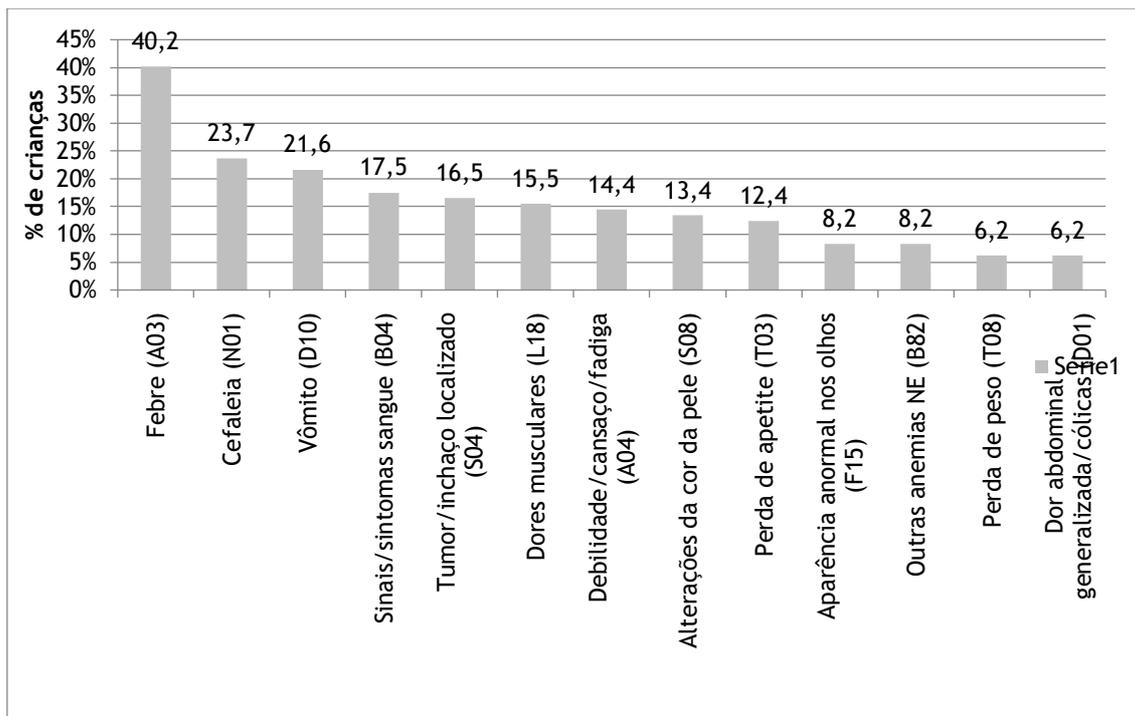
Tabela 2 – Frequência dos sinais e sintomas iniciais relatados conforme os capítulos da Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP-2)

Capítulos da CIAP-2	N=273	%
Geral e inespecífico (A)	67	24,5%
(B) Sangue, sistema hematopoiético, linfático e baço	34	12,5%
Digestivo (D)	42	15,4%
Olho (F)	11	4,0%
Circulatório (K)	2	0,7%
Musculoesquelético (L)	30	11%
Neurológico (N)	29	10,6%
Respiratório (R)	11	4,0%
Pele (S)	29	10,6%
Endócrino/metabólico e nutricional (T)	18	6,6%

Fonte: elaborada pela autora

A Figura 1 mostra as principais sintomatologias antes da confirmação diagnóstica de neoplasia. As queixas predominantes foram febre (40,2%), cefaleia (23,7%) e vômito (21,6%).

Figura 1 – Sinais e sintomas do câncer infantojuvenil relatados conforme a Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP-2) com frequência $\geq 2,2\%$. Recife-PE, 2016

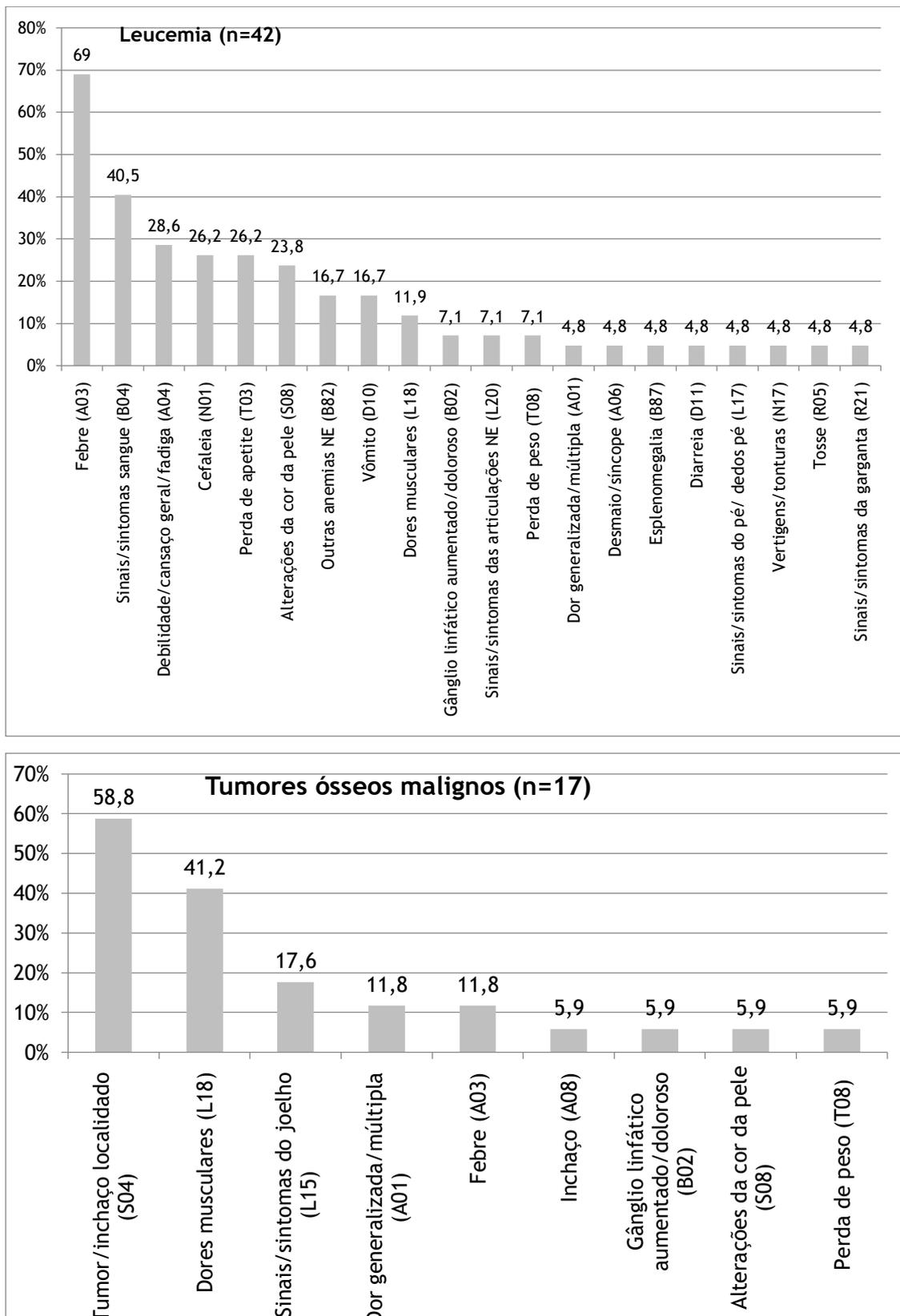


Fonte: elaborada pela autora

O estudo encontrou uma maior frequência de leucemia linfóide aguda (LLA), 25 casos (59,5%), seguidos pela leucemia mieloide aguda (LMA), 12 casos (28,6%) e leucemia mieloide crônica (LMC), 02 casos (4,8%). Ainda foram relatados 3 casos (7,1%) de leucemia nos quais o entrevistado não sabia a qual grupo pertencia. Entre os pacientes com diagnóstico confirmado para esta neoplasia, 29 (69,4%), relataram febre como principal sintoma, seguido por sinais/sintomas do sangue (hematomas provocados pela plaquetopenia), com 17 relatos (40,5%) (Figura 2).

Já os pacientes com tumores ósseos malignos, 10 (58,8%) relataram tumor localizado, estando a maioria dos casos associado a sinais/sintomas do joelho (dor), 6 (35,3%) (Figura 2).

Figura 2 – Sinais/Sintomas prevalentes em crianças e adolescentes diagnosticados com leucemia e tumores ósseos conforme a Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP-2). Recife-PE, 2015

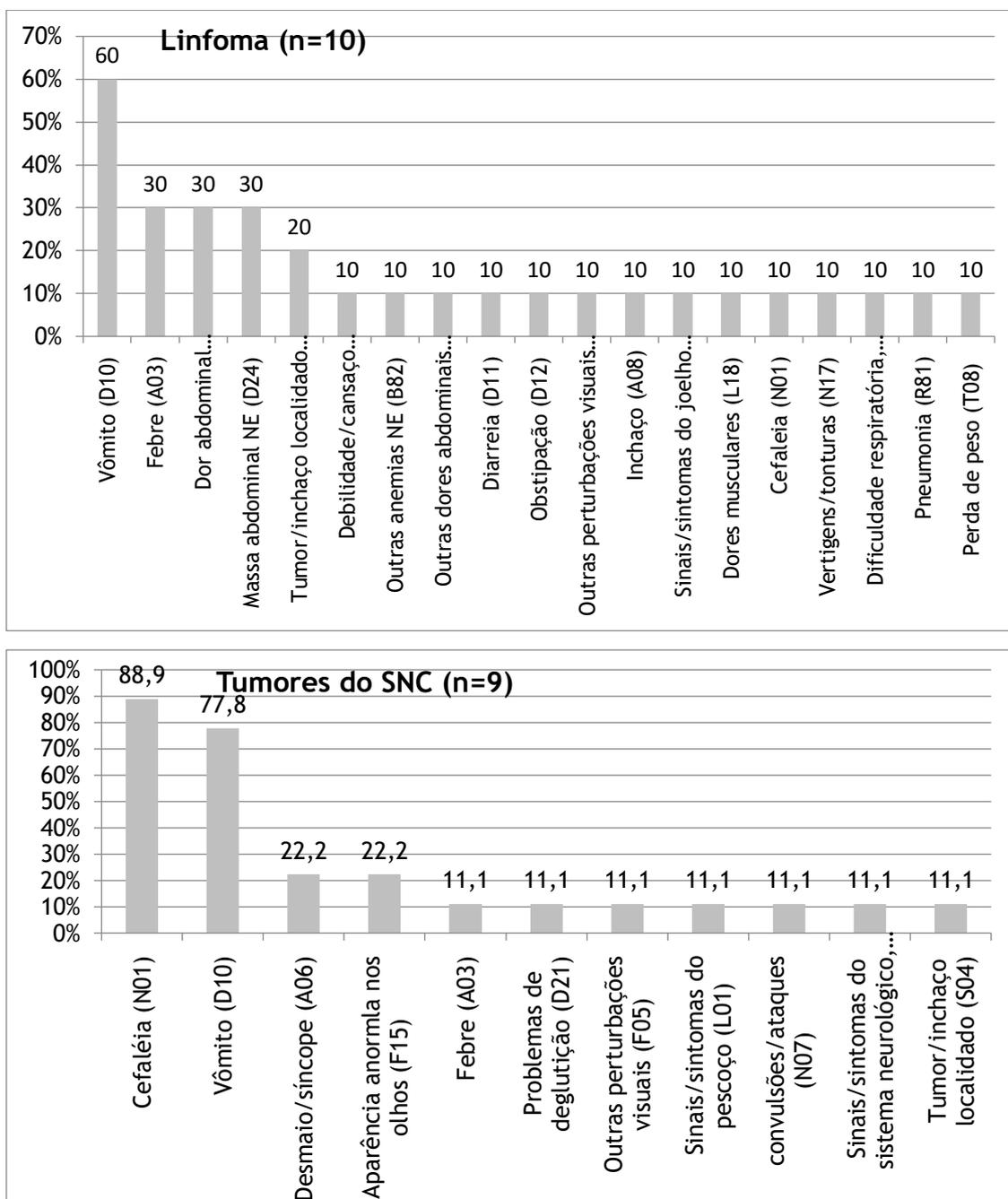


Fonte: elaborada pela autora

As crianças e adolescentes com diagnóstico de linfoma apresentaram como sintoma principal vômito, 6 (60%), sendo que febre, dor abdominal e massa abdominal não-especificada corresponde, cada uma, a 3 queixas (30%) (Figura 3).

A cefaleia e o vômito foram os principais sintomas dos pacientes acometidos por tumores do SNC, 8 (88,9%) e 7 (77,8%), respectivamente (Figura 3).

Figura 3 – Sinais/sintomas prevalentes em crianças e adolescentes diagnosticados com linfomas e tumores do SNC conforme a Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP-2). Recife-PE, 2015



Fonte: elaborada pela autora

DISCUSSÃO

Uma das dificuldades do câncer infantojuvenil é seu diagnóstico precoce, justificada pela presença de sinais e sintomas inespecíficos e comuns a doenças prevalentes na infância.³ O estudo apresentou uma concordância com o já descrito no CIAP-2⁹, a qual os sinais e sintomas inespecíficos (capítulo A), no momento do diagnóstico, são prevalentes.

Na oncologia pediátrica, as leucemias são as neoplasias malignas de maior incidência no Brasil e no mundo. Sendo a principal causa de morte dentre as neoplasias infantojuvenis (1 a 19 anos) no Brasil, de 2001 a 2005, com 1.897 óbitos em meninas e 2.539 em meninos.¹¹

Observa-se uma tendência decrescente da mortalidade por leucemias no Brasil, porém na faixa etária entre 15-19 anos apresentou aumento na taxa de mortalidade.¹¹ De acordo com a mesma pesquisa não há protocolos específicos para tratar esta faixa etária, sendo tratados ora como pediátricos, ora como adultos, justificando a diminuição da sobrevida.¹¹

Os principais sinais e sintomas associados aos tumores ósseos são o aumento regional de partes moles associado a dor óssea local. Como o osteossarcoma acomete principalmente o joelho¹², 6 (35,3%) queixas foram de sinais/sintomas no joelho, como dor, vermelhidão e aumento da temperatura no local percebido à palpação.

Nesse estudo, os linfomas representaram o terceiro tumor de maior frequência nas crianças e adolescentes, como também não foram encontrados pacientes diagnosticados com linfoma de Hodgkin, no entanto 03 pacientes não sabiam o subtipo do tumor.

A maioria dos linfomas não Hodgkin (LNHs) em crianças tem comportamento mais agressivo do que em adultos¹², o linfoma de Burkitt (LB) representa cerca de 40% de todos os LNHs que ocorrem na infância, sendo a maioria no sexo masculino com uma relação de 4:1 em relação ao sexo feminino, porém neste estudo esta relação foi de 1:2.¹³⁻¹⁴

Foi observado uma alta prevalência de dor abdominal generalizada e massas abdominais, podendo estes sintomas pressionar estruturas como a medula, SNC,

sistema gastrointestinal e veia cava, aumentando assim a frequência de sintomas como vômito e febre.⁵

Os tumores do SNC representam a segunda neoplasia mais comum na infância, no entanto, é a causa mais comum de mortalidade (30%) por câncer na juventude e a segunda maior causa de morte em crianças a partir do 1º ano de vida, sendo superada apenas pelos acidentes.¹⁵ Porém, nesse estudo, a segunda neoplasia mais frequente foram os tumores ósseos, justificado pelo hospital ser referência no tratamento destes tumores sólidos.

A alta taxa de mortalidade dos tumores do SNC pode estar associada ao diagnóstico tardio, já que os principais sinais e sintomas encontrados no estudo, cefaleia (88,9%) e vômito (77,8%), 8 e 7 respectivamente, são considerados inespecíficos. Manifestações clínicas como tumoração, convulsões e pescoço lateralizado foram relatadas, cada uma, com menos frequência, 1 (11,1%).

De modo geral, a atenção às manifestações clínicas por parte dos profissionais de saúde é de grande importância, uma vez que um câncer não curado na infância pode representar uma perda de 70 anos de vida, enquanto no adulto seria de 20 anos.¹⁶⁻¹⁷

Entre os serviços de saúde onde ocorreu a suspeita, as unidades de referência tiveram a maior prevalência. Com isto, pode-se deduzir o longo percurso no diagnóstico das neoplasias infantojuvenis. As UBSs, apesar da ampla cobertura assistencial, foram citadas por apenas 04 (4,1%) entrevistados. A atenção primária, como principal porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS) deveria estar como prioridade para capacitações na detecção precoce dos sinais e sintomas e encaminhamento adequado dos pacientes.

CONCLUSÃO

Pôde-se constatar que os pacientes admitidos na unidade de estudo eram predominantemente do sexo masculino na faixa etária de 15 a 21 anos, provenientes do estado de Pernambuco, da região metropolitana e capital. Grande parte dos acompanhantes era do sexo feminino, entre 30-50 anos com renda familiar entre 1-3 salários mínimos.

Nas dimensões clínicas e assistenciais o principal diagnóstico foi a leucemia,

seguido por tumores ósseos, linfoma e SNC. O local de suspeição citado com maior frequência foram as unidades de referência. Apesar da grande cobertura assistencial das UBSs, a rede primária de atenção à saúde foi o local menos citado para a suspeita do tumor, mostrando a fragilidade da identificação da inespecificidade dos sintomas da oncologia pediátrica neste nível de atenção.

Nesse contexto, há necessidade da sensibilização dos profissionais da saúde; em especial da atenção básica; para um reconhecimento das sintomatologias iniciais provocadas pelos tumores pediátricos. Contribuindo assim, para a diminuição da mortalidade por câncer, melhorando o prognóstico do paciente e levando-os também a tratamentos menos agressivos.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE). O câncer infantil. 2014. São Paulo: 2015 [cited 2015 Mar 18]. Available from: http://sobope.org.br/apex/f?p=106:13:14862983639279::NO::DFL_PAGE_ID:201
2. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2016 [cited 2015 Mar 16]. Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/index.asp?ID=2>
3. Ministério da Saúde. Instituto de Câncer. Tipos de câncer: infantil. Rio de Janeiro: Inca; 2015 [cited 2015 Mar 22]. Available from: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/infantil>
4. Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE). Câncer na criança e no adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade. Rio de Janeiro: Esdeva; 2008 [cited 2015 Mar 16]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_crianca_adolescente_brasil.pdf
5. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Instituto Ronald McDonald. Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente. 2.ed. Rio de Janeiro: Inca; 2014.
6. Azevedo MCCV, Lima KYN, Santos ADB, Monteiro AI. Atuação das equipes da atenção primária na identificação precoce do câncer infanto-juvenil. Rev pesqui cuid fundam (Online) [Internet]. 2012 [cited 2015 Mar 20]; 4(3):2692-01. Available from: http://www.repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/1/11736/1/AkamiIM_Team%20s%20performance%20im%20primary%20realth%20care%20on%20early%20identification%20of%20children%20s%20cancer_1863-11457-1-PB.pdf
7. Araujo KN, Sousa ATO, França JRF, Gomes IP, Figueiredo DCMM, Araújo GM. Percepções maternas acerca do enfrentamento diante do câncer infantil. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2014 [cited 2015 Mar 19]; 8(5):1185-91. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/5350/9032>

8. Lima KYN, Santos VEP. Processos de cuidar de crianças com câncer: uma pesquisa documental. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2014 [cited 2015 Mar 19]; 8(10):3298-305. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/4865/10410>
9. Organização Mundial de Médicos de Família. Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP-2). [Internet]. Florianópolis: 2010 [cited 2015 Mar 16]. Available from: http://www.sbmfc.org.br/media/file/CIAP%202/CIAP%20Brasil_atualizado.pdf
10. Silva FF, Zandonade E, Zouain-Figueiredo GP. Analysis of childhood leukemia mortality trends in Brazil, from 1980 to 2010. J pediatr (Rio J) [Internet]. 2014 [cited 2015 Mar 20]; 90(6):587-592. Available from: http://www.scielo.br/pdf/jped/v90n6/pt_0021-7557-jped-90-06-00587.pdf
11. Fundato CT, Petrilli AS, Dias CG, Gutiérrez MGR. Itinerário terapêutico de adolescentes e adultos jovens com osteossarcoma. Rev bras cancerol (Online) [Internet]. 2012 [cited 2015 Mar 20]; 58(2):197-208. Available from: http://www.inca.gov.br/rbc/n_58/v02/pdf/10_artigo_itinerario_terapeutico_adolescentes_adultos_jovens_osteossarcoma.pdf
12. Figueiredo E, Monteiro M, Ferreira A. Tratado de oncologia. 1 ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2013.
13. Santos IGP, Danda TFQ, Teixeira ALS. Aspectos clínicos e tomográficos do linfoma de Burkitt em paciente pediátrico – relato de caso. 2015 [cited 2015 Mar 20]; 15(2):21-26. Available from: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2015/2/03-Aspectosclnicosetomograficosdolinfoma.pdf>
14. Afanas N, Carvalho M, Almeida M, Costa V, Silva I. Linfoma de Burkitt. Acta Med Port [Internet]. 2011 [cited 2015 Mar 20]; 24(5):735-738. Available from: <http://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/513/221>
15. Araujo OL, Trindade KM, Tropieri NM, Fontenele JB, Felix FHC. Análise de sobrevida e fatores prognósticos de pacientes pediátricos com tumores cerebrais. J pediatr (Rio J) [Internet]. 2011 [cited 2015 Mar 20]; 87(5):425-32. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v87n5/v87n05a10.pdf>
16. Michalowski MB, Lorea CF, Rech A, Santiago P, Lorenzoni M, Taniguchi A, et al. Diagnóstico precoce em oncologia pediátrica: uma urgência médica. Bol Cient Pediatr [Internet]. 2012 [cited 2015 Mar 18]; 01(1):13-18. Available from: http://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/131210152055bcped_12_01_04.pdf
17. Ahrensberg JM, Hansen RP, Olesen F, Schroder H, Vedsted P. Presenting symptoms of children with cancer: a primary-care population-based study. Br J Gen Pract [Internet]. 2012 [cited 2015 Mar 20]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22781993>

Submissão: abril de 2017.

Aprovação: outubro de 2019.