**Técnica de descelularização de pulmões para a bioengenharia de órgãos**

**Leticia Lopes Guimarães[[1]](#footnote-1)**

**Jessica Julioti Urbano[[2]](#footnote-2)**

**Renata Kelly da Palma[[3]](#footnote-3)**

**Henrique Pichioli[[4]](#footnote-4)**

**Murilo Brandimarte[[5]](#footnote-5)**

**Vinicius Calbianco Queiroz[[6]](#footnote-6)**

**Daniel Navajas[[7]](#footnote-7)**

**Ramon Farre[[8]](#footnote-8)**

**Luis Vicente Franco de Oliveira[[9]](#footnote-9)**

Resumo: *As principais doenças do sistema respiratório, tais como a obstrução pulmonar crônica, o enfisema pulmonar, a fibrose pulmonar idiopática e a hipertensão arterial pulmonar primária, tem como resultado um dano estrutural no parênquima pulmonar irreversível, sendo o transplante pulmonar a única indicação terapêutica. Infelizmente, o sucesso do transplante pulmonar é limitado, principalmente devido à escassez do número de doadores de órgãos e incidência de bronquiolite obliterante o que resulta em uma resposta aloimune provocada pelas disparidades entre o doador e os antígenos do receptor. Neste contexto, a bioengenharia de pulmões é considerada uma alternativa terapêutica em potencial. Este estudo visa demonstrar em um modelo experimental animal o processo de descelularização de pulmões visando a preparação de scaffolds para a recriação artificial de órgãos. A matriz de órgãos descelularizados, potencialmente, mantém a arquitetura tridimensional e a composição bioquímica, bem como a microvasculatura do tecido original. Esta capacidade torna o pulmão descelularizado promissor para a geração bioartificial de pulmões funcionais.*

Palavras-chave: Descelularização; Pulmões, Bioengenharia de órgãos, Engenharia Biomédica.

1. Programa de mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: letticialopes2@bol.com.br. [↑](#footnote-ref-1)
2. Programa de mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: jejuliotiurbano@gmail.com. [↑](#footnote-ref-2)
3. Programa de mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: rekellyp@hotmail.com. [↑](#footnote-ref-3)
4. Programa de mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: hpichioli@gmail.com. [↑](#footnote-ref-4)
5. Programa de mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: brandimartemurilo@gmail.com. [↑](#footnote-ref-5)
6. Programa de mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: viniciuscqueiroz29@hotmail.com. [↑](#footnote-ref-6)
7. Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona, Espanha. E-mail: leleticialopes2@gmail.com. [↑](#footnote-ref-7)
8. Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona, Espanha. E-mail: jjulioti@yahoo.com.br. [↑](#footnote-ref-8)
9. Programa de mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: oliveira.lvf@uninove.br. [↑](#footnote-ref-9)