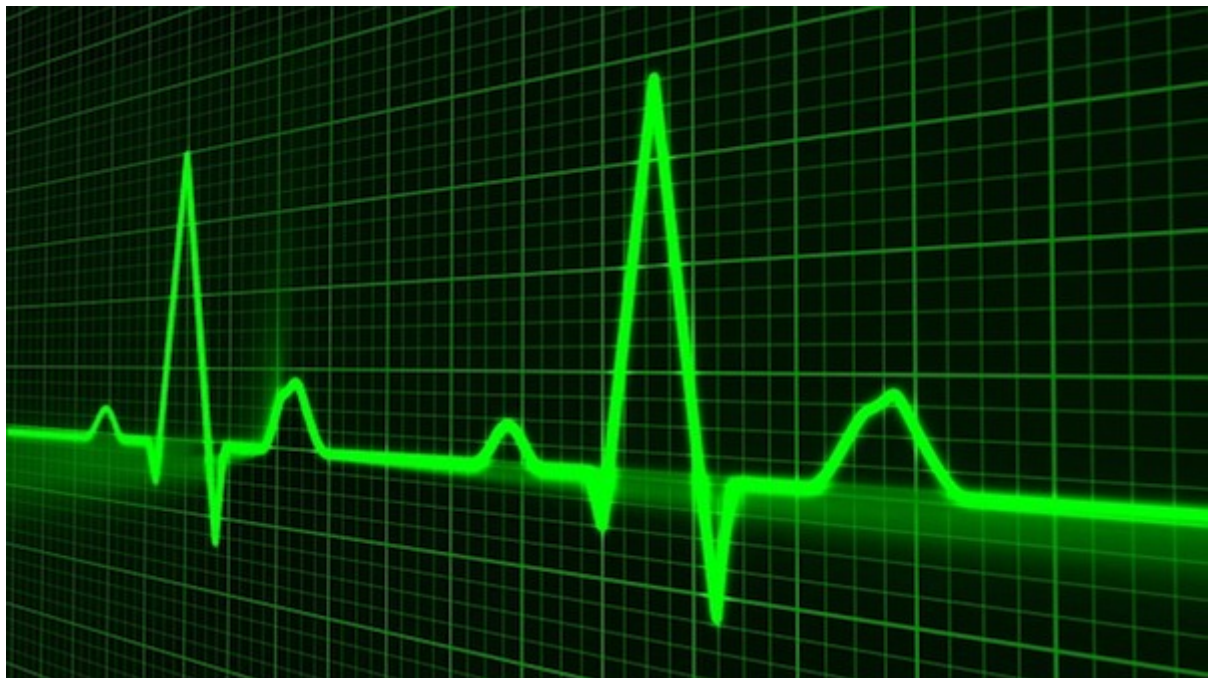


Saense

Um coração de espinafre????? Como folhas de espinafre podem ajudar a resolver problemas do coração humano?

Renata Silva-Mann

30/03/2017



Pulse trace. [1]

A maioria de nós conhece os valores nutricionais do espinafre. No entanto, a novidade é como suas folhas podem servir como andaimes ou moldes de tecido cardíaco.

Transpondo as diferenças dos Reinos Animal e Vegetal, folhas de espinafre tiveram suas células retiradas, permanecendo somente o molde da folha com as ramificações de vasos constituídos de celulose. A vascularização das folhas apresenta similaridades com a estrutura vascular de tecidos cardíacos. Após a decelularização o esqueleto celulósico da folha permanece hábil para transportar micropartículas como células endoteliais humanas que colonizam internamente as superfícies da vascularização da folha [2].

As células-tronco, células-mães ou células estaminais e cardiomiócitos, que são as células musculares do músculo cardíaco, são células pluripotentes que podem se aderir às superfícies exteriores do esqueleto da folha. Em 21 dias, os cardiomiócitos apresentam função contrátil.

Assim, surgiu uma mini versão de um coração funcionando, criada por cientistas, que pode um dia auxiliar na regeneração de tecidos e reparar órgãos danificados [3].

Mas, e a celulose do tecido vegetal? A celulose é biocompatível e usada em ampla variedade de aplicações de medicina regenerativa, em tecido de cartilagem, tecido ósseo e cicatrização de feridas. Portanto, sem problemas.

As novidades não param, além do espinafre, outras plantas poderão ser usadas. Se pensarmos na infinidade de variações em tamanho e malha de ramificação de vasos de folhas que existem na natureza, esta inovação poderá nos trazer em breve mais novidades.

[1] Crédito da imagem: PublicDomainPictures (Pixabay) / Creative Commons CC0. URL: <https://pixabay.com/en/pulse-trace-healthcare-medicine-163708/>.

[2] F Moroni and T Mirabella. Decellularized matrices for cardiovascular tissue engineering. *Am J Stem Cells* 3, 1 (2014).

[3] JR Gershlak *et al.* Crossing kingdoms: Using decellularized plants as perfusable tissue engineering scaffolds. *Biomaterials* 125, 13 (2017).

Como citar este artigo: Renata Silva-Mann. Um coração de espinafre????? Como folhas de espinafre podem ajudar a resolver problemas do coração humano? *Saense*. URL: <http://www.saense.com.br/2017/03/um-coracao-de-espinafre-como-folhas-de-espinafre-podem-ajudar-a-resolver-problemas-do-coracao-humano/>. Publicado em 30 de março (2017).

[Artigos de Renata Silva-Mann](#)[Home](#)

◀ 132

PUBLICADO POR



Renata Silva-Mann

Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas. Doutora em Agronomia. Professora da Universidade Federal de Sergipe. Escreve sobre Biotecnologia no Saense.

[Ver todos os posts de Renata Silva-Mann →](#)

📅 30/03/2017 👤 Renata Silva-Mann 📁 Biotecnologia, Ciências da Vida 🔖 Biotecnologia, Cardiomiócitos, Coração de espinafre, Decelularização, Medicina regenerativa, Regeneração de tecidos

2 comentários sobre “Um coração de espinafre????? Como folhas de espinafre podem ajudar a resolver problemas do coração humano?”



Adriane Cidade Goulart

03/04/2017 às 02:45

Sensacional, sinto muito orgulho de ser bióloga e saber que estudos como esse irão salvar muitas vidas, muito sucesso a todos!



Renata Mann

03/04/2017 às 09:47

Agradecemos Adriane pelo seu comentário. Caso tenho algum tema de interesse particular, por favor fique à vontade para sugerir.

Orgulhosamente mantido com WordPress