

## **ANÁLISE RETROSPECTIVA DAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES PORTADORES DE LEUCEMIAS NO ESTADO DE MATO GROSSO ENTRE 2003 e 2013.**

**Dayane Fernanda Azevedo<sup>1</sup>, Mariana de Souza Cruz<sup>1</sup>, Fábio Alexandre Leal dos Santos<sup>2</sup>, Deborah de Arruda Isoton<sup>2</sup>.**

1 – Discentes do curso de biomedicina UNIVAG.

2 – Docente do curso de biomedicina UNIVAG.

### **RESUMO**

Dentre as neoplasias malignas, as leucemias, constituem um grupo de patologias, derivadas da proliferação excessiva de células hematopoiéticas, podendo ser classificadas quanto ao desenvolvimento de sintomas principalmente em agudas e crônicas. Com objetivo de traçar o perfil epidemiológico da população de leucêmicos, no estado de Mato Grosso, diagnosticados no período de 2003 a 2013, realizou-se um estudo epidemiológico descritivo com caráter retrospectivo, a partir de dados secundários de pacientes diagnosticados com leucemia, obtidos da plataforma Integrador Registros Hospitalares de Câncer (RHC). Foram avaliadas variáveis demográficas e culturais como sexo, idade, raça/cor, grau de instrução, ocupação, procedência e histórico familiar de câncer. Caracterizou-se o estado da doença ao final do tratamento, quantificando o número de óbitos ao longo do período de estudo e a origem do encaminhamento do paciente atendido nas instituições oncológicas. Estudaram-se 359 pacientes diagnosticados com leucemias, dos quais 53,13% foram procedentes da região centro sul, em sua maioria adultos do sexo masculino (59,89%) da cor parda (55,99%). Notou-se, que 53,20% dos pacientes diagnosticados, eram profissionais pertencentes ao grupo de serviços diversos e que 36,77%, cursaram apenas o ensino fundamental incompleto. O tipo histológico mais frequente foi a Leucemia mielóide crônica com 115(32,03%) dos casos. Ao final do tratamento apenas 1,95% dos pacientes não apresentou evidência da doença e 28,1% foram a óbito. O tempo entre o diagnóstico e o óbito foi em média 155,15 dias, com um desvio padrão de 229,77. Contabilizou-se 339 (94,43%) pacientes encaminhados pelo SUS, em sua maioria (61,56%) diagnosticados/tratados na Sociedade de Proteção a Maternidade e a Infância de Cuiabá.

**Palavras-chave:** Câncer, Leucemias, Epidemiologia.

## INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença primitiva, citado pela primeira vez na espécie humana a cerca de 4 mil anos, por egípcios antigos e civilizações subsequentes (JUNIOR, et al, 2011). O termo câncer originou-se na Grécia antiga a partir de observações realizadas por estudiosos. As lesões provocadas pela doença pareciam infiltrar-se na pele desordenadamente, semelhante ao comportamento de um caranguejo (karkinos em grego, câncer em latim), por esta razão a expressão foi empregada para referenciar a patologia (HERZBERG, et al, 1997). Apesar de sua primitividade, o câncer, só pode ser melhor compreendido no final do século XVI, com a descoberta do microscópio. O reconhecimento das estruturas celulares permitiu a evolução do estudo das doenças malignas pela comunidade científica (HERZBERG, et al, 1997).

Segundo Ferrari e Herzberg (1997) o câncer pode ser conceituado como neoplasia de proliferação acelerada e invasiva, formado de mutações genéticas sofridas por determinadas células, que deixam de reagir aos mecanismos de comando dos organismos, replicando-se de maneira exacerbada para criar tumores, capazes de invadir e ainda espalhar-se para diversas regiões do organismo. (HERZBERG, et al, 1997).

Atualmente, o câncer é considerado um dos grandes problemas de saúde mundial, que acomete a população progressivamente, causando aproximadamente seis milhões de óbitos ao ano (GUERRA, et al, 2005). De acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), estima-se para o Brasil a ocorrência de cerca de 600 mil novos casos de neoplasias malignas para o ano de 2016, entre elas estão: câncer de próstata, mama feminina, colo do útero, cólon e reto, traqueia, brônquio e pulmão, estômago, cavidade bucal e pele (não melanoma). (INCA, 2015).

Dentre as neoplasias malignas, as doenças linfoproliferativas e mieloproliferativas, constituem um grupo diversificado de patologias, derivadas da proliferação excessiva de células hematopoiéticas. (MEIRELES, 2011) (OLIVEIRA, 1978). Compreendem principalmente as leucemias, que podem ser classificadas de acordo com o tempo de acometimento e linhagem progenitora, principalmente, em quatro tipos: leucemia mielóide crônica (LMC), leucemia linfóide crônica (LLC), leucemia mielóide aguda (LMA) e leucemia linfóide aguda (LLA). (MEIRELES, 2011)

Pouco se sabe a respeito da etiologia das leucemias. Acredita-se que a predisposição genética, associado a fatores ambientais, como a exposição a agentes infecciosos, radioativos e químicos, possuem importância ao desencadeamento da doença. (OLIVEIRA, 1978).

Para o ano de 2016 a estimativa é de 10.000 novos diagnósticos de leucemias. A incidência é de 3,62 casos novos para cada 100 mil habitantes, posicionando a doença como 11º neoplasia maligna de maior frequência na região centro-oeste (INCA 2015).

Estudos da propagação de doenças, ainda que não comprovados, apontam as leucemias como doença de causas multifatoriais. No período de 2000-2003, Cuiabá registrou a maior taxa de leucemia em todo país, com 90,6 casos por milhão de habitantes (INCA, 2014). Em decorrência desse fato, faz-se necessário um levantamento de dados, a fim de traçar um perfil epidemiológico da população de leucêmicos, pertencentes ao estado de Mato Grosso.

As variáveis epidemiológicas das leucemias, nas regiões do estado, ainda são pouco conhecidas, por isso, um estudo das características dos indivíduos acometidos pode ajudar no diagnóstico prévio da doença, por consequência a diminuição do número de óbito e agravos gerados pela doença. O objetivo do presente trabalho é de realizar uma análise retrospectiva do perfil epidemiológico de pacientes portadores de leucemias linfóides e mielóides, no estado de Mato Grosso no período de 2003 a 2013.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de coorte, analítico, a partir da análise de dados de pacientes diagnosticados com leucemia no estado de Mato Grosso, entre o período de 2003 a 2013, atendidos nos 4 serviços de alta complexidade em oncologia para tratamento de leucemia disponível no estado de Mato Grosso.

O estudo foi realizado a partir de dados secundários obtidos da plataforma Integrador Registros Hospitalares de Câncer (RHC), via web, desenvolvido pelo INCA para consolidação de dados hospitalares provenientes de todo o Brasil. É importante destacar que os dados provenientes desse sistema só estavam disponíveis entre o período de 2003 a 2013.

Para traçar o perfil epidemiológico do estudo, foram avaliadas as seguintes características demográficas e culturais: sexo, idade, raça/cor, grau de instrução, ocupação, procedência e histórico familiar de câncer. A variável idade foi agrupada em dez faixas etárias (0 a 9 anos, 10 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 a 89 anos, 90 a 99 anos). Com base na classificação proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no censo populacional de 2010, a variável Raça/cor foi categorizada em branca, amarela, parda, preta e indígena (BRASIL, 2010). Quanto à escolaridade adotaram-se as seguintes categorias: nenhuma (os que não sabem ler e escrever ou que não têm nenhuma escolaridade, tais como os que ainda não estão em idade escolar), fundamental, nível médio e nível superior incompleto ou completo, respectivamente. A variável ocupação foi categorizada conforme proposto pela Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, agregando empregos ou situações de trabalho similares quanto às atividades realizadas. (BRASIL, 2010). A procedência dos pacientes foi classificada de acordo com a divisão do estado de Mato Grosso (Centro Sul, Nordeste, Norte, Noroeste, Sudeste, Médio norte e Oeste), quantificou-se também o número de pacientes advindos de outros estados.

Em relação tipo histológico da doença, categorizou-se as leucemias de acordo com a sua linhagem, em Mieloproliferativa (LMC, LMA) e linfoproliferativa (LLC, LLA), exceto linfomas. Houve também o agrupamento de outros tipos histológicos da leucemia com menor incidência: leucemia de células cabeludas pilosas (hairy cell), leucemia linfóide subaguda, leucemia megacarioblástica aguda, leucemia mielomonocítica aguda, leucemia de plasmócitos, leucemia monocítica aguda e leucemia promielocítica aguda.

Para avaliação da efetividade e resposta à terapia dos pacientes ao final do tratamento realizado, selecionaram-se as seguintes variáveis: sem evidência da doença, doença estável, doença em progressão, fora de possibilidade terapêutica e óbito. (INCA, 2000).

Para avaliação da rede de atendimento, inicial ou por encaminhamento ao paciente com leucemia codificaram-se, como SUS os casos que são referendados por médicos do serviço público de saúde, Não SUS sendo pacientes encaminhados por médicos da rede privada ou incluídos a planos de saúde, e Veio por conta própria, pacientes que procuraram o serviço de modo espontâneo. (Ministério da Saúde, 2000).

Assim as unidades hospitalares estudadas foram: Fundação Hospital Do Câncer De Mato Grosso, Hospital Universitário Júlio Muller, Sociedade de Proteção a Maternidade e a Infância de Cuiabá, Sociedade Beneficente Santa Casa de Misericórdia.

Os dados foram tabulados no RHC e exportados para a Microsoft Excel 2010, para avaliação descritiva por meio de frequências absolutas, médias e desvio padrão.

## RESULTADOS

No período de 2003 a 2013, registraram-se no estado de Mato Grosso 359 casos de Leucemias durante o período de estudo delimitado, dos quais 326 estão distribuídos entre as 7 regiões do estado, 27 eram procedentes de outros estados e 6 casos sem informação.

Constatou-se que 40,11% dos pacientes diagnosticados com leucemias eram do sexo feminino e 59,89 % do sexo masculino.

Os dados analisados revelaram maiores índices da doença em pacientes com idades entre 60 a 69 anos de idade, sendo 20,96% dos casos.

Para cor/raça, pode-se observar um predomínio de 55,99 % de casos para cor parda, 33,15% branca, 5,01 % preta, 1,67% amarela, 0,28% indígenas e 3,90% sem informação.

Quanto ao grau de instrução, 12,26% não possuem nenhum grau de escolaridade, 36,77% cursaram apenas o ensino fundamental incompleto, 15,60% ensino fundamental completo, 9,75% nível médio e 3,06% nível superior completo. Em 22,56% dos casos não constava esta informação.

Notou-se, que 53,20% dos pacientes diagnosticados, eram profissionais pertencentes ao grupo de serviços diversos, seguido pelo grupo de trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca com 14,21% e trabalhadores de bens e serviços industriais com 4,18%.

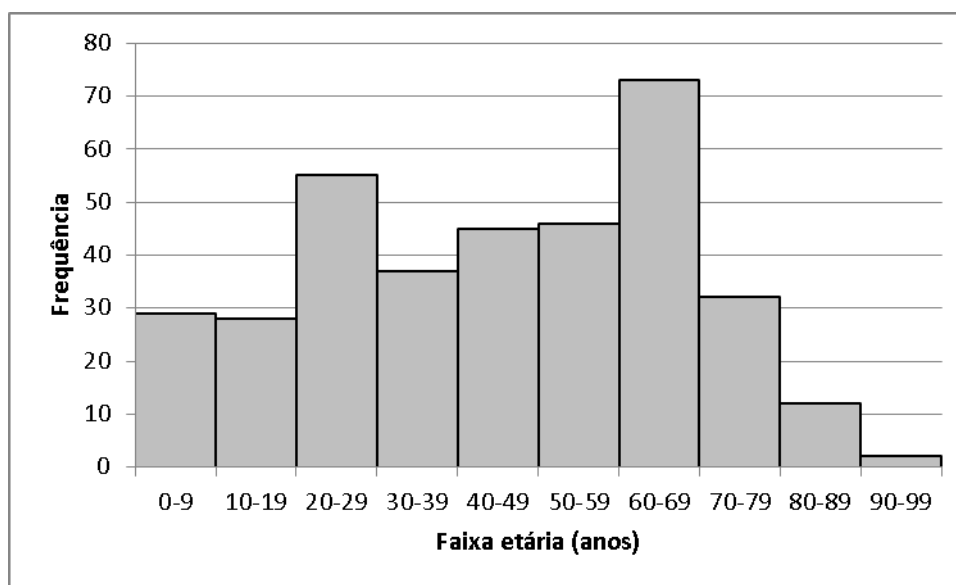
Em relação ao Histórico familiar de câncer, verificou-se que 44 (12,26%) pacientes tinham casos de neoplasias malignas de qualquer natureza na família, 90 (25,07%) não tinham nenhum registro e 62,67% não tinham essa informação.

Na população analisada, o tipo histológico mais frequente foi a Leucemia mielóide crônica com 115(32,03%) dos casos seguida da Leucemia mielóide aguda com 72(20,06%) dos casos, Leucemia linfóide crônica com 63(17,55%) casos e Leucemia linfóide com 46 (12,81%) casos. Não se pode classificar o subtipo da leucemia em 17 casos (4,74%).

No que se refere ao estado da doença ao final do tratamento, 16 (4,46%) pacientes estavam com a doença em progressão, 154 (42,90%) com a doença estável, 20 (5,57%) em remissão parcial, 7 (1,95%) sem evidencia da doença e 13(3,62%) fora de possibilidade terapêutica. Dentre os pacientes 101(28,13%) foram a óbito. Em 23 casos não havia tal informação e em 25 essa classificação não se aplicava.

Referente ao custeio do tratamento contabilizou-se 339 (94,43%) pacientes encaminhados pelo SUS e 17 (4,74%) pacientes classificados como Não SUS advindos de instituições e/ou planos de saúde privados.

Dentre as unidades hospitalares estudadas, 61,56% dos pacientes foram diagnosticados/tratados na Sociedade de Proteção a Maternidade e a Infância de Cuiabá. Seguido pela instituição oncológica Fundação Hospitalar do Câncer de Mato Grosso com um total de 33,7% dos pacientes, Sociedade Beneficente Santa Casa de Misericórdia com 3,06% e Hospital Universitário Júlio Muller com 1,67%.



**Figura 1:** Frequência das idades dos pacientes portadores de leucemia no estado de Mato Grosso nos períodos entre 2003 a 2013.

**Tabela 1.** Distribuição por procedência, sexo, raça/cor, grau de instrução e ocupação de pacientes leucêmicos no estado de Mato Grosso no período de 2003 a 2013.

Informação		N	%
Procedência	Centro Sul	180	50,13
	Médio Norte	42	11,7
	Nordeste	3	0,84
	Noroeste	17	4,74
	Norte	17	4,74
	Oeste	16	4,46
	Sudeste	51	14,2
	Outros	27	7,52
	Sem Informação	6	1,67
Sexo	Fem.	144	40,11
	Masc.	215	59,89
Raça/Cor	Amarela	6	1,67
	Branca	119	33,15
	Indígena	1	0,28
	Parda	201	55,99
	Preta	18	5,01
	Sem Informação	14	3,9
Grau de Instrução	Nenhuma	44	12,26
	Fundamental Incompleto	132	36,77
	Fundamental Completo	56	15,6
	Nível Médio	35	9,75
	Nível Superior Completo	11	3,06
	Sem Informação	81	22,56
Ocupação	Agropecuários, florestais e da pesca.	51	14,2
	Artes, comunicação e desportos.	2	0,56
	Ciências biológicas, da saúde e afins.	3	0,84
	Ciências exatas	1	0,28
	Ensino	4	1,11
	Serviços de bens e serviços industriais	15	4,18
	Serviços administrativos	9	2,51
	Serviços de embelezamento e cuidados pessoais	1	0,28
	Serviços de proteção e segurança	5	1,39
	Serviços de reparação e manutenção mecânica	4	1,11
	Serviços de transportes	9	2,51
	Serviços diversos	191	53,2
	Serviços domésticos em geral	3	0,84

Serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados.	5	1,39
Não se aplica	56	15,6

**Tabela 2.** Distribuição por histórico familiar de câncer, tipo histológico da leucemia, estado da doença ao final do tratamento, origem do encaminhamento e unidade hospitalar. No estado de Mato Grosso no período de 2003 a 2013.

Informação	N	%	
Histórico familiar de câncer	Sim	44	12,26
	Não	90	25,07
	Sem Informação	225	62,67
Tipo Histológico da leucemia	Aguda, SOE	19	5,29
	Cel cabeludas pilosas hairy cell	1	0,28
	Linfoblástica aguda, SOE	8	2,23
	Linfocítica Crônica	63	17,55
	Linfóide subaguda	1	0,28
	Linfóide, SOE	46	12,81
	Megacarioblástica aguda	6	1,67
	Mielóide aguda	72	20,06
	Mielóide crônica	115	32,03
	Mielóide, SOE	4	1,11
	Mielomonocítica aguda	1	0,28
	Plasmócitos	1	0,28
	Monocítica aguda	1	0,28
	Promielocítica aguda	4	1,11
	Leucemia, SOE	17	4,74
Estado de doença ao final do tratamento	Sem evidência da doença (Remissão completa)	7	1,95
	Remissão parcial	20	5,57
	Doença estável	154	42,90
	Doença em progressão	16	4,46
	Fora de possibilidade terapêutica	13	3,62
	Óbito	101	28,13
	Não se aplica	25	6,96
Origem do Encaminhamento	SUS	339	94,43
	Não SUS	17	4,74
	Veio Por Conta Própria	1	0,28
	Não se aplica	1	0,28
	Sem Informação	23	6,41

	Fundação Hospital Do Câncer De Mato Grosso	121	33,70
	Hospital Universitário Júlio Muller	6	1,67
Unidade Hospitalar	Sociedade Beneficente Santa Casa De Misericórdia	11	3,06
	Sociedade De Proteção A Maternidade E A Infância De Cuiabá	221	61,56

## DISCUSSÃO

Os casos de Leucemias envolvidos nesta pesquisa são provenientes das bases do Integrador RHC, via Web. Essa plataforma auxilia as atividades de pesquisa e de vigilância epidemiológica. Por meio dela é possível investigar as relações entre características ligadas ao paciente á desfechos indicadores, como informações clínicas, variáveis demográficas, fatores de risco e qualidade de vida. (RHC, 2000).

Estudaram-se os dados epidemiológicos e resultados diagnósticos de 359 pacientes com leucemias procedentes de sete regiões de Mato Grosso. Segundo a distribuição geográfica, a maioria dos pacientes é proveniente das cidades de Cuiabá (população de 585.367) e Várzea Grande (população de 271.339) localizados na região Centro Sul do estado (BRASIL, 2010). É importante destacar que a maior parte da população habita nessas duas regiões, elevando a probabilidade de novos casos nesses locais.

As Leucemias ocorreram com maior frequência entre 60 a 69 anos de idade, com uma média de 44,56 e desvio padrão de 22,72. No entanto em uma pesquisa realizada por Pereira (2015) em um hospital situado em Belém (Pará), a faixa etária de pacientes predominante pela leucemia foi de 18 a 34 anos, totalizando 28 (56%) dos casos.

As leucemias no estado de Mato Grosso se demonstraram mais frequentes em adultos do sexo masculino, diferente do encontrado na Bolívia, onde eram em sua maioria meninos de até 12 anos (AMARU, 2008). Em contrapartida em um estudo realizado em 21 estados brasileiros, entre os anos de 2000 a 2008, houve o predomínio de 55,31% dos casos para o sexo feminino. (GRABOIS, 2014).

Em relação ao nível de escolaridade, 36,77 % (132) dos casos possuíam apenas o ensino fundamental incompleto e 12,26% (44) dos casos não tinham nenhum grau de instrução, deixando evidente o reflexo negativo da desigualdade social. Segundo (BORGES, 2009), a falta de escolaridade e informações de qualidade favorece a piores cuidados com a saúde, devido à distinção dos grupos sociais desfavorecidos. (BORGES, 2009).

Nosso estudo apontou que 53,20% dos casos são de indivíduos cuja ocupação se deu no ramo de serviços diversos, 14,21% destes eram trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca e 4,18 % trabalhadores da produção de bens e serviços industriais. Resultados parecidos foram encontrados em um estudo que correlacionou à frequência de doenças hematológicas à ocupação, onde a maioria se deu em trabalhadores no ramo de serviços, atividades domésticas, agropecuário e industrial. De acordo com Gisele Cazarin (2007) a compreensão do comportamento epidemiológico de doenças hematológicas relacionadas ao

ambiente/ocupação é fundamental para a instituição de medidas protetoras da saúde (CAZARIN, 2007).

Os resultados encontrados neste estudo sugerem que os indivíduos da cor parda (55,99%) são mais acometidos pela leucemia, o que corrobora com um estudo realizado por Pereira et. al (2015) no estado de Pará, onde a cor parda foi predominante, totalizando 56% dos pacientes analisados. Houve também uma maior incidência do número de portadores de leucemias para cor parda, em uma pesquisa realizada com crianças no estado da Bahia. Números elevados para a cor/ raça parda pode possivelmente estar relacionado à grande miscigenação da população Brasileira. (SANTANA, 2007).

Referente aos tipos histológicos ficou evidente que a LMC foi a forma mais observada no estado de Mato Grosso, sendo 115 (32,03%) casos, com a média de idade de 46,91 anos e desvio padrão de 17,54. De acordo Tefferi (2005) a incidência da LMC é de um a dois casos para cada 100 mil habitantes/ano e representa aproximadamente 15% de todas as leucemias. A mediana de idade ao diagnóstico é de 55 a 60 anos, com menos de 10% dos casos em pacientes com menos de 20 anos. (TEFFERI, 2005).

A LMC caracteriza-se pela presença de uma anormalidade genética adquirida, a qual foi chamada de cromossomo Philadelphia (Ph). O cromossomo Ph é uma anormalidade que envolve os cromossomos de números 9 e 22 (NOWELL, 2004). Embora a doença seja relacionada à presença de uma única alteração gênica, o quadro clínico é heterogêneo, tanto na apresentação clínica quanto na evolução (GORDON, 2003) (BEUTLER, 2001). O aparecimento de sinais e sintomas na LMC é geralmente insidioso. Muitos pacientes são diagnosticados por acaso em exames clínicos ou de sangue realizados por motivos diversos ou até para check-up. (HAMERSCHLAK, 2008). O que pode estar correlacionado a um diagnóstico mais tardio onde a doença já se encontra em um estado mais avançado dificultando o tratamento e levando a uma baixa remissão dessa doença.

A LMA foi o segundo tipo histológico mais frequente, com 72 (20,06%) casos, com a média de idade de 39,59 anos e desvio padrão de 21,02. Em uma análise feita com 39 pacientes diagnosticados com LMA, atendidos no Serviço de Hematologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), verificou-se que a idade dos pacientes variou entre os 17 a 65 anos (mediana em 43 anos). (BITTENCOURT, 2008)

A LMA é caracterizada pelo crescimento descontrolado e exagerado das células indiferenciadas, chamadas “blastos”, de característica mielóide. Na maioria dos casos desta doença, não existe causa evidente. No entanto, em alguns pacientes, consegue-se relacioná-la à exposição a benzeno, a irradiações ionizantes, como a que ocorreu em Hiroshima, e à

exposição à quimioterapia. A anemia de Fanconi e a síndrome de Down podem estar associadas ao aparecimento de LMA. Sua incidência é de 1/150.000 na infância e adolescência. (HAMERSCHLAK, 2008).

Os avanços no tratamento da LMA resultaram no aumento substancial das remissões completas (RC), sendo consensual que o tratamento deve ser agressivo o suficiente para produzir RC já que remissões parciais (RP) não oferecem vantagem na sobrevida global (SG) destes pacientes. Aproximadamente 60% a 70% dos adultos com LMA atingem RC após tratamento de indução. A sobrevida em três anos deste subgrupo com quimioterapia é cerca de 25%. As taxas de RC em adultos com LMA são inversamente proporcionais à idade, assim como a sua duração (HAMERSCHLAK, 2006).

A análise da sobrevida dos pacientes ao final do tratamento mostra que apenas 1,95% dos pacientes não apresentou evidência da doença (primária e secundária) no momento da avaliação, em contrapartida o número de pacientes em condições de doença estável (doença paralisada como decorrência do tratamento recebido), foi relativamente altos sendo 42,9% dos casos. Entrementes, o número de óbitos (28,1%) demonstrou-se menor. Resultados semelhantes foram relatados em um estudo realizado com portadores de leucemia linfóide aguda, onde o número de pacientes em remissão foi superior ao numero de óbitos. (DA SILVA, 2000). Decorrente a esses números, fica mais evidente a gravidade das leucemias sendo uma doença naturalmente agressiva que possui uma alta mortalidade mundial, contudo com os avanços dos tratamentos das leucemias, ocorre a transcendência no aumento substancial das remissões completas (RC).

O tempo decorrido entre o diagnóstico e o óbito por leucemias no Estado de Mato Grosso, foram em média 155,15 dias, com um desvio padrão de 229,77, o que demonstra que os tempos de óbito dos pacientes envolvidos no nosso estudo são extremamente variados. Que pode decorrer da patogenia da doença e do estágio da mesma, pois segundo, HAMERSCHLAK (2006), praticamente todas as leucemias possuem fatores prognósticos determinados por fatores citogenéticos, mais propriamente mutações adquiridas que, uma vez detectadas, possibilitam a abordagem adequada do paciente. A classificação morfológica e imunofenotípica têm implicações prognósticas, assim como a idade, condições clínicas e, principalmente, a citogenética. A presença de fatores prognósticos desfavoráveis ou recidiva da doença deve dirigir a abordagem do paciente para tratamentos mais agressivos, considerando-se aqui o transplante de medula óssea nas suas diversas modalidades.

Entre os pacientes com câncer, 94,43% precisam ter suas internações custeadas pelo SUS e 4,74% por pagamento privado individual. Por ter tratamento de elevado custo e

necessitar serviços de saúde com níveis terciários de atenção, este dado alerta quanto à necessidade de se traçar medidas profiláticas para minimizar os impactos socioeconômicos das Leucemias. O fato de que as leucemias crônicas são as mais frequentes, principalmente as LMCs também desperta para a necessidade de medidas que viabilizem o diagnóstico precoce das leucemias, de forma a possibilitar maiores chances de remissão, menos agravos e, conseqüentemente, menos custos à rede pública de atenção à saúde. Este mesmo fato também é importante para destacar a necessidade de uma notificação de casos de maior qualidade, pois uma das principais causas das LMCs é uma alteração genética, portanto o conhecimento e notificação epidemiológica são essenciais na formulação de medidas de educação em saúde e aconselhamento genético no planejamento familiar.

Entre os pacientes que apresentou histórico familiar, 12,26% tinham casos na família e em 25,07% não existiu a relação histórico familiar. E mesmo sabendo da importância para o diagnóstico, nos dados obtidos foi observada uma alta porcentagem de 62,67% de pacientes em que não continha informação sobre a presença de história familiar de câncer. Esse resultado pode indicar uma falha na alimentação do sistema através do RHC, ou mesmo, a falta de conhecimento dos próprios pais ou outros familiares em relação a esta informação, quando investigado pelo hospital. Sabe-se que os dados provenientes desses sistemas de notificação podem conter erros, além da ausência das informações completas. Mas é de suma importância a análise dos mesmos, pois estes representam o que sabemos até então dessas neoplasias.

## **CONCLUSÃO**

Observou-se uma elevada quantidade de leucemias crônicas com altas taxas de óbitos e prolongado período entre diagnóstico e tratamento. A somatória destes fatores representa um grave problema de saúde pública, pois notoriamente quanto mais precoce o diagnóstico e tratamento de neoplasias malignas, melhor o prognóstico dos acometidos. Outro ponto

importante são os baixos números de tratados por iniciativas privadas, considerando-se uma média maior de população com planos privados de assistência à saúde. Essa situação reflete não só uma falha nos serviços de saúde pública, mas também uma falha nos serviços de regulação dos planos privados de assistência, pois estes não lidam com os tratamentos de maior custo, encaminhando o ônus à Saúde pública.

## REFERÊNCIAS

AMARU, Ricardo et al. **Epidemiología de las leucemias en Bolivia: Evaluación de 933 casos. Cuadernos Hospital de Clínicas**, v. 53, p. 9, 2008.

BARBOSA. Sheyla F.C. et al. **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 - ResearchGate**; Rev Pan-Amaz Saude 2015; 6(3):43-50.

BEUTLER, Ernest. **Discrepancies between genotype and phenotype in hematology: an important frontier. Blood**, v. 98, n. 9, p. 2597-2602, 2001.

BITTENCOURT, Rosane I. et al. **Leucemia mielóide aguda: o olhar dos anos 2000 no Serviço de Hematologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS. Rev. bras. hematol. hemoter**, v. 30, n. 3, p. 202-207, 2008.

BORGES, Thiago Terra et al. **Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. 2009**

BRASIL, I. B. G. E. Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília.

CAZARIN, Gisele; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva; MELO, Raul Antônio Morais. **Hematological diseases and environmental risk: the importance of clinical records to epidemiological surveillance. Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 3, p. 380-390, 2007.

DA SILVA, Denise Bousfield; POVALUK, Patrícia. **Epidemiologia das leucemias em crianças de um centro de referência estadual. Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 29, n. 1-4, 2000.

**Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Instituto Ronald McDonald. – 2. ed. rev. ampl., 3. reimp. – Rio de Janeiro: Inca, 2014.

EMERENCIANO, M, et al. **Frequência de imunofenótipos aberrantes em leucemias agudas.** Rev. Bras. Canc., v.50, n.3, p.183-189, 2004.

**Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015. 26,45p.

GRABOIS, Marília Fornaciari et al. **Completeness da Informação “Ocupação” nos Registros Hospitalares de Câncer do Brasil: Bases para a Vigilância do Câncer Relacionado ao Trabalho.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 60, n. 3, p. 207-214, 2014.

GUERRA, Maximiliano R, et al. **Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes.** *Revista Brasileira de Cancerologia.* Rio de Janeiro. 2005; 51(3): 227-234.

GORDON, Myrtle Y. et al. **Clinical heterogeneity in chronic myeloid leukaemia reflecting biological diversity in normal persons.** *British journal of haematology*, v. 122, n. 3, p. 424-429, 2003.

HAMERSCHLAK, Nelson et al. **Estudo retrospectivo do tratamento de leucemia mieloide aguda com o transplante de medula óssea-A experiência brasileira.** *Rev Bras Hematol Hemoter*, v. 28, n. 1, p. 11-8, 2006.

HAMERSCHLAK, Nelson. Leucemia: fatores prognósticos e genética. *J Pediatr (Rio de Janeiro)*, v. 84, n. 4, p. S52-S7, 2008.

HERZBERG, Vitoria, et al. **Tenho câncer,e agora?: Enfrentando o câncer sem medo ou fantasias.** São Paulo: Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, [1997-1998].

JUNIOR, Áderson, et al. **O câncer: algumas informações, crenças e atitudes.** Brasília, 2011.

MEIRELES, Catarina Filipa A. **Doenças Mieloproliferativas**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina)-Instituto de ciências Biomédicas Abel Salzar, Centro Hospitalar do Porto, Portugal. 2011.

NOWELL, P.; HUNGERFORD, D. **A minute chromosome in human chronic granulocytic leukemia. Landmarks in Medical Genetics: Classic Papers with Commentaries**, v. 132, n. 51, p. 103, 2004.

OLIVEIRA, Halley Pacheco. **Hematologia Clínica. Princípios de fisiopatologia, estudo clínico, diagnósticos e orientação terapêutica das enfermidades do sangue**. Livraria Atheneu- Rio de Janeiro- São Paulo- 1978.

PEREIRA, Átila Augusto Cordeiro et al. Accessibility of people with leukemia: subsidies for nursing intervention. **Journal of Nursing UFPE on line [JNUOL/DOI: 10.5205/01012007/Impact factor: RIC: 0, 9220]**, v. 9, n. 10, p. 1493-1499, 2015.

**Registros Hospitalares de Câncer. Rotinas e Procedimentos**. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo, Prevenção e Vigilância de Câncer – Rotinas e Procedimentos. Ministério da Saúde. 1.ed. Rio de Janeiro, 2000.

RODRIGUES. Suélen S. **Análise Retrospectiva das Características Clínicas e Laboratoriais dos Pacientes Portadores de Leucemias Agudas Tratados no Serviço de Hematologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina Entre 2006 e 2010**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2012.

SANTANA, Lauro R, *et al.* **Perfil Epidemiológico das Leucemias em Crianças e Adolescentes no Estado da Bahia Perfil Epidemiológico das Leucemias em Crianças e Adolescentes**. *Gazeta médica da Bahia*, Salvador, 2007.

SILVA, Denise B, *et al.* **Câncer pediátrico: análise de um registro hospitalar- Scielo-Jornal da pediatria**. (Rio de Janeiro) vol.78 n°5 Porto Alegre. 2002.

TEFFERI, Ayalew et al. **Chronic myeloid leukemia: current application of cytogenetics and molecular testing for diagnosis and treatment.** In: **Mayo Clinic Proceedings.** Elsevier, 2005. p. 390-402.