

# IN FOCO

Boletim Criogênese

Ano V Edição nº 104 Fevereiro de 2021

**DENTE DE LEITE PODE SER USADO PARA TRATAR DOENÇAS GRAVES  
EXERCÍCIO AUMENTA RENOVAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO E AJUDA A REPARAR LESÕES  
DR. RENATO DE OLIVEIRA ALERTA SOBRE OS PRINCIPAIS CUIDADOS PARA GESTANTES E BEBÊS NO CALOR**



## Dente de leite pode ser usado para tratar doenças graves

A polpa do osso é fonte de células-tronco, utilizada na reparação de tecidos nervosos e musculares, por que fazer com os dentes de leite da criança? A perda do dente faz parte do processo evolutivo. Porém, poucos familiares sabem que o dente de leite pode servir para o tratamento de diversas doenças. “A polpa dos dentes de leite contém células-tronco do tipo mesenquimal, que têm capacidade de, em laboratório, se transformar em uma variedade de outras células para a reparação de tecidos, como muscular,

nervoso, ósseo, além de cartilagem, pele e outros tecidos epiteliais”, explica o hematologista e diretor da Criogênese, Nelson Tatsui.

Mesmo diante de tantos benefícios, muitos pais ainda enfrentam dúvidas sobre a coleta. Para auxiliar esse processo, o especialista responde algumas das questões mais recorrentes sobre o tema.

As pesquisas indicam a possibilidade de tratamento em doenças como a diabetes tipo 1, lesão medular, acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, lesões da córnea e doenças neurológicas como Parkinson.



**A coleta é invasiva:** MITO. A coleta é um processo não-invasivo, pois a queda do dente já ocorre nas crianças entre 5 a 12 anos de idade, contudo o procedimento é realizado por um dentista especializado.

**Apenas o doador pode usar o material:** MITO. Por serem células imunocompatíveis, o material coletado pode servir não só ao doador, mas também a outras parentes, como um irmão, por exemplo. Neste cenário, os diversos estudos e investimentos na área fazem da coleta um investimento preventivo para as famílias. “Por tratarem-se de células jovens e com ótima qualidade, o material encontrado no dente de leite é multipotente e imunotolerante, ou seja, servem tanto ao doador como para a sua família”.

**O material só pode ser coletado por um dentista:** VERDADE. Para que as células-tronco do dente de leite possam ser aproveitadas, a retirada deve ser realizada por um dentista. “O material deve ser acondicionado em um kit específico de transporte e enviado imediatamente à clínica para o devido processamento laboratorial”, disse Nelson Tatsui.

**Com apenas um dente é possível ter material suficiente para uso:** VERDADE. Um único dente é capaz de gerar milhões de células-tronco, uma vez que seu potencial de multiplicação é elevado.



Um importante benefício do exercício físico para os músculos foi constatado em pesquisa do IQ (Instituto de Química) da USP (Universidade de São Paulo). Os pesquisadores descobriram por meio de experimentos com animais que há mais renovação de células-tronco em músculos exercitados, o que favorece a reparação do tecido muscular em casos de lesão. As conclusões do estudo vão servir de base para a criação de estratégias de prevenção da perda de massa muscular, comum no envelhecimento e em vários tipos de câncer.

“O objetivo da pesquisa foi entender como o exercício muda as células-tronco do músculo, conhecidas como células-satélite, pois tendem a ficar na periferia do tecido muscular”, conta ao Jornal da USP a professora Alicia Kowaltowski, que coordenou a pesquisa. “Sabe-se que células-tronco sofrem alterações metabólicas profundas quando têm mudanças de função ou se diferenciam, e o estudo procurou entender como isso era afetado pelo exercício.

A pesquisa foi realizada por Alicia e o pós-doutorando Phablo Abreu, que realizou os experimentos, com utilização de equipamentos existentes no IBC (Instituto de Ciências Biomédicas) da USP.

Segundo a professora, a autorrenovação serve tanto para manter uma população saudável de células-tronco no local como para impedir efeitos indesejados durante o reparo de tecidos, como a inflamação e a fibrose.

“De fato, verificou-se que o exercício causa tanto o aumento da autorrenovação das células-satélites como a diminuição de inflamação e fibrose em músculos quando são feitas lesões neles”, destaca.

Quando as células-tronco exercem suas funções, acontecem alterações metabólicas que podem ser o motivo pelo qual elas mudam de característica funcional, aponta Alicia.



“Por isso, o estudo mediu a função metabólica mitocondrial, pois as mitocôndrias são o centro metabólico das células, agindo como se fossem baterias celulares”, ressalta a professora. “Para nossa surpresa, a respiração mitocondrial e a produção de energia das células-tronco eram menores nos animais exercitados”, acrescenta.

Sabendo que a respiração menor e o aumento da autorrenovação aconteciam ao mesmo tempo, os pesquisadores questionaram se os processos ocorriam em paralelo ou se havia uma relação de causa e consequência entre eles.

“Para responder isso, foi usado um veneno para artificialmente inibir a respiração de células normais para que chegassem ao mesmo nível das células de animais exercitados”, afirma Alicia.

De acordo com a professora, inibição da respiração é suficiente para promover características de autorrenovação semelhantes às obtidas com o exercício. “De fato, quando foram injetadas células de animais exercitados ou com a respiração parcialmente inibida em músculos, viu-se que elas promoviam menos inflamação que as células de animais que não se exercitaram”, enfatiza.

A pesquisa desvenda mecanismos em que o exercício promove efeitos musculares benéficos, observa Alicia. “Sabendo esses mecanismos, pode-se pensar em novas estratégias para melhorar a saúde muscular, promovendo efeitos semelhantes ao exercício”, afirma ao Jornal da USP. “Isso é muito importante, pois a perda de massa muscular é um fator de risco em diversas situações como envelhecimento, cânceres e infecções”.

Além de estar presente no envelhecimento e em vários tipos de câncer, a perda de massa muscular (caquexia) é comum em casos de aids, doença pulmonar obstrutiva crônica e insuficiência cardíaca, entre outras doenças. “Se pudermos desenvolver novas estratégias para preservar a massa muscular, teremos melhores tratamentos para várias doenças”, conclui a professora.



*Durante a estação, é superimportante cuidar da saúde de toda a família! Veja o que fazer e dicas de ouro para driblar os perrengues do calor*

O verão está chegando e junto com ele, precisam vir também os cuidados redobrados com a saúde, principalmente com as gestantes e os bebês. Durante este período, as grávidas podem sentir mais calor, apresentarem mais inchaço e um aumento do cansaço. Já no caso dos recém-nascidos, é preciso ficar de olho no ressecamento da pele.

Para ficar longe de perrengues durante a estação, o Ginecologista e Obstetra da Criogênese, Dr Renato de Oliveira, contou dicas de ouro para aproveitar (bem!) as férias em família e garantir toda a diversão que este período pede.

**Beba água** – Não tem jeito, hidratar o corpo é superimportante! Para repor os sais minerais perdidos na transpiração e manter a manutenção do líquido amniótico, é essencial ingerir ao menos dois litros de água por dia. A dica é sempre ter uma garrafinha por perto para evitar sensações de tontura, típicas da queda de pressão.

**Fuja do sol** – Até os seis meses de vida do bebê, o uso de filtro solar não é indicado. Por conta da pele ser mais sensível neste período, é mais comum que algum tipo de alergia possa aparecer. Para curtir a piscina ou praia, é importante aproveitar o sol no início da manhã ou fim de tarde, além de apostar em roupas de proteção ultravioleta.

**Hidrate-se!** – Com o desenvolvimento da gestação, as estrias podem aparecer por causa do crescimento da barriga. Mesmo que a pele apresente sinais de oleosidade, bastante comum na estação, é superimportante não deixar de hidratá-la! Para isso, o especialista recomenda o uso de hidratantes de toque seco e fácil absorção, que não deixam o aspecto pegajoso por conta do suor.

**Hora do banho** – Aumentar a quantidade de banhos tanto para a gestante, como para o bebê pode ser uma alternativa de driblar o calor. Vale lembrar que nas crianças, o uso de sabonete deve ser feito apenas uma vez ao dia, evitando assim o ressecamento e irritação da pele. Seu filho vai ficar muito mais fresquinho e confortável!

Fonte: Revista Pais e Filhos