



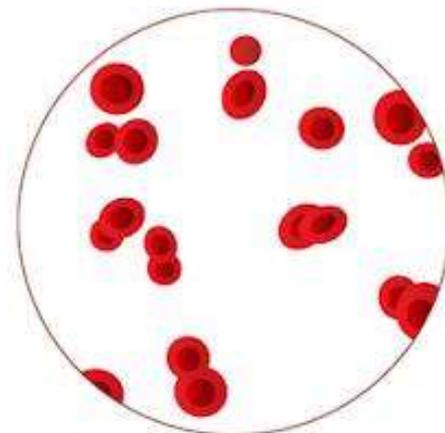
Assistência de Enfermagem em afecções do sistema Hematológico: Anemia, Leucemia, Hemofilia, Lupus; transfusão sanguínea

Anemia:

É a diminuição do número de glóbulos vermelhos (hemácias) ou da concentração de hemoglobina (um pigmento presente nas hemácias capaz de carregar o oxigênio pelo organismo) , em alguns casos, ambos estão reduzidos. (Hemoglobina (g/dl) homens: 13.5 – 17.5 Mulheres: 12 – 16)

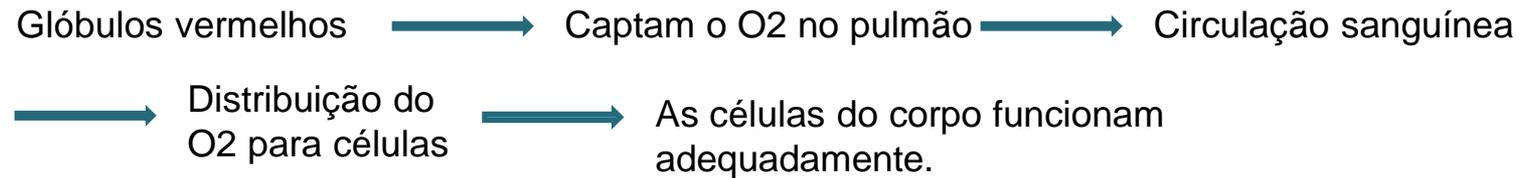


Normal



Anemia

Resumindo o processo de funcionamento dos glóbulos vermelhos:



Podemos dizer que as hemácias vão até o pulmão, captam o oxigênio respirado (ligando-o a hemoglobina), e viajam pelo resto da circulação sanguínea distribuindo oxigênio para as células do corpo poderem funcionar adequadamente.

Quando há anemia, ou seja, uma quantidade reduzida de hemácias no sangue, passamos a ter sintomas devido a maior dificuldade das células receberem quantidades adequadas de oxigênio. Quanto mais grave for a anemia crônica, ou seja, quanto menor for a concentração de hemácias circulantes no sangue, mais intensos serão os sinais e sintomas.

Sinais e Sintomas:



Fonte: Google

Os sinais e sintomas variam, conforme a gravidade e de acordo com o tipo de anemia. Palidez da pele e mucosas

Astenia (perda ou diminuição da força física.),

Tonturas,

Vertigens,

Cefaléia,

Fadiga,

Inapetência (falta de apetite), sonolência,

Unhas côncavas,

Dispnéia,

Hipotermia,

Irritabilidade,

Oligomenorréia (diminuição do fluxo menstrual),

Perda de elasticidade normal da pele, adelgaçamento dos cabelos.

Causas:

- Perdas sanguíneas, pós-hemorragias;
- Destruição excessiva de células vermelhas;
- Insuficiência da medula óssea;
- Distúrbios nutricionais por deficiência de ferro, vitamina b12, ácido fólico;
- Distúrbios metabólicos;
- Má formação congênita;
- Exposição excessiva a radiações e determinados tipos de drogas que podem deprimir a medula óssea.

Classificação: quanto à etiologia

(determinação das causas e origens de um determinado fenômeno)

- Hemorrágica: ocorre por perda sanguínea;
- Hemolítica: quando existe destruição excessiva de hemácias;
- Aplástica: por insuficiência de medula óssea;
- Ferropriva: por deficiência de ferro;
- Falciforme: defeito congênito em que as hemácias apresentam forma de foice;
- Perniciosa: devido à deficiência do fator intrínseco do estômago, que metaboliza a vitamina b12;
- Megaloblástica: por deficiência de ácido fólico

Tratamento:

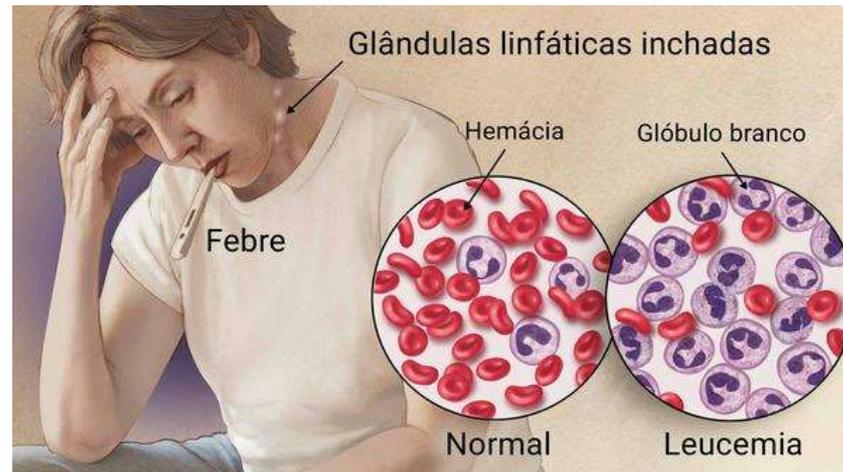
- Etiológico: procurando eliminar a causa.
Ex: hemorrágica: transfusão de sangue, e controle do problema hemorrágico;
Ferropriva: administração de ferro;
Perniciosa: administração de vitamina B12.

Cuidados de enfermagem

- Puncionar e administrar a Hemoterapia (sangue total, papa de hemácias);
- Oxigenioterapia, nas insuficiências respiratórias;
- Orientar Dieta hiperprotéica - hipervitamínica, rica em ferro;
- Promover o Repouso;
- Incentivar ingestão de alimentos ricos em vitaminas e minerais 3 vezes ao dia.
- Informar o paciente da importância da alimentação para a recuperação da sua saúde.
- Envolver a família na orientação de um plano dietético para o pós-alta.

Leucemia

- A leucemia é o câncer dos tecidos formadores de sangue (baço, sistema linfático) , incluindo a medula óssea.
- Causa: Desconhecida, existem hipóteses de que haja predisposição genética e de que a lesão da medula óssea possa ser desencadeada por radiações e intoxicação química (inseticidas, pesticidas, fertilizantes agrícola) e por patogenia virótica.
- A doença acontece quando os glóbulos brancos perdem a função de defesa e passam a se produzir de maneira descontrolada.



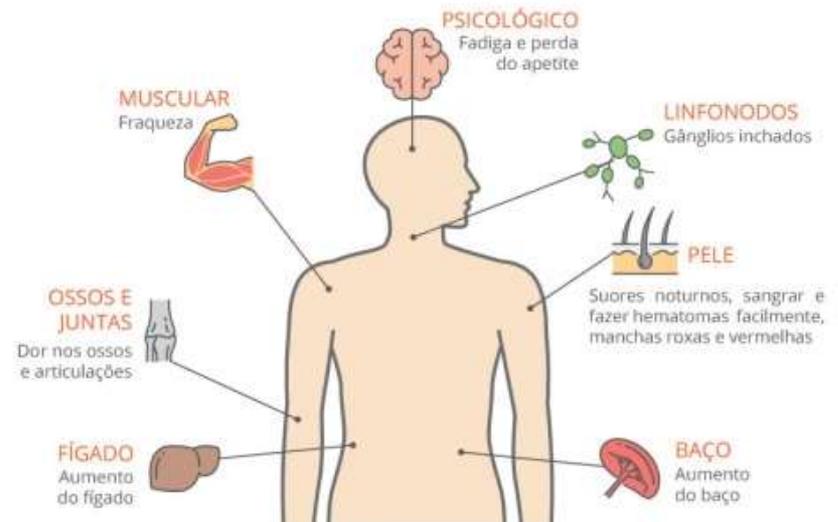
Classificação:

- **a)** Conforme a linhagem dos leucócitos envolvidos:
 - **Linfocítica aguda:** maior incidência em crianças;
 - **Mielocítica:** a incidência aumenta com a idade.
- **b)** De acordo com a maturidade das células:
 - **Aguda:** Caracteriza-se por aparecimento súbito e evolução rápida. A incidência é maior em crianças e adultos jovens. Caracteriza-se por leucócitos jovens (imaturos, células indiferenciadas).
 - **Crônica:** Em geral, o início é insidioso. Às vezes, confunde-se com outras doenças. A incidência é maior em adultos e indivíduos idosos. Células mais maduras, mais diferenciadas.

Sinais e Sintomas de Leucemia

Aparecem com menor ou maior intensidade, de acordo com o tipo de leucemia e estado geral do paciente;

Geralmente febre alta, dor devido ao aumento do fígado e baço e infiltração dos leucócitos na medula óssea, artralgia, cefaleia, náusea, vômito, emagrecimento, astenia, apatia, tonturas, palidez, infecções secundárias e (principalmente de trato respiratório e urinário) e cutâneas, sangramento (petéquias), equimoses, sangramento nasais, gengivais, vaginais) linfadenopatias.



Tratamento:

- No tratamento das leucemias, geralmente se utilizam medicamentos para inibir a proliferação anormal dos leucócitos.
- Quimioterápicos, corticosteróides, antibióticos (antimicrobianos e antimicóticos);
- Transfusão de plaquetas,
- Oxigenoterapia,
- Antitérmicos, antieméticos, analgésicos, complexos vitamínicos.
- Transplante de medula óssea;
- Manutenção do estado geral, com dieta nutritiva, garantindo uma boa hidratação;

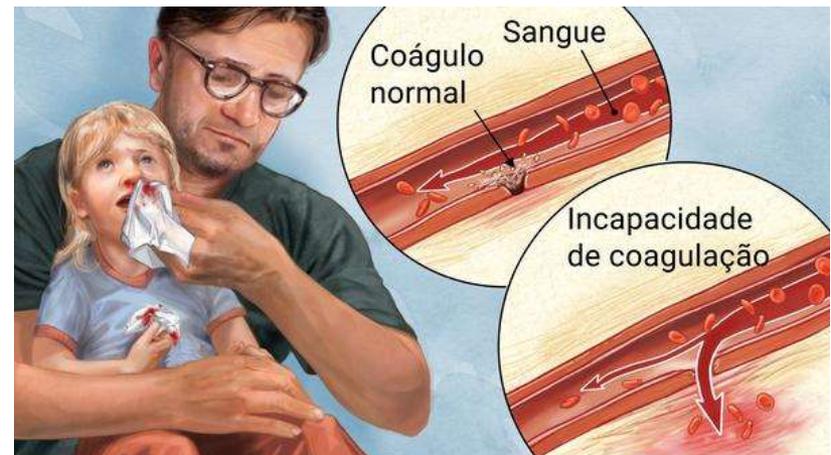
Assistência de Enfermagem:

- Fazer a profilaxia de infecções, isolando os pacientes de acordo com a necessidade, mantendo uma boa higiene geral e oral, tendo cuidados especiais com cateteres endovenosos, sondas, observando todas as técnicas assépticas ao aplicar os cuidados;
- Prevenir hemorragias, utilizando escovas macias para H.O, evitando a aplicação de medicamentos IM, não utilizando medicamentos derivados do AAS, não heparinizando cateteres, evitando qualquer tipo de traumatismo;
- Observação das eliminações gastrintestinais e urinárias, em busca de sinais de hemorragias;
- Controlar sinais vitais e registrar qualquer tipo de anormalidade;
- Observar, orientar e controlar os efeitos colaterais dos quimioterápicos (náuseas, vômitos, cefaleias, irritação local, estomatites, alopecia, edema e hematúria);
- Controlar volumes ingeridos e eliminados;
- Estimular o apetite e a ingestão hídrica;
- Proporcionar repouso e recreação dentro das condições de cada paciente.

Complicações: As complicações mais frequentes são: hemorragia e infecção

Hemofilia

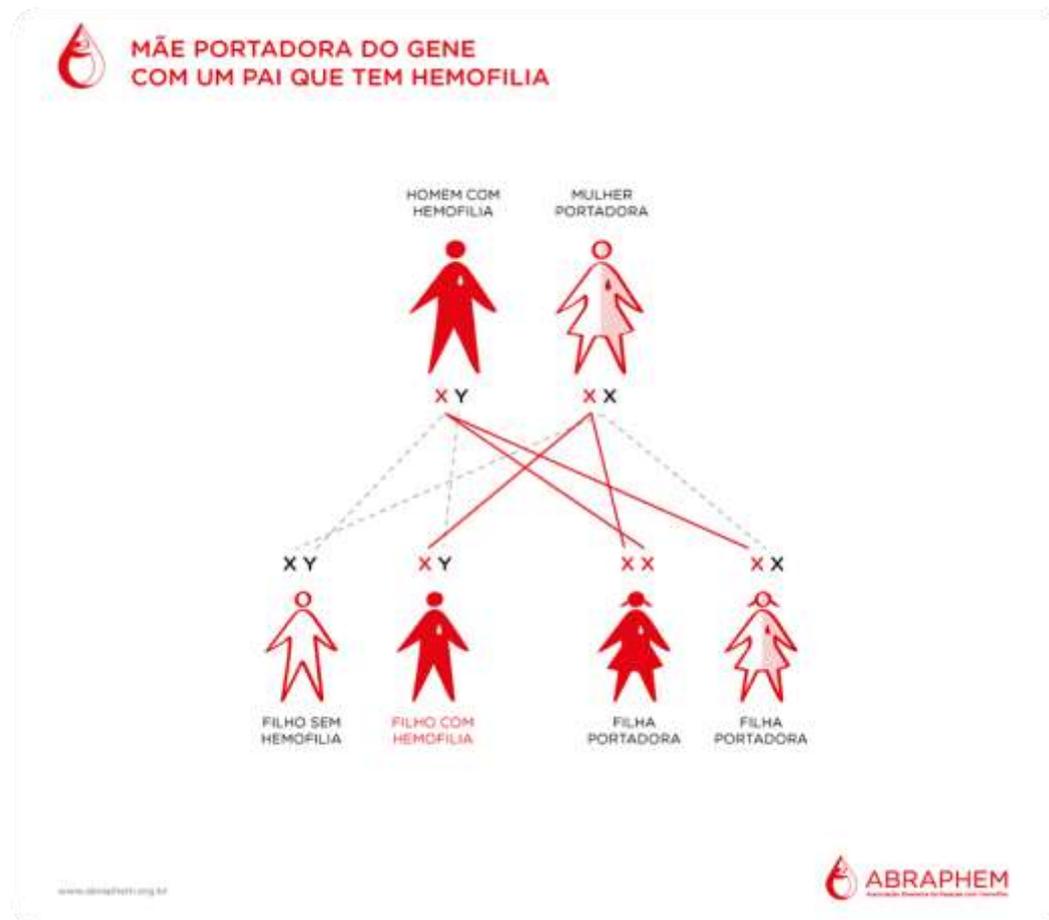
- Defeito genético caracterizado por deficiência nos fatores coagulação.
- Quando cortamos alguma parte do nosso corpo e começa a sangrar, as proteínas (elementos responsáveis pelo crescimento e desenvolvimento de todos os tecidos do corpo) entram em ação para estancar o sangramento. Esse processo é chamado de coagulação. As pessoas portadoras de hemofilia, não possuem essas proteínas e por isso sangram mais do que o normal. Existem vários fatores da coagulação no sangue, que agem em uma seqüência determinada. No final dessa seqüência é formado o coágulo e o sangramento é interrompido. Em uma pessoa com hemofilia, um desses fatores não funciona. Sendo assim, o coágulo não se forma e o sangramento continua.



Transmissão:

- A hemofilia é uma **doença genética**, ou seja, é transmitida dos pais para os filhos no momento em que a criança é gerada.

Existem mulheres hemofílicas sim, mas são casos raríssimos



Classificação:

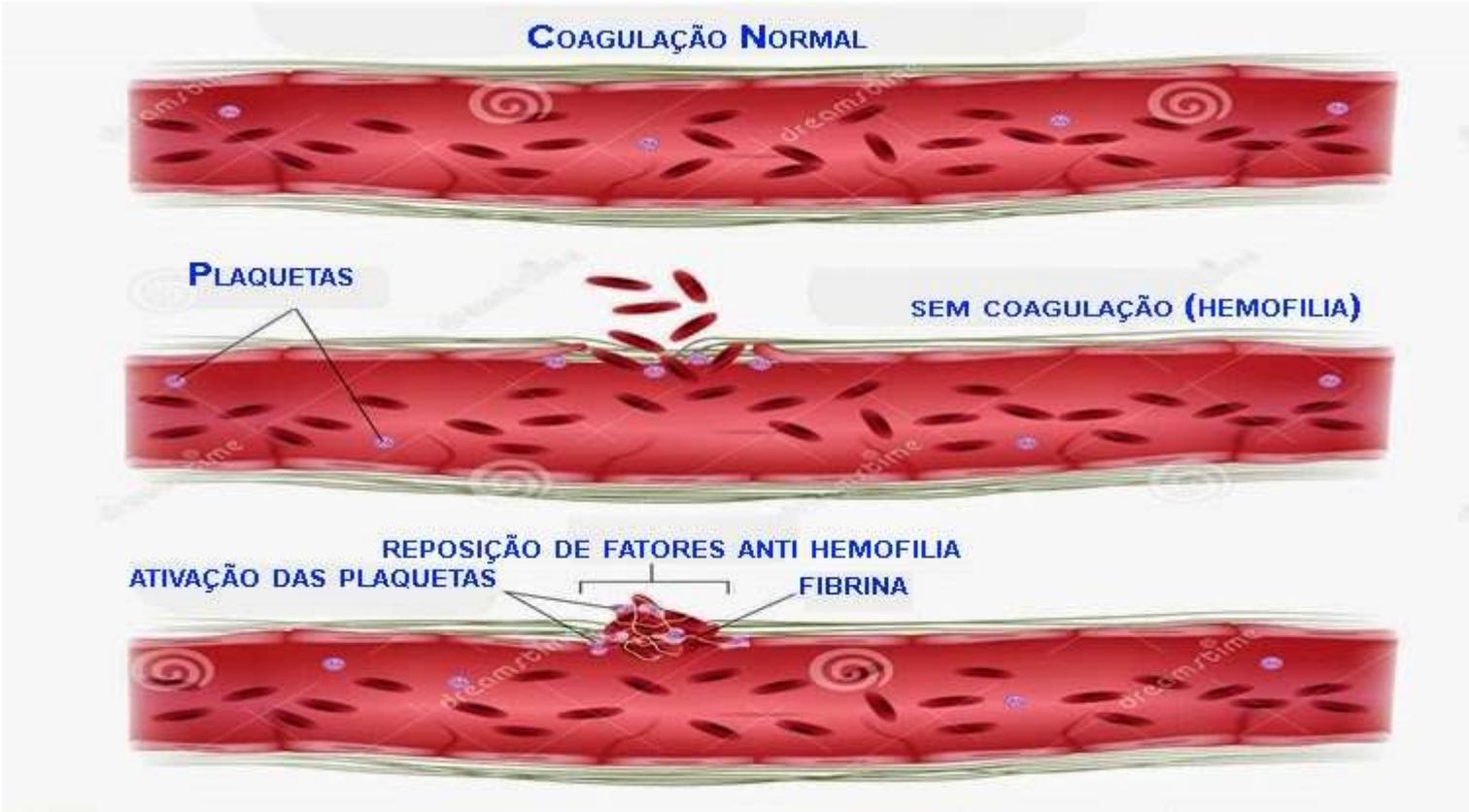
- Hemofilia tipo A - deficiência do fator VIII;
- Hemofilia tipo B - deficiência do fator IX; •
- Hemofilia tipo C - deficiência dos fatores VIII e IX
- Todos os tipos de hemofilia são herdados como traços ligados ao cromossomo X, de modo que quase todos os indivíduos atingidos pertencem ao sexo masculino, a mãe e algumas de suas irmãs poderão ser portadoras, porém assintomática.

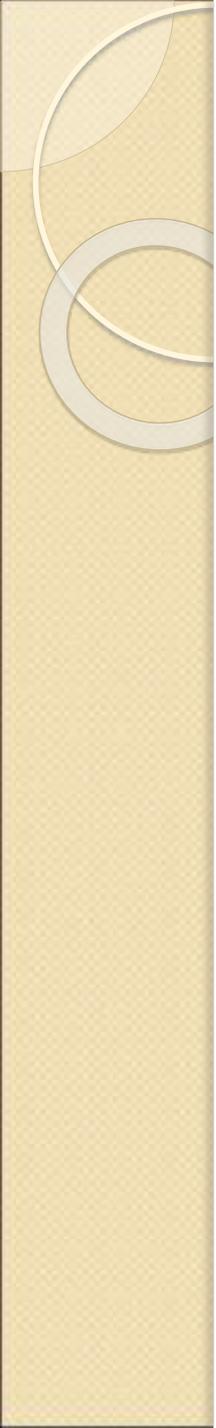
Sinais e Sintomas e Diagnóstico:

- Caracterizam-se por dificuldade de coagulação do sangue, quando podem ocorrer hemorragias nasais, gengival, articular, intramuscular, após traumatismos mínimos. A gravidade dos sintomas depende do grau de deficiência dos fatores envolvidos.
- A doença é geralmente detectada pelos sintomas logo no início da infância. Os testes de coagulação e a pesquisa dos fatores de coagulação confirmam o diagnóstico.

Tratamento:

- Não tem cura!
- O tratamento consiste em reposição do fator anti-hemofílico. (medicamento subcutâneo).
- administração de sangue, plasma e medicamentos que auxiliem na hemostasia e o crio precipitado (é a concentração precipitada a frio do fator VIII, o fator anti-hemofílico) em episódios hemorrágicos. Não existe cura.



- 
- **Observação:** Estes pacientes também não poderão receber injeções intramusculares e medicamentos que contenham AAS em sua fórmula, heparina e outros que possam dificultar a coagulação sanguínea.

Assistência de Enfermagem:

- Auxiliar na higiene e orientar, principalmente quanto à importância da higiene oral;
- Estar atento para episódios hemorrágicos e conhecer as técnicas de hemostasia;
- Evitar traumatismo e orientar o paciente neste sentido;
- Cuidados especiais na realização de: tricotomias, sondagens, lavagens intestinais, aplicações de calor;
- Orientar para que se utilize sempre um cartão de identificação de hemofílico, contendo Grupo Sanguíneo, fator Rh, nome do médico ou endereço do hospital em que se trata, pessoa que deve ser avisada em caso de urgência;
- Atenção especial a pacientes submetidos à extração dentária ou cirurgias.

Lupus

- O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES ou apenas lúpus) é uma doença inflamatória crônica de origem autoimune, cujos sintomas podem surgir em diversos órgãos de forma lenta e progressiva (em meses) ou mais rapidamente (em semanas) e variam com fases de atividade e de remissão.

Tipos:



Fonte: google

Cutâneo, que se manifesta apenas com manchas na pele (geralmente avermelhadas ou eritematosas e daí o nome lúpus eritematoso), principalmente nas áreas que ficam expostas à luz solar (rosto, orelhas, colo (“V” do decote) e nos braços).

Sistêmico, no qual um ou mais órgãos internos são acometidos. Por ser uma doença do sistema imunológico, que é responsável pela produção de anticorpos e organização dos mecanismos de inflamação em todos os órgãos, quando a pessoa tem LES ela pode ter diferentes tipos sintomas e vários locais do corpo. Alguns sintomas são gerais como a febre, emagrecimento, perda de apetite, fraqueza e desânimo. Outros, específicos de cada órgão como dor nas juntas, manchas na pele, inflamação da pleura, hipertensão e/ou problemas nos rins.



Fonte: google

Causas:

- Embora a causa do LES não seja conhecida, sabe-se que fatores genéticos, hormonais e ambientais participam de seu desenvolvimento. Portanto, pessoas que nascem com susceptibilidade genética para desenvolver a doença, em algum momento, após uma interação com fatores ambientais (irradiação solar, infecções virais ou por outros micro-organismos), passam a apresentar alterações imunológicas.
- A principal delas é o desequilíbrio na produção de anticorpos que reagem com proteínas do próprio organismo e causam inflamação em diversos órgãos como na pele, mucosas, pleura e pulmões, articulações, rins etc.).

Tratamento:

- Anti-inflamatórios não esteroides para artrite e pleurisia.
- Protetor solar para as lesões de pele.
- Corticoide tópico para pequenas lesões na pele.
- Droga antimalárica (hidroxicloroquina) e corticoides de baixa dosagem para os sintomas de pele e artrite.

- OBS: Hidroxicloroquina : possui diversas ações farmacológicas que podem estar envolvidas em seu efeito terapêutico, tais como interação com grupos sulfidril, interferência com a atividade enzimática (incluindo fosfolipase, NADH-citocromo C redutase, colinesterase, proteases e hidrolases), ligação ao DNA, estabilização das membranas lisossômicas, inibição da formação de prostaglandinas, quimiotaxia das células polimorfonucleares e fagocitose, possível interferência com a produção de interleucina I dos monócitos, e inibição da liberação de superoxidase dos neutrófilos. ***Sua capacidade de concentração nas vesículas ácidas intracelulares e o consequente aumento do pH dessas vesículas poderiam explicar tanto o efeito antimalárico como a ação antirreumática.***

(<https://consultaremedios.com.br/hidroxicloroquina/bula>)

Cuidados de enfermagem:

- Orientar uso correto da medicação, atenção com a alimentação, repouso adequado, evitar condições que provoquem estresse e atenção rigorosa com medidas de higiene (pelo risco potencial de infecções), evitando ao máximo expor-se à “claridade”, além de evitar a “luz do sol” diretamente na pele, pois provoca lesões cutâneas, incentivar atividade física regular.

Transfusão sanguínea

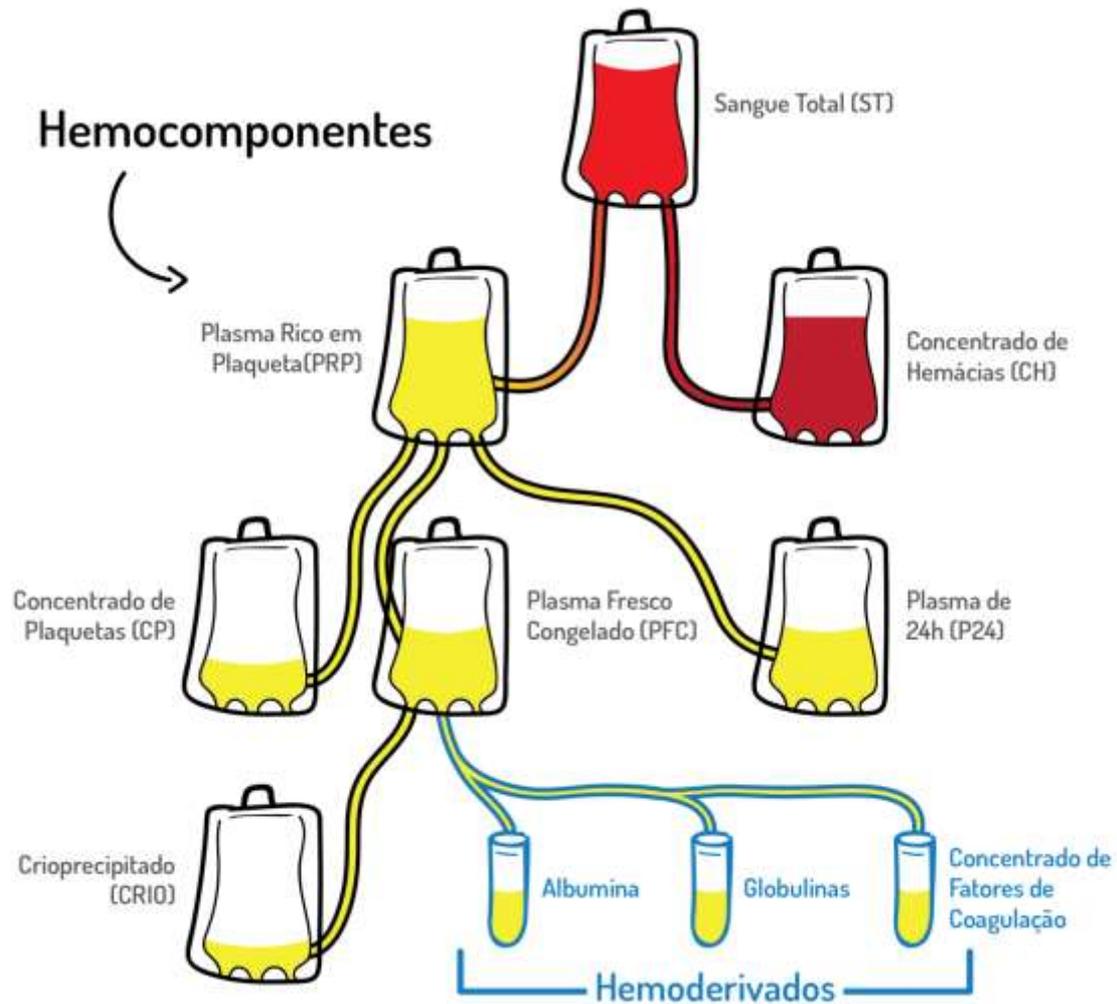
- É a transferência de um hemocomponente ou hemoderivado de um indivíduo (doador) a outro (receptor).



Terapia com Sangue e Hemoderivados :

- Uma unidade de sangue total contém 450 ml de sangue e 50 ml de anticoagulante.
- Separa-se essa unidade de sangue total nos seus componentes principais: eritrócitos, plaquetas e plasma.
- O plasma pode também ser agrupado e processado em hemoderivados, como as albuminas, gamaglobulinas (anticorpos), fatores VIII e IX.
- Cada componente precisa ser processado e estocado de formas diferentes para aumentar a longevidade das células viáveis e seus fatores.
- Ex: Os eritrócitos são armazenados a 4°C, com conservantes especiais podem ser armazenados até 42 dias. As plaquetas precisam ser estocadas à temperatura ambiente e duram somente 5 dias. O plasma é imediatamente congelado, isso pode durar até 1 ano se permanecer congelado

Hemocomponentes





Doação de Sangue

Para proteger tanto o doador quanto o receptor, todos os doadores em perspectiva são examinados e entrevistados antes de doar o sangue. Pessoas que não poderão doar sangue:

- Peso inferior a 50 kg;
- Idade inferior a 18 anos e superior a 65 anos;
- Com história de hepatite viral;
 - Estão fazendo diálise nos últimos 6 meses;
 - Receberam transfusão de sangue ou derivados nos últimos 6 meses;
- Com história de sífilis ou malária não tratada;
- Usuários de drogas injetáveis;
- Com história de possível exposição ao vírus da AIDS (praticantes do sexo anal, múltiplos parceiros, usuários de drogas, parceiros sexuais com pessoas em risco de AIDS e *pessoas com hemofilia – antigo , apenas os anemicos*);
- Infecção cutânea próxima à punção venosa;
- Com história recente de asma, urticária e alergia medicamentosa;
- Gravidez nos últimos 6 meses;
- Extração dentária ou cirurgia oral nas últimas 72 horas (bacteremia transitória);
- Doença infecciosa nas últimas 3 semanas;
- Imunizações recentes;
- Com história de tatuagem recente;
- Com câncer;
- Com doação de sangue total dentro dos últimos 56 dias. De acordo com cada banco de sangue outros pré-requisitos poderão ser acrescentados.

Transfusão

- Antes de efetuar qualquer transfusão é de importância fundamental verificar se o doador é compatível com o receptor.
- A possibilidade de acontecer infusão de sangue não compatível deve-se ao fator de certos aglutinogênios (antígenos) existentes nas hemácias, bem como as correspondentes aglutininas (anticorpos) presentes no plasma.
- Os aglutinogênios denominam-se A e B, ao passo que as aglutininas são designadas de anti-A e anti-B. Conforme a presença ou a ausência de tais substâncias nas hemácias e no plasma de determinado sangue, pode este ser classificado em 4 tipos ou grupos: A, B, AB e O. Classificação Baseada na Reação Antígeno x Anticorpo

	PODE DOAR PARA	PODE RECEBER DE
A +	A+, AB+	A+, A-, O+, O-
A -	A+, A-, AB+, AB-	A-, O-
B +	B+, AB+	B+, B-, O+, O-
B -	B+, B-, AB+, AB-	B-, O-
AB +	AB+	TODOS OS TIPOS
AB -	AB+, AB-	A-, B-, AB-, O-
O +	A+, B+, AB+, O+	O+, O-
O -	TODOS OS TIPOS	O-

Importante: Cuidados Transfusão sanguínea

- Conservar entre 1 a 6 C°, até o momento do uso
- Manter fora da geladeira no máximo 30 min, antes da transfusão;
- Usar obrigatoriamente equipos de transfusão de sangue
- Não adicionar medicamentos;
- Se não transfundido em 30 min, devolver ao Serviço de Hemoterapia;
- Tempo de infusão: 1 a 4 horas;
- Se sistema aberto, mantido o hemocomponente na geladeira, poderá ser transfundido em até 24 horas.

Cuidados gerais:

- Checar todas as informações presentes na bolsa junto ao prontuário e ao paciente.A
- Aferição dos sinais vitais e a instalação do hemocomponente.
- São necessários a verificação e registro no prontuário do paciente dos sinais vitais antes da administração da bolsa, durante e após o termino da bolsa;
- Também é necessário o acompanhamento nos primeiros dez minutos da transfusão pelo profissional de saúde que está instalando o hemocomponente, o que possibilita a detecção precoce de eventuais reações adversas (o febre, tremor, calafrios, hipotensão ou hipertensão, dor no local da infusão, edema, tosse, dispnéia, taquipneia, vômito ou cefaléia)
- Realizar a antisepsia da conexão do acesso venoso central com álcool 70% antes da
- A equipe de enfermagem precisa estar atenta a qualquer sinal de rejeição/reação durante a administração do hemocomponente ou hemoderivado, então deve ser registrado ao prontuário a hora de início e término da transfusão, origem e identificação das bolsas dos hemocomponentes, identificação do profissional responsável e registro de eventuais reações transfusionais e a data.

Etapas

● **PRÉ-TRANSFUSIONAL :**

- Conferência da prescrição da transfusão de sangue .
- Toda transfusão de sangue deve ser prescrita por médico e registrada no prontuário do paciente.
- Coleta de amostras do receptor e encaminhar ao banco de sangue
- Rotulado no momento da coleta com o nome completo do receptor sem abreviaturas, número de identificação, data da coleta e identificação do coletador.
- As amostras usadas para as provas pré-transfusionais devem ser coletadas para este fim específico, tendo validade de até 72 horas.
- Uso EPIs: avental, luvas e óculos de proteção.
- Aferir sinais vitais: temperatura, pressão arterial e pulso; imediatamente antes do início e ao término



KEEP
CALM
AND
RESPIRE FUNDO
TÁ QUASE ACABANDO

● **INTRA OU PERTRANSFUSIONAL**

- O profissional responsável pela instalação do hemocomponente deverá verificar: Rótulo da bolsa: deve permanecer até o término do procedimento e anexo à bolsa .
- Cuidados de enfermagem e medicações profiláticas prescritas (história de reação transfusional).
- Tipo hemocomponente prescrito.
- Observar validade.
- Comparar tipagem ABO/Rh do paciente com o da bolsa, confirmando compatibilidade.
- Seleção do acesso venoso exclusivo para transfusão
- Necessário dispositivos intravenosos mais calibrosos. Escolher um acesso venoso que proporcione ao cliente maior mobilidade e conforto possíveis.
- Montar o sistema transfusional Equipos específicos, capazes de reter pequenos coágulos e agregados (170 a 180 micras).

- 
- Recomenda-se o uso de um equipo para cada bolsa transfundida.
 - Realizar identificação do paciente comparando com rótulo que acompanha a bolsa.
 - O receptor deverá ser identificado imediatamente antes da transfusão, perguntando-lhe (ou a seu acompanhante) o seu nome completo.
 - Identificar corretamente o paciente ANTES da instalação:
 - Perguntar seu tipo sanguíneo.
 - Instalar o hemocomponente e controlar gotejamento, conforme estado clínico do cliente e prescrição médica Tempo máximo de infusão, 4 horas. Ultrapassado este período, a transfusão deve ser interrompida e as bolsas descartadas.
 - Antes do início da transfusão, o sangue não devem permanecer à temperatura ambiente por mais de 30 minutos.

- 
- **ATENÇÃO: Monitorização** Os primeiros dez minutos de transfusão devem ser acompanhados pelo profissional qualificado para tal, que deve permanecer ao lado do paciente durante este intervalo de tempo.
 - **Anotações de Enfermagem:** Registrar no prontuário todos os cuidados prestados, o número da bolsa de hemocomponente transfundida, bem como a data em que a transfusão foi realizada

● **PÓS-TRANSFUSIONAL**

- Manter acesso venoso com SF 0.9%.
- Aferir e registrar os SSVV.
- Monitorar cliente nos próximos 15 a 30 minutos.
- Orientar paciente/acompanhante quanto a possíveis reações adversas, especialmente nas primeiras 24 horas após procedimento.
- Observar, assistir e notificar as possíveis reações adversas
- Definição: “Toda e qualquer intercorrência que ocorre como consequência da transfusão sanguínea durante ou após sua administração”.
- Sintomas Clássicos: Febre, tremor/calafrios; Dor no local da infusão, dor torácica e/ou lombar; Hipotensão ou hipertensão; Tosse, dispnéia, taquipneia; Prurido, edema, rubor facial; Náuseas e/ou vômitos, cefaléia; Alteração da cor da urina (hemoglobinúria), oligúria, anúria.

REAÇÃO TRANSFUSIONAL CONDUZIDAS DE ENFERMAGEM

- Interromper imediatamente a transfusão;
- Manter acesso venoso com soro fisiológico 0,9%;
- Certificar de que não houve erro ou trocas na instalação do hemocomponente;
- Examinar o rótulo da bolsa e conferir identificação do paciente;
- Verificar sinais vitais e investigar condições cardiorrespiratórias do paciente;
- Comunicar o médico assistente e/ ou enfermeiro;
- Encaminhar bolsa de hemocomponente e equipo ao banco de sangue;
- Observar aspecto da urina e débito urinário;
- Quando houver desconforto respiratório, manter decúbito elevado e avaliar necessidade de oxigenioterapia;
- Preencher Ficha de Notificação e Investigação de Incidente Transfusional

Complicações Transfusionais:

- Reação alérgica: prurido generalizado devido à sensibilidade às proteínas plasmáticas no sangue transfundido. Geralmente as reações são brandas e respondem aos anti-histamínicos.
- Raramente a reação é intensa com broncoespasmo e choque. Essas reações são tratadas com adrenalina e corticoides.
- Sobrecarga circulatória: se muito sangue for infundido rapidamente, a hipervolemia pode acontecer. Se o paciente sofre de hipertensão as consequências podem ser graves.
- Contaminação bacteriana: contaminação dos produtos sanguíneos. Em função disso, as hemácias ou sangue total devem ser infundidos dentro de um período de 4 horas.
- O paciente pode apresentar: Febre, calafrios e hipotensão; Choque séptico.

Cuidados de enfermagem para as reações transfusionais

- Se há suspeita de reação transfusional de qualquer natureza, a transfusão deve ser interrompida imediatamente e o médico notificado.

- Siga então estes cuidados:

Pare a transfusão imediatamente.

Mantenha uma linha venosa com soro fisiológico, administrado lentamente;

Verifique os sinais vitais e compare com aqueles de referência.

Pesquise os sinais e sintomas como os descritos anteriormente;

Notifique o médico imediatamente; •

Notifique o banco de sangue;

Guarde o frasco de sangue e o equipo de soro que deverão ser encaminhados para o banco de sangue.



**“UM INDIVÍDUO SEM INFORMAÇÃO NÃO
PODE ASSUMIR RESPONSABILIDADES.**

**UM INDIVÍDUO QUE RECEBE
INFORMAÇÕES NÃO PODE EVITAR
ASSUMIR RESPONSABILIDADES”.**

(JEAN CARLZON)

Obrigada!!!!