

Células-tronco mesenquimais no tratamento da pneumonia induzida pelo coronavírus (COVID-19)

Mesenchymal stem cells in the treatment of coronavirus-induced pneumonia (COVID-19)

Angela Mazzeo¹, Enrico Jardim Clemente Santos²

¹ Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

² Celltrovet-Células Tronco Veterinárias, São Paulo, SP, Brasil.

DOI: [10.31744/einstein_journal/2020CE5802](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020CE5802)

Caro Editor,

A terapia com células-tronco tem sido alvo de intensas pesquisas básicas, pré-clínicas e clínicas, tendo sido sua segurança e eficácia comprovadas.⁽¹⁻⁴⁾ Em estudo realizado em dez pacientes confirmados para doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) acometidos por quadro de pneumonia decorrente da infecção pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), foi observada melhora significativa nos sintomas de todos os pacientes submetidos à aplicação das células-tronco mesenquimais (CTMs) sem a detecção de efeitos adversos. Sete deles foram submetidos à administração endovenosa na concentração de 1×10^6 células por quilograma de peso corporal e três utilizaram placebo. Os pacientes foram acompanhados por 14 dias, tendo sido observados: significativa redução da infiltração torácica, diminuição da citocina pró-inflamatória fator de necrose tumoral-alfa (TNF- α) e aumento da taxa de linfócitos periféricos com a restauração fenotípica das células T CD4⁺ e dendríticas, além de um aumento da expressão gênica de fatores anti-inflamatórios e tróficos.⁽⁵⁾ Embora sejam necessários estudos com maior número de pacientes, os dados já publicados sugerem que as CTMs podem propiciar tratamento seguro e eficaz para os pacientes que apresentam quadro de pneumonia decorrente da infecção pelo SARS-CoV-2.⁽⁵⁾

Chinese Clinical Trial Registry (ChiCTR2000029990).

INFORMAÇÃO DOS AUTORES

Mazzeo A: <http://orcid.org/0000-0001-8483-5002>

Santos EJ: <http://orcid.org/0000-0003-0869-3342>

REFERÊNCIAS

1. Alessandrini M, Preynat-Seauve O, De Bruin K, Pepper MS. Stem cell therapy for neurological disorders. *S Afr Med J*. 2019;109(8b):70-7. Review.
2. Doyle EC, Wragg NM, Wilson SL. Intraarticular injection of bone marrow-derived mesenchymal stem cells enhances regeneration in knee osteoarthritis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2020 Jan 31. doi: 10.1007/s00167-020-05859-z. [Epub ahead of print] Review.
3. Hostettler KE, Gazdhar A, Khan P, Savic S, Tamo L, Lardinois D, et al. Multipotent mesenchymal stem cells in lung fibrosis. *PLoS One*. 2017;12(8):e0181946. Erratum in: *PLoS One*. 2018;13(1):e0191144.
4. Maranda EL, Rodriguez-Menocal L, Badiavas EV. Role of mesenchymal stem cells in dermal repair in burns and diabetic wounds. *Curr Stem Cell Res Ther*. 2017;12(1):61-70. Review.
5. Leng Z, Zhu R, Hou W, Feng Y, Yang Y, Han Q, et al. Transplantation of ACE2(-)mesenchymal stem cells improves the outcome of patients with COVID-19 pneumonia. *Aging Dis*. 2020;11(2):216-28.

Como citar este artigo:

Mazzeo A, Santos EJ. Células-tronco mesenquimais no tratamento da pneumonia induzida pelo coronavírus (COVID-19). *einstein* (São Paulo). 2020;18:eCE5802. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020CE5802

Data de submissão:

28/4/2020

Data de aceite:

29/6/2020

Copyright 2020



Esta obra está licenciada sob uma Licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional.