

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE ESTUDOS CLÍNICOS COM CÉLULAS-TRONCO ASSOCIADAS A BIOMATERIAIS PARA LESÕES ÓSSEAS

Gabriel Fiorio Grando<sup>1</sup>; Iasmine Berbigier de Oliveira, Melissa Camassola<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, Universidade Luterana do Brasil / Bolsista no Programa de Iniciação Científica e Tecnológica da Universidade Luterana do Brasil; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Biologia Molecular e Celular Aplicada à Saúde, Universidade Luterana do Brasil; <sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Luterana do Brasil.  
gabriel Fiorio Grando@hotmail.com

## Introdução

A presença de um defeito ósseo de tamanho crítico resulta em retardo ou falha do reparo<sup>1</sup>. Nestes casos, o uso de enxertos ósseos é amplamente aplicado, mas infelizmente possui limitações. Fontes alternativas incluem biomateriais sintéticos elaborados com metais, polímeros ou cerâmicas, porém também possuem desvantagens. A engenharia de tecidos atua para reparo e regeneração óssea, tendo como base a combinação entre: células-tronco e biomaterial, além de sinais moleculares que induzem a diferenciação de células progenitoras ao fenótipo osteoblástico<sup>3</sup>. Para identificar estudos clínicos que relatam desfechos associados ao uso de células-tronco, em associação com biomateriais, para tratamento de lesões ósseas, realizou-se uma análise bibliométrica.

## Objetivo

Investigar a tendência das publicações identificadas como estudos clínicos com células-tronco associadas a biomateriais para lesões ósseas no período de 2000 a 2020.

## Metodologia

Busca na base de dados da SCIVERSE SCOPUS (Elsevier) realizada filtrando-se o período compreendido do ano de 2000 até 2020.

## Resultados e Conclusão

- 2.973 artigos e, após a leitura de título e resumo, foram selecionados 18.
- 10 artigos se enquadravam nos critérios de inclusão (Fig. 1).
- Esses trabalhos foram publicados entre os anos de 2008 e 2019 com um total de 475 citações, tendo em média de 47 citações por artigo.
- Os anos de 2008, 2013 e 2018 tiveram a mesma soma de estudos clínicos publicados (n=2). Em 2010, 2015, 2016 e 2019 teve uma publicação por ano.
- As três palavras-chave mais utilizadas foram *tissue engineering* (14 links) estando bem centralizada, com conexão nos três clusters, seguida por *alveolar ridge augmentation* (10 links) e *mesenchymal stem cells* (10 links).
- As células-tronco mesenquimais de medula óssea provenientes de aspirado medular da crista ílica prevaleceram entre os estudos (n=7).

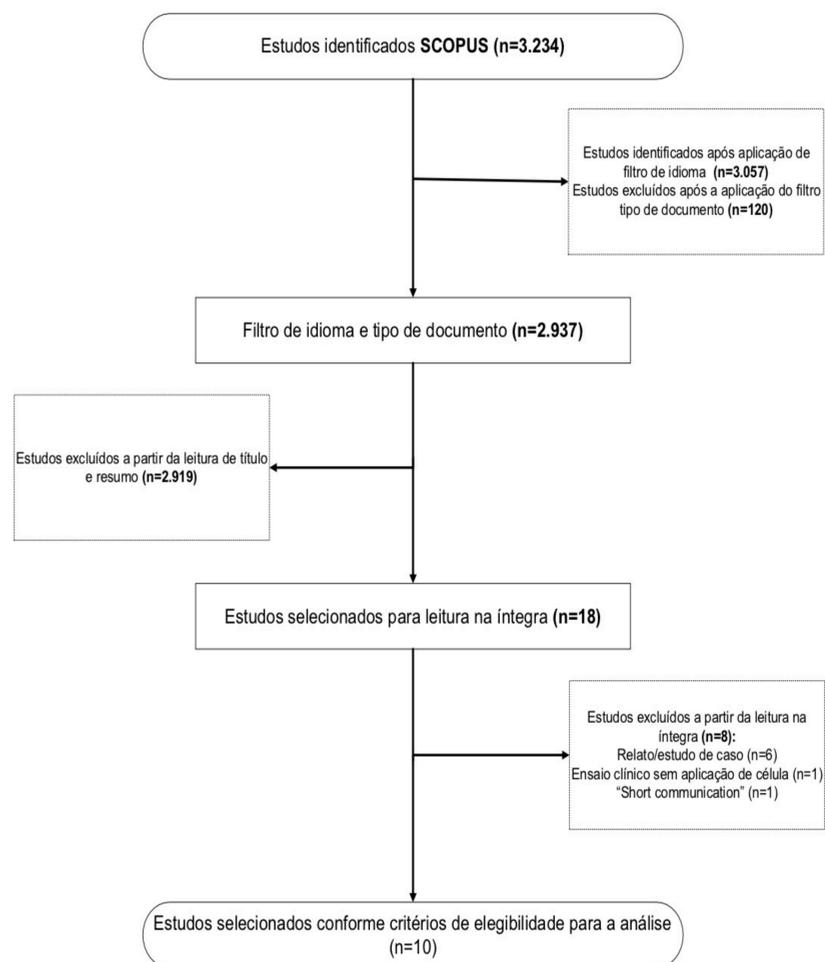


Fig. 1 - Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos da amostra.

- O biomaterial utilizado: mineral ósseo bovino anorgânico (n=3), beta fosfato tricálcico ( $\beta$ -TCP) poroso, fosfato de cálcio bifásico (BCP) - hidroapatita e plasma rico em plaquetas (PRP) (*scaffold* autólogo), (todos aplicados em 2 ensaios, cada) e folha de malha *Synthes RapiDorb* - 85:15 de poli (L-lactídeo-co-glicolídeo) (n=1).

## Conclusão

Os dados de citações são fundamentais para avaliar a influência acadêmica de uma publicação, e os resultados dessa análise também forneceram informações que influenciam os formuladores de políticas científicas, decisões dos financiadores e elaboração de novos projetos de pesquisa<sup>4</sup>.

## Referências

- Neto AS, Ferreira JMF. Synthetic and Marine-Derived Porous Scaffolds for Bone Tissue Engineering. *Materials* (Basel). 2018;11(9):1702. doi:10.3390/ma11091702
- Kumar P, Vinitha B, Fathima G. Bone grafts in dentistry. *J Pharm Bioallied Sci.* 2013;5(Suppl 1):S125-S127. doi:10.4103/0975-7406.113312
- Perez JR, Kouroupis D, Li DJ, Best TM, Kaplan L, Correa D. Tissue Engineering and Cell-Based Therapies for Fractures and Bone Defects. *Front Bioeng Biotechnol.* 2018;6:105. doi:10.3389/fbioe.2018.00105
- Simmons P, McElroy T, Allen AR. A Bibliometric Review of Artificial Extracellular Matrices Based on Tissue Engineering Technology Literature: 1990 through 2019. *Materials* (Basel). 2020;13(13):2891. doi:10.3390/ma13132891