

Aspectos epidemiológicos dos casos de leucemia e linfomas em jovens e adultos atendidos em hospital de referência para câncer em Belém, Estado do Pará, Amazônia, Brasil

Epidemiological aspects leukemia and lymphoma cases in young adults attending in a reference hospital for cancer in Belém, Pará State, Brazilian Amazon

Aspectos epidemiológicos de casos de leucemia y linfomas en jóvenes y adultos atendidos en hospitales de referencia para cáncer en Belém, Estado de Pará, Amazonia, Brasil

Sheyla Fernanda da Costa Barbosa

Programa de Pós-graduação em Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

Tereza Cristina de Brito Azevedo

Hospital Ophir Loyola, Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, Belém, Pará, Brasil

Carlos Araújo da Costa

Programa de Pós-graduação em Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

José Alexandre Rodrigues de Lemos

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Pará, Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, Belém, Pará, Brasil
Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

Louise de Souza Canto Ferreira

Programa de Pós-graduação em Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

Maísa Silva de Sousa

Programa de Pós-graduação em Doenças Tropicais, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

Danilo de Souza Almeida

Programa de Pós-graduação em Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

RESUMO

Os linfomas e outras doenças linfoproliferativas representam uma importante parcela dentre as causas de mortalidade populacional por neoplasias malignas no Brasil e no mundo. Este estudo descreveu o perfil epidemiológico dos portadores de doenças linfoproliferativas atendidos em um centro de alta complexidade em oncologia (CACON) em Belém, Estado do Pará. Foi realizada análise de prontuários dos pacientes portadores de doenças linfoproliferativas atendidos no CACON entre 2005 e 2011, maiores de 15 anos de idade, de ambos os sexos e com diagnóstico de doenças linfoproliferativas, como linfoma de Hodking (LH), linfoma não Hodking (LNH) e leucemias linfoides crônicas (LLC) e agudas (LLA). Neste estudo foram avaliados 364 prontuários, dos quais 42% foram casos de LNH, 25% de LH, 17,9% de LLA e 14% de LLC, em pessoas com médias de idades de 49,4; 32,6; 33,8; e 65 anos, respectivamente. Em relação ao domicílio, 56% residiam na área metropolitana de Belém e a agricultura correspondeu à atividade profissional mais citada (19,2%) pelos pacientes. Os resultados obtidos neste estudo demonstram que há a necessidade de melhor elucidação no diagnóstico de portadores de doenças linfoproliferativas, a fim de garantir melhor assistência ao paciente oncológico. Além disso, o número de portadores de doenças linfoproliferativas que informaram exercer a agricultura suscita a necessidade de investigação de uma possível exposição ocupacional a agentes cancerígenos.

Palavras-chave: Perfil de Saúde; Neoplasias; Linfoma; Leucemia.

Correspondência / Correspondence / Correspondencia:

Sheyla Fernanda da Costa Barbosa
Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará
Av. Generalíssimo Deodoro, 92. Bairro: Umarizal
CEP: 66055-240 Belém-Pará-Brasil
Tel.: + 55 (91) 3201-0960
E-mail: sheylafbarbosa@gmail.com

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, as neoplasias são as principais causas de morte nos países desenvolvidos e a segunda causa de morte nos países em desenvolvimento¹. No Brasil, as estimativas para o ano de 2014, válidas também para o ano de 2015, apontam para a ocorrência de aproximadamente 576 mil casos novos de câncer².

Dentre as neoplasias malignas, as doenças linfoproliferativas constituem um grupo heterogêneo de doenças que acometem o tecido linfoide, decorrentes da proliferação e acúmulo de linfócitos anormais em diversos estágios de diferenciação³. Compreendem principalmente as leucemias e os linfomas, resultantes de alterações no sistema imunológico, em geral por combinação de fatores determinantes da própria doença e/ou do tratamento antineoplásico⁴.

As leucemias linfoides podem ser classificadas em crônicas e agudas. Na leucemia linfoide aguda (LLA) observa-se a existência de grande número de linfoblastos no sangue periférico e na medula óssea, enquanto na leucemia linfoide crônica (LLC) verifica-se a multiplicação e acúmulo de linfócitos atípicos maduros; geralmente apresenta evolução clínica prolongada. Já os linfomas são classificados em Hodgkin (LH) e não Hodgkin (LNC), os quais são diferentes quanto à etiopatogenia, característica clínica e progressão da doença. Além disso, a presença de células de Reed-Sternberg na biópsia auxilia o diagnóstico de LH³.

O diagnóstico das neoplasias hematológicas é realizado por análises citomorfológica e histológica⁵. Técnicas de imunofenotipagem, como a citometria de fluxo e a imuno-histoquímica (IHQ), fornecem dados adicionais importantes para identificação da linhagem da célula atípica (T, B ou NK) e o estágio de maturação dessas células^{3,6,7}.

O presente estudo objetivou caracterizar os portadores de doenças linfoproliferativas, maiores de 15 anos de idade, atendidos em um centro de alta complexidade em oncologia (CACON), visando subsidiar ações dos programas de assistência à saúde dos portadores de neoplasias no Estado do Pará, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, em prontuários arquivados no Departamento Médico Estatístico do CACON de uma unidade de referência estadual no tratamento oncológico, na rede pública de saúde em Belém, no Estado do Pará.

Este estudo incluiu sujeitos, maiores de 15 anos de idade, de ambos os sexos, atendidos no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2011, com diagnóstico de doenças linfoproliferativas: LH, LNH, LLC e LLA.

Foram coletadas informações para classificar as doenças linfoproliferativas, os subtipos histológicos dos linfomas, a linhagem celular das leucemias, além

das variáveis: gênero, idade, escolaridade, profissão, procedência e casos que foram a óbito.

Os dados coletados foram compilados em planilha eletrônica Microsoft Excel[®] 2010 e analisados no programa estatístico BioEstat 5.0⁸. Foram investigadas medidas de tendência central e de dispersão das idades dos pacientes por meio da estatística descritiva. O teste de Lilliefors foi empregado para determinar a normalidade das idades e o teste de qui-quadrado para identificar a significância das diferenças de proporções.

O projeto referente a este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (Processo N^o 41/2010), sendo também submetido à aprovação pela Divisão de Ensino e Pesquisa do Hospital Ophir Loyola (Processo N^o 2010/124909), sob o título "Soroprevalência da infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas em portadores de doenças linfoproliferativas atendidos em um centro de alta complexidade em oncologia (CACON) em Belém, Pará".

RESULTADOS

Os registros hospitalares de câncer (RHC) do CACON demonstraram uma média anual de 72,5 novos casos de leucemias e linfomas em indivíduos com 15 anos de idade ou mais. Foram avaliados 364 prontuários de pacientes atendidos no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2011, média de 52 prontuários por ano. Destes, 42% (n = 153/364) foram classificados como LNH, 25% (n = 91/364) como LH, 17,9% (n = 65/364) como LLA, 14% (n = 51/364) como LLC e 1% (n = 4/364) não foi especificado (DL-SOE).

Dos 153 casos de LNH, em 75,8% (n = 116) não houve comprovação do subtipo histológico; 18,3% (n = 28) foram classificados como linfoma difuso de grande célula B; e 1,3% (n = 2) como linfoma anaplásico de grandes células *Null*. Os subtipos linfoma de Burkitt, linfoma folicular e linfoma do manto corresponderam a 1,3% (n = 2) casos cada, e 0,7% (n = 1) foi classificado como micose fungoide. Dentre os 91 casos de LH, 49,5% (n = 45) foram registrados como sem outras especificações; 48,3% (n = 44) como LH clássico; e 2,2% (n = 2) como LH de predominância linfocítica odular.

Dos 51 casos de LLC, em 74,5% (n = 38) não foram definidos o tipo celular; e 25,5% (n = 13) foram classificados como linhagem B. Dos 65 casos de LLA, 80% (n = 52) não tiveram definição do tipo celular; 15,4% (n = 10) foram definidos como da linhagem B e 4,6% (n = 3) como da linhagem T.

Na análise dos casos quanto ao gênero, não foram encontradas diferenças significativas entre as frequências de doenças linfoproliferativas observadas em homens e mulheres para os tipos LH, LLA, LLC (Tabela 1). Os casos de LNH demonstraram proporção de 45,6% para o gênero masculino (p = 0,0060).

Os portadores de LLC apresentaram idade variando de 34 a 93 anos, com média de 65 anos (DP ± 12,55) e uma distribuição normal, em que 75% dos pacientes tinham idade acima de 56 anos. Nos 65 portadores de LLA, a idade variou de 15 a 74 anos, com média de 33,8 anos (DP ± 17,56). As pessoas com LLA demonstraram padrão de distribuição das idades com desvio à esquerda ($p < 0,01$), em que 50% das pessoas tinham 27 anos ou menos (Figuras 1A e 1B).

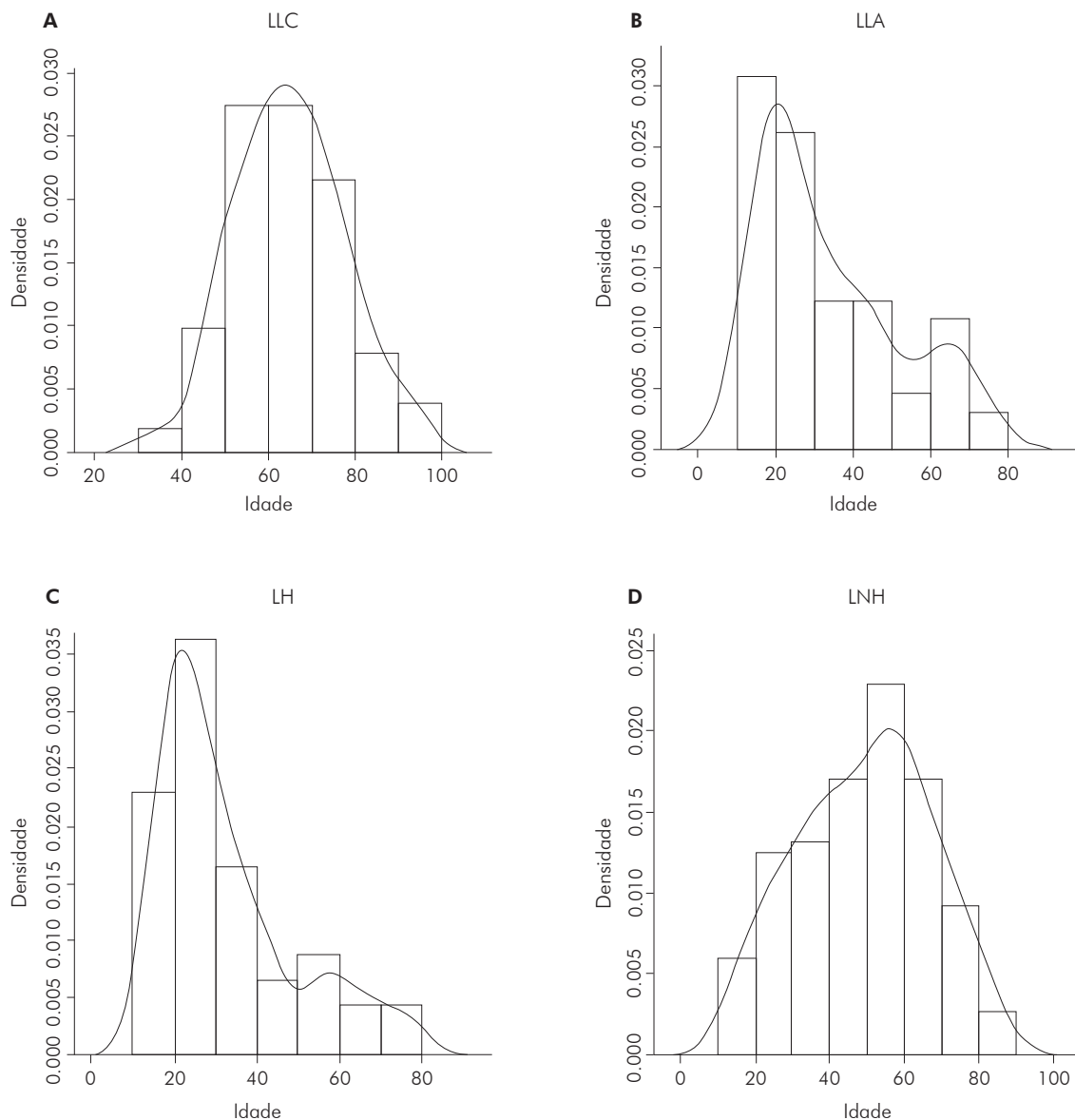
Entre os portadores de LH a média de idade foi de 32,6 anos (DP ± 16,48), com idades mínima e máxima variando de 15 a 78 anos, e 50% dos pacientes com 26 anos ou menos, caracterizando uma frequência maior para idades mais jovens ($p < 0,01$). Entre os portadores de LNH a média de idade foi de 49,4 anos, com idade máxima de 86 e mínima de 15. A distribuição das idades não divergiu da curva normal, com 50% dos portadores de LNH entre 36 e 62 anos (Figuras 1C e 1D).

Tabela 1 – Frequências das doenças linfoproliferativas, de acordo com o gênero dos pacientes atendidos no CACON, entre janeiro de 2005 a dezembro de 2011 em Belém, Estado do Pará, Brasil

Diagnóstico	Gênero		Total	p-valor*
	F	M		
DL-SOE	2	2	4	1,0000
LH	38	53	91	0,1422
LLA	37	28	65	0,3211
LLC	22	29	51	0,4008
LNH	59	94	153	0,0060
Total	158	206	364	

* Teste do qui-quadrado.

Fonte: Departamento Médico Estatístico/CACON.



Fonte: Departamento Médico Estatístico/CACON.

Figura 1 – Distribuição das idades dos portadores de doenças linfoproliferativas atendidos no CACON entre janeiro de 2005 a dezembro de 2011 em Belém, Estado do Pará, Brasil

Quanto à escolaridade, observou-se que aproximadamente 70% dos portadores de doenças linfoproliferativas possuíam o nível fundamental ou menos. Na atividade profissional, 19,2% (n = 70/364) dos pacientes relataram a agricultura como profissão, sendo esta a mais frequente dentre as citadas (Tabela 2).

Tabela 2 – Escolaridade e ocupação profissional dos portadores de doenças linfoproliferativas atendidos no CACON entre janeiro de 2005 a dezembro de 2011 em Belém, Estado do Pará, Brasil

Variável	Frequência	
	N	%
Escolaridade		
Não alfabetizado	20	5,5
Ensino fundamental incompleto	86	23,6
Ensino fundamental	145	39,8
Ensino médio	98	26,9
Ensino superior	4	1,1
Não informado	11	3,0
Ocupação		
Agricultor	70	19,2
Aposentado	12	3,3
Autônomo	19	5,3
Do lar	54	14,8
Estudante	54	14,8
Funcionário público	8	2,2
Serviços gerais	5	1,4
Vendedor	14	3,8
Não informado	59	16,2
Outras	69	19,0

Fonte: Departamento Médico Estatístico/CACON.

Com relação ao domicílio, 92,3% (n = 336/364) dos pacientes afirmaram ser do Estado do Pará, 1,4% (n = 5/364) do Amapá, 1,1% (n = 4/364) do Maranhão e 5,2% (n = 19/364) não informaram a unidade federada do domicílio. A análise da procedência dos indivíduos residentes no Pará revelou que 56% (n = 188/336) residiam na área metropolitana de Belém e os demais 44% (n = 148/336) eram oriundos de diversos municípios do interior.

No total, ocorreram 115 óbitos (32%) entre os 364 portadores de doenças linfoproliferativas atendidos no CACON no período do estudo. Não houve óbito entre os quatro pacientes com DL-SOE e, dentre os casos classificados, a letalidade foi de 56,9% (n = 37/65) para as LLA, 38,6% (n = 59/153) nos portadores de LNH e, naqueles com LH e LLC, os óbitos ocorreram nas proporções de 12,1% (n = 11/91) e 15,7% (n = 8/51), respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3 – Frequência de óbitos/letalidade das neoplasias entre portadores de doenças linfoproliferativas atendidos de janeiro de 2005 a dezembro de 2011 no CACON de Belém, Estado do Pará, Brasil

Neoplasia	Óbitos	Total de casos	Letalidade (%)	p-valor*
LLA	37	65	56,9	< 0,0001
LH	11	91	12,1	< 0,0001
LLC	8	51	15,7	0,0115
LNH	59	153	38,6	0,0277

* Teste do qui-quadrado.

Fonte: Departamento Médico Estatístico/CACON.

DISCUSSÃO

A frequência de distribuição dos diferentes tipos de câncer varia em função das características epidemiológicas regionais, tais como raça, padrão de vida, hábitos e endemicidade local, o que enfatiza a necessidade do estudo das variações geográficas nos padrões da doença. Além disso, essas frequências são influenciadas também pela capacidade diagnóstica dos serviços de saúde, o que intervém no seu adequado monitoramento e controle^{9,10}.

Neste estudo foram investigados portadores de doenças linfoproliferativas em um CACON e observou-se frequência significativamente maior de casos de LNH (42%) em relação às demais neoplasias, sendo, aproximadamente, duas vezes maior que os casos de LH. Estes achados são concordantes com os dados do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)² e de outros relatos^{11,12}.

Quanto à frequência das leucemias, os dados deste estudo demonstram que a LLA (17,9%) foi mais frequente que a LLC (14%), resultado semelhante ao encontrado em outro estudo realizado em Pernambuco¹³ que observou, dentre as leucemias, a LLA representando 23% (342/1.478) e a LLC 10% (147/1.478) dos diagnósticos.

Pela análise dos perfis de linhagem celular e dos subtipos histológicos, observou-se, neste estudo, que cerca de 80% dos pacientes com leucemia não apresentaram a definição do tipo celular, e que, entre os LNH e LH, 76% e 50%, respectivamente, não foram definidos os subtipos histológicos.

O diagnóstico de leucemias, embora firmado pelo mielograma, requer um refinamento, com o emprego de análises bioquímicas, citoquímica, citogenética e de imunofenotipagem. Este último método permite detectar com exatidão a linhagem celular e nível de diferenciação do processo leucêmico¹⁴. A classificação das leucemias, segundo o tipo celular, confirma e complementa o diagnóstico, contribuindo para que o paciente receba um tratamento mais adequado e eficaz¹⁵.

Nos linfomas, o exame de anatomia patológica é utilizado como um exame de referência para auxiliar

na definição de quais exames complementares serão necessários para definir o diagnóstico, visto que só observando a morfologia celular não é possível chegar a um diagnóstico preciso¹⁶. Neste sentido, há um número significativo de casos em que o diagnóstico final não pode ser baseado apenas em características morfológicas. A resolução deste problema veio com o surgimento das técnicas de imuno-histoquímica¹⁷. Essas reações são utilizadas na elucidação do tecido de origem de uma neoplasia indiferenciada; na pesquisa de fatores prognósticos, terapêuticos e índices proliferativos de algumas neoplasias, na detecção de células neoplásicas metastáticas e na subclassificação de linfomas¹⁸.

No presente estudo, a ocorrência de LNH entre portadores de doenças linfoproliferativas foi maior no gênero masculino, concordando com dados descritos pelo INCA² para a Região Norte. Não foram observadas diferenças nas frequências de LLA, LLC e LH entre os gêneros, dados semelhantes à pesquisa realizada no mesmo hospital no ano de 2011¹⁹, mas que divergem de outros estudos que demonstram maior frequência de homens acometidos por essas neoplasias^{2,20,21,22}.

Quanto à idade de acometimento da LLC, essa neoplasia mostrou distribuição normal, a partir da quarta década de vida, com maiores frequências observadas de 50 a 80 anos de idade. Essa neoplasia apresenta característica epidemiológica peculiar: acomete indivíduos com idade mais avançada (não ocorre em crianças e são raras em indivíduos abaixo dos 30 anos) e a sua incidência varia de acordo com a origem étnica, sendo mais frequente em países ocidentais²³.

A LLA é mais frequente nas faixas etárias mais jovens e, semelhante ao que ocorre no LH, observa-se uma distribuição bimodal, com um segundo pico de idade em torno dos 50 anos^{24,25}. Um estudo realizado em Pernambuco¹³, no período de janeiro de 1989 a dezembro de 1999, observou maior frequência de LLA em indivíduos nas faixas etárias entre a segunda e terceira décadas de vida, resultado semelhante ao encontrado neste estudo e em outros relatados na literatura^{26,27}. Considerando os casos de LH registrados no presente estudo, observou-se maior frequência em indivíduos jovens, entre 20 e 30 anos de idade, resultados semelhantes aos relatados por outros estudos^{28,29}.

A faixa etária mais acometida por LNH, neste estudo, foi de indivíduos entre 50 e 60 anos, resultados concordantes com outros estudos^{30,31}. A incidência dos LNH vem aumentando em todo o mundo; provavelmente isso tem ocorrido em função do aumento no número de diagnósticos precoces de linfomas indolentes, elevação no número de imunodeprimidos (HIV e transplantados) e envelhecimento da população. A idade mediana de acometimento dessa neoplasia é em torno de 50 anos¹². Neste estudo, a mediana foi de 51 anos de idade, resultado semelhante ao

encontrado em estudo envolvendo portadores de doenças linfoproliferativas também em Belém¹⁸, os quais identificaram maior frequência de doenças linfoproliferativas entre indivíduos acima da quinta década de vida.

Na avaliação de fatores socioeconômicos, verificou-se que cerca de 70% dos indivíduos tinham apenas nível fundamental de ensino. Vários relatos da literatura afirmam que indivíduos com menor grau de instrução possuem mais dificuldade de acesso aos serviços de saúde e menos percepção dos fatores de risco que favorecem maior incidência de câncer nesse grupo populacional^{32,33}.

Houve maior incidência das atividades relacionadas à agricultura como profissão relatada pelos pacientes. Substâncias químicas usadas por agricultores podem atuar como agentes cancerígenos em cânceres ocupacionais e, além disso, a utilização e o manejo dos agrotóxicos na agricultura têm trazido uma série de consequências para o ambiente, tanto para a saúde do trabalhador rural e na agricultura familiar, como pela contaminação intradomiciliar e processos de descarte inadequados de embalagens vazias^{34,35}. Neste sentido, são importantes estudos que identifiquem a relação do uso de agrotóxicos com o desenvolvimento de neoplasias hematológicas.

Quanto à procedência dos sujeitos da pesquisa, a maioria (56%) residia na área metropolitana de Belém. Dentre os principais fatores relacionados à elevação da incidência de câncer, estão a urbanização e a industrialização. O agrupamento populacional em grandes centros favorece a exposição aos fatores de risco ambientais, como tabagismo, poluição ambiental, desigualdades socioeconômicas, aos quais são atribuídos aproximadamente 80% dos casos de câncer³⁶.

Por outro lado, deve-se considerar que os dados coletados nos prontuários podem não refletir a realidade, uma vez que estão baseados em relatos dos pacientes e alguns destes, por ausência de atendimento especializado no interior, declararam como endereço residencial as casas de parentes ou casas de apoio localizadas na Região Metropolitana de Belém.

Observou-se que os LNH e as LLA tiveram as mais elevadas taxas de letalidade. A LLA é uma doença de evolução rápida, podendo levar ao óbito em poucos meses, merecendo diagnóstico e tratamento precoces. Na criança, o êxito do tratamento quimioterápico ocorre em torno de 80% dos casos, o que não acontece nos adultos com LLA, que respondem mal à quimioterapia padrão e suas variantes, bem como ao transplante da medula óssea, cujos resultados não são satisfatórios³⁷.

Os linfomas difusos de grande célula B são responsáveis por 30% a 40% de todos os casos de LNH, sendo o tipo mais comum de LNH agressivo³⁸. Nesta casuística, observou-se que 22,2% dos LNH corresponderam às formas agressivas e podem ter contribuído para que os casos de LNH tenham sido responsáveis pela maioria dos óbitos.

As taxas de letalidade observadas nas LLC e nos LH demonstraram frequências relativamente menores, quando comparadas com as das LLA e dos LNH. A literatura relata que a maioria dos pacientes com LLC é assintomática e apresenta considerável qualidade de vida, sem necessidade de tratamento³⁹, enquanto nos indivíduos com LH a idade mais elevada é um dos fatores que contribui para o pior prognóstico⁴⁰. A idade mais jovem dos indivíduos com LH, do presente estudo, pode ter contribuído para a menor frequência de óbitos verificada nesse grupo.

A identificação das características gerais das neoplasias incluídas nesta pesquisa contribuiu para melhorar o conhecimento sobre o perfil das doenças linfoproliferativas no Estado do Pará, permitindo a adoção de condutas que promovam o melhor atendimento e assistência ao paciente com neoplasia. Neste sentido, ações institucionais para melhorar os registros clínicos em documentos médico-hospitalares e sistematização de manejo dos meios de diagnóstico, fazem-se necessárias para aprimorar a subclassificação das doenças linfoproliferativas. Segundo dados do INCA², as taxas de mortalidade por neoplasias podem ser reduzidas se a detecção do câncer e o tratamento forem realizados na fase inicial da doença. Desse modo, é importante, ainda na atenção básica, promover a capacitação de profissionais da área da saúde para que reconheçam os sintomas iniciais dos diversos tipos de câncer.

Outro ponto importante é garantir à população prestação na realização dos exames necessários para identificar neoplasias em fase inicial, permitindo que os pacientes sejam encaminhados aos serviços especializados para tratamento adequado e eficaz,

umentando a expectativa de sobrevida e diminuindo o índice de mortalidade por câncer no Brasil.

Além disso, é necessário implementar ações de divulgação dos fatores de risco para neoplasias, por meio de linguagem acessível a todas as camadas sociais, principalmente aos menos favorecidos, que, segundo dados deste estudo, são os que apresentam maior incidência de doenças linfoproliferativas no Estado do Pará.

CONCLUSÃO

Os casos de doenças linfoproliferativas em jovens e adultos atendidos no CACON de Belém, entre 2005 e 2011, ocorreram em pessoas provenientes da capital e do interior do Estado do Pará, de média a baixa escolaridade. Existe a necessidade de melhor elucidação nos diagnósticos das doenças linfoproliferativas, frente à grande quantidade de casos de leucemias e de linfomas que não possuíam registro do tipo celular ou que não apresentaram o subtipo histológico definido, respectivamente. Foi demonstrada letalidade significativamente elevada entre os casos de LLA e LNH, frente aos de LLC e LH. Além disso, os resultados evidenciam também que um considerável número de pacientes oncológicos afirmou desenvolver atividades relacionadas à agricultura, o que suscita a necessidade de investigação de uma possível exposição ocupacional aos agentes cancerígenos relacionados a esta ocupação.

APOIO FINANCEIRO

Este trabalho obteve suporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará (PPSUS-PA 2006-2007_PROJ_428_9577372).



Epidemiological aspects leukemia and lymphoma cases in young adults attending in a reference hospital for cancer in Belém, Pará State, Brazilian Amazon

ABSTRACT

Lymphomas and other lymphoproliferative disorders represent an important part among the causes of population mortality by malignant neoplasms in Brazil and worldwide. This study described the epidemiological profile of patients with lymphoproliferative diseases treated at a high complexity center in oncology (CACON) in Belém, Pará State. It was carried out record analysis of patients with lymphoproliferative diseases treated at CACON between 2005 and 2011, over 15 years old, both sexes, with a diagnosis of lymphoproliferative diseases such as Hodgkin lymphoma (HL), non-Hodgkin lymphoma (NHL) and chronic lymphoid leukemia (CLL) and acute lymphoid leukemia (ALL). This study evaluated 364 records, of which 42% were cases of NHL, 25% of LH, 17.9% of ALL and 14% of LLC in people with an average age of 49.4; 32.6; 33.8; and 65 years old, respectively. Regarding the household, 56% lived in the metropolitan area of Belém and agriculture was the most frequently mentioned occupation (19.2%) by patients. The results of this study indicate that there is a need to clarify the diagnosis of patients with lymphoproliferative diseases in order to improve the medical assistance to cancer patients. In addition, the number of patients with lymphoproliferative diseases who reported exerting activities on agriculture raises the need for investigation of a possible occupational exposure to carcinogens.

Keywords: Health Profile; Neoplasms; Lymphoma; Leukemia.

Aspectos epidemiológicos de casos de leucemia y linfomas en jóvenes y adultos atendidos en hospitales de referencia para cáncer en Belém, Estado de Pará, Amazonia, Brasil

RESUMEN

Los linfomas y otras enfermedades linfoproliferativas son una importante causa de mortalidad por neoplasia maligna en la población brasilera y el mundo. Este estudio describió el perfil epidemiológico de los portadores de enfermedades linfoproliferativas atendidos en un centro de alta complejidad en oncología (CACON) en Belém, Estado de Pará, Brasil. Se analizaron las historias clínicas de portadores de enfermedades linfoproliferativas, atendidos en el CACON entre 2005 y 2011, mayores de 15 años de edad, de ambos sexos y con diagnóstico de enfermedad linfoproliferativa, como linfoma de Hodkin (LH), linfoma no Hodkin (LNH) y leucemia linfocítica crónica (LLC) y aguda (LLA). En este estudio fueron evaluadas 364 historias clínicas, de las cuales 42% fueron casos de LNH, 25% LH, 17,9% LLA y 14% LLC, en personas con una edad media de 49,4, 32,6, 33,8 y 65 años, respectivamente. En relación al domicilio, 56% residían en el área metropolitana de Belém y la actividad profesional más reportada (19,2%) por los pacientes fue la agricultura. Los resultados de este estudio demuestran que hay una necesidad de mejorar el diagnóstico de portadores de enfermedades linfoproliferativas, a fin de garantizar una mejor asistencia al paciente oncológico. Además, el número de portadores de enfermedades linfoproliferativas que informaron ejercer la agricultura, muestra la necesidad de investigar una posible exposición ocupacional a agentes cancerígenos.

Palabras clave: Perfil de Salud; Neoplasias; Linfoma; Leucemia.



REFERÊNCIAS

- 1 Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011 Mar-Apr;61(2):69-90.
- 2 Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer José Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014. 124 p.
- 3 Zago MA, Falção RP, Pasquini R. Hematologia: fundamentos e práticas. Rio de Janeiro: Atheneu; 2004.
- 4 Búrigo T, Fagundes RLM, Trindade EBSM, Vasconcelos HCF. Efeito bifidogênico do frutooligosacarídeo na microbiota intestinal de pacientes com neoplasia hematológica. *Rev Nutr.* 2007 set-out;20(5):491-7.
- 5 Rego E, Santos GAS. Papel da imunofenotipagem por citometria de fluxo no diagnóstico diferencial das pancitopenias e linfocitoses. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2009;31(5):367-74.
- 6 Quixabeira VBL, Saddi VA. A importância da imunofenotipagem e da citogenética no diagnóstico das leucemias: uma revisão da literatura. *Rev Bras Anal Clin.* 2008 jul-set;40(3):199-202.
- 7 Lourenço CE, Kimura EYS, Sandes AF, Alves ACC, Colleoni GWB, Barreto WG, et al. O papel da expressão de Bcl-2 em material obtido por PAAF no diagnóstico de doenças linfoproliferativas B. *J Bras Patol Med Lab.* 2008 dez;44(6):463-71.
- 8 Ayres M, Ayres Júnior M, Ayres DL, Santos AS. *BioEstat 5.0.* 5. ed. Aplicações estatísticas nas áreas das Ciências Bio-Médicas. Belém: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá; 2007.
- 9 Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerologia.* 2005;51(3):227-34.
- 10 Silveira NA, Arraes SMAA. A imunofenotipagem no diagnóstico diferencial das leucemias agudas: uma revisão. *Arq Mudi.* 2008;12(1):5-14.
- 11 Hashemi-Bahremani M, Parwaresch M, Tabrizchi H, Gupta R, Raffii M. Lymphomas in Iran. *Arch Iranian Med.* 2007 Jul;10(3):343-8.
- 12 Colleoni GWB, Salles MJC, Inaoka RJ, Guimarães T. Linfomas: diagnóstico e tratamento: uma reciclagem e a interface com a Infectologia. *Infectol Hoje.* 2009 mai-jun;3(10):1-6.
- 13 Cazarin G, Augusto LGS, Melo RAM. Doenças hematológicas e situações de risco ambiental: a importância do registro para a vigilância epidemiológica. *Rev Bras Epidemiol.* 2007 set;10(3):380-90.
- 14 Almeida TJB. Avanços e perspectivas para o diagnóstico da Leucemia Linfocítica Aguda. *Candombá* [Internet]. 2009 jan-jun [citado 2013 nov 30];5(1):40-55. Disponível em: <http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2009-v5n1/pdfs/TeresaJoelma2009v5n1.pdf>.

- 15 Hamerschlak N. Leucemia: fatores prognósticos e genética. *J Pediatr.* 2008 ago;84(4):52-7.
- 16 Guilherme RS, Caputto LZ, Fonseca ALA, Pereira J, Fonseca FLA. Exames laboratoriais complementares indicados no apoio ao diagnóstico de linfoma difuso de grandes células B (LDGCB). *Arq Bras Cienc Saude.* 2008 set-dez;33(3):185-94.
- 17 Torres LFB, Noronha L, Telles JEQ. A importância da imunohistoquímica no diagnóstico anátomo-patológico em hospital geral: análise de 885 casos. *J Bras Patol Med Lab.* 1995 abr-jun;31(2):65-71.
- 18 Werner BW, Campos AC, Nadjl M, Torres LFB. Uso prático da imuno-histoquímica em patologia cirúrgica. *J Bras Patol Med Lab.* 2005 out;45(5):353-64.
- 19 Brito-Júnior LC, Feio DCA, Barbosa SR, Bentes AC, Francês LTM. Diagnóstico de imunofenótipos de síndromes linfoproliferativas crônicas por citometria de fluxo na Fundação Hemopa. *J Bras Patol Med Lab.* 2011 dez;47(6):607-10.
- 20 Vassalo J, Paes RP, Soares FA, Menezes Y, Aldred V, Ribeiro KCB, et al. Histological classification of 1,025 cases of Hodgkin's Lymphoma from the States of São Paulo, Brasil. *Sao Paulo Med J.* 2005 May;123(3):134-6.
- 21 Gonçalves RP, Maia DP, Custódio RKA, Machado RPGM, Duarte FB, Silva LB. Avaliação do perfil hematológico de pacientes com leucemia linfocítica crônica (LLC-B) em um hemocentro estadual. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2009 jul-ago;31(4):228-34.
- 22 Borba AMV, Monteiro AMV, Lima CMAO, Ribeiro EB, Lucena SBG, Skinner LF. Aspectos da tumografia computadorizada no linfoma em pacientes abaixo de 20 anos de idade. *Radiol Bras.* 2007 mar-abr;40(2):87-92.
- 23 Yamamoto M, Figueiredo VLP. Epidemiologia da leucemia linfocítica crônica e leucemia linfocítica crônica familiar. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2005 out-dez;27(4):229-32.
- 24 Ecker CS, Laghi FV, Shinzato F, Shinzato LM, Costa-Neto JB. Leucemia linfóide aguda: a importância do laboratório de líquido para o sucesso do tratamento. *Rev Bras Anal Clin.* 2009 jul-set;41(3):201-3.
- 25 Farias MG, Castro M. Diagnóstico laboratorial das leucemias linfóides agudas. *J Bras Patol Med Lab.* 2004 abr;40(2):91-8.
- 26 Instituto Nacional do Câncer. Leucemia linfóide aguda em adulto. *Rev Bras Cancerol.* 2002;48(3):309-12.
- 27 Gabe C, Almeida DR, Siqueira LO. Avaliação de eventos infecciosos oportunistas em crianças portadoras de leucemias. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2009 mar-abr;31(2):74-9.
- 28 Rech A, Brunetto AT, Brunetto AL. Linfoma de Hodgkin na infância: avaliação clínico-epidemiológica na unidade de oncologia do hospital de clínicas de Porto Alegre (HCPA). In: *Anais do 11º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde do Mercosul; 24ª Semana Científica do HCPA; 2004 set 13-17; Porto Alegre, RS; Porto Alegre: HCPA; 2004. p. 44. (Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre; vol 24).*
- 29 Pracchia LF, Buccheri V, Menezes Y, Siqueira SAC, Mori NS, Chamone DAF. Significado prognóstico dos graus histológicos do linfoma de Hodgkin do tipo esclerose nodular. *J Bras Patol Med Lab.* 2005 out;41(5):365-75.
- 30 Luz LL, Mattos IE. Tendência das taxas de mortalidade por linfoma não-Hodgkin na Região Sudeste do Brasil, 1980-2007. *Cad Saude Publica.* 2011 jul;27(7):3140-8.
- 31 Garcia MM, Azevedo AF, Argolo EC. Linfoma em cabeça e pescoço: as várias faces de um tumor. *Rev Imagem.* 2008 jul-set;30(3):103-11.
- 32 Lemos JJS. Assimetria na escolaridade induz desigualdades na distribuição de renda no Brasil. *Rev Econ Nordeste.* 2009 jul-set;40(3):619-38.
- 33 Klimerman J. O câncer como um indicador de saúde no Brasil. *Rev Bras Cancerol.* 1999 jul-ago;45(3):1-4.
- 34 Curvo HRM, Pignati WA, Pignatti MG. Morbimortalidade por câncer infanto juvenil associada ao uso agrícola de agrotóxicos no Estado de Mato Grosso, Brasil. *Cad Saude Colet.* 2013 jan-mar;21(1):10-7.
- 35 Siqueira SL, Kruse MHL. Agrotóxicos e saúde humana: contribuição dos profissionais do campo da saúde. *Rev Esc Enferm USP.* 2008 set;42(3):584-90.
- 36 Bittencourt R, Scaletzky A, Boehl JA. Perfil epidemiológico do câncer da rede pública em Porto Alegre-RS. *Rev Bras Cancerol.* 2004 abr-jun;50(2):95-101.
- 37 Zanichelli MA, Colturato VR, Sobrinho J. Indicações em transplante de células-tronco hematopoéticas em pacientes adultos com leucemia linfóide aguda. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2010 mai;32 supl 1:54-60.
- 38 Araujo HLL, Vidorino APOS, Melo AC, Assad DX, Lima DS, Alencar R, et al. Linfoma não-Hodgkin de alto grau: revisão da literatura. *Rev Bras Cancerol.* 2008 abr-jun;54(2):175-83.
- 39 Falção RP, Rego EM. Leucemia linfóide crônica. In: Zago MA, Falção RP, Pasquini R, editores. *Hematologia: fundamentos e práticas.* São Paulo: Atheneu; 2004. p. 569-76.
- 40 Lorenzi TF. Manual de hematologia: propedêutica e clínica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. 498 p.