

A microscopic view of several red blood cells, appearing as reddish-orange biconcave discs, set against a dark background with a soft glow. The cells are arranged in a cluster, with some in sharp focus and others blurred in the background. The overall color palette is dominated by reds and oranges, with a green and blue gradient overlay on the right side of the image.

NOTA TÉCNICA

Regulação em Hematologia

Nº 1 | 14/04/2025



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretário executivo de Atenção à
Saúde e Desenvolvimento Regional**
Lauro Vieira Perdigão Neto

**Coordenadoria de Monitoramento,
Avaliação e Controle do Sistema de
Saúde**
Breno Melo Novais Miranda

**Orientadora da Célula de Regulação do
Sistema de Saúde**
Ana Virgínia de Castro da Justa

Elaboração e revisão
Deivide de Sousa Oliveira
Felipe Gurgel do Amaral Mota
João Glaudion Lucena Madeiro Filho
Luany Elvira Mesquita Carvalho

O que é Hematologia?

A hematologia é a especialidade da medicina que se dedica ao estudo do sangue, dos tecidos formadores de sangue – como a medula óssea – e das doenças que os afetam.

Essa área não apenas busca compreender os complexos mecanismos do sangue, mas também exerce um impacto direto no tratamento de doenças graves e no desenvolvimento de novas terapias. Seja na prevenção, no diagnóstico ou no tratamento, a integração de conhecimentos em hematologia é vital para a prática clínica e para o avanço da medicina.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Objetivo desta Nota Técnica

Esta Nota Técnica tem como objetivo orientar os profissionais de saúde quanto à regulação em hematologia, visa organizar o acesso a serviços especializados de forma adequada e priorizada, garantindo agilidade no cuidado e eficiência no uso dos recursos de saúde.

Objetivos Específicos:

- Identificar casos de alta prioridade, como neoplasias hematológicas, trombocitopenia com sintomas hemorrágicos e emergências falcêmicas, direcionando os pacientes para atendimento imediato;
- Direcionar e tranquilizar quanto aos casos com possibilidade de seguimento ambulatorial conjuntamente com suporte básico no município de origem;
- Padronizar critérios de encaminhamento e reduzir o tempo de espera para diagnósticos e tratamentos essenciais e evitar a sobrecarga de serviços especializados com casos que podem ser manejados na atenção primária.

Dessa forma, será possível atingir melhores desfechos clínicos no âmbito da rede de saúde, reduzindo complicações graves e fortalecendo a rede de saúde pública e otimizando a utilização dos recursos de saúde.

INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS NO ENCAMINHAMENTO

- Relatar todas as informações relevantes, incluindo a suspeita do médico que indica a consulta.
- Descrever o conteúdo mínimo necessário para caracterizar a indicação e prioridade do encaminhamento.
- Incluir resultados de exames complementares, quando realizados.
- Atentar para encaminhar os dados corretos dos pacientes.

EXAMES COMPLEMENTARES

- Não obrigatórios em locais sem recursos disponíveis.
- A ausência dos exames não impede a solicitação de consulta especializada, mas pode dificultar a celeridade do processo.

CRITÉRIOS DE PRIORIDADE

- Pacientes com diagnóstico ou suspeita de neoplasia hematológica têm prioridade no encaminhamento.
- Outras condições de alta prioridade:
 - Trombocitopenia ($< 50.000/\text{mm}^3$) com sintomas hemorrágicos.
 - Leucocitose ($> 50.000/\text{mm}^3$).
 - Doença falciforme.
 - Anemia hemolítica.
 - Suspeita clínica de distúrbios hemorrágicos.
 - Suspeita de trombofilia.
 - Trombocitose ($> 1000000/\text{mm}^3$).
 - Policitemia persistente.

ENCAMINHAMENTO PARA ONCOLOGIA

- Pacientes com critérios para Oncologia devem ser atendidos respeitando as referências regionais.

ENCAMINHAMENTO PARA URGÊNCIA/ EMERGÊNCIA

- Pacientes com suspeita de leucemias devem ser encaminhado para avaliação de urgência, pelo risco de complicações potencialmente fatais.
- Pacientes com suspeita de linfomas de alto grau (crescimento linfonodal progressivo ou sintomas constitucionais graves) devem ser encaminhados para avaliação de urgência pelo risco de complicações potencialmente fatais.
- Pacientes com complicações clínicas graves, como lesão renal aguda, insuficiência respiratória, alterações neurológicas aguda, lesão hepática aguda em contexto de avaliação de doença hematológica devem ser encaminhado para avaliação de urgência pelo risco de complicações potencialmente fatais.

SERVIÇOS DISPONÍVEIS PARA AVALIAÇÃO DE ENFERMIDADES ESPECÍFICAS

- Segundo a setorização do atendimento a saúde, alguns serviços possuem acesso específico que acontecem sem a necessidade de regulação via SESA, são eles:
 - Coagulopatia (especialmente hemofilia A e B) são acompanhados pelos hemocentros regionais, cuja a marcação independe da SESA;
 - Hemoglobinopatias (anemia falciforme, doenças falciformes, talassemias) são acompanhados pelos hemocentros regionais, cuja marcação independe da SESA;
 - Marcação de consulta para ambulatório de transplante de medula óssea pelo HUWC-UFCE, cuja marcação ocorre com envio de solicitação de consulta para o e-mail da institucional, cuja marcação independe da SESA.

ANEMIA

Consideramos anemia quando Hb < 13 g/dL em homens, Hb < 12 g/dL em mulheres não gestantes; e Hb < 11 g/dL em gestantes. Em crianças, é importante consultar os valores de Hb para a idade.

Condições que NÃO NECESSITAM de avaliação sequencial em Hematologia:

- Traço falciforme ou traço Hb C e traço talassêmico alfa ou beta.
- Pacientes com anemia ferropriva
- Pacientes com anemia por deficiência de B12
- Pacientes com anemia da doença renal crônica (Clearance creatinina < 45)

Encaminhamento para Urgência/ Emergência NÃO para consulta ambulatorial:

- Anemia sintomática:
 - Dispneia, taquicardia, hipotensão, instabilidade hemodinâmica.
- Doença falciforme->
 - Emergência falcêmicas (síndrome torácica aguda, priapismo, alterações neurológicas aguda, piora aguda de hemoglobina) -> muitos pacientes já são acompanhados nos hemocentros, onde pode se conseguir orientações sobre o manejo da enfermidade.
- Outras citopenias:
 - Neutrófilos < 1500 células/mm³.
 - Plaquetas < 100.000 células/mm³.

ANEMIA CARENCIAIS

- Principal motivo de encaminhamento para hematologia;
- Paciente deve ser avaliado pela Atenção Primária com atenção ao fato de que na maioria das vezes a causa em mulheres em idade fértil é perdas menstruais; em homens, em mulheres pós menopausa, e em idosos, deve-se atentar para causas de sangramento pelo TGI, TGU.
- Pacientes com deficiência de vitamina B12 não se beneficiam de seguimento em hematologia, tendo em vista que na maioria das vezes a causa é um tipo de gastrite autoimune (avaliação por esofagogastroduodenoscopia). A vitamina B12 deve ser reposta ininterruptamente em caso de gastrite atrófica.
- A rigor, esses pacientes, tanto adultos quanto crianças, podem e devem ser seguidos na atenção primária
- O hemograma protótipo para anemia ferropriva desses casos deve ter:
 - Diminuição da Hb, diminuição do VCM, diminuição do HCM/CHM, aumento do RDW; leucócitos normais e plaquetas normais/ elevadas; reticulócitos reduzidos, ferritina reduzida, IST reduzido.

Conteúdo mínimo para o encaminhamento:

- Sinais e sintomas.
- Hemograma completo (incluindo hematoscopia, se disponível) e plaquetas (com data).
- Resultados de eletroforese de hemoglobina (em suspeita de hemoglobinopatias).
- Exames complementares para investigação de anemia conforme VCM.
- Tratamento prévio e atual para anemia (medicamento, dose, posologia, tempo de uso).
- Comorbidades (como DRC, hepatopatias, HIV, hepatite C) associadas a citopenias.

TROMBOCITOPENIA

Consideramos trombocitopenia com significado clínico, plaquetas $< 100.000 /\text{mm}^3$ em repetidos exames. Pacientes com valor de plaquetas acima desse valor, podem ser seguidos em atenção primária.

Encaminhamento para Urgência/ Emergência:

- Trombocitopenia grave: < 30.000 plaquetas/ mm^3 .
- Alterações em outras séries concomitantes:
 - Hemoglobina < 10 g/dL.
 - Neutrófilos < 1500 células/ mm^3 .
 - Leucócitos totais > 20.000 células/ mm^3
 - Presença de blastos em sangue periférico

Conteúdo descritivo mínimo para encaminhamento:

- Sinais e sintomas: manifestações hemorrágicas atuais/prévias, exame físico (abdome, linfonodomegalia, sintomas constitucionais).
- Hemograma e plaquetas:
 - Se trombocitopenia isolada persistente sem gravidade:
 - Se plaquetopenia $< 50.000/\text{mm}^3$:

Exames complementares:

- Testes rápidos para HBV, HCV, HIV (muito importante).
- AST/TGO, ALT/TGP, creatinina, albumina, GGT, TP, TTPa.
- TSH, vitamina B12, ácido fólico, LDH.
- Ultrassonografia abdominal total (com dopplervelocimetria de preferência): anexar laudo ou descrever resultados completos.
- Comorbidades não hematológicas que cursam com trombocitopenia: descrever.
- Medicamentos em uso: lista completa.

LEUCOPENIA E NEUTROPENIA

Do ponto de vista propedêutico, os pacientes que devem ser encaminhados para avaliação pelos achados em leucograma são os que tiverem persistentemente neutrófilos < 1500 . Leucócitos totais reduzidos com neutrófilos >1500 e linfócitos com valores normais ($1.000 - 4.000/\text{mm}^3$) não necessitam de avaliação sequencial em hematologia.

Critérios para encaminhamento urgente/emergencial:

- Neutropenia com febre: neutrófilos $< 1.500/\text{mm}^3$ e febre ou piora do estado geral.
- Citopenias graves associadas:
 - Hemoglobina $< 10 \text{ g/dL}$.
 - Plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$.

Conteúdo mínimo para o encaminhamento:

- Sinais e sintomas:
 - Exame físico abdominal, linfonodomegalias, sintomas constitucionais e outras alterações relevantes.
- Hemograma
- Exames complementares para causas secundárias
 - Testes rápidos para HBV, HCV, HIV.
 - AST/TGO, ALT/TGP, creatinina, albumina, GGT, TP, TTPa, FAN, Fator reumatoide, VHS, PCR.
 - TSH, vitamina B12, ácido fólico, LDH.
- Ultrassonografia abdominal total
- Medicamentos em uso

TROMBOFILIAS

Trombofilias que devem ser seguidas e avaliadas com Hematologia são: mutação do fator V de Leiden, mutação do gene da protrombina, deficiência da proteína C, deficiência da proteína S e deficiência da antitrombina III. Pacientes com síndrome do anticorpo fosfolípido devem ser seguidos pela Reumatologia. Outras mutações que não as citadas NÃO são, a rigor, consideradas trombofilias pelos dados atuais.

Casos que NÃO necessitam encaminhamento:

- Pacientes sem diagnóstico de trombofilia para manejo de anticoagulação devem ser acompanhados na Atenção Primária à Saúde

Encaminhamento para Urgência/ Emergência:

- Suspeita clínica de TVP (Trombose Venosa Profunda).
- Suspeita clínica de TEP (Tromboembolismo Pulmonar).
- Suspeita de trombose arterial.

Encaminhamento para hematologia:

- TEV idiopático com uma ou mais das seguintes características:
 - Ocorrência antes dos 45 anos.
 - História familiar de TEV antes dos 45 anos (em familiar de 1º grau).
 - TEV em sítio incomum (veias mesentérica, portal, hepática ou cerebral).
- TEV recorrente (dois ou mais eventos).
- Aborto recorrente:
 - Perda espontânea consecutiva de 3 ou mais gestações antes da 20ª semana gestacional, após exclusão de causas ginecológicas.

Conteúdo mínimo necessário para o encaminhamento:

- Descrição do episódio de TEV:
 - Localização, conduta realizada na emergência e data do evento.
- Uso de anticoagulante:
 - Sim ou não? Se sim, descrever detalhes.
- TEV recorrente:
 - Sim ou não? Se sim, descrever episódios.
- Fatores de risco ou desencadeantes para TEV:
 - Sim ou não? Se sim, detalhar.
- Histórico familiar de TEV:
 - Sim ou não? Se sim, indicar grau de parentesco e idade do acometimento.
- Aborto recorrente:
 - Histórico do aborto e avaliação ginecológica já realizada.
- Exames realizados na investigação:
 - Anexar laudo ou descrever resultados, com datas.

Definições importantes:

- TEV idiopático:
 - Sem explicação por fatores transitórios (cirurgia, trauma, imobilização, gravidez, puerpério, anticoncepcionais) nos últimos 3 meses.
 - Ausência de neoplasia ativa, trombofilia diagnosticada ou histórico familiar.

CITOSSES (aumento do valor de Hb e/ou de leucócitos e/ou de plaquetas)

Nesse grupo de enfermidades, as principais são formados por síndromes mieloproliferativas crônicas, como a Policitemia vera, trombocitose essencial, mielofibrose primária idiopática e leucemia mieloide crônica.

Encaminhamento para Urgência/ Emergência:

- Pacientes com sintomas sistêmicos graves devem ser encaminhados para avaliação de urgência.
- Pacientes com suspeita de leucemia mieloide crônica devem ser encaminhados para emergência pelo risco elevado de complicações graves.

LEUCOCITOSE/LINFOCITOSE

Manifestações clínicas suspeitas de leucemia aguda em pacientes com leucocitose:

- Fadiga, fraqueza, palidez.
- Sangramentos: petéquias, equimoses, mucosas.
- Infecções recorrentes, esplenomegalia, linfadenopatia inexplicada.
- Febre, sudorese noturna

Encaminhamento para Urgência/ Emergência:

- Leucocitose com manifestações suspeitas de leucemia aguda.
- Blastos/promielócitos no sangue periférico com manifestações clínicas suspeitas.
- Hiperleucocitose: > 100.000 células/mm³.
- Leucocitose com sintomas respiratórios, neurológicos, priapismo (leucostase provável).

Encaminhamento para Hematologia:

- Leucocitose persistente após exclusão de causas secundárias (infecciosas ou medicamentosas).
- Eosinofilia persistente após exclusão de causas secundárias.
- Hepato e/ou esplenomegalia
- Leucocitose com eosinofilia e basofilia mantidas
- Linfocitose ($>5.000/\text{mm}^3$) e inversão neutrófilos/linfócitos ou manchas de Gumprecht.
- Monocitose ($>1.000/\text{mm}^3$) persistente sem causas secundárias (infecção, corticosteróides, malignidade, doenças autoimunes).

Conteúdo mínimo para o encaminhamento:

- Sinais e sintomas (sintomas constitucionais, sangramentos, eventos trombóticos).
- Dois hemogramas/leucogramas com intervalo de 2–4 semanas (exceto sinais de gravidade).
- Histórico de uso de medicamentos que causam leucocitose.
- Tratamento empírico de parasitose em casos de eosinofilia.

TROMBOCITOSE

Encaminhamento para Urgência/ Emergência:

- Trombocitose grave: $> 1.000.000$ (um milhão) plaquetas/ mm^3 com sangramento ou trombose sem infecção, trauma, asplenia ou ferropenia.

Encaminhamento para Hematologia:

- Trombocitose persistente ($>450.000/\text{mm}^3$) após exclusão de causas secundárias (infecção, trauma, asplenia, ferropenia).

Conteúdo mínimo para o encaminhamento:

- Sinais e sintomas (sangramentos, vasomotores, trombozes prévias).
- Histórico de causas secundárias (infecção, cirurgia, trauma, asplenia).
- Dois hemogramas com intervalo de 30 dias para confirmar persistência.
- Exames complementares: VHS, PCR, ferritina, IST.
- Resultados de ferritina e anemia, se presente.

POLICITEMIA

Definição:

- Mulheres: Hb > 16,0 g/dL e/ou Ht > 48%.
- Homens: Hb > 16,5 g/dL e/ou Ht > 49%.

Encaminhamento para Hematologia:

- Policitemia com sintomas sugestivos de policitemia vera (prurido pós-banho, eritromelalgia, gota, trombose, sangramento, esplenomegalia, perda de peso).
- Policitemia persistente em 2 hemogramas com intervalo de mais de 15 dias, após exclusão de causas secundárias (DPOC, tabagismo, hormônios androgênicos).

Conteúdo mínimo para o encaminhamento:

- Sinais e sintomas sugestivos de policitemia vera.
- Histórico de tabagismo (carga tabágica).
- Presença de comorbidades e medicamentos em uso.
- Dois hemogramas com intervalo de 1 mês.
- Exames de imagem (RX de tórax, ecografia abdominal), se disponíveis.
- Eritropoetina sérica e gasometria arterial (se realizados).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, a hematologia passou por significativas transformações impulsionadas por avanços tecnológicos e pesquisas inovadoras. A introdução de técnicas laboratoriais sofisticadas, como a citometria de fluxo e os testes de biologia molecular, tem permitido um diagnóstico mais preciso e a personalização dos tratamentos. Esses avanços proporcionam não só uma melhor compreensão dos processos patológicos envolvidos nas doenças hematológicas, mas também abrem novas possibilidades de intervenções terapêuticas que impactam diretamente na qualidade de vida dos pacientes.

A integração dos diversos conhecimentos é vital para o progresso da prática clínica e para o avanço da medicina como um todo. Na hematologia, essa integração é particularmente relevante, pois envolve uma abordagem multidisciplinar que abrange não só a biologia e a genética, mas também a imunologia e as ciências aplicadas. Essa abordagem colaborativa permite a identificação de novas estratégias preventivas e terapêuticas, além de fomentar pesquisas que ampliam a compreensão sobre os mecanismos das doenças do sangue.

A prática clínica em hematologia não só ajuda no manejo de doenças já estabelecidas, mas também desempenha um papel preventivo, visando a identificação e o tratamento precoce de distúrbios sanguíneos. Médicos hematologistas trabalham em conjunto com outros especialistas para oferecer um atendimento holístico e centrado no paciente. Essa colaboração é essencial para desenvolver tratamentos mais eficazes e menos invasivos, garantindo melhores resultados e reduzindo complicações associadas às terapias tradicionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TELESSAÚDERS-UFRGS. *Protocolo de encaminhamento: hematologia adulto.* Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/protocolo_encaminhamento_hematologia_20161108.pdf. Acesso em: 14 abr. 2025.

PINHEIRO, A. M. R.; ARCANJO, A. K. A.; PORTELA, A. M. L. R.; OLIVEIRA, D. S.; FROTA, L. A. L. (Orgs.). *Hematologia e hemoterapia para a graduação.* Fortaleza: Amplia Editora, 2025. ISBN 978-65-5381-264-2. DOI: <https://doi.org/10.51859/amplla.hhg642.1125-0>.

PREFEITURA DE JUNDIAÍ. *Protocolo de manejo e acesso à hematologia.* Jundiaí (SP): Unidade de Gestão de Promoção da Saúde, 2020. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/saude/wp-content/uploads/sites/17/2023/07/hematologia.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

CRUZ, G. S.; CARVALHO, T. S.; GOES, A. F. T.; SCHIMIEGUEL, D. M. Informação clínica e carência de hematologistas: desafios para regulação médica em hematologia. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, São Paulo, v. 46, supl. 4, p. S1050, out. 2024. Disponível em: <https://www.htct.com.br/pt-informacao-clinica-e-carencia-de-articulo-S253113792402176X>. Acesso em: 14 abr. 2025.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE