



CURSO
de
Técnico Em Enfermagem
Aula 09



Enfermeira Márcia Sales



LEUCEMIA:

- Tudo começa na medula óssea, líquido gelatinoso que ocupa o interior dos ossos que produz os componentes do sangue:



• COMPONENTES DO SANGUE:

- **Hemácias** (ou glóbulos vermelhos, responsáveis pelo oxigênio de nosso organismo);
- **Leucócitos** (ou glóbulos brancos, que combatem as infecções);
- **Plaquetas** (responsáveis pela coagulação do sangue, evitando hemorragias).

- A leucemia acontece quando os **GLÓBULOS BRANCOS PERDEM** a função de defesa e passam a se produzir de maneira descontrolada.



LEUCEMIA:

MEDULA ÓSSEA



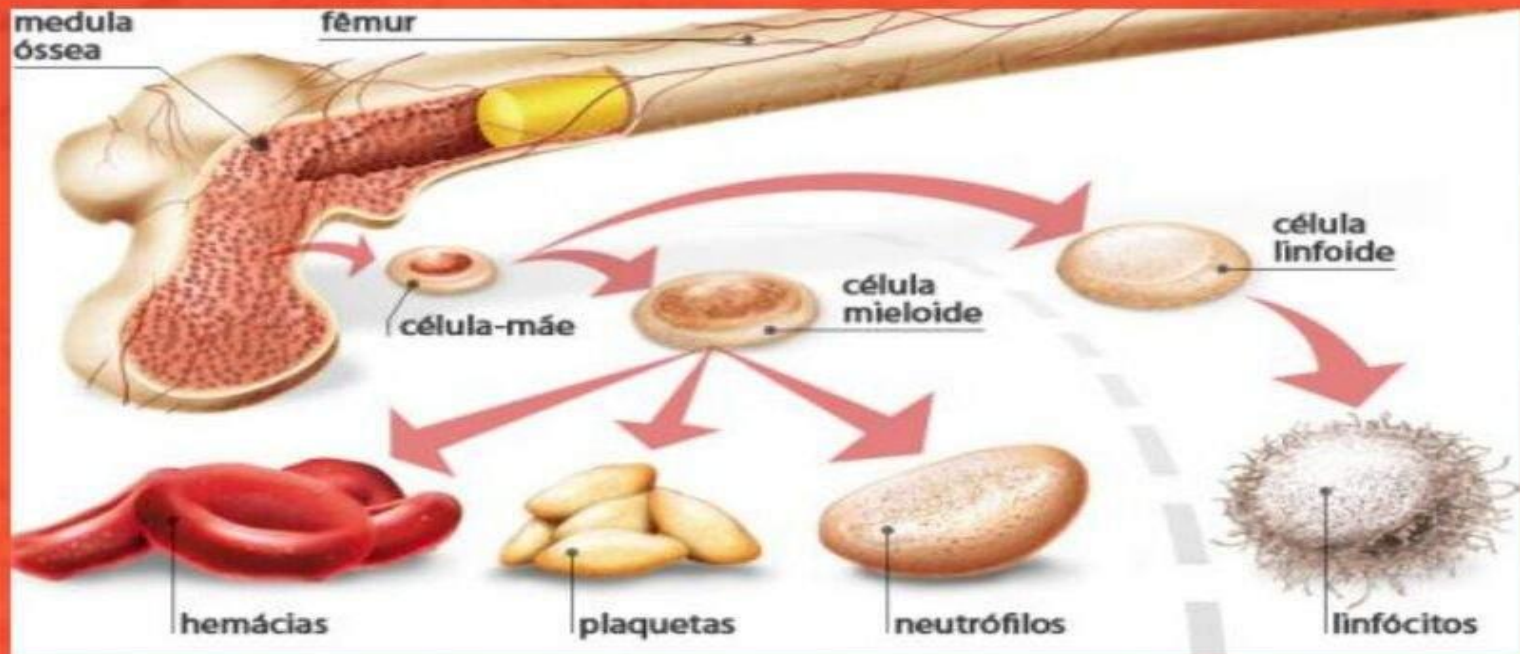
Fabrica **CÉLULAS** (células mães imaturas)



Que se desenvolvem em **células**
sanguíneas **maduras**

CÉLULA SANGUÍNEA PODE
TORNAR-SE UMA CÉLULA
MIELÓIDE OU LINFÓIDE

O QUE É MEDULA ÓSSEA?



De maneira geral, é o “tutano”. Ela é responsável por produzir componentes do sangue: as hemácias (glóbulos vermelhos), os leucócitos (glóbulos brancos) e as plaquetas.



Leucemia?

Conheça os principais tipos

LMA

LEUCEMIA
MIELOIDE AGUDA

LMC

LEUCEMIA
MIELOIDE CRÔNICA

LLA

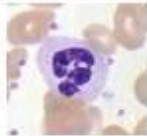

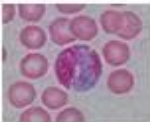

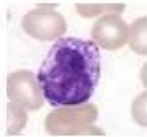

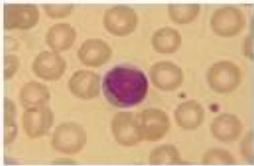


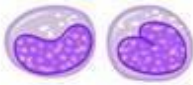


LEUCEMIA
LINFOCÍTICA AGUDA

LLC

LEUCEMIA
LINFOCÍTICA CRÔNICA

- **As células linfóides** :se desenvolvem em **CÉLULAS BRANCAS SANGUÍNEAS.**
- **As células mielóides** são as células: imaturas chamadas **MIELOBLASTOS** e podem se desenvolver em um dos três tipos de células sanguíneas maduras.

- As **células primordiais mielóides** vão se desenvolver e dar origem aos:
- Leucócitos da linhagem **NEUTRÓFILOS, EOSINÓFILOS, BASÓFILOS E MONÓCITOS.**
- Hemácias ou eritrócitos (**Glóbulos Vermelhos**)
- Plaquetas.

TIPO	IMAGEM	DIAGRAMA	% NO SANGUE DOS ADULTOS	FUNÇÃO
NEUTRÓFILO			65%	Neutrófilos estão envolvidos na defesa contra infecção bacteriana e outros pequenos processos inflamatórios. São tipo mais abundante no sangue humano.
EOSINÓFILO			2 a 4%	Eosinófilos estão envolvidos nas infecções parasitárias e processos alérgicos. Têm um núcleo celular bilobulado.
BASÓFILO			< 1%	Libera mediadores químicos alérgicos (histamina)
LINFÓCITO			24 a 32%	<p>Linfócitos são mais comuns no sistema linfático. Os quatro tipos principais são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linfócitos B: Células B produzem <u>anticorpos</u> que se ligam ao patógeno para sua posterior destruição. Células B também são responsáveis pelo sistema de memória ("guardam resposta contra um novo ataque do mesmo agente patógeno"). • Linfócitos T Auxiliares ou (CD4+): coordena a resposta imune. • Linfócitos T citotóxicos (ou CD8+): possuem receptores específicos para um único patógeno. São capazes de destruir células infectadas quando apresentadas por outras células específicas (APC's). • Linfócitos Natural killers ou NK: não possuem receptores específicos para um patógeno, e sim para classes de patógenos diversos. Também são capazes de destruir células infectadas ou células tumorais. • Linfócitos T inibidores: inibem todo o sistema imune. Acredita-se que estejam envolvidos na inibição de doenças auto-imunes.
MONÓCITO			6%	Diferenciam-se, sempre que necessário em Macrófagos, mas também fagocitam.
MACRÓFAGO			Resulta da diferenciação dos Monócitos. Possuem grande capacidade fagocítica. Estão ausente no sangue	Monócitos são conhecidos como macrófagos quando migram do sangue (tecido conjuntivo líquido) para os demais tecidos. Sua função é a fagocitose de microorganismos considerados "invasores". Têm núcleo presente.

EXISTEM QUATRO TIPOS MAIS COMUNS DE LEUCEMIA:

- **LEUCEMIA LINFOIDE CRÔNICA:** afeta células linfóides e se desenvolve vagarosamente. A maioria das pessoas diagnosticadas com esse tipo da doença tem mais de 55 anos. **Raramente afeta crianças.**
- **LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA:** afeta células mielóides e se desenvolve vagarosamente, a princípio. **Acomete principalmente adultos.**

- **LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA:** afeta células linfóides e agrava-se rapidamente. É o tipo **mais comum em crianças pequenas**, mas também ocorre em adultos.
- **LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA:** afeta as células mielóides e avança rapidamente. Ocorre **tanto em adultos como em crianças**.

Leucemias agudas X Leucemias crônicas

- Leucemias agudas: Evolução mais rápida, presença e células imaturas na circulação sanguínea e na medula óssea, melhor prognóstico no tratamento e cura.
- Leucemias crônicas: Evolução mais lenta, células mais maduras na circulação sanguínea e na medula óssea, pior prognóstico no tratamento e cura.

- **Células Vermelhas Sanguíneas**, que carregam oxigênio e outros materiais para os tecidos do corpo.

- **Células Brancas Sanguíneas**, que combatem infecções e doenças.
Plaquetas, que ajudam a prevenir sangramentos causando coagulação sanguínea.

A palavra leucemia - o aumento acentuado da quantidade dos leucócitos. (glóbulos brancos).

A Leucemia se desenvolve na MEDULA ÓSSEA.

Inicialmente a leucemia afeta a medula óssea, depois se espalha para os nódulos linfáticos, baço, fígado e Sistema Nervoso Central.

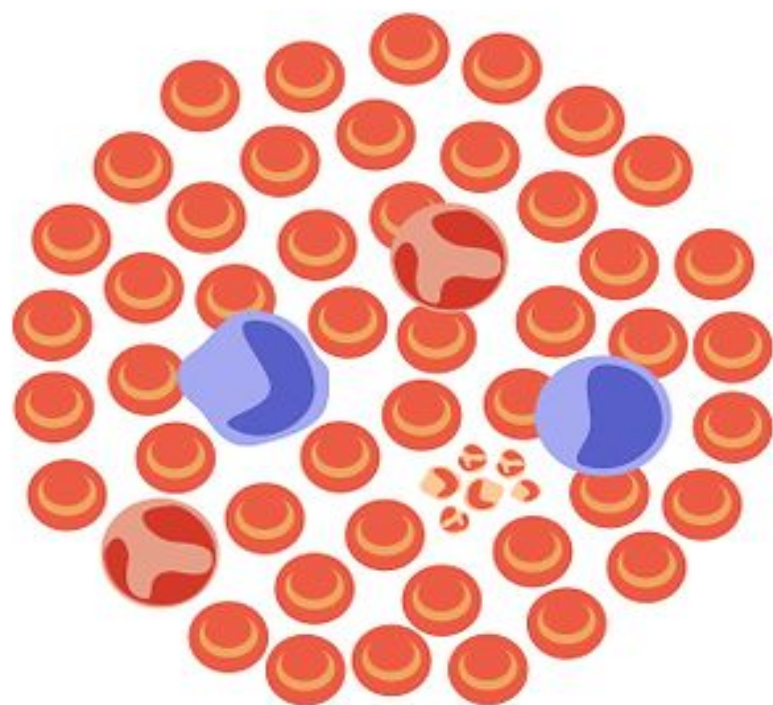
É um Câncer do sangue.

Pode ser aguda ou crônica e pertence à família das neoplasias.

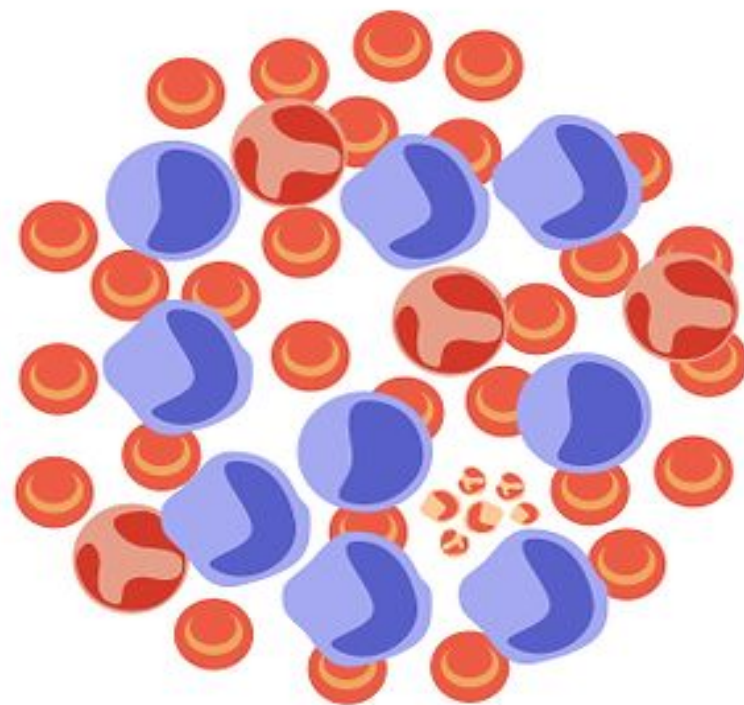


EFEITO DA LEUCEMIA NO SANGUE

SANGUE NORMAL



LEUCEMIA



 hemácias  glóbulos brancos

 VivaBem

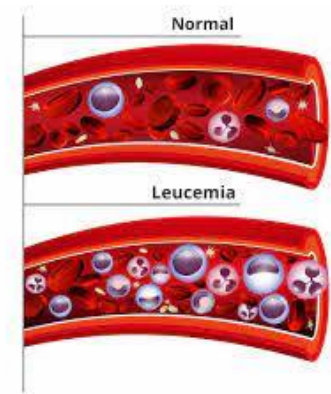
FATORES DE RISCO:

Tabagismo:

Radiação (radioterapia, raios X):

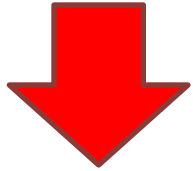
Síndrome de Down

Benzeno (encontrado na fumaça do cigarro, gasolina e largamente usado na indústria química).



SINTOMAS

FALÊNCIA MEDULAR



HEMÁCIAS



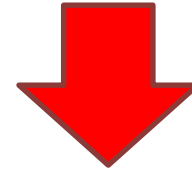
ANEMIA



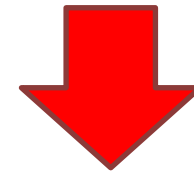
GRANULÓCITOS



INFECÇÕES



PLAQUETAS



HEMORRAGIA

SINTOMAS:

Perda de apetite;

Emagrecimento;

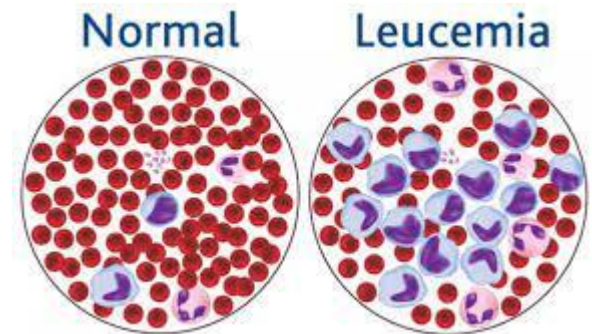
Sintomas semelhantes à gripe;

Aumento dos gânglios fígado e baço;

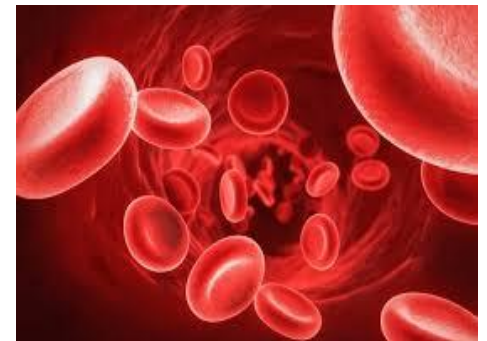
Dores articulares



- O paciente pode apresentar **gânglios linfáticos inchados**, mas sem dor, principalmente na região do **pescoço e das axilas**; febre ou suores noturnos; perda de peso sem motivo aparente; desconforto abdominal (provocado pelo **inchaço do baço ou fígado**); dores nos ossos e nas articulações.



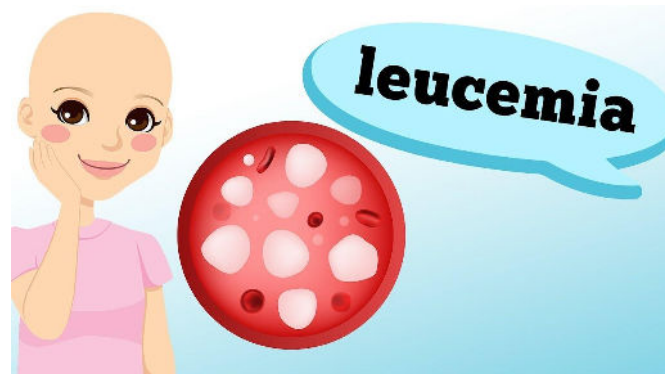
- Caso a doença afete o Sistema Nervoso Central (SNC), podem surgir dores de cabeça, náuseas, vômitos, visão dupla e desorientação.
- Depois de instalada, a doença progride rapidamente, exigindo que o tratamento seja iniciado logo após o diagnóstico e a classificação da leucemia.



- Baixa concentração de plaquetas no sangue;
- Infecções, como candidíase oral, e no estômago (sapinho) ou pneumonia atípica;
- Dor nos ossos e articulações;
- Suor noturno;
- Manchas roxas na pele;



- Dor nos ossos e nas articulações;
- Sangramento fácil do nariz, gengiva ou menstruação abundante sem causa aparente.
- Dor de cabeça, náusea, vômito, visão dupla e desorientação ocorrem quando o sistema nervoso central é afetado.



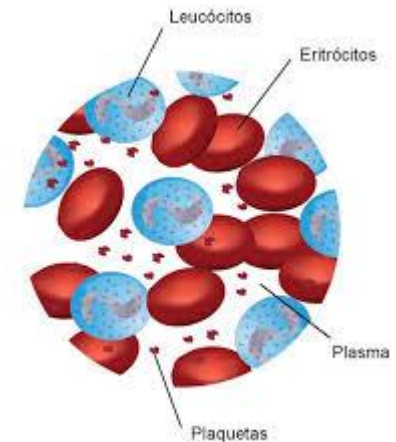
DIAGNÓSTICO:

- Na análise laboratorial, o hemograma (exame de sangue) estará alterado, porém, **ultrassonografia, tomografia computadorizada**, também faz parte do diagnóstico. Outro exame direto na medula óssea **(MIELOGRAMA)**. Nesse exame, que é realizado por uma punção, retira-se menos de um mililitro do material esponjoso de dentro do osso e examina-se as células ali encontradas.

TRATAMENTO:

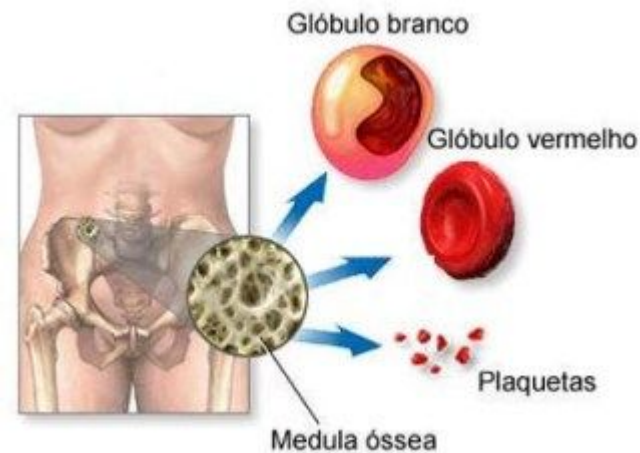
Tem o objetivo de destruir as células leucêmicas, para que a medula óssea volte a produzir células normais. Para alguns casos, é indicado o TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Quimioterapia, Imunoterapia, Radioterapia



MEDULA ÓSSEA :

A medula óssea é o tecido encontrado no interior dos ossos, também conhecido popularmente por **“tutano”**, que tem a função de produzir as células sanguíneas: glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas.



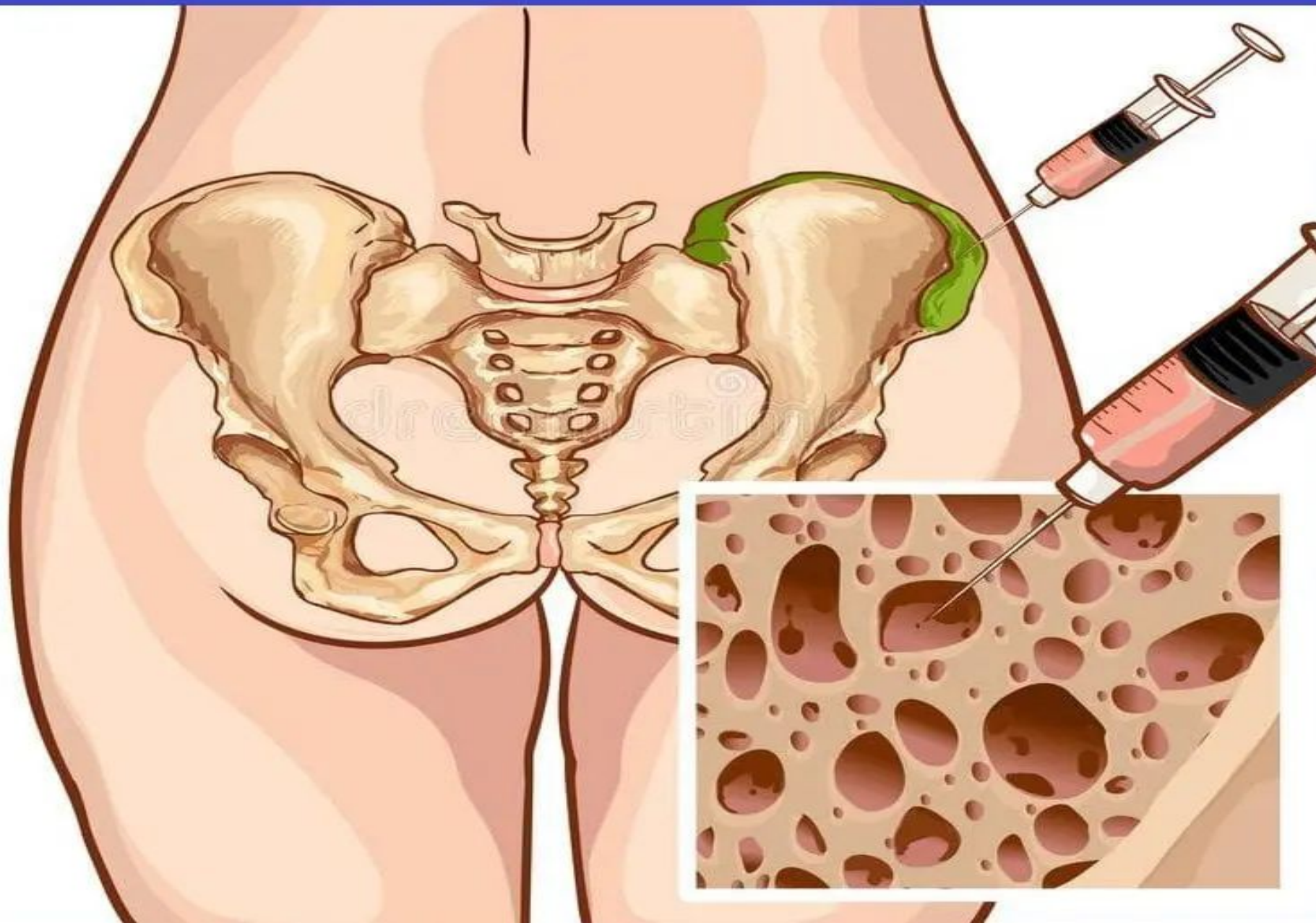
TIPOS DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA:

Alogênico - quando a medula óssea é de um **doador compatível**, como irmão ou do banco de doadores, ou parente que seja metade compatível;

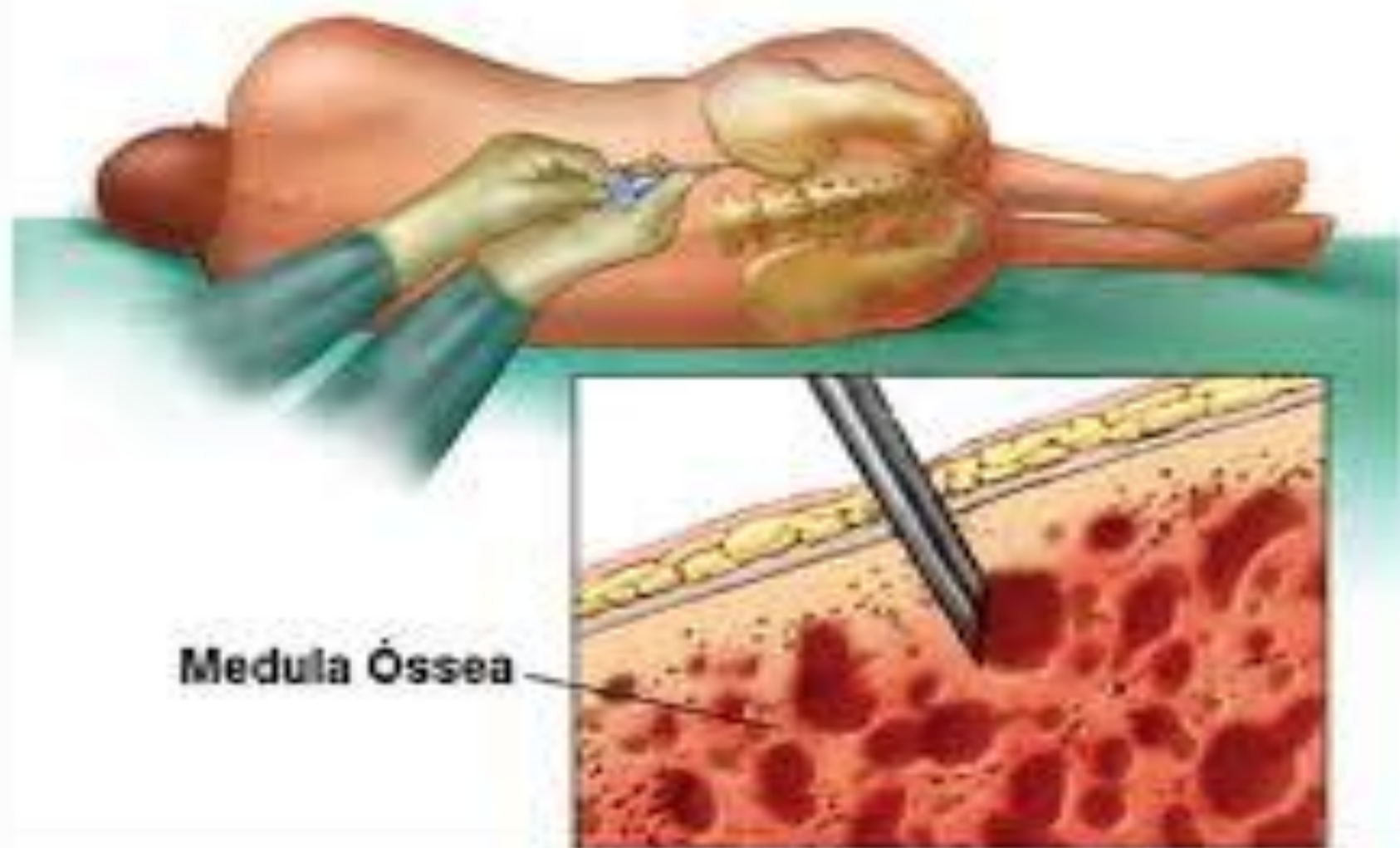
Autólogo - quando a medula é do próprio paciente;

Singênico - quando a medula é doada por um irmão gêmeo.

Biópsia de Medula Óssea

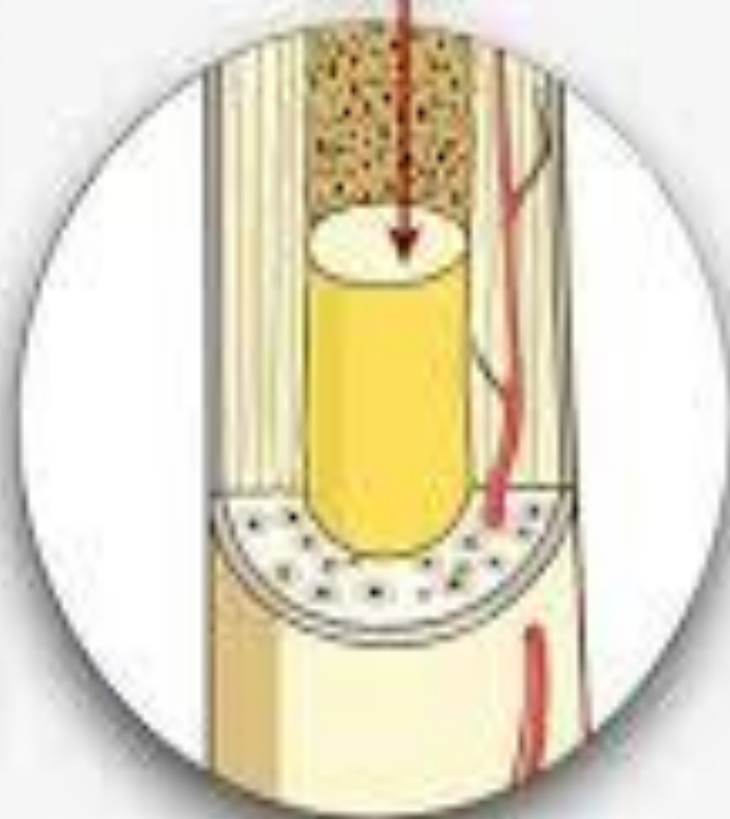


Você pode ter a única chance em um milhão!

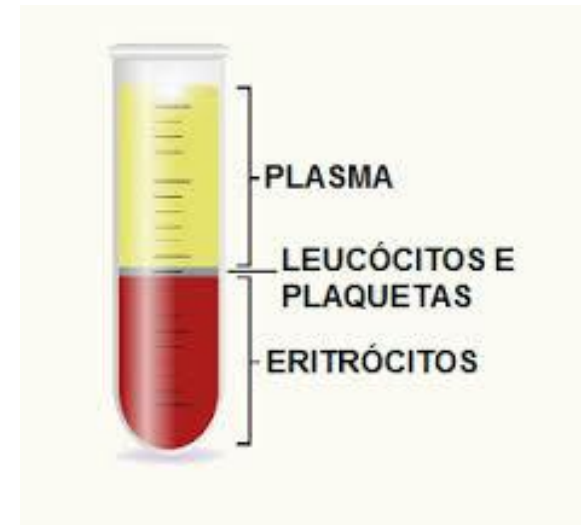




Medula Óssea



- Entretanto, pesquisas comprovam que ainda restam no organismo muitas células leucêmicas (doença residual), o que obriga a continuação do tratamento para não haver recaída.



A quimioterapia normalmente ocorre em duas fases:

Indução – é a fase inicial da quimioterapia. Curta e intensa dura cerca de um mês. Neste momento, espera-se eliminar completamente a doença e atingir o período de remissão. Isso ocorre quando a pessoa tem menos de 5% de blastos na medula óssea. A quantidade de glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas volta ao normal e não há mais sintomas. Como o tratamento elimina a maior parte das células doentes e saudáveis, a pessoa pode ficar internada por algumas semanas para receber o devido suporte médico.

Consolidação –Intensificação (dura alguns meses), após o período de indução, a produção de células saudáveis deve voltar ao normal. No entanto, pode haver um número pequeno de células doentes que não alteram o desenvolvimento das células do sangue, mas que podem crescer e gerar uma recaída da leucemia mieloide aguda. Portanto, a consolidação destrói qualquer residual de células doentes no corpo. Se isso não for feito, a doença pode retornar em pouco meses.

MANUTENÇÃO (PÓS CONSOLIDAÇÃO) QUE É MENOS INTENSIVA, GERALMENTE DURA CERCA DE DOIS ANOS.

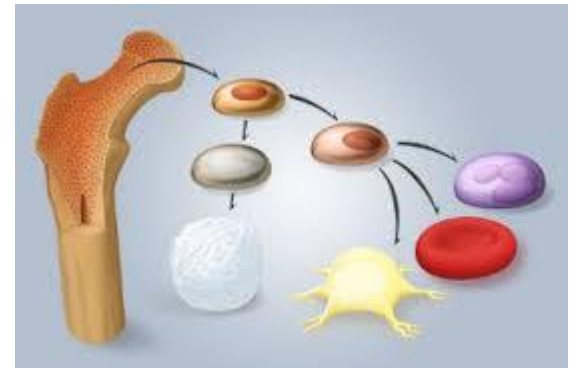
A LEUCEMIA TEM CURA?

- Em alguns casos a leucemia tem cura, especialmente quando ela é **precocemente diagnosticada e o tratamento é instituído rapidamente**, entretanto existem casos onde o organismo do indivíduo já se encontra tão debilitado que a cura da doença dificilmente é alcançada.
- O transplante de medula óssea pode representar a cura da leucemia para alguns, mas ela possui complicações e por isso nem sempre é uma opção indicada pelos médicos para todas as pessoas afetadas.

As taxas de remissão na fase inicial da quimioterapia (indução) são de 50% a 85%. Após concluir o tratamento, a pessoa pode viver muito bem durante anos, fazendo o acompanhamento necessário para monitorar o possível retorno da doença (recidiva).

A LEUCEMIA PODE VOLTAR?

Sim. Por isso, mesmo quando se consegue a remissão completa da doença (ou seja, quando não é possível detectar células tumorais no sangue), é fundamental **manter acompanhamento médico** — muitas vezes por toda a vida — com visitas regulares que vão variar de periodicidade dependendo de cada caso.



Principais Procedimentos Médicos no Tratamento da Leucemia:

- **MIELOGRAMA** Esse exame é feito sob anestesia local e consiste na aspiração da medula óssea seguida da confecção de esfregaços em lâminas de vidro, para exame ao microscópio. Os locais preferidos para a aspiração são a parte posterior do osso ilíaco (bacia) e o esterno (parte superior do peito). Durante o tratamento são feitos vários mielogramas.

- **PUNÇÃO LOMBAR:** A punção lombar consiste na aspiração do líquido para exame citológico e também para injeção de quimioterapia com a finalidade de impedir o aparecimento (profilaxia) de células leucêmicas no SNC ou para destruí-las quando existir doença (meningite leucêmica) nesse local. É feita na maioria das vezes com anestesia local e poucas vezes com anestesia geral. Nesse último caso, é indicado em crianças que não cooperam com o exame.



- **CATETER VENOSO CENTRAL:** Como o tratamento da leucemia aguda pode alcançar até três anos de duração e requer repetidas transfusões e internações, recomenda-se a implantação de um cateter de longa permanência em uma veia profunda, para facilitar a aplicação de medicamentos e derivados sangüíneos além das freqüentes coletas de sangue para exames, evitando com isso punções venosas repetidas e dolorosas.

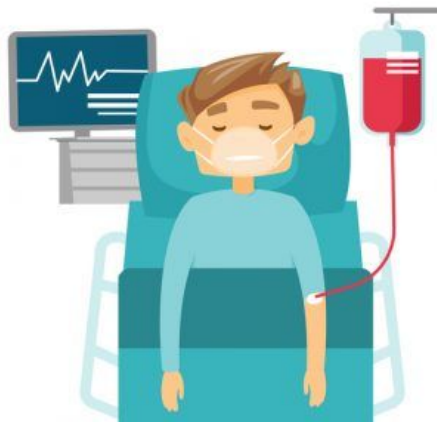
- **TRANSFUSÕES:** Durante o tratamento, principalmente na fase inicial, os pacientes recebem, quase diariamente, transfusões de hemácias e de plaquetas.



É possível que o paciente em tratamento do câncer precise receber transfusões de sangue para normalizar a contagem das células sanguíneas no corpo. Por isso a importância dos doadores voluntários de todo o Brasil.

Devido a menor validade de plaquetas para estoque após doação, necessidade pós quimioterapia, para cirurgia ou durante o transplante de medula óssea, é possível realizar um método específico para a doação deste tipo de células: **a**

Plaquetaférese (separar as plaquetas dos demais tipos de células.)



Estar bem de saúde;

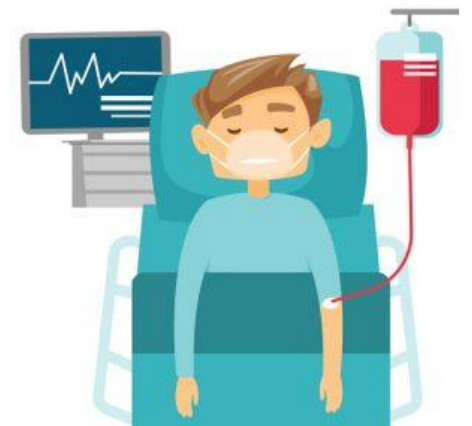
Portar documento de identidade com foto;

Ter entre 16 e 65 anos;

Pesar mais de 50 kg;

Não ser portador de doenças crônicas;

Não ter recebido transfusão de sangue e outros componentes no último ano;



Ter repousado, pelo menos, 4 horas antes da doação;

Não estar em jejum; não ter consumido alimentos gordurosos;

Para doar plaquetas, é necessário já ter doado sangue anteriormente, ter disponibilidade de tempo (o procedimento dura, em média, 90 minutos) e não estar fazendo uso de ácido acetil salicílico (AAS)

O intervalo entre doações de sangue é de 90 dias para mulheres e 60 dias para homens. A doação de plaquetas pode ser feita até duas vezes por mês

E QUE A FELICIDADE
INVADA NOSSAS VIDAS
TODOS OS DIAS!



Muito
Obrigada