

**FACULDADE PATOS DE MINAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA**

**EDUARDA LUÍSA SANTOS COELHO**

**INCIDÊNCIA DE LEUCEMIAS NA CIDADE DE PATOS DE MINAS – MG: um  
estudo retrospectivo em base de dados do DATASUS**

**PATOS DE MINAS  
2023**

**EDUARDA LUÍSA SANTOS COELHO**

**INCIDÊNCIA DE LEUCEMIAS NA CIDADE DE PATOSDE MINAS – MG: um  
estudo retrospectivo em base de dados do DATASUS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade Patos de Minas,  
como requisito parcial para a conclusão  
de Graduação em Biomedicina.

Orientadora: Dra. Lorena Caixeta Gomes

**PATOS DE MINAS  
2023**



Faculdade Patos de Minas  
Curso de Bacharelado em Biomedicina

**ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CURSO, APRESENTADO POR  
EDUARDA LUÍSA SANTOS COELHO  
COMO PARTE DOS REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL NO CURSO  
DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA.**

Aos dias do mês e ano abaixo datado, reuniu-se, no Auditório Central (unidade 01), a Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade Patos de Minas, constituída pelos professores abaixo assinados, na prova de defesa de seu trabalho de curso intitulado:

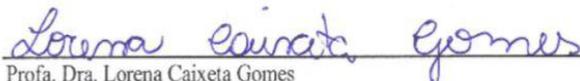
**INCIDÊNCIA DE LEUCEMIAS NA CIDADE DE PATOSDE MINAS – MG: um estudo retrospectivo  
em base de dados do DATASUS**

Concluída a exposição, os examinadores arguíram alternadamente o graduando(a) sobre diversos aspectos da pesquisa e do trabalho, como REQUISITO PARCIAL DE CONCLUSÃO DE CURSO. Após a arguição, a comissão reuniu-se para avaliar o desempenho do(a) graduando(a), tendo chegado ao resultado, o(a) graduando(a)

EDUARDA LUÍSA SANTOS COELHO

foi considerado(a) Aprovado(a). Sendo verdade eu, Prof. Dr. Saulo Gonçalves Pereira, Docente Responsável pela Disciplina de TC do Curso de Graduação em Biomedicina, confirmo e lavro a presente ata, que assino juntamente com o Coordenador(a) do Curso e os demais Membros da Banca Examinadora.

Patos de Minas - Defesa ocorrida em terça-feira, 28 de novembro de 2023

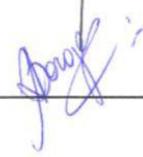


Profa. Dra. Lorena Caixeta Gomes

Orientador(a)

  
Prof. Dr. Saulo Gonçalves Pereira

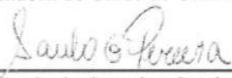
Examinador(a) 1

  
Prof. M.e. Alex Rodrigo Borges

Examinador(a) 2

  
Profa. Dra. Lorena Gomes Caixeta

Coordenadora do Curso de Graduação em Biomedicina

  
Prof. Dr. Saulo Gonçalves Pereira

Docente Responsável pela Disciplina de TC do Curso de Graduação em Biomedicina

## **Agradecimento**

Agradeço de coração a todas as pessoas e entidades que contribuíram para a realização deste estudo e para a conclusão deste trabalho. Em primeiro lugar, quero expressar minha profunda gratidão a Deus, cuja graça e orientação me permitiram enfrentar os desafios e alcançar os objetivos deste projeto. Sua presença constante foi a força motriz por trás de cada passo dado.

Gostaria de estender meus agradecimentos à minha orientadora Lorena Caixeta, que sempre esteve presente ao meu lado, me dando todo o apoio. Agradeço também à Gerência de Epidemiologia de Patos de Minas por fornecer os dados e informações essenciais para este estudo, sua colaboração foi fundamental para a análise detalhada da incidência de óbitos por leucemia na região.

Minha família merece uma menção especial. Seu apoio inabalável, incentivo e compreensão ao longo deste processo foram inestimáveis. À minha família, em especial à minha mãe Aline, e à minha irmã Emanuelle dedico todo o sucesso alcançado neste trabalho.

Aos meus amigos, que estiveram ao meu lado durante os momentos de pesquisa e reflexão, agradeço pela amizade sincera e pelo suporte moral que me proporcionaram.

Este trabalho não teria sido possível sem a contribuição e o apoio de todas essas pessoas e entidades. Que todos possam compartilhar o mérito deste estudo, que busca melhorar a compreensão da leucemia e suas implicações em Patos de Minas e, assim, contribuir para a saúde e o bem-estar de nossa comunidade. Muito obrigada a todos.

**INCIDÊNCIA DE LEUCEMIAS NA CIDADE DE PATOS DE MINAS – MG: um estudo retrospectivo em base de dados do DATASUS**

**INCIDENCE OF LEUKEMIAS IN THE CITY OF PATOS DE MINAS - MG: a retrospective study using DATASUS database**

Eduarda Luísa Santos Coelho<sup>1</sup>

Dra. Lorena Caixeta Gomes<sup>2</sup>

**RESUMO**

Este estudo investigou a incidência de óbitos por leucemia em Patos de Minas, analisando dados demográficos, como sexo, idade e cor/raça, no período de 2015 a 2022. Os resultados revelaram disparidades significativas na incidência da doença, com taxas mais elevadas entre homens, idosos e a população branca. As conclusões destacaram a importância de estratégias de conscientização, acesso igualitário a serviços de saúde, pesquisas adicionais sobre as causas das disparidades e o fortalecimento do sistema de saúde para atender às necessidades de uma população em envelhecimento. Este estudo oferece insights valiosos para orientar políticas de saúde e promover a equidade no enfrentamento da leucemia em Patos de Minas.

**Palavras-chave:** leucemia, óbitos, incidência, disparidades, saúde pública, demografia, conscientização, equidade, sistema de saúde.

**ABSTRACT**

This study investigated the incidence of leukemia-related deaths in Patos de Minas, analyzing demographic data such as gender, age, and race/ethnicity for the period from 2015 to 2022. The results revealed significant disparities in disease incidence, with higher rates among men, the elderly, and the white population. The conclusions highlighted the importance of awareness strategies, equal access to healthcare services, further research into the causes of disparities, and strengthening the healthcare system to meet the needs of an aging population. This study provides valuable insights to guide healthcare policies and promote equity in addressing leukemia in Patos de Minas.

**Keywords:** leukemia, deaths, incidence, disparities, public health, demographics, awareness, equity, healthcare system.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Biomedicina pela Faculdade Patos de Minas. email: dudaluisantos146@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do curso de Biomedicina da FPM com graduação em Biomedicina pela FUMEC, especialização pela UNA, mestrado e doutorado pela UFMG, e-mail: lorena.gomes@faculdadepatosdeminas.edu.br.

## 1 INTRODUÇÃO

A leucemia é um grupo de doenças malignas que afetam as células hematopoiéticas mieloides ou linfoides na medula óssea, resultando em uma multiplicação desordenada destas células. Estas alterações são frequentemente causadas por mutações genéticas que afetam as células-tronco ou as células progenitoras da medula óssea (SANTOS *et al.*, 2019). As leucemias são um desafio significativo para a saúde pública em todo o mundo e têm um impacto profundo na vida dos pacientes e em suas famílias.

A relevância social e de saúde das leucemias não pode ser subestimada. Essas doenças têm um impacto devastador sobre a qualidade de vida dos pacientes, envolvendo sintomas como fadiga, fraqueza, sangramentos anormais, infecções recorrentes e muito mais. Além disso, o diagnóstico e tratamento das leucemias podem ser extremamente onerosos e prolongados, colocando uma pressão significativa sobre o sistema de saúde e as famílias dos pacientes (GUIMARAES, 2022).

A necessidade de compreender melhor a epidemiologia das leucemias em uma localidade específica, como Patos de Minas, é crucial para direcionar recursos de saúde, planejar estratégias de prevenção e tratamento, e oferecer um melhor suporte aos pacientes afetados. O aumento do conhecimento sobre a prevalência, incidência e características clínicas das leucemias nesta região pode ser fundamental para melhorar o atendimento e os resultados de saúde.

A justificativa para a realização deste trabalho reside na carência de estudos detalhados sobre a situação das leucemias em Patos de Minas, Minas Gerais. Embora haja uma ampla literatura sobre leucemias em nível global e nacional, as condições específicas de uma região podem variar devido a fatores ambientais, genéticos e sociais únicos.

Nesse contexto, torna-se imperativo conduzir uma investigação aprofundada sobre os casos de leucemia em Patos de Minas, compreendendo a incidência, a prevalência e as características clínicas dessas doenças na localidade. Essa pesquisa fornecerá informações valiosas para os profissionais de saúde, gestores públicos e a comunidade em geral, contribuindo para a melhoria do atendimento e a implementação de estratégias eficazes de prevenção e tratamento.

O objetivo do estudo é analisar a epidemiologia das leucemias em Patos de Minas, Minas Gerais, considerando a incidência, prevalência e características clínicas dos diferentes subtipos de leucemias. Contribuindo para a disseminação de informações sobre as leucemias, sensibilizando a comunidade e os profissionais de saúde para a importância da prevenção e tratamento precoces.

Este estudo visa preencher uma lacuna no conhecimento local sobre as leucemias, fornecendo dados relevantes para a promoção da saúde e o bem-estar da população de Patos de Minas e regiões circunvizinhas.

O artigo em questão, trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática sobre o tema, confeccionada com base em artigos, teses e dissertações, disponíveis no acervo eletrônico, publicados entre os anos de 2007 a 2023, disponíveis em locais, como: Pubmed, Scielo, Google Acadêmico, Inca, utilizando como palavras-chave: Leucemia, Incidência, Tratamento, Sintomas, Diagnósticos, Equidade, Saúde Pública.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo é uma pesquisa epidemiológica observacional de base populacional que tem como objetivo analisar a epidemiologia das leucemias em Patos de Minas, Minas Gerais. O estudo compreenderá um período de análise que se estenderá por 2015 a 2022, com a coleta de dados realizada retrospectivamente.

A população-alvo deste estudo consiste em todos os casos de leucemia diagnosticados e registrados em Patos de Minas, Minas Gerais, durante o período de análise. Não há restrições quanto à idade, gênero ou outras características demográficas dos pacientes incluídos no estudo.

É importante reconhecer que este estudo tem algumas limitações. A principal delas é a dependência de fontes secundárias de dados, o que pode limitar a disponibilidade de informações detalhadas em alguns casos. Além disso, a qualidade e precisão dos registros médicos podem variar entre diferentes instituições de saúde.

## 3 DESENVOLVIMENTO

### 3.1 Leucemias

A leucemia está em um conjunto de doenças malignas que se qualifica pela multiplicação de células hematopoiéticas mieloides ou linfoides na medula óssea. Essa complicação é decorrente de uma ou mais alterações genéticas que vão atingir as células tronco ou células progenitoras da medula óssea (SANTOS *et al.*, 2019).

Geralmente esta doença pode estar interligada com alguns fatores do meio ambiente, como radiação ionizante, benzeno, quimioterapia, infecções e certas condições sócio-econômicas que afetam pessoas mais suscetíveis para a doença, como aquelas que possuam herança genética ou hábitos individuais prejudiciais à saúde como o tabagismo, que tenham convívio em situações de estresse ou de queda de resistência física, exposição frequente a substâncias tóxicas e a predisposição de adquirir doenças virais (SANTOS *et al.*, 2019; INCA, 2022).

Dessa forma, existem mais de 12 tipos de leucemia, porém as que mais prevalecem são agudas e crônicas que se subdividem em linfoides ou mieloides, ou seja, leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia mieloide crônica (LMC), leucemia linfóide aguda (LLA) e leucemia linfóide crônica (LLC) (GUIMARAES, 2022; SANTOS *et al.*, 2022).

O diagnóstico das leucemias crônicas é realizado por uma anamnese do paciente, por exame físico, e alguns exames de sangue, sendo eles, Hemograma, Morfologia do sangue, Fosfatase alcalina, Mielograma, Citoquímica e Imunofenotipagem, Citogenética; PCR: com a pesquisa do marcador molecular BCR/ABL no sangue ou na medula óssea, por exemplo. A Biópsia da medula óssea e a citogenética são fundamentais no diagnóstico e no estabelecimento de fatores prognósticos das leucemias em geral (FRANÇA *et al.*, 2019).

Com isso, o tratamento das leucemias crônicas inclui transplante de medula óssea, hidroxiuréia e esquemas terapêuticos baseados em Interferon-alfa (IFN- $\alpha$ ), sendo hoje o transplante de medula óssea halogênico considerado o único tratamento curativo da LMC, por exemplo (INCA, 2002).

O tratamento das leucemias agudas é feito por meio de quimioterapia, controle das complicações infecciosas e hemorrágicas, e também a prevenção ou

combate da doença no Sistema Nervoso Central- SNC e em alguns casos o transplante de medula óssea e células troncos (INCA, 2022).

### **3.1.1 Leucemia Mieloide Aguda (LMA)**

Na Leucemia Mieloide Aguda (LMA) ocorre um aumento demasiado de células imaturas chamadas mieloblastos, que pararam de exercer como células sanguíneas normais. Dessa forma, acontece uma acumulação incomum de mieloblastos na medula óssea, eliminando a atividade hematopoética normal, causando a diminuição na produção e no número total de eritrócitos, glóbulos brancos e plaquetas (SOUZA; GORINI *et al* 2008).

Com isso, a redução das hemácias ocasiona em anemia e cansaço ao paciente, quando ocorre a insuficiência das plaquetas o paciente fica mais suscetível a sangramentos, na mesma proporção que acontece a diminuição no número de leucócitos, colocando o paciente em maior risco de conseguir algum tipo de infecção (SOUZA ; GORINI *et al* 2008).

### **3.1.2 Leucemia Mieloide crônica (LMC)**

A Leucemia Mielóide Crônica é uma doença mieloproliferativa crônica clonal, caracterizada por leucocitose com desvio à esquerda, esplenomegalia e pela presença do cromossomo Philadelphia (Ph), que resulta da translocação recíproca e equilibrada entre os braços longos dos cromossomos 9q34 e 22q11, gerando a proteína híbrida BCR-ABL, com atividade aumentada de tirosino quinase (BORTOLHEIRO, 2008; BAZAN, 2015).

A Leucemia Mieloide Crônica (LMC), cuja incidência é de um a dois casos para cada 100 mil habitantes por ano, corresponde de 15% a 20% das 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 (BORTOLHEIRO, 2008; BAZAN, 2015).

Esta doença pode progredir em 3 fases crônica, acelerada e aguda. Na fase crônica (FC) ocorre proliferação clonal maciça das células granulocíticas, mantendo estas a capacidade de diferenciação. Posteriormente, num período de tempo variável, o clone leucêmico perde a capacidade de diferenciação e a doença passa a

ser de difícil controle (fase acelerada - FA) e progride para uma leucemia aguda (crise blástica - CB) (BORTOLHEIRO, 2008; BAZAN, 2015).

A fase crônica é determinada pelo crescimento abundante no número de células mielóides, dos eritrócitos e plaquetas no sangue e ocorre uma intensa hiperplasia da medula óssea. Após um intervalo de 4 a 6 anos em fase crônica, a doença se intensifica para uma fase aguda (leucemia aguda) invariavelmente fatal (INCA, 2002).

### **3.1.3 Leucemia linfoide aguda (LLA)**

A Leucemia Linfoide Aguda, tem origem a partir de uma alteração somática em uma célula linfoide B ou T progenitora, levando ao crescimento desordenado e à proliferação clonal desta célula (blasto), o que faz com que as células normais da medula óssea tenham sua produção alterada, resultando em anemia, sangramento e infecções (PINHEIRO *et al*, 2018).

Com isso, a leucemia linfoide aguda apresenta um crescimento desalinhado de glóbulos brancos (linfóides) imaturos, ocupando um grande espaço na medula óssea onde ocorre sua produção, assim, é originada por irregularidades relacionados a medula óssea e ao timo impedindo a reprodução das plaquetas e dos eritrócitos (CAVALCANTE *et al*, 2017 ; GONDIN *et al*, 2021).

Sendo o câncer mais comum na infância, as crianças de dois aos cinco anos de idade, sendo garotos de cor branca, o seu quadro clínico é bastante diferenciado se transformando conforme o desenvolvimento da doença a qual irá comprometendo aos poucos a medula óssea (CAVALCANTE *et al*, 2017).

Segundo (FADEL *et al*, 2010; PINHEIRO *et al*, 2018) a incidência da Leucemia linfoide aguda (LLA), tem a sua representatividade de 75% a 80% dos casos de leucemia em crianças, sendo que o auge da incidência, são por volta dos 2 aos 5 anos de idade, e apenas 20% das leucemias do adulto, nesse intervalo de idade é geralmente mais agressiva do que em criança.

### **3.1.4 Leucemia Linfóide Crônica (LLC)**

A Leucemia Linfóide Crônica (LLC) é uma forma de câncer do sangue que afeta as células linfóides, especificamente os linfócitos B maduros. Diferente de

algumas outras formas de leucemia, a LLC é considerada uma doença de progressão lenta, o que significa que ela tende a se desenvolver de forma gradual ao longo do tempo. Esse tipo de leucemia é mais comum em adultos mais velhos e é raro em crianças (AFONSO, 2007)

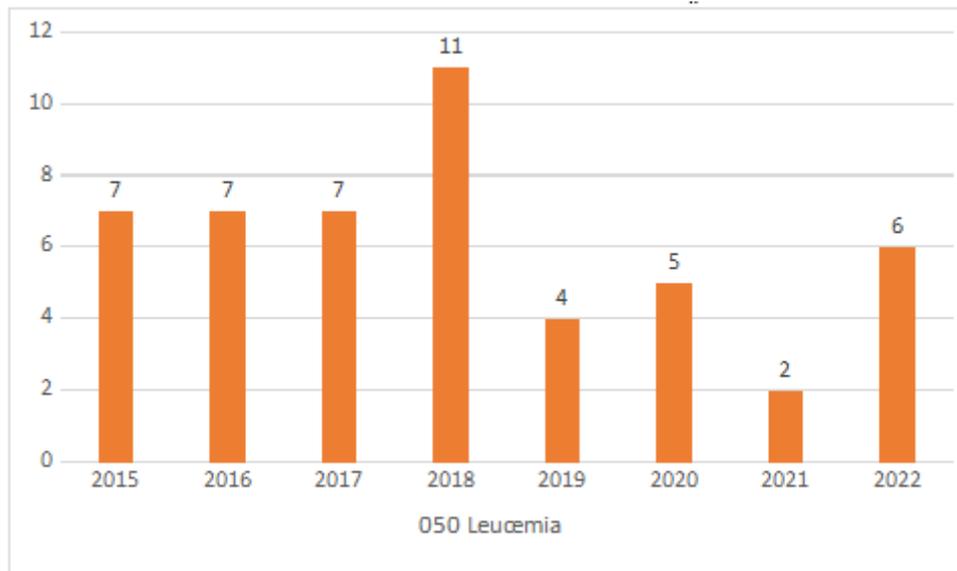
Uma característica distintiva da LLC é a acumulação excessiva de linfócitos B maduros e anormais na medula óssea, sangue periférico e em órgãos linfoides, como os gânglios linfáticos e o baço. Isso pode levar a sintomas como fadiga, aumento dos gânglios linfáticos, esplenomegalia (aumento do baço) e contagem sanguínea anormal, como anemia e trombocitopenia (BARROS, 2009).

Embora a LLC seja geralmente uma doença de progressão lenta e muitos pacientes possam não precisar de tratamento imediato, é fundamental monitorar de perto a condição e discutir as opções terapêuticas com uma equipe médica especializada. Diversos tratamentos estão disponíveis para a LLC, incluindo quimioterapia, imunoterapia e terapias-alvo, e o plano de tratamento é individualizado para cada paciente, levando em consideração sua idade, saúde geral e estágio da doença. A pesquisa contínua na área da LLC tem levado a avanços significativos no manejo e na qualidade de vida dos pacientes, aumentando as perspectivas para aqueles que enfrentam essa forma de leucemia (GARICOCHEA, 2005).

#### **4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

No contexto do município de Patos de Minas, a leucemia é uma questão de relevância crescente em saúde pública. A análise da incidência de óbitos relacionados a essa forma de câncer ao longo de um período de oito anos oferece insights valiosos para a compreensão da dinâmica da doença na região. Este capítulo se propõe a examinar detalhadamente esses dados, identificando tendências, variações e fatores que possam influenciar a incidência de óbitos por leucemia em Patos de Minas. A partir da análise desses números, busca-se contribuir para uma melhor orientação das políticas de saúde e estratégias de prevenção e tratamento voltadas para essa doença.

**Gráfico 1** - Frequência de óbitos por Leucemia em residentes no município de Patos de Minas



**Fonte:** SIM/SMS Patos de Minas - Gerência de Epidemiologia

Com base nos dados fornecidos referentes à incidência de óbitos por leucemia no município de Patos de Minas, no período de 2015 a 2022, é possível observar uma série de informações relevantes. O gráfico apresenta o número de óbitos atribuídos à leucemia (CID-10: C91-C95) em cada ano desse intervalo.

Ao longo dos oito anos analisados, observa-se uma flutuação no número de óbitos por leucemia no município. Inicialmente, em 2015, houve 7 óbitos, e esse número se manteve relativamente estável até 2017. A partir de 2018, houve um aumento significativo no número de óbitos por leucemia, atingindo o pico em 2018 com 11 casos. No entanto, a partir de 2019, houve uma tendência de queda, com 4 óbitos em 2019, 5 óbitos em 2020, 2 em 2021 e 6 óbitos em 2022.

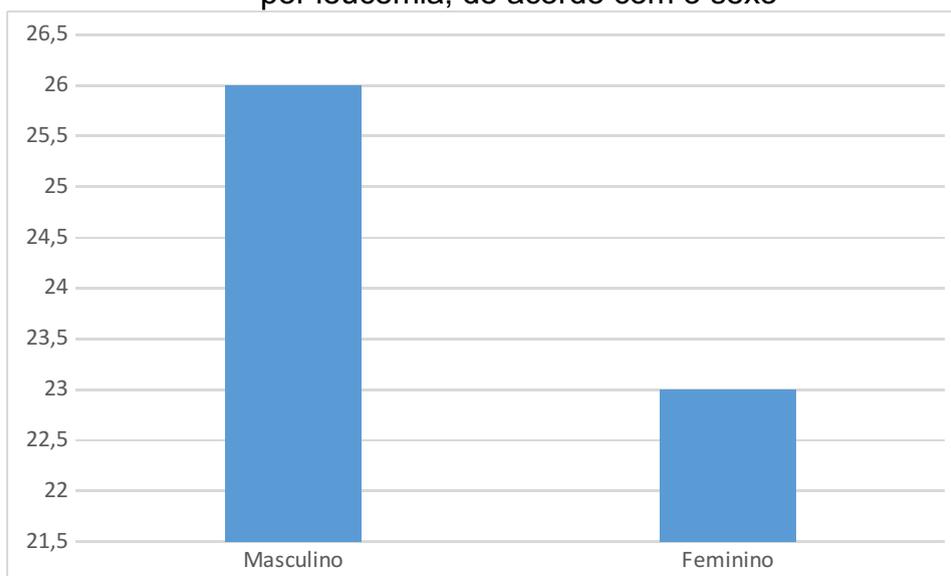
Embora a leucemia seja uma forma de câncer relativamente menos comum quando comparada a outras neoplasias, é importante destacar que esses dados são específicos para o município de Patos de Minas e podem variar significativamente em outras regiões. A análise da tendência de óbitos por leucemia é relevante para direcionar esforços de prevenção e tratamento no âmbito local (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

A flutuação observada nos óbitos por leucemia em Patos de Minas sugere a necessidade de uma avaliação mais detalhada dos fatores que podem estar influenciando essa variação. Pode ser relevante considerar fatores como acesso a cuidados médicos, programas de rastreamento, qualidade do tratamento e demografia da população, entre outros.

A análise da incidência de óbitos por leucemia em Patos de Minas, desagregada por sexo, revela padrões importantes. Entre os anos estudados, a leucemia afetou tanto homens quanto mulheres, embora com algumas diferenças notáveis em relação às taxas de mortalidade. Nos dados coletados, observa-se que houve 26 óbitos masculinos atribuídos à leucemia e 23 óbitos femininos durante o período analisado.

De acordo com o Instituto Oncoguia (2022) “a leucemia mieloide aguda é mais frequente em homens do que em mulheres, mas a razão para isso é desconhecida”. De acordo com pesquisa realizada pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2018), naquele ano, 10.800 brasileiros receberam o diagnóstico de leucemia, sendo que foram 5.940 homens e 4.860 mulheres.

**Gráfico 02** - Frequência de óbitos em residentes no município de Patos de Minas, por leucemia, de acordo com o sexo



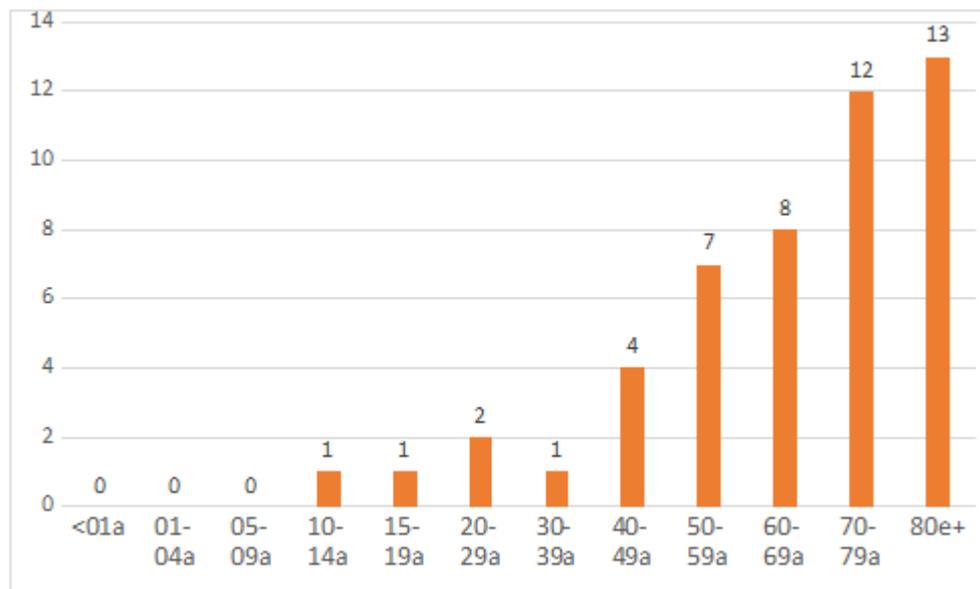
**Fonte:** SIM/SMS Patos de Minas - Gerência de Epidemiologia

Esses números sugerem que, em termos absolutos, a leucemia afetou um número ligeiramente maior de homens do que de mulheres em Patos de Minas. Essa discrepância pode ser influenciada por vários fatores, incluindo diferenças nas características biológicas da doença entre os sexos, acesso a cuidados de saúde, e até mesmo diferenças na exposição a fatores de risco conhecidos. Portanto, é essencial investigar mais a fundo essas diferenças e considerar estratégias de prevenção e tratamento que abordem as necessidades específicas de ambos os grupos.

Além disso, a análise desagregada por sexo destaca a importância da conscientização e educação sobre a leucemia para ambos os sexos. Embora a leucemia possa afetar qualquer pessoa, independentemente do gênero, entender como a doença se manifesta em homens e mulheres pode contribuir para diagnósticos precoces e melhores resultados de tratamento (GOMES, 2023).

A análise da idade nos óbitos por leucemia em Patos de Minas ao longo dos anos revela uma distribuição significativa em diferentes faixas etárias. É importante destacar que esses dados são essenciais para compreender como a leucemia afeta a população em diferentes estágios da vida e podem influenciar as estratégias de prevenção e tratamento.

Gráfico 03 - Frequência de óbitos em residentes em Patos de Minas por Leucemia, de acordo com a faixa etária



**Fonte:** SIM/SMS Patos de Minas - Gerência de Epidemiologia

A análise dos óbitos por leucemia revela uma variedade de idades em que a doença afetou a população de Patos de Minas durante o período analisado. A partir dos dados apresentados, é possível observar que a leucemia não é restrita a um grupo etário específico, com possíveis óbitos registrados em todas as faixas etárias, desde crianças com menos de 1 ano até idosos com 80 anos ou mais.

Sales e Silva (2021) mencionam que “a leucemia acomete, em maior prevalência, pessoas idosas e do sexo masculino”. O que denota que a literatura

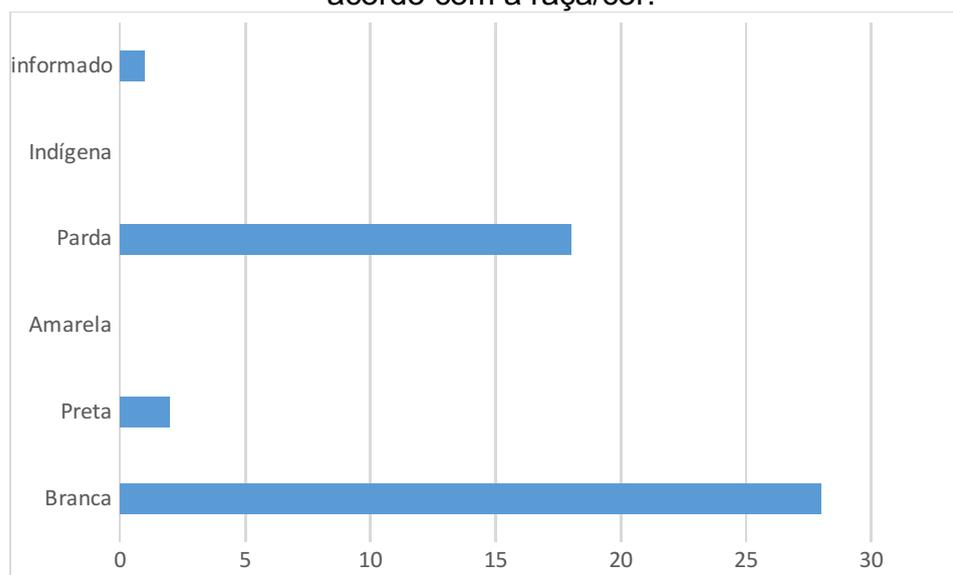
afeta ao tema, está em concordância com o que há descrito nos dados fornecidos pela Gerência de Epidemiologia de Patos de Minas.

Entre as faixas etárias com maior incidência de óbitos por leucemia, destacam-se as faixas de 70-79 anos e 80e+ anos, com 12 e 13 óbitos, respectivamente. Esses números ressaltam a importância de programas de conscientização e rastreamento, bem como de estratégias de tratamento direcionadas para a população idosa.

A análise detalhada desses dados sugere a necessidade de avaliar as características clínicas e epidemiológicas da leucemia em diferentes faixas etárias. Fatores como subtipos de leucemia, predisposição genética e exposição a agentes ambientais podem variar entre grupos etários, influenciando a progressão da doença e as opções de tratamento.

A análise dos óbitos por leucemia em Patos de Minas, desagregada por cor/raça, oferece informações valiosas sobre como a doença afeta diferentes grupos da população. É importante destacar que esses dados são essenciais para compreender a disparidade de saúde e podem orientar esforços para reduzir as desigualdades e melhorar o acesso a cuidados de saúde.

**Gráfico 04** - Frequência de óbitos em residentes no município de Patos de Minas de acordo com a raça/cor.



**Fonte:** SIM/SMS Patos de Minas – Gerência de Epidemiologia

Os óbitos por leucemia variaram significativamente entre as categorias de cor/raça em Patos de Minas durante o período analisado. Os dados revelam que a

população branca foi a mais afetada, com 28 óbitos registrados. Em seguida, estão os indivíduos pardos, com 18 óbitos, seguidos por pretos, com 2 óbitos. Não foram registrados óbitos entre as categorias "amarela" (0 óbitos), "indígena" (0 óbitos) e para raça "não informada" obteve-se 1 óbito.

Os dados evidenciam uma disparidade racial na incidência de óbitos por leucemia em Patos de Minas. Embora os números absolutos sejam relativamente baixos, a diferença entre as categorias de cor/raça é notável. É importante investigar mais a fundo as razões por trás dessas disparidades, que podem incluir fatores socioeconômicos, acesso desigual aos cuidados de saúde e até mesmo diferenças genéticas na suscetibilidade à leucemia.

Gabe, Almeida e Siqueira (2009, p. 45) mencionam que “existe uma prevalência maior, de acordo com dados estatísticos, de que a leucemia atinja um número maior de pessoas de cor/raça branca”. O que concorda com os dados informados pela Gerência de Epidemiologia de Patos de Minas.

A análise dos óbitos por leucemia desagregada por cor/raça destaca a necessidade de avaliar e abordar as desigualdades de saúde existentes em Patos de Minas. Isso envolve a identificação de barreiras no acesso aos cuidados médicos, promoção de programas de conscientização direcionados a grupos racialmente minoritários e ações para melhorar o diagnóstico precoce e o tratamento.

Em suma, a análise detalhada dos óbitos por leucemia em Patos de Minas revelou padrões complexos e importantes para a compreensão da dinâmica da doença na região. Tendo examinado fatores como sexo, idade e cor/raça, identificamos discrepâncias significativas que exigem uma abordagem mais abrangente e equitativa na saúde pública. É fundamental que as autoridades de saúde e os profissionais médicos considerem essas informações ao desenvolver estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento, a fim de garantir que todos os segmentos da população tenham acesso igualitário aos cuidados de saúde necessários.

Além disso, esta análise ressalta a importância contínua da coleta de dados precisos e desagregados para orientar políticas de saúde eficazes e reduzir as disparidades em saúde. A próxima seção deste trabalho se concentrará nas conclusões finais e nas recomendações que emergem dessas análises para melhor enfrentar o desafio da leucemia em Patos de Minas.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais deste estudo sobre a incidência de óbitos por leucemia em Patos de Minas, é possível destacar diversas conclusões e reflexões cruciais. Primeiramente, a análise desagregada por sexo revelou diferenças na incidência de óbitos por leucemia entre homens e mulheres. As taxas mais elevadas entre homens apontam para a necessidade de estratégias de prevenção e tratamento específicas para ambos os sexos, com abordagens sensíveis às particularidades de cada grupo.

Além disso, a leucemia afetou uma ampla faixa etária em Patos de Minas, com destaque para os grupos de 70-79 anos e 80e+ anos. O envelhecimento da população é um fator importante a ser considerado nas políticas de saúde relacionadas à leucemia, demandando a adaptação e expansão dos serviços de saúde para atender às necessidades crescentes dessa faixa etária.

Outro aspecto significativo é a identificação de disparidades raciais na incidência de óbitos por leucemia, com a população branca apresentando taxas mais elevadas. Isso indica a necessidade de avaliar e abordar as desigualdades raciais em saúde na região, implementando políticas de equidade que garantam que todos os grupos raciais tenham acesso igualitário aos cuidados médicos necessários. Por fim, este estudo reforça a importância contínua da coleta de dados detalhados e desagregados para informar políticas de saúde mais eficazes e equitativas, promovendo o monitoramento constante das tendências de incidência de leucemia e ajustando as estratégias de saúde conforme necessário.

Assim, as recomendações que emergem deste estudo incluem a implementação de estratégias de conscientização, o acesso igualitário a serviços de diagnóstico e tratamento, a promoção de pesquisas adicionais para compreender as causas das disparidades observadas e o fortalecimento do sistema de saúde para atender às necessidades de uma população em envelhecimento. Em última análise, é crucial que as autoridades de saúde, profissionais médicos, pesquisadores e a comunidade local colaborem para enfrentar o desafio da leucemia em Patos de Minas, visando a melhoria da saúde e do bem-estar de todos os residentes.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, Danyelle Rodrigues. **Leucemia linfóide crônica**. Revista Brasileira Anais da Academia de Ciências e Tecnologia de São José do Rio Preto, 2007. Disponível em: [http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie\\_branca/leucemias\\_linfomas\\_mieloma/leucemias/57-Leucemia-linfoide-cr%C3%B4nica.pdf](http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie_branca/leucemias_linfomas_mieloma/leucemias/57-Leucemia-linfoide-cr%C3%B4nica.pdf). Acesso em 14 de setembro de 2023.

ASSOCIAÇÃO CLEITON CAMARGO CANCER CENTER. **Leucemia Adulto**. Disponível em: <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/tipos-de-cancer/leucemia-adulto#:~:text=De%20acordo%20com%20as%20proje%C3%A7%C3%B5es,5.940%20homens%20e%204.860%20mulheres..> Acesso em 15 de setembro de 2023.

BARROS, J. C.. (2009). Leucemia linfocítica crônica & visão geral. *Revista Brasileira De Hematologia E Hemoterapia*, 31(4), 215–215. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009000400003>. Acesso em 14 de setembro de 2023.

BORTOLHEIRO, Teresa Cristina; CHIATTONE, Carlos S. **Leucemia Mielóide Crônica: história natural e classificação**. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 30, p. 3-7, 2008.

CAVALCANTE, M. S.; SANTANA ROSA, I. S.; TORRES, F. **Leucemia linfóide aguda e seus principais conceitos**. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 151–164, 2017. DOI: 10.31072/rcf.v8i2.578. Disponível em: <https://revista.unifaema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/578>. Acesso em: 4 jun. 2023.

CLEYTON DE OLIVEIRA SANTOS, J.; KETLYN DA CUNHA SANTOS, D.; DOS SANTOS FONSECA, L.; LUEMMY DE LIMA FERREIRA, L.; CORREIA CARVALHO, B.; YURIKO KAMEO, S. **Leucemia em crianças e adolescentes: implicações do diagnóstico e assistência em saúde no núcleo familiar**. Archives of Health Sciences, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 36–40, 2022. DOI: 10.17696/2318-3691.29.1.2022.2245. Disponível em: <https://ahs.famerp.br/index.php/ahs/article/view/26>. Acesso em: 2 maio. 2023.

BAZAN, Lisandra de Freitas. **Leucemia Mielóide Crônica**. Academia de Ciência e Tecnologia 2015 Disponível em: [https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie\\_branca/leucemias\\_linfomas\\_mieloma/leucemias/36-Leucemia-mieloide-cronica.pdf](https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie_branca/leucemias_linfomas_mieloma/leucemias/36-Leucemia-mieloide-cronica.pdf). Acesso em agosto de 2023.

DOBBIN, J. de A. .; GADELHA, M. I. P. . **Mesilato de Imatinibe para Tratamento da Leucemia Mielóide Crônica**. Revista Brasileira de Cancerologia, [S. l.], v. 48, n. 3, p. 429–438, 2002. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2002v48n3.2219. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2219>. Acesso em: 22 ago. 2023.

SANTOS, Mirella Meireles Ferreira *et al.* **Leucemia mielóide, aguda e crônica: diagnósticos e possíveis tratamentos**. Revista Saúde em Foco – Edição nº 11 – Ano: 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp->

content/uploads/sites/10001/2019/02/022\_LEUCEMIA-MIELOIDE-AGUDA-E-CR%C3%94NICA-DIAGN%C3%93STICOS-E-POSS%C3%8DVEIS-TRATAMENTOS.pdf. Acesso em 11 julho em 2023.

FADEL, Ana Paula. **Investigação laboratorial de LLA**. Ac;T Científica, v. 1, n. 2, p. 10, 2010. Disponível em: [https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/revista\\_virtual/hematologia/artapfadel.pdf](https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/revista_virtual/hematologia/artapfadel.pdf). Acesso em 2 de maio de 2023.

GABE, Cristina. ALMEIDA, Denise Rabelo. SIQUEIRA, Luciano Oliveira. **Avaliação de eventos infecciosos oportunistas em crianças portadoras de leucemias**. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/kYgtT5grph8rGxj4Pmp7BFF/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 14 de setembro de 2023.

GARICOHEA, B.. Patogênese da leucemia linfóide crônica. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 27, n. 4, p. 241–246, out. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/bjHdYr5SDrQd9pzBdWgQKzF/?lang=pt>. Acesso em 14 de setembro de 2023.

GUIMARÃES, L. C. .; FAZENDA , J. . **Differential diagnosis of leukemia by immunophenotyping**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e485111436754, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36754. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36754>. Acesso em: 2 de maio de 2023.

GOMES, Amanda. **Fevereiro laranja: diagnóstico precoce de leucemia eleva chances de cura**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/copi/fevereiro-laranja-diagnostico-precoce-de-leucemia-eleva-chances-de-cura/>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

INSTITUÍDO NACIONAL DO CÂNCER- INCA. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br>. Acesso em 07 de agosto de 2023.

MELO DE SOUZA, L.; PINTO COELHO GORINI, M. I. **Diagnósticos de enfermagem em adultos com leucemia mieloide aguda**. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 417, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/4660>. Acesso em: 9 ago. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Unidos em comunidade e propósito rumo à cura para a LMC: 22/9 – Dia Mundial da Leucemia Mieloide Crônica**. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/unidos-em-comunidade-e-proposito-rumo-a-cura-para-a-lmc-22-9-dia-mundial-da-leucemia-mieloide-cronica/>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

ONCOGUIA. **Fatores de risco para leucemia mieloide aguda (LMA)**. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/fatores-de-risco-para-leucemia-mieloide-aguda-lma/7945/924/>. Acesso em 14 de setembro de 2023.

PINHEIRO, Maria Luiza Andrade. **Citogenética no diagnóstico da Leucemia Linfocítica Aguda em crianças.** 2018. 63f. Monografia (Graduação em Biomedicina) - Curso de Biomedicina, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

SALES, Geraldo Magela. SILVA, João Bráulio Cruzeiro Barra. **Tratamento de paciente idoso com leucemia linfocítica crônica utilizando ibrutinibe em 1º linha.** Disponível em: <https://www.htct.com.br/pt-tratamento-de-paciente-idoso-com-articulo-S2531137921003576>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

SANTOS, Mirella Meireles Ferreira *et al.* **Leucemia mieloide, aguda e crônica: diagnósticos e possíveis tratamentos.** Revista Saúde em Foco – Edição nº 11 2019. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/02/022\\_LEUCEMIA-MIELOIDE-AGUDA-E-CR%C3%94NICA-DIAGN%C3%93STICOS-E-POSS%C3%8DVEIS-TRATAMENTOS.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/02/022_LEUCEMIA-MIELOIDE-AGUDA-E-CR%C3%94NICA-DIAGN%C3%93STICOS-E-POSS%C3%8DVEIS-TRATAMENTOS.pdf). Acesso em 14 de julho de 2023.

SOUZA, Amanda Naves de; GONDIN, Amanda Aparecida de Paiva. **Leucemia Linfocítica Aguda: uma revisão sobre classificação, investigação e diagnóstico.** 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/19659>. Acesso em 15 de setembro de 2023.