

HEMOGRAMA: EXAME PRIMORDIAL NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA LEUCEMIA UMA REVISÃO DE LITERATURA

Simone Maria dos Santos¹, Roberto Bezerra da Silva²

¹Discente do mestrado da Faculdade Novo Horizonte – PE

²Orientador do mestrado profissional da Faculdade Novo Horizonte – PE

EDITADO POR
Edson Silva-Filho

REVISADO POR
Donato Braz Junior e Juliana
Guimarães

RECEBIDO: 03 de Janeiro de 2026

ACEITO: 18 de Janeiro de 2026

PUBLICADO: 06 de Fevereiro de
2026

COPYRIGHT

© 2026. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CCBY). O uso, distribuição ou reprodução em outros fóruns é permitido, desde que o(s) autor(es) original(is) e o(s) proprietário(s) dos direitos autorais sejam creditados e que a publicação original neste periódico seja citada, de acordo com a prática acadêmica aceita. Não é permitido uso, distribuição ou reprodução que não esteja em conformidade com esses termos.

RESUMO

Introdução: O hemograma completo é um dos exames mais solicitados no Brasil, pois em qualquer unidade, quer seja em um atendimento de urgência/emergência, ambulatorial, check-up e até mesmo em um exame admissional. Dada sua importância, ele é utilizado como exame de rastreio para várias doenças, inclusive o câncer. Esse exame também é utilizado para o acompanhamento no tratamento com quimioterapia. **Objetivo:** O objetivo principal é descrever a importância e a necessidade da realização desse exame hematológico na caracterização da Leucemia e a necessidade da complementação desse exame no fechamento do diagnóstico, visto que, em muitos casos a descoberta da Leucemia se dá por causa dele e justamente pela associação do Hemograma com os dados clínicos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica fundamentada em artigos científicos publicados em bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Capes, priorizando estudos realizados nos últimos dez anos. Foram selecionados artigos que falam sobre a doença e sobre a necessidade do exame hematológico como ponto inicial na investigação.

Descritores: Hemograma; Leucemia; Quimioterapia; Câncer.

ABSTRACT

Introduction: The complete blood count (CBC) is one of the most frequently requested tests in Brazil, in any healthcare facility, whether for urgent/emergency care, outpatient visits, checkups, or even pre-employment medical examinations. Given its importance, it is used as a screening test for various diseases, including cancer. This test is also used to monitor chemotherapy treatment.

Objective: The main objective is to describe the importance and necessity of performing hematological tests in characterizing leukemia and the need for complementary tests to confirm the diagnosis, since in many cases leukemia is discovered because of this test and precisely due to the association of the blood count with clinical data. **Methodology:** This is a literature review based on scientific articles published in databases such as Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Virtual Health Library (BVS), PubMed, and CAPES, prioritizing studies conducted in the last ten years. Articles were selected that discuss the disease and the need for a complete blood count (CBC) as an initial step in the investigation.

Descriptors: Blood count; Leukemia; Chemotherapy; Cancer.

INTRODUÇÃO

O câncer é um termo geral utilizado para definir o aparecimento de mais de 100 tipos diversos de doenças malignas, tendo como semelhança o crescimento irregular de células, essas células podem penetrar em estruturas anatômicas próximas ou atingir órgãos mais distantes de sua origem (MONTEIRO, et al., 2025).

Segundo o INCA, 2025 as leucemias são de origens desconhecidas, atingem a medula óssea, onde tem os precursores dos glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas. As células cancerígenas tem algumas particularidades que as células normais não tem, elas são células anormais, se multiplicam mais rápido e morrem menos do que as normais.

O câncer é um dos principais problemas de saúde pública global, sendo uma das principais causas de morte, principalmente em países em desenvolvimento, emergentes, Sul Global ou economia de baixa renda e também é responsável pela baixa expectativa de vida em alguns países (SANTOS, et al., 2023).

De acordo com o MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025, a mortalidade de câncer deve aumentar 98,5% até 2050, em relação mundial o aumento do número de casos será 77%, esse percentual é equivalente a mais de 20 milhões (2022) para 35,3 milhões (2050) e os países mais afetados serão os de baixa e média renda.

Um tipo de câncer que assume números alarmantes no Brasil é a Leucemia, que é popularmente chamado câncer do sangue.

Nesse contexto, o diagnóstico precoce aumenta as chances de cura, mas em um país como o Brasil, em que as pessoas tem dificuldade de acesso até em fazer um hemograma completo que é o exame mais simples e mais barato para rastrear uma leucemia, isso representa um atraso no tratamento e uma diminuição nas chances de cura (PEQUENO e LUCENA, 2025).

As leucemias podem ser classificadas como agudas e crônicas, tendo como diferença marcante: agudas apresentam um desempenho mais ofensivo, enquanto as crônicas têm uma progressão mais lenta, sendo subdivididas em leucemias linfoides e mieloides (PEQUENO e LUCENA, 2025). Diante disso, os tipos mais comuns são classificados como: Leucemia Linfóide Aguda (LLA) tem maior prevalência em crianças de 2 a 5 anos, Leucemia Linfóide Crônica (LLC) esse tipo é mais comum em pessoas com mais de 55 anos, Leucemia Mieloide Aguda (LMA) atinge tanto adultos quanto crianças e Leucemia Mieloide Crônica (LMC) acomete adultos, sendo mais comum em pessoas do sexo masculino (AZEVEDO, et al., 2017).

Leucemia Linfocítica Aguda (LLA)

A Leucemia Linfocítica Aguda (LLA) atinge principalmente crianças. Ela é oriunda de várias alterações genéticas na linhagem linfoide, que é formada por linfócitos B, linfócitos T e células natural Killer, mas podem também ter uma causa indefinida, podendo ter uma rápida evolução e apresentar vários sintomas como fadiga, dor óssea, irritabilidade, aumento no tamanho do fígado e do baço (Hepatoesplenomegalia), aumento de linfonodo (Linfadenomegalia) e febre, inclusive é através da febre que em muitos casos a doença é descoberta, até porque os sintomas, em alguns casos, são similares com uma doença viral ou bacteriana (DORI ,ET AL., 2024).

A hipótese diagnóstica inicial é feita através do hemograma, nessa conjuntura a Leucemia Linfocítica Aguda (LLA) pode apresentar uma pancitopenia (queda nos índices normais de hemoglobina, contagem global de leucócitos e na contagem de plaquetas), e tendo como teste confirmatório o mielograma e a imunofenotipagem define a linhagem celular (MARTINS, et al., 2015). Apresenta também uma proliferação de linfoblastos imaturos, em alguns casos os exames podem detectar linfocitose com o agravante da atipia (DORI, et al., 2024).

Segundo DUTRA et al., (2020), no hemograma utilizado para investigação diagnóstica de dores musculoesqueléticas em crianças com LLA, encontrou alterações de 64% dos pacientes, sendo 48% com anemia (Hemoglobina menor que 10 g/dL), em 16% leucopenia (menor que 4.500/ μ L), em 12% leucocitose (maior que 15.000 μ L), em 20% plaquetopenia (menor que 150.000/ μ L) e em 12% plaquetose (maior que 500.000/ μ L) e presença de blastos em 08%.

Em alguns casos existem as situações de emergência que são situações de risco, nas quais necessitam de um encaminhamento rápido, para tratamento emergencial: sangramento ativo, plaquetopenia, leucocitose e anemia grave (DUTRA et al ., 2020).

Leucemia Linfocítica Crônica (LLC)

Contrariamente, a Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) tem como origem uma proliferação das células B no tecido sanguíneo, medula óssea, gânglios linfáticos e baço. Ocorre principalmente em homens a partir de 65 anos de idade. A estimativa de casos novos no Brasil entre os anos 2020-2022, será 5.920 casos em homens e 4.890 em mulheres. Na Região Nordeste a estimativa é de 5,67 casos novos a cada 100 mil homens e 4,56 para cada 100 mil mulheres. Esse número parece pequeno, mas em um país que tem uma condição de vida precária em algumas regiões e um sistema público de saúde ineficaz, isso se torna muito, visto que, os casos de câncer não afetam somente o paciente, ele também atinge a família porque não tem condições de arcar com o tratamento em rede

particular de saúde com uma assistência melhor, mais eficaz e menos demorada. A demora no início do tratamento diminui a sobrevivência do paciente, por isso que as chances de cura em países em desenvolvimento são menores (RIBEIRO, et al., 2023).

A hipótese diagnóstica inicial é feita através do hemograma que pode apresentar uma linfocitose, anemia hemolítica, plaquetopenia aplásica, assim como alterações na coagulação do sangue, o exame de mielograma é crucial (RIBEIRO,et al., 2023), mas a imunofenotipagem é primordial para a confirmação do diagnóstico revelando o perfil celular (DORI,et al., 2024).

Leucemia Mieloide Aguda (LMA)

A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma neoplasia enigmática e complexa, sendo caracterizada pela proliferação anormal de células descendentes das células-tronco. Seu diagnóstico é efetivado quando é detectado mais de 20% de células jovens no sangue periférico ou na medula, essas células são denominadas blastos. Os seus sintomas podem ser confundidos com uma doença comum, apresentando sinais como sangramento oral, petéquias, fraqueza, vertigem e emagrecimento, sendo confundido com sintomas comuns, por isso é necessário a realização de um hemograma para excluir as causas comuns e um profissional habilitado para interpretar o resultado junto com os dados clínicos do paciente (IKEDA, et al., 2024).

Segundo a Associação Brasileira de Câncer do Sangue (ABRALE),2026, antigamente as LMA eram classificadas segundo o sistema de estadiamento FAB (Francês, Americano e Britânico):

MO- Leucemia mieloblástica aguda indiferenciada

M1- Leucemia mieloblástica aguda com maturação celular mínima

M2 – Leucemia mieloblástica aguda com maturação

M3 – Leucemia promielocítica aguda (conhecida também por LPA)

M4 – Leucemia mielomonocítica aguda (conhecida também por LMMA)

M4 eos – Leucemia mielomonocítica aguda com eosinofilia

M5 – Leucemia monocítica aguda

M6 – Leucemia eritroide aguda

M7 – Leucemia megacarioblástica aguda

Hoje em dia, a classificação é realizada de acordo com as alterações citogenéticas ou moleculares encontradas no diagnóstico, essas informações ajudam ao médico a direcionar o melhor tratamento.

A hipótese diagnóstica inicial é feita através do hemograma que apresenta uma pancitopenia (hemácias, plaquetas e leucócitos bem abaixo do valor de referência), com presença de blastos acima de 20%, mielograma, imunofenotipagem (identificar o subtipo) e exames de biologia molecular (DORI, et al., 2024).

No relato de DORI et al., (2024), um paciente do sexo masculino procurou uma unidade de emergência, realizou o hemograma e o resultado apresentou:

Série vermelha:

Hemácias: 2,74 milhões/mm³

Hemoglobina de 8,90 g/dL

Hematócrito: 25,70%,

Anemia normocítica, normocrômica com policromatofilia discreta.

Série Branca:

Contagem global dos leucócitos: 15.930 µL

Blastos: 15%

Promielócitos: 03%

Mielócitos: 06%

Metamielócitos: 06%

Bastonetes: 20%

Neutrófilos: 23,5%

Eosinófilos: 0,1%

Basófilos: 0,2%

Monócitos: 18,3%

Linfócitos: 7,9%

Com esses resultados já havia suspeita de leucemia, mas após um dia de internação sem a confirmação da doença o número de leucócitos alterou de forma significativa de 19.270 µL, após dois dias para 30.720 µL.

Leucemia Mieloide Crônica (LMC)

A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é um distúrbio mieloproliferativo (mielo- médula óssea, proliferativo- rápida multiplicação), caracterizado pela presença de um cromossomo anormal chamado Philadelphia (Ph), sendo encontrado em 95% dos pacientes com LMC (AZEVEDO et al., 2017). Sua evolução é dividida em três fases: crônica, acelerada e crise blástica (transformação das

células leucêmicas em células blásticas linfoides imaturas). O paciente pode apresentar sintomas como: fadiga, perda de peso, sudorese na parte da noite e febre (DUTRA, et al., 2020).

A hipótese diagnóstica inicial é feita através do hemograma que apresenta uma leucocitose marcada por desvio à esquerda e basofilia, podendo ocorrer a presença de neutrófilos jovens como bastão, metamielócito, mielócito e promielócito, apresenta eritrograma abaixo do normal (hemácia, hemoglobina, hematócrito). Deve ser solicitado também mielograma, biópsia de medula, cariótipo da medula óssea, Reação de Cadeia de Polimerase (PCR) e imunofenotipagem (DUTRA, et al., 2020).

De acordo com DUTRA, et al., 2020, em um estudo realizado na cidade de São Paulo, crianças e adolescentes com leucemia, em torno de 43% delas tinham leucócitos abaixo de $10.000/\text{mm}^3$ e 60% hemoglobina abaixo de 08%.

Destacamos que existe uma escassez de literatura envolvendo o uso do hemograma para descoberta inicial de leucemias, o que indica a necessidade de mais estudos enfatizando esse tema, inclusive com populações de âmbito nacional para obtermos parâmetros fidedignos.

Hemograma

O hemograma é um exame de rastreio, sendo utilizado para verificar uma gama de doenças, incluindo doenças bacterianas, virais, autoimunes e anemias (PEQUENO E LUCENA, 2025) Esse exame é utilizado por ser eficaz, de fácil coleta, resultado em pouco tempo, baixo custo e acessível a uma grande parte da população brasileira, utilizado de forma primordial e imprescindível na descoberta da Leucemia, pois na maioria das vezes essa doença é descoberta através da investigação de outras doenças por ter sintomas parecidos. O hemograma deve ser interpretado junto com os sinais e sintomas (DUTRA, et al., 2020).

O hemograma é de suma importância tanto para a descoberta como para o acompanhamento do tratamento das leucemias. Ele é dividido em três partes: série vermelha (verifica alteração nos eritrócitos ou hemácias), série plaquetínea (vai fazer a contagem de plaquetas) e série leucocitária (vai fazer a contagem global e diferencial dos leucócitos ou glóbulos brancos) (PAES, et al., 2023).

No decorrer do nosso texto já explicitamos as anormalidades no hemograma, iremos colocar alguns valores de referência para melhor entendimento das anormalidades.

Segundo FERREIRA et al., (2021), destacamos alguns valores de referência:

Sexo Feminino:**Série vermelha**

RBC: 3,83 - 4,99; VCM: 83,1-96,8; RDW: 11,8-14,2;

HBG: 11,7-14,9; HCM: 27,7-32,6;

CHT: 35,1 - 44,1; CHCM: 32,0-35,0;

Série branca

Leucócitos: 3.474 - 8.290;

NEUTO: 1.526 - 5.020; EOSINO: 20 - 340; BASO: 10 - 80; LINFO: 1.097 -2.981; MONO: 220 – 645;

Série plaquetínea

Contagem de plaquetas: 162.719 - 343.236

Sexo masculino:**Série vermelha**

RBC: 4,32 - 5,67; VCM: 81,7 - 95,2; RDW: 11,8 - 14,1

HBG: 13,3 - 16,9; HCM: 27,7 - 32,7;

HTC: 39,2 - 49,0; CHCM: 32,4 – 35,9;

Série branca

Leucócitos: 3.653 - 8.116;

NEUT: 1.592 - 4.774; EOSINO: 33 - 419; BASO: 10 - 80; LINFO: 1.116 - 2.946; MONO: 260 - 730;

Série plaquetínea

Contagem de plaquetas: 150.946 - 304.000;

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica fundamentada em uma ampla gama de leitura de vários artigos científicos, sendo selecionados artigos disponíveis na íntegra em português, inglês e

espanhol e traduzidos para o português. Neste artigo foram selecionados 12 artigos publicados entre 2014 e 2025.

Esse processo engloba a formação de uma base que é seguida por etapas de filtros que segue critérios definidos para alcançar o objetivo principal que é a priorização da pesquisa concluída.

Os artigos foram coletados por meio das bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SciELO) , Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e Capes.

Os descritores utilizados foram: “Leucemia”, “Hemograma”, “pacientes com câncer”, “mielograma”.

Inicialmente foram encontradas dezenas de estudos nas bases selecionadas, após a aplicação de critérios, alguns foram excluídos, restando 12 artigos para compor o presente artigo.

Esta pesquisa não recebeu financiamento externo e não há conflitos de interesse a serem declarados pelos autores.

RESULTADOS

Os resultados foram retratados destacando os dados bibliográficos, ano de publicação, inclui o vínculo dos autores, resumo dos principais resultados do estudo.

Foram selecionados 11 trabalhos, com artigos publicados a partir do ano de 2017. Os trabalhos selecionados estão numerados de A1 a A12, apresentando autores, ano de publicação, título e periódico.

Quadro 1 – Apresentação da síntese de artigos incluídos na revisão de literatura

Artigo	Autores	Ano de publicação	Título	Periódicos
A1	Azevedo,et al.	2017	Síntese e Propriedades de fármacos inibidores da tirosina quinase BCR-ABL,utilizados no tratamento da leucemia mieloide crônica	Revista Química Nova

A2	Dutra, et al.	2020	A importância do hemograma no diagnóstico precoce da leucemia	Revista Eletrônica Acervo Saúde/ Electronic Journal Collection Health
A3	Ribeiro,et al.	2023	Prevalência e Diagnóstico de pacientes com Leucemia Linfocítica Crônica no Extremo Sul da Bahia, Bahia, Brasil	Research Society and Development
A4	Santos, et al.	2023	Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025	Revista Brasileira de Cancerologia
A5	Paes,et al.	2023	Análise de Hemograma de Pacientes com Leucemia Linfóide Aguda	Revista Científica de Ciências Aplicadas da FAIP

A6	Ikeda, et al.	2024	A importância do Diagnóstico precoce na Leucemia Mieloide Aguda: um relato de caso	Studies in Health Sciences
A7	Megiani, et al.	2024	Cenário Epidemiológico da Mortalidade por Leucemias em Crianças e Adolescentes no Brasil: 2012 a 2021	Brazilian Journal of Health Review
A8	Dori, et al.	2024	Deteção Precoce das Leucemias: Uma Revisão sobre a Importância do Hemograma e Testes Complementares	Revista Foco
A9	Monteiro, et al.	2025	Análise de Mortalidade Relacionada ao Tratamento e à Doença Infantojuvenil por Leucemia Linfoblástica Aguda em um Hospital do Brasil	Revista Sociedade Científica

A10	Pequeno e Lucena	2025	Leucemia Linfoide Aguda em Crianças – Diagnóstico Precoce e Abordagens Terapêuticas Atuais: Uma Revisão Integrativa de Literatura	Revista Lumen Et Virtus
A11	INCA (Ministério da Saúde)	2025	Mortalidade por Câncer deve aumentar 98,5% até 2050	. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA).
A12	FERREIRA et al.	2021	Novos valores de referência para hemogramas	ScienceDirect

Quadro 2 – Apresentação do resumo e resultados dos artigos selecionados

Artigo	Objetivo dos Artigos	Resultado dos Artigos
A1	Revisar a literatura dos inibidores de tirosina quinases (ITQs) utilizados na terapêutica da LMC, bem como mostrar as principais rotas sintéticas para as suas obtenções.	O artigo atingiu a proposta desejada, pois ele fez um histórico desde o primeiro composto utilizado até o medicamento imatinibe, o mecanismo foi através da inibição da tirosina quinase. Hoje são utilizados também segunda geração desatinibe e nilotinibe e a terceira geração bosutinibe e ponatinibe. A utilização do transplante também foi abordada.
A2	Descrever os sinais, sintomas e os valores do hemograma inicial de crianças diagnosticadas com leucemia por meio de estatística descritiva, investigar correlações entre os achados do hemograma desses pacientes com o diagnóstico médico final.	As primeiras manifestações das crianças com leucemia foram sinais e sintomas inespecíficos como: febre, dor em membros inferiores, anemia, leucocitose/leucopenia e plaquetopenia. Esses parâmetros foram verificados através do hemograma e com os dados clínicos o médico pôde concluir o laudo da doença.
A3	Identificar a prevalência de pacientes com Leucemia Linfocítica no Extremo Sul da Bahia, analisando os marcadores dos protocolos de diagnóstico laboratoriais.	O levantamento epidemiológico, realizado através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), permitiu identificar um total de 82 casos diagnosticados de doenças linfoproliferativas crônicas entre os anos de 2015 a 2019, no Extremo Sul da Bahia. Esses estudos são de extrema importância para que os órgãos públicos possam direcionar políticas públicas diagnosticar e tratar a população atingida.

A4	Estimar a magnitude e a distribuição dos principais tipos de câncer que ocorrerão no triênio 2023-2025 para o país, Regiões geográficas, Unidades da Federação (UF), Distrito Federal e capitais, por sexo, para os 21 principais tipos de câncer.	As estimativas são capazes de descrever padrões atuais de incidência de câncer, possibilitando o dimensionamento da magnitude e do impacto dessa doença no Brasil. Essas estimativas são de suma importância para oferecer subsídios para planejar, monitorar e avaliar as ações de controle de câncer.
A5	Elaborar uma revisão de literatura a fim de evidenciar as alterações no hemograma de pacientes acometidos com LLA, bem como apresentar alguns relatos de casos de pacientes e destacar a relevância do hemograma no diagnóstico clínico.	A conclusão é que a Leucemia Linfóide Aguda é uma doença hematológica, sendo assim o hemograma é de suma importância para sua elucidação, pois ele apresenta as três séries do sangue que serão afetadas: hemácias, leucócitos e plaquetas.
A6	Expor um relato de caso acompanhado no Hospital Alemão Oswaldo Cruz (HAOC), a fim de ressaltar a importância do diagnóstico e tratamento precoce nos casos de LMA através do hemograma.	Este estudo é de suma importância, visto que a Leucemia Mieloide Aguda é uma neoplasia complexa que afeta milhares de pessoas globalmente. Geralmente a descoberta inicial dos sintomas se dá através do hemograma.

A7	Analisar e correlacionar a tendência temporal, de modo mais amplo e atualizado, de mortalidade por leucemias em crianças e adolescentes nas regiões brasileiras.	O artigo permite ao poder público propor políticas para prevenção e tratamento, uma vez que verificou-se um índice maior de casos no sexo masculino. No período de 2012 a 2021, ocorreram 7.602 casos de óbito por leucemia linfóide e leucemia mieloide infantojuvenil (0 a 19 anos) em ambos os sexos. Sendo desse total 4.367 mortes no sexo masculino.
A8	Analisar a importância do hemograma e da imunofenotipagem no diagnóstico precoce e na diferenciação das leucemias.	As alterações apresentadas no hemograma são de suma importância, visto que é um exame de fácil acesso, em alguns casos, já a imunofenotipagem é altamente importante para determinar a linhagem, concluir o diagnóstico e iniciar de imediato o tratamento, levando a uma cura ou sobrevida maior do paciente.
A9	Analisar a mortalidade relacionada ao tratamento da LLA, para melhores estudos e formulações de planos terapêuticos no Brasil	Verificou-se que o conhecimento das causas da mortalidade e seu momento em relação ao tratamento, constitui uma ferramenta útil para medir o impacto do tratamento e poderá evidenciar oportunidades de melhoria nos protocolos clínicos em várias regiões do Brasil, principalmente naquelas com menos recursos.

A10	Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o diagnóstico precoce da leucemia linfóide aguda em crianças e as abordagens terapêuticas mais atuais.	As abordagens terapêuticas são vinculadas ao tratamento, mas também ao atendimento humanizado e investindo em estratégias integradas para garantir o sucesso terapêutico e aumentar a qualidade de vida.
A11	Projeção de aumento no número de casos de câncer, de acordo com os dados da Agência Internacional de Pesquisa em Câncer.	É um alerta para o aumento exorbitante de casos de câncer, tanto em crianças quanto em adultos e alertar mais ainda para a mortalidade que pode ter um aumento de 85% até 2050.
A12	Fornecer dados para fundamentar o diagnóstico na maioria das condições da especialidade.	Os valores de referência sofrem modificação, conforme mudanças nos hábitos populacionais. Os valores de referência é que vão determinar quando um hemograma está normal ou alterado.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com os estudos revisados, reforçam a importância da solicitação do exame de Hemograma, pois em muitos casos ninguém imagina que aquele sintoma seja uma

leucemia, principalmente quando o paciente só apresenta febre, aliás esse sintoma é muito comum, principalmente em crianças que ainda estão em formação do seu sistema imunológico.

Quando um profissional tem em suas mãos um resultado com mais de 20% de blastos, já é considerado uma emergência hematológica, nesse caso outros exames devem ser solicitados para avaliar o tipo, iniciar o tratamento e aumentar as chances de cura. (Ikeda, et al., 2024).

Segundo DUTRA, et al., 2020, muitos sintomas e sinais como palidez, petéquias, contusões, febre, dor óssea, principalmente nas articulações dos joelhos, já estavam presentes na primeira consulta. Ela possui um curto espaço de incubação, levando a poucas semanas dos primeiros sintomas, em alguns casos. Em todos os artigos estudados o sintoma mais comum entre eles foi a febre.

Um exemplo da importância da descoberta e tratamento dessa doença é que em todas as leucemias, mas em especial a Leucemia Mieloide Aguda pode levar a uma intensa anemia e plaquetopenia, ela é um subtipo menos comum na infância, representando apenas de 15% a 30%, mas representa uma proporção significativa de óbitos na infância (DORI, et al., 2024).

É de suma importância a Vigilância Epidemiológica do câncer, visto que se torna um problema social que afeta toda a família, principalmente se for infantil. As regiões menos desenvolvidas do Brasil são as mais afetadas. É crucial políticas públicas para prevenção e diagnóstico precoce, diminuindo assim a ocorrência de óbitos (MEGIANI, et al., 2024)

Diante da escassez de publicações sobre a importância do hemograma no diagnóstico inicial do câncer, esse estudo sugere a publicação de mais trabalhos e pesquisas direcionadas a esse tema tão importante e atual.

CONCLUSÃO

Em países que tem um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elevado, o número de óbitos é muito menor, com isso verificamos que em muitos casos o problema não é a doença, mas a forma e a condução do tratamento que diferencia a cura ou a morte. Precisamos de políticas públicas que funcionem e não de programas que não apresentam números de resolução. Necessitamos de uma melhor alimentação, menos agrotóxicos, menos uso de cigarros, bebidas e uma política mais eficaz para tratar o câncer e suas causas.

Os primeiros sintomas que levam as pessoas ao médico, principalmente nas unidades de urgência e emergência a realizar o exame hematológico, hemograma, são sintomas, teoricamente, simples e do dia a dia, tendo como destaque a febre. A grande maioria das pessoas não imagina que

está com essa doença, visto que, os sintomas são simples e pode se encaixar em várias enfermidades. O hemograma está envolvido no início da descoberta de vários tipos de câncer, principalmente aqueles que acometem o sistema sanguíneo.

O hemograma se mostrou simples, necessário e eficaz junto com a preparação do profissional médico para detectar essa doença, ainda em estágio inicial e encaminhar o paciente para o serviço de referência e proporcionar um início de tratamento rápido e que garanta eficácia.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, L. D. de; MENEZES, C. M. de; ALMEIDA, R. G. de; CUNHA, A. S. Sínteses e propriedades de fármacos inibidores da tirosina quinase BCR-ABL, utilizados no tratamento da leucemia mieloide crônica. **Química Nova**, v. 40, n. 7, p. 791-809, 2017.

DUTRA, Robson Azevedo et al. A importância do hemograma no diagnóstico precoce da leucemia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 7, p. e3529, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.25248/reas.e3529.2020>.

RIBEIRO, Alessandro Martins. Prevalência e Diagnóstico de pacientes com Leucemia Linfocítica Crônica no Extremo Sul da Bahia, Bahia, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, p. e8312340483, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i3.40483.

Formato	ABNT	(Referência	Bibliográfica):
----------------	-------------	--------------------	------------------------

SANTOS, Marceli de Oliveira et al. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 69, n. 1, e-033700, 2023. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700. Disponível em:

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700>.

PAES, Mariane Carolino et al., Análise de hemograma de pacientes com leucemia linfóide aguda.

Revista Científica de Ciências Aplicadas da FAIP, 2023. Disponível em: http://faip.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/6ajxziFtoRcIOgD_2023-5-2-14-50-40.pdf. Acesso em: 15/01/2026.

IKEDA, P.; CAMPAGNARO, E.; NATALI, G. R. de; BRAGATTO, F. B. A importância do diagnóstico precoce na Leucemia Mieloide Aguda: um relato de caso. **STUDIES IN HEALTH SCIENCES**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. e4409, 2024. DOI: 10.54022/shsv5n2-015. Disponível em:

<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/4409>[https://](https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/4409)

ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/4409. Acesso em: 10/01/2026

MEGIANI, IN; PRATES, ALM; DUMANI, GH; CAVAGNOLI, GL; HARTMANN, L. da S.; SANTOS, Érica J.; FERNANDES, JMD da S. Cenário epidemiológico da mortalidade por leucemias em crianças e adolescentes no Brasil: 2012 a 2021. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, pág. e70955, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n3-509. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/70955>. Acesso em: 12/01/2026

DORI, Bruna Luciana Zanon et al. Detecção precoce das leucemias: uma revisão sobre a importância do hemograma e testes complementares. **Revista Foco**, v. 17, n. 10, p. e6706, 2024. DOI: 10.32970/foco.2024.10.6706

FARIA MONTEIRO, Jully et al. Análise de mortalidade relacionada ao tratamento e à doença infantojuvenil por Leucemia Linfoblástica Aguda em um hospital do Brasil. **Revista Sociedade Científica**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 943–967, 2025. DOI: 10.61411/rsc202582818. Disponível em: <https://journal.scientificsociety.net/index.php/sobre/article/view/828>.. Acesso em: 12/01/2026

PEQUENO, A. P.; LUCENA, [Inicial]. Leucemia linfóide aguda em crianças - diagnóstico precoce e abordagens terapêuticas atuais: uma revisão integrativa de literatura. **Lumen et virtus**, v. 16, n. 50, p. 9087-9105, julho 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). *Mortalidade por câncer deve aumentar 98,5% até 2050*. INCA/Gov.br, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2025/mortalidade-por-cancer-deve-aumentar-98-5-ate-2050>. Acesso em: 05/01/2026

FERREIRA, T. Z. et al. Novos valores de referência para hemogramas. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, [s. l.], v. 43, n. S1, p. S428, 2021. DOI: 10.1016/j.htct.2021.10.735.