

# Dr Genética

www.sites.uem.br/drgenetica



# NEWS

# 3ª edição

**Bem vindos!**

Esta é a 3ª edição do Dr Genética News. Entrando no clima natalino e de troca de presentes, você já pensou em presentear alguém com “vida”? A doação de órgãos e de medula pode salvar muitas vidas, e TRANSPLANTE é o tema desta edição. Vamos conversar sobre novas possibilidades de transplantes, como fazer para ser um doador de medula óssea e conhecer um pouco da vida de uma transplantada cardíaca. Obrigado por nos acompanhar em 2018, continue conosco em 2019!!!

## Impressora 3D de órgãos: o futuro dos transplantes?

Encontrar um doador compatível para um determinado tipo de órgão é uma das principais dificuldades de pacientes que se encontram na fila de espera de transplantes de órgãos.

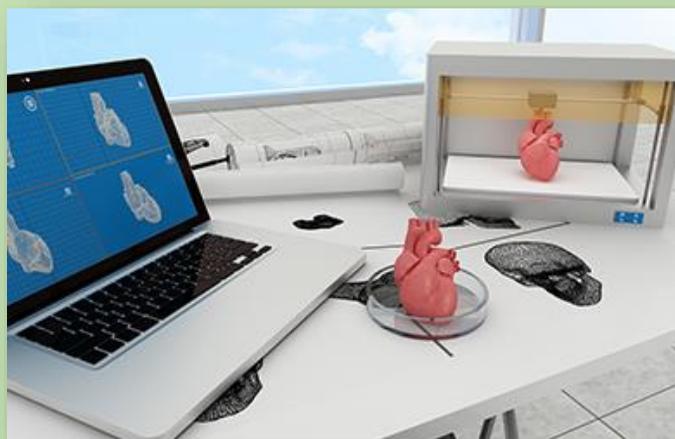
Para que uma pessoa consiga obter o órgão, é necessário que ela e o doador sejam compatíveis, não só no tipo sanguíneo (ABO e Rh), mas também uma alta semelhança entre seus HLAs (antígenos humanos leucocitários) deve ser considerada.

A fim de acelerar a fila de espera de transplantes de órgãos, cientistas têm tentado utilizar a tecnologia de IMPRESSÃO 3D, a fim de poder “imprimir órgãos humanos” e num futuro não muito distante zerar as filas de espera.

A tecnologia já é empregada na biofabricação de cartilagens e tecidos da pele para testes de novos medicamentos e cosméticos. Atualmente, a impressora 3D pode produzir uma orelha ou nariz, por exemplo, em cerca de meia hora.

Os desafios a serem superados pela impressora 3D de órgãos e tecidos humanos também não são poucos, mas com mais estudos e testes, o sonho dos pacientes na fila de transplantes poderá se tornar realidade e eles poderão ter sua saúde e qualidade de vida restaurados.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-42003972>



VOCÊ SABIA? 🔍

Os transplantes que mais aconteceram no primeiro semestre de 2018 foram de **rim, córnea, medula**. E na maioria são doadores do sexo masculino e tipo sanguíneo O.

O **Paraná** é o estado com melhor índice de doações de órgãos (50 doações a cada milhão de habitantes) sendo que a média nacional é de 17 doações. Nesse período, houveram 602 notificações de potenciais doadores e 284 doações efetivas. O estado ainda é líder em transplante renal, com 60 doações a cada um milhão de habitantes. Em seguida está Santa Catarina e Ceará.

Fonte: Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (SBTO)

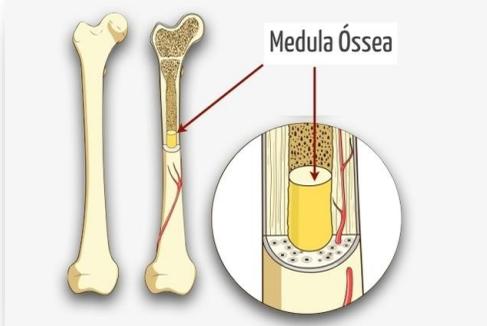
**DICIONÁRIO  
DE GENÉTICA**

**MHC (Complexo principal de Histocompatibilidade):** é um conjunto de genes que produzem as moléculas do sistema de defesa do nosso corpo. A histocompatibilidade é a compatibilidade ou equivalência entre células, tecidos e órgãos e nos seres humanos é chamado de HLA.

**HLA (Antígeno leucocitário humano):** São moléculas presentes na superfície das células que variam de pessoa pra pessoa e são herdadas. Por isso são importantes nos transplantes, quanto mais parecidos forem entre quem doa o órgão e quem recebe menores são as chances do sistema imune atacar, ou seja, da rejeição acontecer.

# Transplante de Medula Óssea

A medula óssea é um tecido líquido-gelatinoso que ocupa o interior dos ossos, sendo conhecido popularmente por “tutano”. É lá que são produzidas as células de defesa do corpo, os leucócitos (glóbulos brancos), as hemácias (glóbulos vermelhos), e as plaquetas.



No **REDOME (Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea)** ficam reunidas as informações de pessoas dispostas a doar medula, os dados são cruzados com os dados do REREME para verificar a compatibilidade entre doadores e receptores.

O transplante de medula óssea é um tipo de tratamento proposto para algumas doenças que afetam as células do sangue, como as leucemias e os linfomas. Consiste na substituição de uma medula óssea doente, ou deficitária, por células normais da medula óssea, com o objetivo de reconstituição de uma nova medula saudável.

A doação de medula óssea pode ser aparentada ou não aparentada. No primeiro caso, o doador é uma pessoa da própria família. Há cerca de 25% de chances de encontrar um doador compatível na família. Havendo um irmão totalmente compatível (100%) este será a primeira escolha para ser um doador. Caso contrário, inicia-se a busca por um doador.

As informações dos pacientes que necessitam de transplante são incluídas no Registro Nacional de Receptores de Medula Óssea (REREME).

## Como se tornar um doador?

Vá ao Hemocentro da sua cidade ou em Campanhas de Doação de Medula, será colhido uma pequena quantidade de sangue



Você irá preencher seus dados pessoais e fazer um cadastro, sua amostra de sangue será analisada em laboratório (Fase I: HLA A, B e DRB1)



O HLA é um conjunto de genes relacionado à rejeição ou compatibilidade. Os seus dados pessoais e o tipo de HLA serão incluídos no REDOME

## MITOS E VERDADES?

### Qualquer pessoa pode doar a medula?

**Mito.** Não há muitas restrições, porém os doadores devem ter entre 18 e 55 anos e não possuir doenças infecciosas, câncer ou deficiências no sistema imunológico, como lúpus ou diabetes tipo 1.

### Posso doar mais de uma vez?

**Verdade.** A medula se regenera em 15 dias após a doação.

### A doação só vale para a minha cidade?

**Mito.** O banco de dados dos voluntários é mundial, caso não seja encontrado um doador no país que o paciente está, há uma busca por pessoas compatíveis em outros países

### É uma cirurgia?

**Mito.** O procedimento é uma transfusão venosa do material coletado do doador para o paciente que precisa de transplante.

### É preciso anestesia?

**Verdade.** Na maioria dos casos a anestesia geral é utilizada de forma que o paciente não sinta dor ou desconforto.

### É rápido o processo de recuperação?

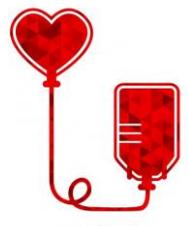
**Verdade.** A recomendação médica são três dias de repouso. Como a doação é prevista em lei, dá para se ausentar do trabalho sem crise e receber atestado médico, dependendo do estado de recuperação.



Se houver uma possível compatibilidade para doação, são realizados mais exames (Fase II: HLA C, DRB1 e DQB1) e confirmados em alta resolução.

Neste caso, você será contactado, então mantenha seu cadastro sempre atualizado!

Doe medula, doe amor!!



Acesse o REDOME para maiores informações:  
<http://redome.inca.gov.br/o-redome/>

## Bate papo com Dr Genética

**Débora Candido é nossa entrevistada desta edição  
Ela é estudante de psicologia e tem 20 anos**

**Dr. Genética.** Quando você soube que precisaria do transplante?

**Débora.** Quando tinha 10 anos, descobri meus problemas cardíacos, mas não eram tão avançados. Precisei realizar o transplante por causa de 2 AVC (acidente vascular cerebral), porém de qualquer jeito iria para a fila, porque tenho miocardiopatia restritiva, ou seja, alterações no músculo cardíaco que impedem o coração de se contrair normalmente, o AVC apenas adiantou que isso acontecesse.

**Dr. Genética.** Como foi o processo do transplante?

**Débora.** Quando eu descobri que iria para a fila de espera imaginei: “vou morrer”. Naquela época, logo após o AVC estava depressiva e a morte era a expectativa de todos, por que estava tão fraca, magrinha, tão frágil, então meio que todos começaram a ficar ao meu redor e me apoiar em qualquer decisão. Demorei meses pra decidir se o transplante era a melhor opção, fiquei 2 meses e 9 dias na fila, mas entre decidir e transplantar foram 7 meses. Então, no dia 6 de janeiro de 2011 (tinha 13 anos) foi o dia tão especial! Graças a Deus hoje faz 7 anos que tenho uma vida nova. O transplante foi em São Paulo, no Incor - Instituto do coração e lá fiquei em uma associação chamada ACTC, que é praticamente uma casa onde só ficam cardíacos e transplantadas do coração. O período de recuperação foi até rápido, fiquei menos de um mês no hospital, mas para estar recuperada e não precisar ir ao hospital por qualquer coisa, são em média 2 anos, devido a imunidade estar baixa. Não tenho do que reclamar do hospital onde eu fiz, o atendimento foi ótimo e pelo SUS. Os enfermeiros e médicos foram muito bons, com certeza alguns são bem mais grossos e vão direto ao assunto, mas faz parte.

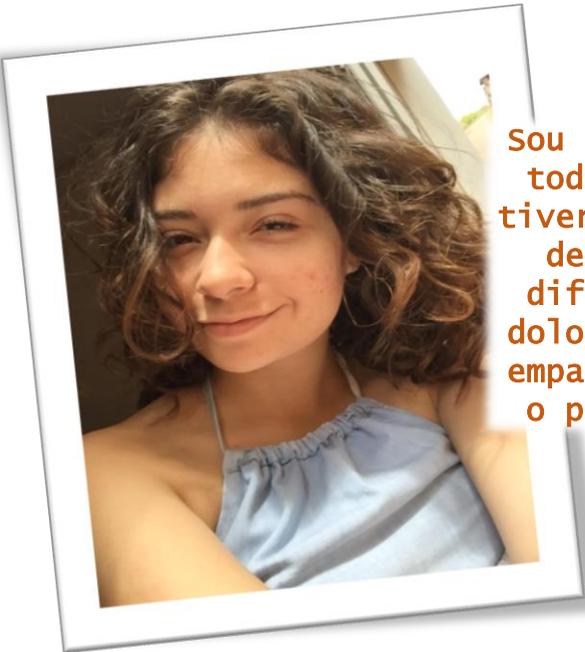
**Dr. Genética.** Antes do transplante, você utilizava medicações?

**Débora.** Sim, MUITOS medicamentos, eu lembro que até tinha que tomar duas injeções por dia para afinar o sangue, e mais 7 remédios diferentes para tomar por dia.

**Dr. Genética.** Você soube quem foi a doadora do coração?

**Débora.** Sei alguns dados sobre ela, as enfermeiras que foram ajudar a tirar o órgão disseram que tinha a aparência semelhante a minha. Infelizmente a morte dela foi em um acidente de trânsito e declararam o óbito como traumatismo craniano, com 25 anos na época.

Eu não tive a oportunidade de conhecê-la e nem os familiares, mas sou grata a todos que tiveram essa decisão difícil e dolorosa de empatia com o próximo, é muito lindo esse ato e aposto que da mesma forma que salvou minha vida, ela também salvou a vida de vários!



**Sou grata a todos que tiveram essa decisão difícil e dolorosa de empatia com o próximo**

**Dr. Genética.** E após o transplante, quais as recomendações?

**Débora.** Os tratamentos pós-transplante cardíaco são para o resto da vida, pois ainda pode haver rejeição e também é necessário realizar exames de rotina para ver se está tudo bem. Uso medicações para não ter rejeição, imunossupressores e alguns outros. Depois de 10 anos de transplante é mais fácil as artérias coronárias começarem a dar problema como entupir, então evito comer lanches, pizza, coisas gordurosas, não carregar muito peso, sempre manter um exercício físico para ajudar o coração, mas com limites, não beber, fazer *tattoo*, piercing, pois isso pode levar a uma infecção e atingir ao coração.

**Dr. Genética.** Sua vida mudou?

**Débora.** Mudou, mudou muito e para melhor, antes eu cansava muito e ficava cianótica, não brincava na rua por causa do cansaço, nem podia caminhar e tinha restrição de líquido, minha vida era muito privada. Hoje já consigo andar o terminal inteiro, faço atividades físicas, não canso, corro, brinco com meu sobrinho. Atualmente eu levo uma vida normal, graças a Deus e graças aos pais ou cuidador da doadora, eles salvaram uma vida, a minha!

Você conhece o Dr Genética? Visite nosso site! [www.sites.uem.br/drgenetica](http://www.sites.uem.br/drgenetica)

Siga-nos também no Facebook: <https://www.facebook.com/Dr.Genetica>

Lá você pode ter mais informações, ver outras edições e tirar suas dúvidas conosco!

[drgenetica@uem.com.br](mailto:drgenetica@uem.com.br). Até a próxima edição!

Nossos Colaboradores:



LAEGH - Liga Acadêmica de Embriologia e Genética Humana  
DBC-UEM Departamento de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular



LAGeM - Liga Acadêmica de Genética Médica de Maringá