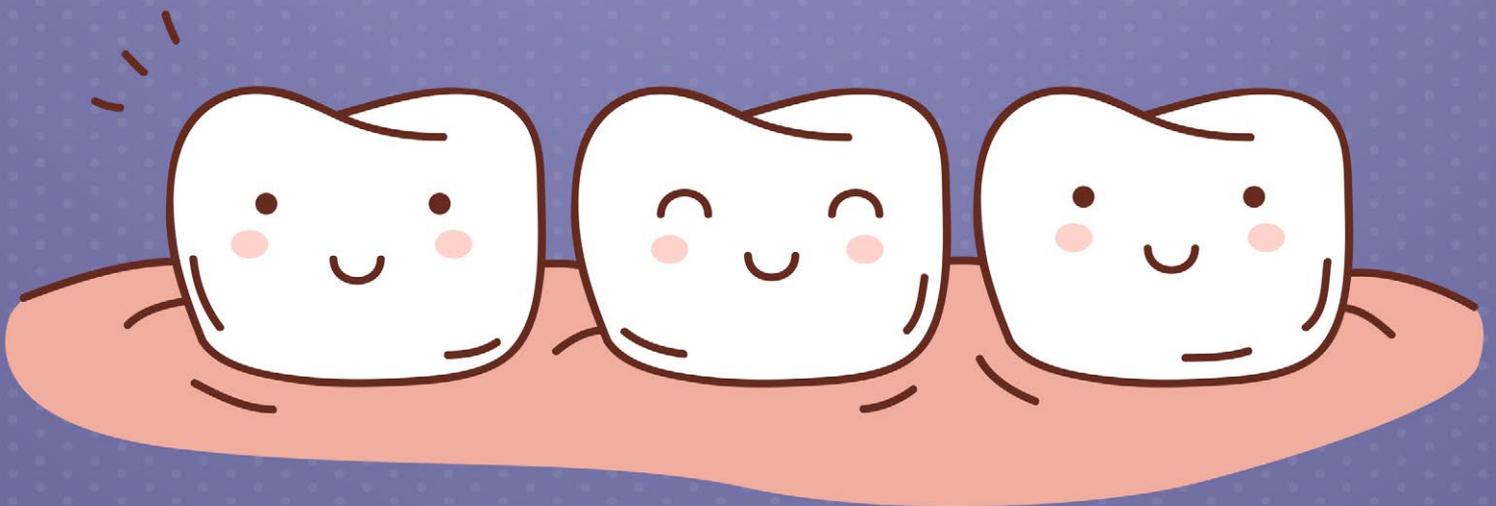




Possíveis tratamentos

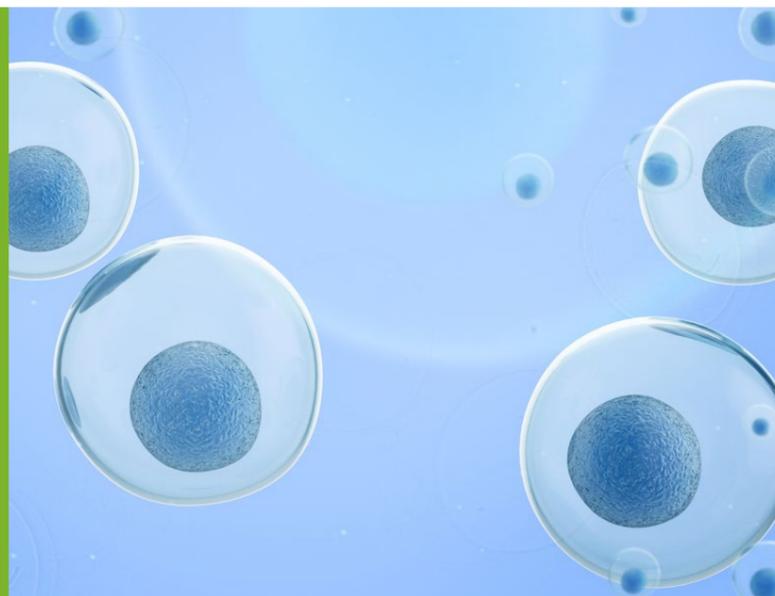
com

células-tronco



CURIOSIDADE

O primeiro transplante de células-tronco bem sucedido de que se tem notícia ocorreu em 1957. Nele, um paciente com leucemia recebeu a medula óssea (contendo células-tronco do sangue) do irmão gêmeo saudável. Desde então, inúmeras descobertas vêm sendo feitas no ramo da medicina regenerativa a partir de estudos com células-tronco.



TIPOS DE CÉLULAS-TRONCO

Embora tenham características comuns, as células-tronco variam na sua capacidade de formar tecidos e órgãos no nosso corpo. As células do dente de leite, por exemplo, são mesenquimais

e podem dar origem a diversos tecidos, como neurônios, músculo, ossos e tecido adiposo.

Por isso, as terapias que estão atualmente sendo testadas com outras células-tronco do tipo mesenquimal podem vir a usar células do dente de leite.

CÉLULAS-TRONCO: DO LABORATÓRIO À PRÁTICA CLÍNICA

As células-tronco adultas mesenquimais, hematopoiéticas ou de pluripotência induzida, são as prováveis protagonistas da próxima revolução na medicina: a medicina regenerativa.

Células-tronco sanguíneas já são utilizadas para tratamentos de diversas doenças hematopoiéticas, imunes e metabólicas. **No entanto, há muito a ser descoberto sobre as aplicações de outros tipos de células-tronco.**

De acordo com o NIH (Institutos Nacionais de Saúde, dos Estados Unidos), em todo o mundo são mais de 5 mil pesquisas clínicas diferentes com células-tronco para diversas patologias. Algumas delas estão em estágio particularmente avançado, isto é, muito próximo do emprego na prática clínica.

Merecem destaque os resultados da terapia com células-tronco para infarto do miocárdio, lesões da medula espinhal, doença de Parkinson e diabetes tipo 2.

Outras doenças em que terapias com células-tronco mesenquimais se mostraram eficazes são:

- Esclerose múltipla
- Artrite reumatoide
- Queimaduras de pele
- Acidente Vascular Cerebral (AVC)
- Diabetes tipo 1
- Diferentes tipos de cegueira, entre diversos outros exemplos.

Conheça nas próximas páginas algumas áreas de estudos e aplicações de células-tronco.

CARDIOLOGIA

A regeneração cardíaca é uma das áreas mais intensas de pesquisa em terapia celular e um grande número de estudos clínicos já foi ou está sendo realizado.

O tipo de célula a ser usado e a otimização do modo de aplicação ainda estão sendo desenvolvidos pelos cientistas e clínicos. Enquanto células-tronco da medula óssea têm mostrado eficácia limitada, devido à dificuldade de se diferenciar em cardiomiócitos, células-tronco mesenquimais estromais revelam resultados promissores no processo de regeneração cardíaca.

CIRÚRGIA PLÁSTICA

Um dos usos das células-tronco do tecido adiposo é para reconstrução mamária em sobreviventes de câncer de mama. A técnica apresenta excelentes resultados, mas atualmente ainda envolve riscos.

O principal risco é o reaparecimento da doença, pois as células do tecido adiposo branco podem “ativar” células tumorais que porventura ainda estejam no organismo, e estimular sua sobrevivência e vascularização.

Para evitar esse risco, estão sendo testados, em ensaios clínicos, fármacos que possam reconhecer e destruir essas células tumorais.

DERMATOLOGIA

O uso experimental de células-tronco para doenças dermatológicas graves e sem cura – como Lúpus Eritematoso Sistêmico e Epidermólise Bolhosa Ditrófica Recessiva – tem gerado resultados bastante positivos.

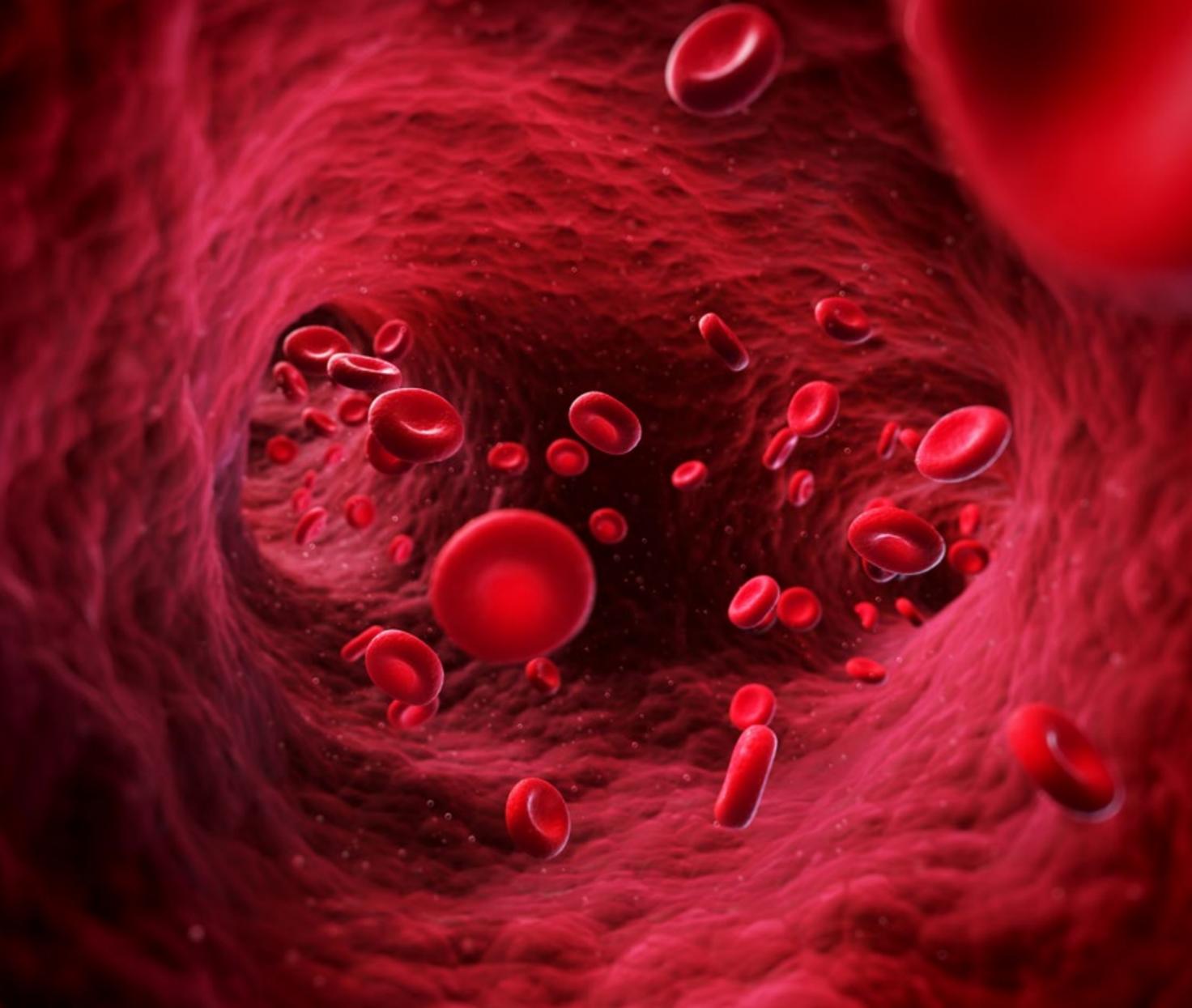
No entanto, talvez o uso mais proeminente das células-tronco em dermatologia seja cosmético.

Sabe-se que a lipoenxertia, por exemplo, aparenta rejuvenescer a pele circundante ao local de aplicação, devido à presença de células-tronco no tecido adiposo enxertado.

LESÕES EXTENSAS DA PELE QUEIMADURAS EXTENSAS DE TERCEIRO GRAU

A pele é o maior órgão do nosso corpo, e essencial para a nossa sobrevivência. Em casos de queimaduras extensas, células-tronco da epiderme do paciente podem ser expandidas em laboratório e transplantadas de volta no paciente como enxerto.





DOENÇAS DO SANGUE, DA MEDULA ÓSSEA, IMUNES E METABÓLICAS

Essas são as condições nas quais o uso de células-tronco é amplamente realizado ao redor do mundo, podendo efetivamente prover a cura da doença em muitos casos:

- Leucemias e linfomas.
- Doenças da medula óssea e doenças em que a medula óssea não funciona corretamente.
- Doenças hereditárias do sistema imune.
- Doenças metabólicas hereditárias.
- Síndrome mielodisplásica – um grupo de doenças que afeta o sangue e a medula óssea.
- Mieloma múltiplo e outras patologias de plasmócitos.
- Doenças que afetam os glóbulos vermelhos do sangue (hemoglobinopatias).

Essas são aplicações atuais das células-tronco. Para estes usos, já foi demonstrado que a terapia é segura e eficaz!

ENDOCRINOLOGIA

Diabetes ainda não tem cura, mas a terapia com células-tronco a tem deixado cada vez mais próxima. Terapias celulares para diabetes tipo 2 mostram ótimos resultados em ensaios clínicos, e estudos pré-clínicos em diabetes tipo 1 também são promissores.

Um pâncreas em uma cápsula pode ser a cura para a diabetes tipo 1

Pacientes com diabetes tipo 1 precisam monitorar constantemente seus níveis de glicose no sangue, controlar rigorosamente os horários e alimentos que comem e receber frequentemente injeções de insulina.

Essa rotina é particularmente difícil para crianças, que precisam lidar desde cedo com os cuidados que uma doença crônica exige.

A cura, no entanto, pode estar mais próxima: já começou a ser testado em humanos um “pâncreas artificial”, feito a partir de células-tronco. O grande diferencial é injetar células-tronco protegidas por uma cápsula biocompatível: isso permite que as células desempenhem sua função sem risco de sofrer rejeição pelo sistema imune (que não consegue penetrar na cápsula). Essa terapia já mostrou ser capaz de curar camundongos em laboratório, e agora é a vez dos humanos!

NEUROLOGIA E PSIQUIATRIA

Os resultados associados ao uso de células-tronco adultas para tratamento de doenças do sistema nervoso são baseados em tratamentos experimentais. Ou seja, são oferecidos gratuitamente a pacientes que se qualificam para os ensaios clínicos em que estas terapias estão sendo rigorosamente avaliadas.

Entre as terapias experimentais que já foram testadas em humanos, encontram-se as voltadas para esclerose múltipla, doença de Parkinson, acidente vascular cerebral e lesões da medula espinhal – todas com resultados bastante positivos até o momento.

Além da terapia celular, outro uso para as células-tronco de pacientes com síndromes psiquiátricas ou neurológicas é o seu cultivo em laboratório,

possibilitando melhor compreensão de doenças extremamente complexas como autismo e demência.

Células-tronco: A esperança para terapia do autismo

Imagine a possibilidade de saber qual medicamento é o melhor para combater a doença que você tem ou adquiriu, usando as células do seu próprio corpo para testar a eficácia.

Também é possível testar medicamentos que têm potencial para promover alterações nos neurônios de crianças diagnosticadas com autismo. Para saber mais, acesse: www.r-crio.com

OFTALMOLOGIA

Células-tronco já fazem parte da prática oftalmológica: seja diretamente, como terapia em caso de deficiência das células-tronco do limbo da córnea; ou indiretamente, como peças-chave para regeneração após transplante de córnea ou de membrana amniótica.

Mais recentemente, células-tronco têm sido aplicadas com resultados bastante positivos em certos casos de cegueira incurável, principalmente degeneração macular. A terapia se mostrou segura e melhorou significativamente a acuidade visual da maioria dos pacientes tratados.

ONCOLOGIA

É possível transformar células-tronco em “assassinas” contra o câncer. Células geneticamente modificadas para encontrar e destruir tumores já começaram a ser portadoras de câncer de pulmão. Se bem sucedido, esse tratamento pode mudar radicalmente a perspectiva dos pacientes, já que o

câncer de pulmão é um dos mais difíceis de tratar. Essas células modificadas são fortemente atraídas para as células tumorais e fazem com que elas se “suicidem”. Em laboratório, essa terapia foi capaz de curar completamente camundongos com câncer de pulmão.

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Células-tronco são capazes de reparar lesões ósseas extensas. É possível estimular a regeneração óssea usando apenas proteínas e outros fatores de crescimento produzidos por essas células, sem a

necessidade de efetuar o transplante das células em si. Essa abordagem indica ser eficaz, além de dispensar o uso de transplantes celulares ou teciduais, como enxertos.

TERAPIAS EXPERIMENTAIS E ENSAIOS CLÍNICOS

Há alguns casos em que a segurança e a eficácia da terapia estão em processo de experimentação. É o caso da aplicação de células-tronco em lesões da medula espinhal, diabetes tipo I, doenças cardíacas e outras condições.

Para que se demonstre que essas terapias são benéficas aos pacientes, o processo de testes não é tão simples. O tratamento deve ser aprovado por um Comitê de Ética – órgão responsável por assegurar a segurança e bem-estar das pessoas pesquisadas.

No Brasil, eles são caracterizados pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

O tratamento é realizado por médicos e outros profissionais especialistas na patologia em questão. Para isso, o paciente deve assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Neste termo, ele é informado de todos os riscos e desconfortos a que está sujeito, e possíveis benefícios são apresentados de maneira realista.

CÉLULAS-TRONCO: ALÉM DOS TRATAMENTOS

Além dos tratamentos de diversas doenças, as células-tronco também reservam um futuro promissor em relação a diversos outros âmbitos da

medicina, como pesquisas relacionadas a doenças, criação de órgãos em laboratório, aprimoramentos e estudos sobre medicamentos, entre outras coisas.

Saiba mais sobre as células-tronco:

www.r-crio.com/blog/7-fatos-curiosos-sobre-celulas-tronco



R•CRIO: CRIOPRESERVAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO

Através da Criopreservação (armazenamento de células-tronco) e da Análise Genômica, procuramos oferecer para cada família saúde, conforto e segurança.

Fundada em 2013 e com mais de 10 anos de pesquisas na área médica, a R•Crio é uma empresa especializada no armazenamento, multiplicação e criopreservação de células-tronco extraídas da polpa do dente de leite, e tem atuação em todo o Brasil.

Com tecnologia única e inovadora, a R•Crio está sediada em Campinas/SP e tem um olhar para o futuro! É isso que nos motiva a contribuir para os avanços da medicina e trabalhar duro pelo bem-estar e pela saúde de todos. Por isso, a R•Crio não tem como sonho, mas sim como visão, estar presente junto a milhares de famílias, decifrando e preservando o que é essencial à vida

Conheça a R•Crio!

R.Crio

células-tronco

www.r-crio.com

 R. Cumarú, 204 – Alphaville Empresarial
Campinas/SP, 13098-324

 (19) 3114.6400

 contato@r-crio.com

Acesse:

