

# 2018

Ano V Edição nº 66 Janeiro de 2018

IN FOCO  
Boletim Criogênese

**DOAÇÃO DE ÓRGÃOS: ENTENDA A IMPORTÂNCIA DESSE ATO E AJUDE A SALVAR VIDAS  
MULHER MANTÉM GESTAÇÃO MESMO SABENDO QUE A BEBÊ NÃO SOBREVIVERÁ  
CÉLULAS-TRONCO: ELAS AINDA VÃO SALVAR A SUA VIDA**



## **Doação de órgãos: entenda a importância desse ato e ajude a salvar vidas**

*Em 2016, mais de duas mil pessoas morreram esperando doações, 82 eram crianças*

Enquanto algumas famílias enfrentam o luto por uma criança que se foi, outras convivem com o medo de perder um filho que está na fila de transplante de órgãos. Essas duas situações, separadas, são muito tristes e difíceis de encarar. Mas, juntas, elas podem criar um final mais esperançoso. Doar os órgãos do ente que faleceu salva vidas, conforta a dor da perda e traz vida nova para muita gente.

No Brasil, no primeiro semestre de 2016, 837 crianças entraram nas listas de transplante pediátrico, segundo dados da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). São pequenos pacientes que precisam de rins, córnea, coração, fígado e pulmão. Só neste ano, 55 crianças foram a óbito por não terem encontrado um doador a tempo.

De acordo com levantamento da ABTO, 44% das famílias dizem "não" à doação de órgãos e, conseqüentemente, deixam de ajudar outras. No Brasil, a doação – seja de crianças ou adultos – fica à escolha da família, e isso contribui para a baixa adesão. Em países como Espanha, Croácia, Bélgica e Portugal todos os cidadãos são considerados doadores (a menos que, em vida, tenham formalizado que não o são). Isso contribui para que tenham as maiores taxas de doadores do mundo.

E você, é doador? Doaria os órgãos de seu filho em caso de uma eventualidade? Para muitos, o simples ato de pensar na hipótese é dolorido porque pressupõe a morte, a perda. Mas, enquanto muitos se recusam, há uma porção de crianças que esperam pacientemente por famílias dispostas a ajudar. Para os maiores de idade que desejam ser doadores, basta deixar os familiares e amigos avisados. No caso das crianças que vão a óbito, basta os pais autorizarem a doação no hospital.

**Fonte:** Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO)



### Mulher mantém gestação mesmo sabendo que a bebê não sobreviverá

Gravida que poder doar os órgãos da filha e salvar a vida de outras crianças

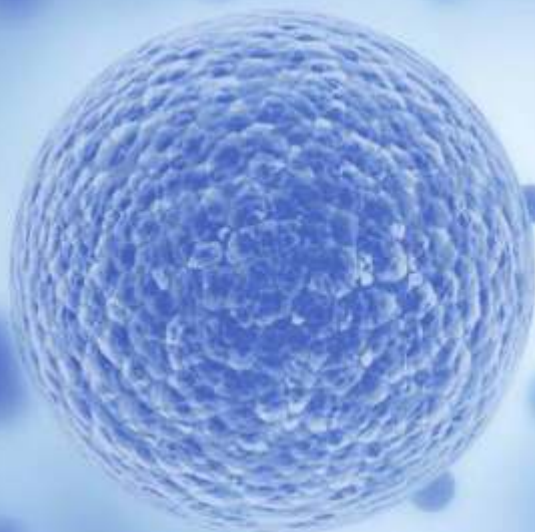
A britânica Hayley Martin é mãe de três crianças e está grávida de 20 semanas da quarta: uma menina. Durante um exame de rotina, Hayley recebeu uma triste notícia. A bebê que ela carrega sofre de uma desordem genética e não tem chances de sobreviver após o parto. Mesmo assim, Hayley não quis interromper a gravidez, pela possibilidade de doar os órgãos a outras crianças.

Ava-Joy, como a bebê foi batizada, tem agenesia renal bilateral, ou seja, não tem nenhum dos dois rins. Apesar disso, a mamãe tem os sintomas de uma gravidez normal, sente a bebê se mexer, etc.

A decisão de seguir adiante com a gestação para poder ajudar outras crianças, mesmo sabendo que não poderá levar a filha para casa no fim das contas, foi uma forma de aliviar a dor. "Só de passar por mulheres grávidas na rua ou ver bebês no supermercado, fico com os olhos cheios de lágrimas. Mas estou determinada a criar algo positivo dessa experiência agonizante", declarou Hayley.

"Eu também sei que terão bebês lá fora, que poderiam ter uma chance de vida com os órgãos saudáveis de Ava. Por que dois bebês morrerão se um deles puder ser salvo?", completou.

No Brasil, metade das famílias ainda recusa a doação de órgãos. Em 2016, entre as 5.939 famílias consultadas, 2.571, ou seja, 43%, não deram a autorização para que os órgãos do parente que faleceu fossem doados. Resultado: 2.013 pessoas que esperavam por um órgão morreram, entre elas, 82 crianças.



## Células-tronco: elas ainda vão salvar a sua vida

Não se preocupe se você até agora não entendeu o que são as células-tronco. Vamos tentar ajudar e esclarecer suas dúvidas. Em meio às pesquisas, há caminhos que podem levar à cura de um número enorme de doenças, da surdez à calvície. Tanta versatilidade tem um motivo: essas células são como curingas, capazes de se transformar em qualquer tecido do corpo.

Grosso modo, dá para dividir essas células em dois grandes grupos: embrionárias e adultas. As células-tronco embrionárias entram em cena quando temos cinco ou seis dias de vida e não passam de uma bolinha de 150 células ultraversáteis, que darão origem a todo o nosso organismo. Quando envelhecemos, as células ficam mais "engessadas" em suas funções. A exceção fica por conta do segundo tipo de células-tronco, as adultas, encontradas no sangue ou no cérebro mesmo de pessoas adultas. Essas ainda conseguem originar vários tipos celulares diferentes, mas de maneira mais limitada. A esperança de médicos e doentes é usar ambos os tipos de célula para regenerar órgãos do corpo que estejam perdendo seus componentes celulares – como o coração de alguém que sofreu enfarte ou o cérebro de uma pessoa com mal de Parkinson.

### Células-tronco, ao ataque!

#### O que pode mudar com a nova técnica

##### 1. Mal de parkinson

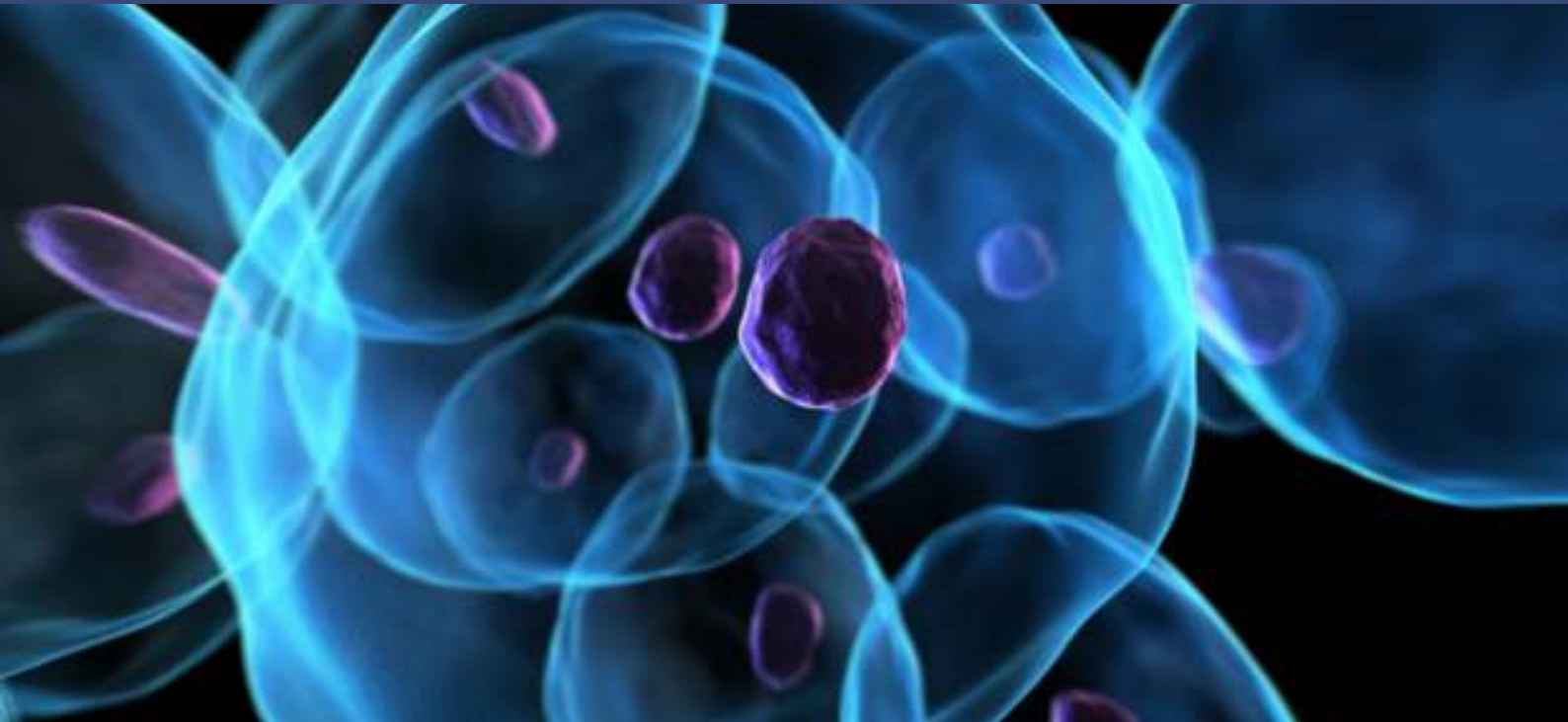
Tanto as células-tronco adultas quanto as embrionárias andam mostrando que podem enfrentar o mal de Parkinson, hoje incurável. Cientistas do Centro Médico Cedars-Sinai, na Califórnia, usaram células-tronco do próprio cérebro de um doente de Parkinson e fizeram os sintomas do mal diminuírem 80%.

##### 2. Deficiência cardíaca

Pesquisadores de vários centros no Brasil, como a Universidade Federal do Rio de Janeiro e a Fundação Oswaldo Cruz da Bahia, têm usado com sucesso células-tronco da medula óssea para reparar o coração de pessoas com pontes de safena ou com danos causados pelo mal de Chagas. Há, no entanto, uma controvérsia. Ainda não está claro como elas ajudam na cura: se realmente viram músculo cardíaco ou só estimulam o nascimento de vasos sanguíneos na lesão.

##### 3. Calvície

Até os folículos capilares, que dão origem aos cabelos e pêlos, parecem conter células-tronco relativamente versáteis. Por esse motivo, cientistas da Universidade de Nova York esperam usar a técnica para ajudar tanto os calvos quanto pessoas que perderam os pêlos por causa de queimaduras na pele. Pelo menos em camundongos, o teste funcionou: em laboratório, os pesquisadores conseguiram produzir células da pele, glândulas sebáceas e tufos de pêlo.



## 4. Reprodução

Faltou pouco para que cientistas do Instituto Whitehead de Pesquisa Biomédica, em Massachusetts, Estados Unidos, criassem um embrião que seria pai antes de nascer. É que, usando células-tronco embrionárias de camundongo, eles conseguiram criar as chamadas espermatídes redondas – precursoras dos espermatozóides, só que sem aquela cauda típica. Em tese, a técnica poderia se tornar uma nova forma de reprodução assistida. Uma façanha parecida foi conseguida com óvulos.

## 5. Paralisia

Algumas pesquisas indicam que tanto células-tronco adultas quanto embrionárias poderiam fazer paraplégicos e tetraplégicos recuperar movimentos, o que hoje é impossível. Num trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, células da medula óssea permitiram que 12 pacientes recuperassem parte da sensibilidade. E camundongos paralisados que receberam células derivadas de embriões humanos na Universidade da Califórnia, em Irvine, Estados Unidos, voltaram a andar.

## 6. Surdez

As dificuldades auditivas dos idosos podem se tornar coisa do passado, ao menos se depender de um experimento feito na Universidade Harvard, Estados Unidos. A partir de células-tronco embrionárias, foram recriadas células do ouvido interno, que transmitem vibrações para os neurônios e levam a informação sonora para o cérebro. Pode ser a solução para muitos casos de surdez.

## 7. Diabete

É como reiniciar o seu computador, só que o PC em questão é o próprio sistema de defesa do organismo. Essa é a tática que está sendo testada por médicos da USP de Ribeirão Preto para atacar a diabetes tipo 1. A doença acontece quando o próprio organismo começa a atacar as células produtoras de insulina. A ideia dos pesquisadores é usar drogas que "desligam" esse sistema e, depois, reconstituí-lo com células-tronco da medula óssea.

## 8. Perda de ossos

Com a ajuda de células-tronco adultas da medula óssea, um molde e uma substância que estimula o crescimento dos ossos, cientistas alemães da Universidade de Kiel, na Alemanha, conseguiram cultivar uma mandíbula nas costas de um homem durante sete semanas. O osso foi implantado na boca do paciente, que tinha perdido a mandíbula por causa de um câncer. Por ter crescido nele mesmo, a nova mandíbula não sofreu nenhuma rejeição do organismo. Ele já consegue se alimentar de comidas sólidas.

## 9. Derrames

A aplicação de células da medula óssea no cérebro fez com que uma mulher carioca de 54 anos recuperasse os movimentos depois de um AVC (acidente vascular cerebral). O trabalho, realizado por cientistas do Hospital Pró-Cardíaco e da Universidade Federal do Rio de Janeiro, permitiu que novos vasos sanguíneos crescessem no cérebro afetado e impedissem a morte dos neurônios da paciente.

## 10. O fim do silicone

Uma aplicação estética das células-tronco adultas foi descrita em fevereiro por pesquisadores da Universidade de Illinois em Chicago: semeá-las num molde de hidrogel para criar uma prótese de seio muito mais natural que qualquer silicone. Tais células viriam da medula óssea e seriam transformadas em tecido adiposo, ou gorduroso – o mesmo que dá a aparência, digamos, fofinha aos peitos naturais.