



MANUAL DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Orientações ao paciente

Lucyana Barbosa Cardoso Leão
Thiago Xavier Carneiro



Apresentação

O objetivo deste manual é fornecer informações para o paciente, seu familiar e/ou cuidador sobre o transplante de medula óssea.

Neste manual você encontrará informações valiosas sobre o processo do transplante de medula óssea, incluindo preparações, fases, cuidados pós-transplante e suporte disponível.

É importante que todos os pacientes e familiares conheçam as fases pelas quais o paciente irá passar, compreendendo a importância de cumprir as orientações da equipe de cuidados. Podendo assim contribuir para o tratamento.

As dúvidas e questionamentos que surgirem após a leitura deste manual também serão importantes para discussão e esclarecimento com a equipe assistente.

Nosso compromisso é assegurar que cada paciente receba o melhor atendimento possível, com atenção especial às suas necessidades e expectativas.





Este guia é produto técnico de pesquisa do Programa de Mestrado Profissional em Saúde na Amazônia do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará.

AUTORIA

Lucyana Barbosa Cardoso Leão

ORIENTADOR

Thiago Xavier Carneiro

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

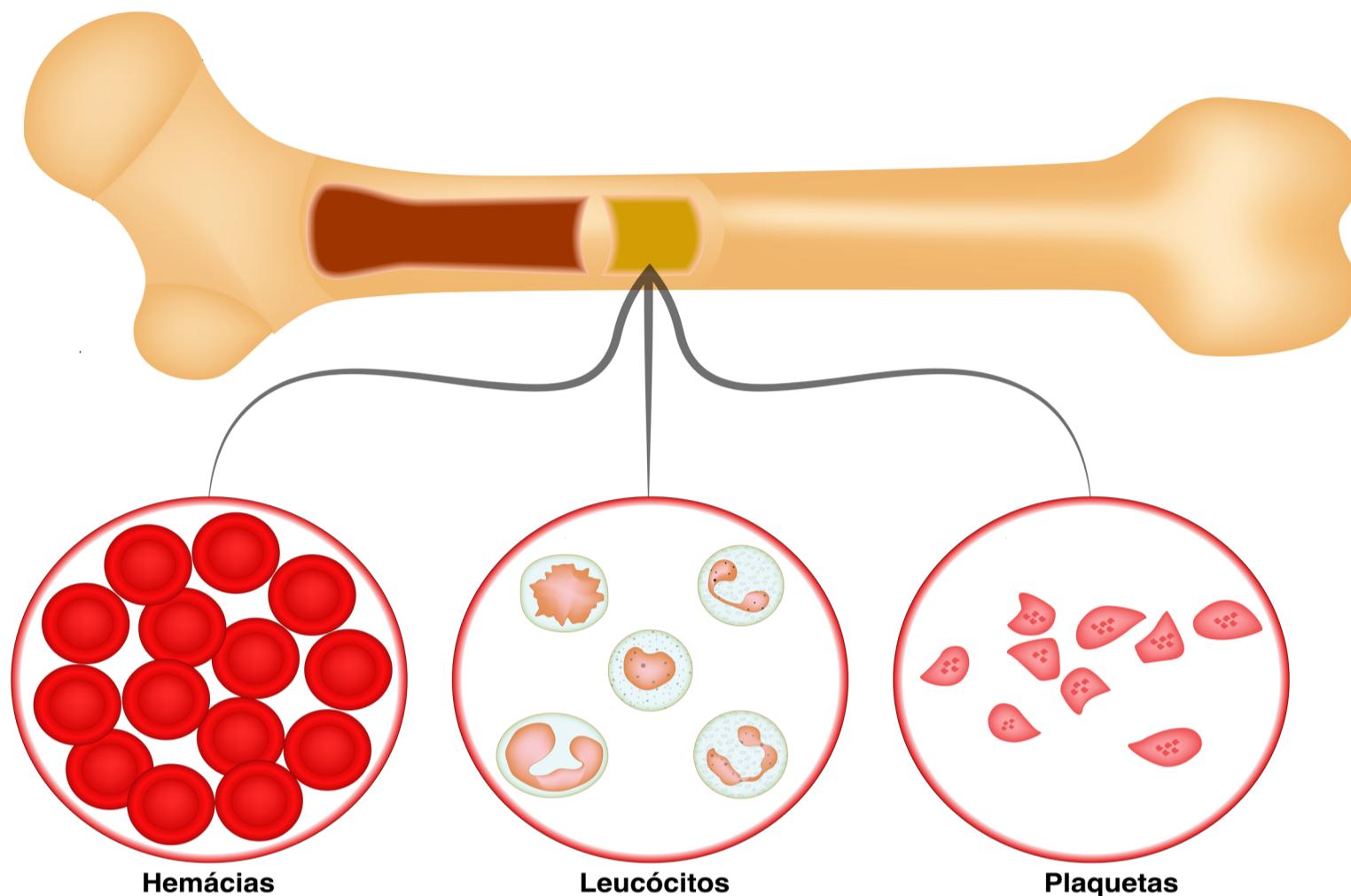
Antonio Ricardo Tavares Costa

REVISÃO

Lucyana Barbosa Cardoso Leão

Índice

A medula óssea.....	5
Tipos de TMO.....	6
Fase pré-transplante.....	7
O transplante.....	8
Cuidados após a alta	10
Direitos do paciente.....	12



A Medula Óssea

A medula óssea é uma parte do nosso corpo que fica dentro dos ossos, como se fosse uma esponja macia. Ela é muito importante porque é constituída por células jovens (células progenitoras hematopoiéticas) que dão origem às células do sangue, sendo conhecida como a “fábrica do sangue”.

É a partir destas células jovens que são formados os glóbulos vermelhos, que levam oxigênio para o corpo, e os glóbulos brancos, que ajudam a combater infecções, além das plaquetas, que ajudam a parar sangramentos.

Transplante de Medula Óssea (TMO)

O transplante de medula óssea é um tratamento que tem o objetivo de substituir a medula óssea doente por uma medula saudável, podendo restabelecer a produção de células do sangue saudáveis.

Ele é indicado em casos de doenças graves como leucemias, linfomas, mieloma múltiplo e anemias graves.

Para receber a medula, o paciente não precisa sair do quarto de internação; o procedimento é realizado da mesma maneira que uma transfusão de sangue.

Tipos de TMO

O transplante de medula óssea pode ser autólogo ou alogênico.

>O **transplante autólogo** é realizado com as **células progenitoras coletadas do próprio paciente**, em um momento em que a medula não está comprometida pela doença, ou a doença está controlada. Portanto não é necessário ter um doador.

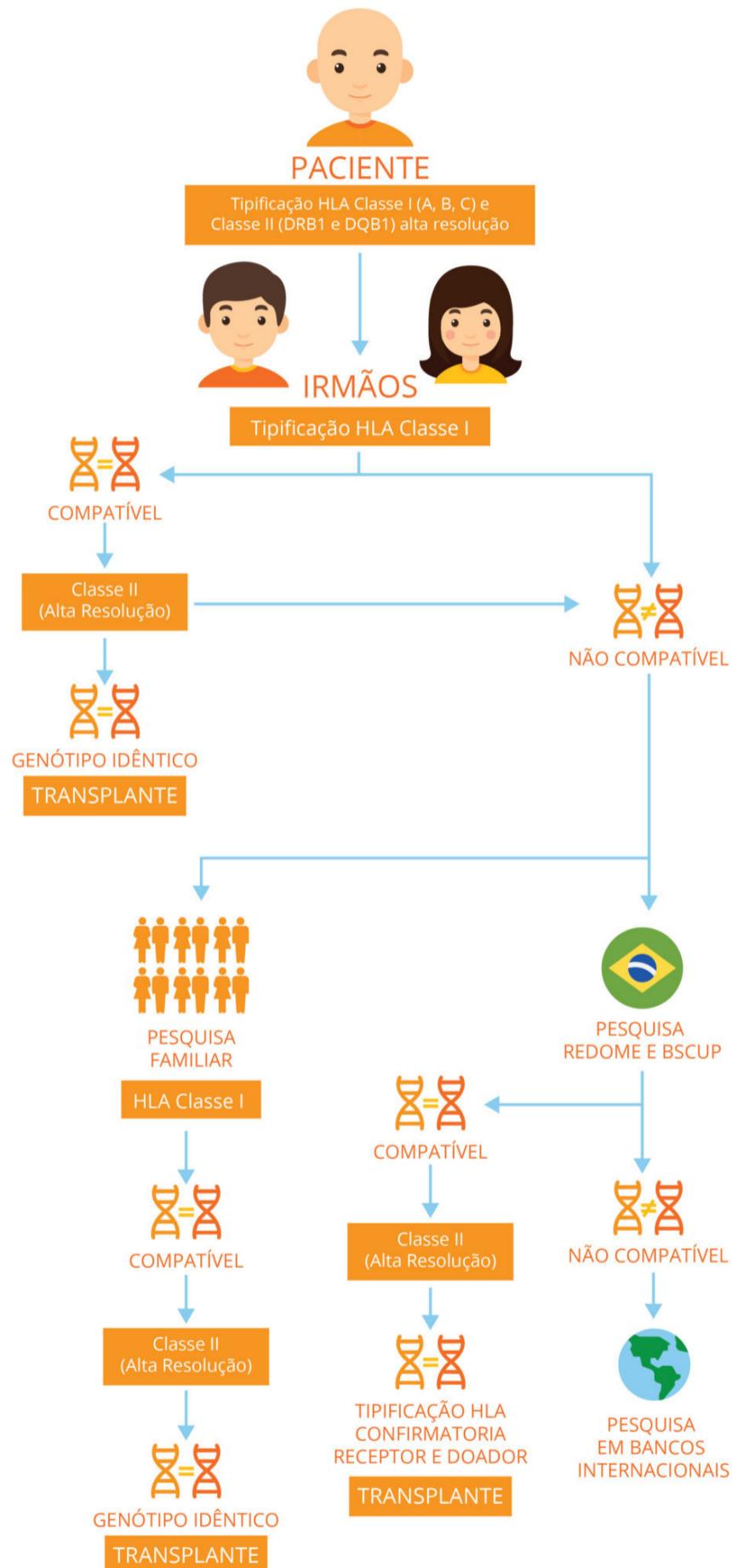
Já no **transplante alogênico** as **células progenitoras são coletadas de um doador** que pode ser um familiar (irmão, pai, mãe, filho) ou doador desconhecido (banco de doadores).

Nos transplantes alogênicos, a compatibilidade entre o doador e o receptor (paciente) é avaliada através de um sistema chamado HLA, que significa **Antígeno Leucocitário Humano**.

O HLA é como uma “**identidade**” que cada pessoa tem em suas células. Ele ajuda o sistema imunológico a reconhecer o que é seu e o que é estranho no corpo.

Por isso é muito importante que o doador e o receptor (a pessoa que vai receber a medula) **tenham HLA compatíveis**, mas não necessariamente idênticos. Pois o transplante alogênico pode ser de um doador 100% compatível, de um doador com “alguma incompatibilidade” ou mesmo de um doador 50% compatível (como os pais ou os filhos).

Portanto, antes de um transplante alogênico, são feitos exames para verificar a compatibilidade do HLA. **Quanto mais semelhantes forem os HLA do doador e do receptor, maiores são as chances de sucesso do transplante** e de uma recuperação mais tranquila.



Fase Pré Transplante

Antes de realizar o transplante propriamente dito você passará por uma avaliação geral de saúde, com equipe multiprofissional. Veja algumas etapas deste processo:

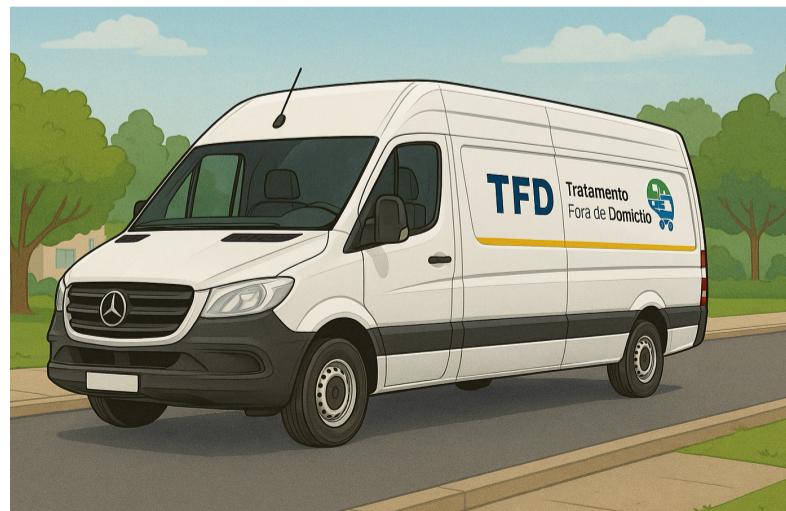
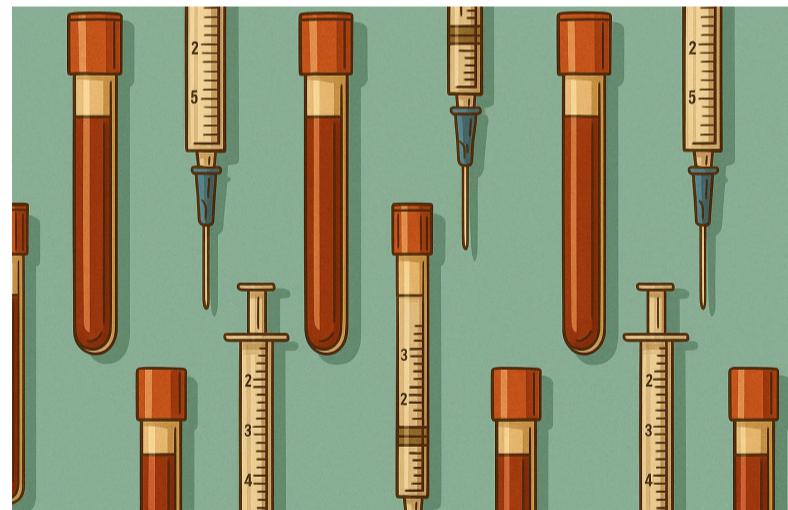
- Definição do tipo de transplante (autólogo ou alogênico) – de acordo com o seu diagnóstico.
- Definição do doador através da análise do HLA (se for o caso).
- Solicitação de TFD (tratamento fora de domicílio) para a SMS (secretaria municipal de saúde) – nos casos em que não for possível a realização deste tratamento no município do paciente.

Realização de vários exames – laboratoriais e de imagem – para avaliação geral de saúde.

Avaliação odontológica.

Acompanhamento da assistente social.

Consulta de enfermagem.



O Transplante

As células tronco hematopoiéticas **podem ser coletadas diretamente da medula óssea do doador, ou a partir do sangue, por aférese.**

Quando a coleta é realizada diretamente da medula óssea, isso se faz através do aspirado por agulha **no interior dos ossos da bacia**, geralmente em centro cirúrgico, com o doador anestesiado.

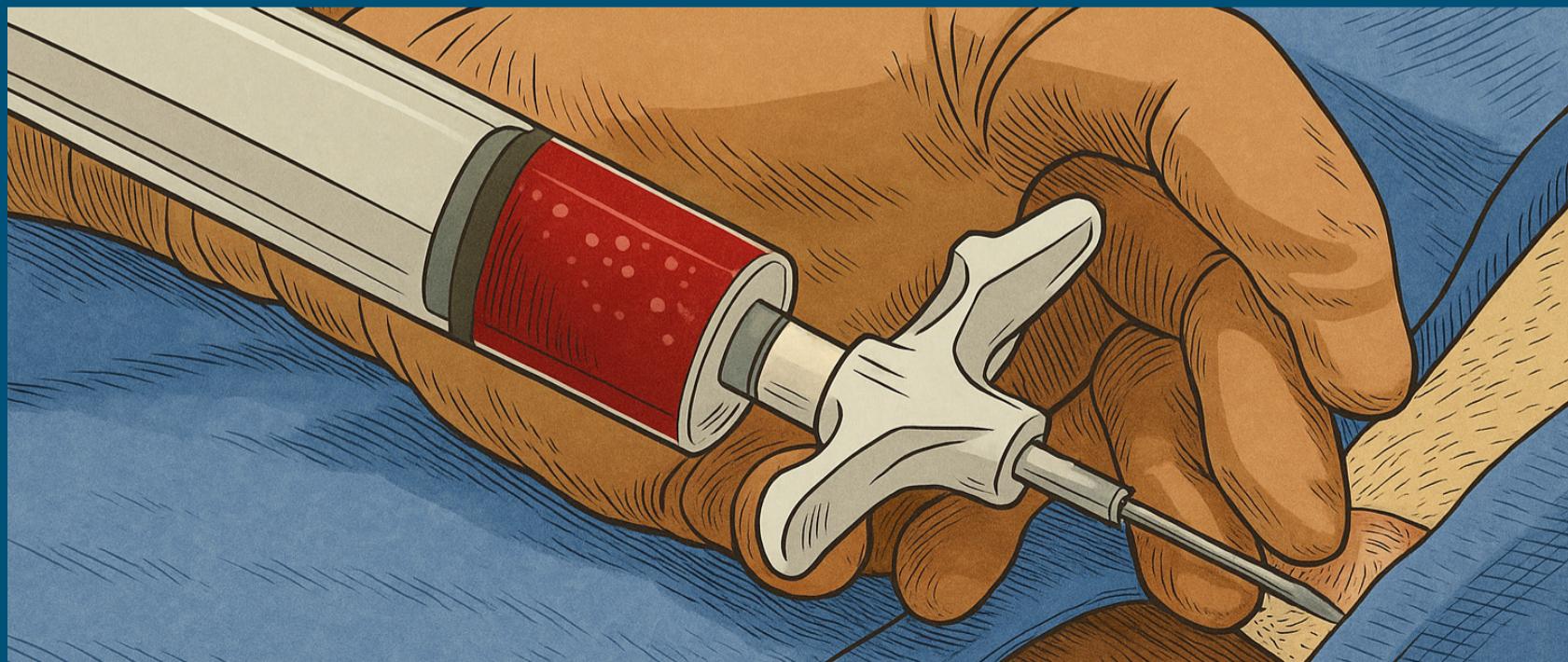
Enquanto no procedimento de aférese, o paciente recebe várias injeções subcutâneas para estimular que as células progenitoras saiam da medula e venham para **circulação periférica**, deste modo o **sangue é coletado através de um cateter implantado em uma veia profunda**, passa por uma máquina que filtra as células-tronco e o restante do sangue é devolvido para o corpo do paciente. Pode ser necessário mais de uma coleta por aférese para se atingir o quantitativo ideal de células para o transplante.

Esse material coletado (o enxerto) passará por um processo de congelamento em um banco de sangue e posteriormente será descongelado para a enxertia no paciente.

Antes da infusão da nova medula (enxertia), o paciente receberá uma quimioterapia de alta dose (que pode ou não ser associada à radioterapia) para destruir as células doentes do organismo – fase de condicionamento. Nesta fase também ocorre a destruição das células da medula óssea do paciente, causando aplasia medular.

A aplasia medular corresponde ao período em que **o paciente fica temporariamente incapaz de produzir células do sangue**, como glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas. Nesta fase o paciente ficará mais suscetível a infecções e sangramentos, podendo haver necessidade de suporte transfusional e uso de medicações antimicrobianas.

Outras complicações também poderão ocorrer, como queda de cabelos, mucosites (feridas que podem aparecer desde a boca até o intestino), baixa aceitação de alimentos, náuseas, vômitos, diarréia ou constipação intestinal, problemas no coração, nos rins, fígado, pulmões, entre outros. **Estes efeitos serão acompanhados pela equipe de profissionais** que atuará diariamente no cuidado, buscando o bem-estar do paciente.





O transplante em si **corresponde à infusão das células tronco hematopoieticas através de um procedimento semelhante a uma transfusão de sangue**, no qual as células tronco serão descongeladas e infundidas na circulação do paciente por meio de um cateter venoso central.

Antes deste procedimento, o paciente receberá medicações que evitam reações, como as alérgicas. Durante a infusão das células é comum a apresentação de alguns desconfortos, causados pelo conservante usado na bolsa que armazena as células. Estes podem ser: náuseas e vômito; sensação de calor pelo corpo; um leve desconforto na garganta; tosse seca; formigamento no corpo; aumento na pressão arterial e aumento dos batimentos cardíacos. **O médico e o enfermeiro do serviço realizarão o transplante e ficarão o tempo todo com o paciente para dar suporte caso esses desconfortos ocorram.**

Em seguida teremos **a fase de recuperação, que dura cerca de 10 a 15 dias** após a infusão, quando então ocorrerá a “pega da medula óssea”, reconhecida pela recuperação do hemograma. Ou seja, a nova medula é capaz de produzir células do sangue sadias e em quantidade adequada.

Alguns medicamentos serão temporariamente necessários para evitar a rejeição da nova medula, em casos de transplante alogênico.

Após a alta hospitalar **o paciente continuará sendo acompanhado pela equipe de saúde**, em consultas ambulatoriais e/ou em hospital dia, conforme a orientação de cada serviço. Exames de sangue deverão ser realizados periodicamente. Transfusões e outros medicamentos também podem ser necessários.

Alguns cuidados são muito importantes após a alta hospitalar:

✓ Manter boa higiene – corpo, couro cabeludo, cavidade oral.

✓ Usar hidratante corporal e labial.

✓ Evitar tirar cutículas de unhas e sempre usar materiais de uso exclusivo do paciente.

✓ Usar lâminas de barbear sempre novas e ter cuidado se as plaquetas estiverem abaixo de 50.000.

✓ Usar papel higiênico branco, macio e sem perfume para higiene íntima, ou dar preferência para asseios com água e sabão.

✓ Ficar atento ao surgimento de alergias ou outras lesões de pele e sempre comunicar à equipe médica.

✓ Cuidados com a higiene da casa – manter os cômodos arejados e limpos. Preferencialmente, lavar o banheiro todos os dias com água sanitária ou desinfetante.

✓ Evitar aglomerações, locais de muito movimento e sem circulação de ar – shoppings, mercados, restaurantes, igrejas, escolas.

✓ Evitar o uso de tapetes, carpetes e móveis com muitos objetos que acumulem poeira e microrganismos como ácaros e fungos.

Manter medidas de higiene no preparo e cuidado com a conservação dos alimentos.

✓ Não consumir alimentos crus.

✓ Sempre usar protetor solar com fator de proteção igual ou superior a 30 e evitar exposição solar no primeiro ano após o transplante.

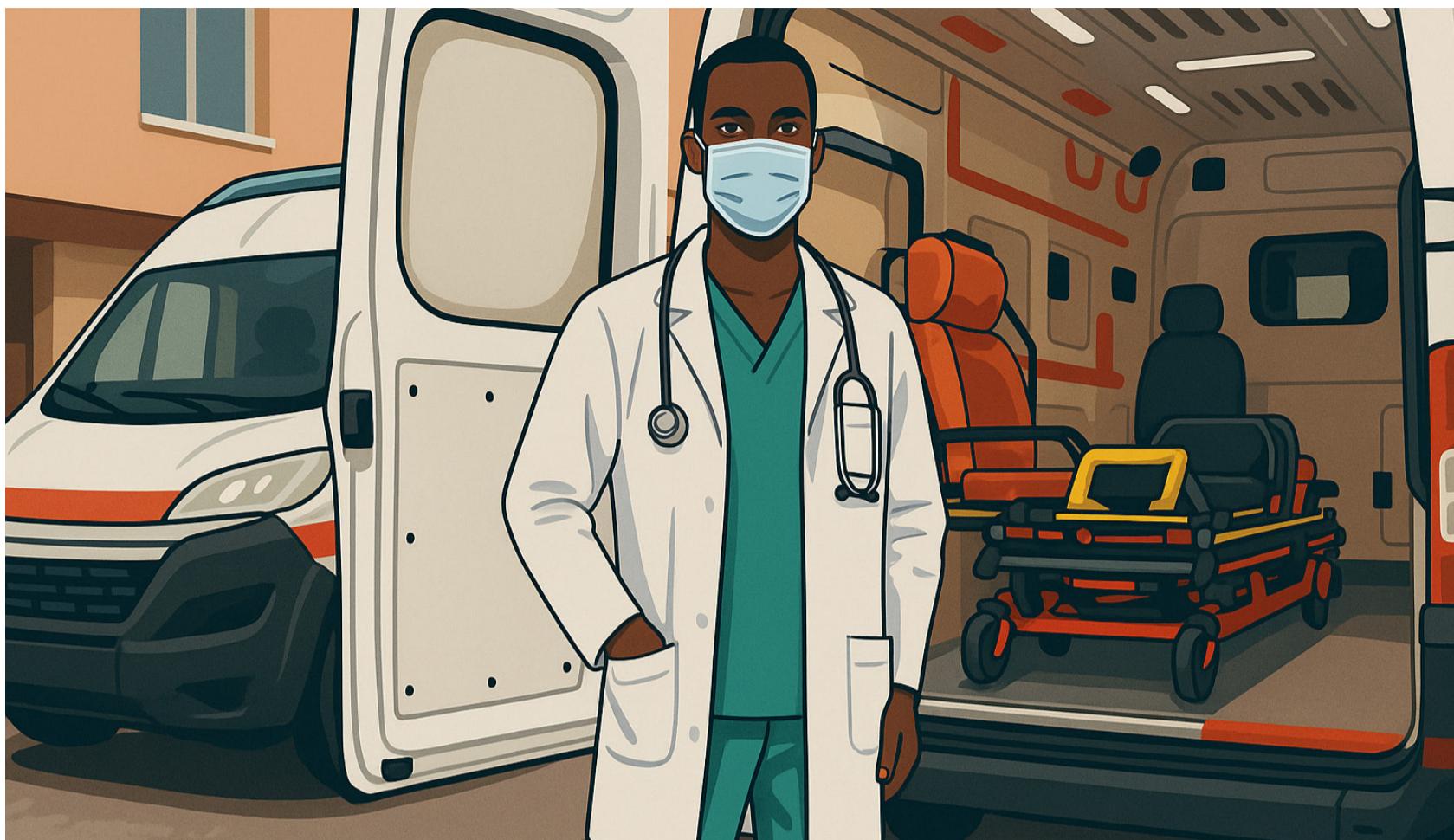
✓ Utilizar boné, gorro ou chapéu para proteção do couro cabeludo, além de roupas de mangas compridas, reduzindo as áreas de exposição solar.

✓ O paciente poderá manter relações sexuais com seu parceiro, desde que os valores de leucócitos e plaquetas estejam adequados.

✓ O paciente não deverá receber visita de pessoas com febre, dor de garganta, tosse, resfriado, diarreia, mal-estar, lesões de pele ou qualquer outra doença que possa ser transmissível, principalmente nos períodos de baixa imunidade.

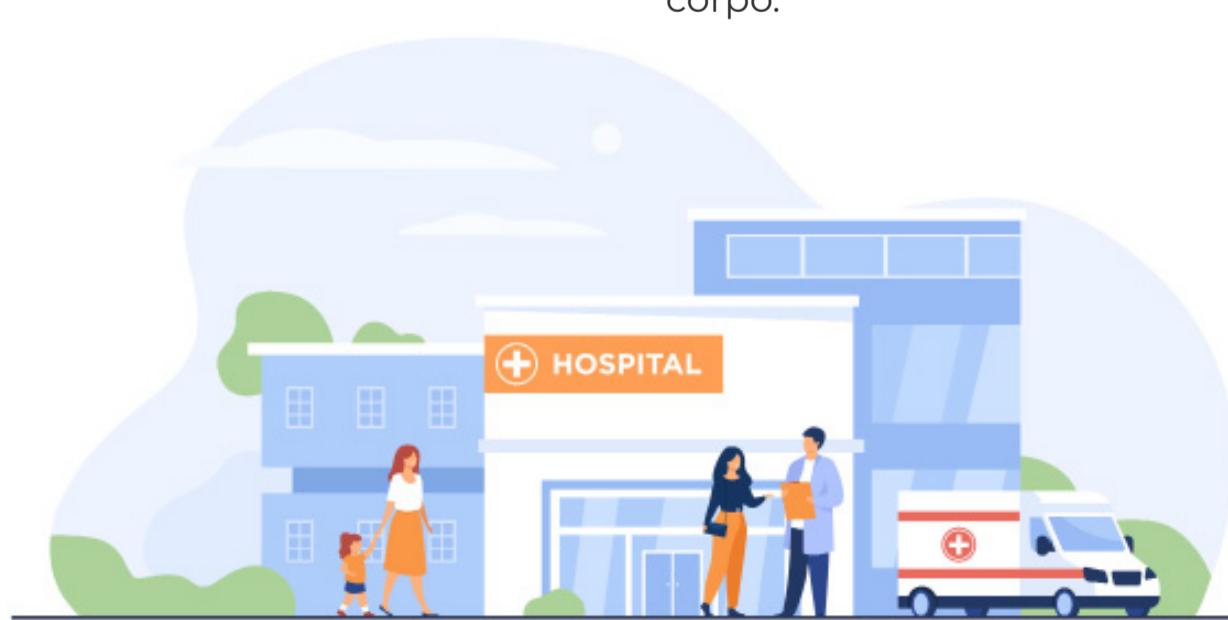
✓ Evitar contato com animais domésticos, ou de rua, limpar gaiolas de pássaros, ou ter contato com qualquer excremento animal.





O paciente deverá procurar o Hospital Dia em caso de:

- 📍 Febre (temperatura axilar maior ou igual à 37,8°C),
- 📍 Fraqueza intensa,
- 📍 Falta de ar,
- 📍 Diarreia intensa,
- 📍 Feric
- 📍 Tonturas e desmaios,
- 📍 Vômitos intensos,
- 📍 Alterações urinárias,
- 📍 Alterações da consciência,
- 📍 Sangramento em qualquer parte do corpo.





Alguns Direitos do paciente encaminhado ao TMO

O paciente encaminhado para o transplante de medula óssea tem garantidos uma série de direitos fundamentais que visam assegurar não apenas a eficácia do tratamento, mas também a dignidade, segurança e bem-estar durante todas as etapas do processo. Este capítulo tem como objetivo apresentar de forma clara os principais direitos assegurados por lei e pelas boas práticas médicas, incluindo o acesso à informação transparente, o consentimento livre e esclarecido, o atendimento humanizado, a confidencialidade dos dados, e a continuidade do cuidado. Conhecer esses direitos é essencial para que o paciente e sua família possam tomar decisões conscientes e exercer sua cidadania em um momento tão delicado da jornada de saúde.

 Saque do FGTS: todo paciente com doença grave, como câncer, pode sacar seu FGTS. Portanto os pacientes encaminhados ao transplante por doença oncohematológica têm esse direito.

 Pessoas que possuem dependentes com doenças graves também podem sacar seu FGTS, logo os pais de pacientes com câncer também têm este direito.

 Isenção do imposto de renda para pacientes aposentados, pensionistas ou militares reformados.

 Auxílio-doença: benefício concedido pela Previdência Social para pacientes que necessitam ser afastados do seu trabalho por mais de 15 dias (o benefício corresponde a 91% da média dos salários do beneficiário).

 TFD: benefício que garante o custeio de despesas com transporte e diária de alimentação e hospedagem para o paciente e acompanhante possibilitando a realização de tratamento em outro município, quando o mesmo não está disponível na sua localidade.

Por fim...

Após ler este manual, é normal que surjam algumas dúvidas. converse com o seu médico e com a equipe multiprofissional. É importante que você se sinta esclarecido e seguro para poder contribuir com o seu tratamento.

Estamos aqui para te apoiar!

**Ah, tem mais
uma coisa muito
importante:**

Seja um captador de Doadores!

Incentive a doação de sangue e o
cadastro no registro Brasileiro de
doadores voluntários de medula
óssea!



Referências Bibliográficas

AMEO – Capacitar para Curar. Disponível em: <<https://ameo.org.br/capacitar-para-curar/#orientacoes>>. Acesso em: 12 jan. 2023.

ABRALE - Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia. **Manual - LLA. Tudo sobre a Leucemia Linfóide Aguda.** Revisão: Guilherme Perini. ABRALE, nov. 2020. Disponível em: <https://www.abrale.org.br/wpcontent/uploads/2020/11/Manual-de-LLA.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2023

CABRAL, Jaqueline; PEREIRA, Daphne Rodrigues. Efeitos da invisibilidade do adoecimento hematológico no Transplante de Medula Óssea, com base no conceito de Dasein. **Psicologia em Revista**, v. 27, n. 3, p. 793-811, 2021.

Conheça o Centro de Transplante de Medula Óssea 3a Edição Orientações aos pacientes. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//conheca-o-centro-de-transplante-de-medula-ossea-orientacoes-aos-pacientes-3a-edicao-2014.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2023.

CORGOZINHO, M. M., et. al. **Transplantes de Medula Óssea no Brasil: Dimensão Bioética.** Revista Latinoamericana de Bioética. 12(1), p. 36-45, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v12n1/v12n1a04.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2023. 5. REDE BRASILEIRA DE TRANSPLANTES (RBT). Ano XXV nº 4. Dimensionamento dos transplantes no brasil e em cada estado (2012-2019). Disponivel em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2019/RBT-2019-leitura.pdf>. Acesso em: 01 de fev. 2023.

Direitos sociais da pessoa com câncer: orientações aos usuários. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/cartilhas/direitos-sociais-da-pessoa-com-cancer-orientacoes-aos-usuarios>>. Acesso em: 3 fev. 2023.

FARIAS, Isabelle Ribeiro de et al. Competências Essenciais para a Atuação do Enfermeiro no Transplante de Medula Óssea. *Brazilian Journal of Transplantation*, v. 27, p. e2324, 2024.

GONÇALVES, L. S. et al. Terapia transfusional em pacientes submetidos a transplante autólogo de medula óssea em um hospital universitário. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 46, p. S802, 2024.

OLIVEIRA, Thaisa Gabriela. Assistência de enfermagem no transplante de medula óssea em pediatria: uma revisão narrativa. **Brasília Med**, v. 59, p. 1-20, 2022.



MANUAL DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Orientações ao paciente

Lucyana Barbosa Cardoso Leão
Thiago Xavier Carneiro