

**Grupo de Trabalho: GT 04****USO DE CÉLULAS-TRONCO NA ODONTOLOGIA E SUAS IMPLICAÇÕES
ÉTICAS.**

Giulia Antunes Machado– IFASC – giuliamachado2171@gmail.com

Luana Patrycia Gomes Oliveira– IFASC – Luanapatryciaoliveira@gmail.com

Maria Isabel Da Costa Souza E Silva– IFASC – mariaisabel20100@hotmail.com

Adriane Borges Franco – IFASC – adrianefrancoradio@gmail.com

Naiana Barbosa Dinato– IFASC – naiana.unifasc@gmail.com

Resumo: A polpa dentária é um tecido conjuntivo altamente vascularizado, responsável pela homeostase do órgão dental, as células dentárias possuem característica de células-mesenquimais, com isso, observou-se uma boa alternativa para a utilização das mesmas para uma medicina regenerativa, porém alguns pontos dentro da ética profissional, tem criado algumas contrapartidas para utilizá-las, visto que o uso de células tronco no geral, ainda é um assunto complexo de ser tratar. Trazendo para o contexto a questão da ética não teria a ver com a própria ciência, mas sim com suas aplicações práticas em relação aos valores inerentes à vida humana. Este trabalho tratou-se de um estudo do tipo revisão bibliográfica, de artigos nos idiomas inglês e português. Resultados estão surpreendendo positivamente, no futuro a expectativa é que essa terapia seja responsável pela cura de inúmeras doenças, apesar de sua utilização ainda ser possível apenas no campo de pesquisa a perspectiva é promissora.

Palavras-chave: Célula-tronco. Dentária. Ética

1. INTRODUÇÃO

As células-tronco são células clono gênicas, não especializadas, encontradas em todos os organismos multicelulares capazes de auto renovação, se diferenciando em inúmeros tipos de células especializadas (POPURI, 2018) A polpa dentária é um tecido conjuntivo altamente vascularizado, responsável pela homeostase do órgão dental, capaz de fornecer células com características de células-tronco mesenquimais (TELLES *et al.*, 2011).

IV CONGRESSO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E ENGENHARIAS:
“As tecnologias e o cenário profissional”
DATA: 20 a 22 de novembro de 2023

A terapia celular tem sido uma viável alternativa no tratamento da medicina regenerativa para o tratamento de mal de Alzheimer, regeneração de células cardíacas, esclerose múltipla e danos cerebrais. A descoberta das células-tronco de origem dentária criou expectativas para a prática de questões relacionados medicina regenerativa (TELLES *et al.*, 2011).

Este trabalho teve como objetivo realizar por meio de uma revisão da literatura, um levante sobre que estudiosos e pesquisadores têm publicado acerca do uso de células-tronco, onde podem ser encontradas aplicabilidade na odontologia além da ética sobre o uso.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo do tipo revisão bibliográfica, de artigos nos idiomas inglês e português, utilizando as bases de dados Google Acadêmico, SciELO, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde, para a pesquisa foram utilizadas as palavras chaves Célula. Dentária. Ética, entre o período de publicação de 2000 a 2023, para a produção deste foram analisados entre 15 a 20 artigos.

3. DESENVOLVIMENTO

Entende-se como células-tronco as células capazes de se autorrenovar e se diferenciar, dando origem a outras células especializadas. Neste contexto, elas podem ser divididas em células tronco embrionárias (ESCs), que são obtidas durante o estágio embrionário, e as células-tronco adultas ou somáticas (ASCs), que advém de tecidos adultos e formados (CLEVERS e WATT, 2018).

Essas células podem ser isoladas a partir de diversos tecidos, como medula óssea, folículos capilares, cérebro, cordão umbilical e polpa dentária (MIURA *et al.*, 2003) na cavidade bucal foi identificada uma variedade de células-tronco mesenquimais (CTM) que auxiliam no reparo e homeostase de diversos tecidos do corpo (SAEZ *et al.*, 2016).

Os debates em torno das questões éticas têm aumentado, não que haja maior comportamento ético, mas porque a evolução faz perceber a desastrosa falta de acordo sobre normas para administrar novas situações (LEPARGNEUR, 2007).

IV CONGRESSO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E ENGENHARIAS:

“As tecnologias e o cenário profissional”

DATA: 20 a 22 de novembro de 2023

Pussi e Pussi (2005), ressalta que se por um lado a ciência preocupa-se com a descoberta de verdades novas, a ética atua no sentido de analisar o que se pode ou se deve fazer com tais inovações. A ética não teria a ver com a própria ciência, mas sim com suas aplicações práticas em relação aos valores inerentes à vida humana. Santos-Filho (2008), afirma que “a solução está em nós, em nossos conceitos de certo ou errado, justo ou injusto, moral ou imoral. Tais aspectos são individuais e incorruptíveis, são frutos de nossas crenças e vivências; aquilo que realmente somos”.

4. CONCLUSÃO

Atualmente pesquisas estão sendo realizadas com utilização de células tronco obtidas através de polpa de dentes no Brasil e no mundo, e os resultados estão surpreendendo positivamente, no futuro a expectativa é que essa terapia seja responsável pela cura de inúmeras doenças, apesar de sua utilização ainda ser possível apenas no campo de pesquisa a perspectiva é promissora.

5. REFERÊNCIAS

CLEVERS, HANS e WATT, FIONA M. **Defining adult stem cells by function, not by phenotype.** *Annual Review of Biochemistry*, [s. l.], v. 87, p. 1015–1027, 2018. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-biochem062917-012341>. Acesso em: 10/11/2023.

LEPARGNEUR, H. **Ética, vida e saúde: uma prospectiva.** *O mundo da saúde*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 21-34, jan./mar. 2007.

MIURA, M., GRONTHOS, S., ZHAO, M., LU, B., FISHER, L. W., ROBEY, P. G., & SHI, S. (2003). **SHED: Stem cells from human exfoliated deciduous teeth.** *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(10), 5807–5812. doi: 10.1073/pnas.0937635100.

POPURI, S. K. (2018). **Concerns of a pediatric dentist in dental stem cells: An overview.** *The Open Dentistry Journal*, 12(1), 596–604. doi: 10.2174/1745017901814010596.

PUSSE, WILLIAM ARTUR e PUSSE, FLÁVIA DANIELA. **Células tronco: o alfa e o ômega.** *Arquivos do Conselho Regional de Medicina do Paraná*, Curitiba, v.22, n.86, p.57-75. 2005



IV CONGRESSO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E ENGENHARIAS:

“As tecnologias e o cenário profissional”

DATA: 20 a 22 de novembro de 2023

SANTOS FILHO, E. A. **O Supremo Tribunal Federal, células-tronco e o início da vida humana.** Jus. Navigandi, a. 12, n. 1757, 23, abr. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11184>>. Acesso em: 13/11/2023

SAEZ, D. M., ASSAQUEI, R. T., COSTA NEVES, A., & SILVA, M. C. P. (2016). **Stem cells from human exfoliated deciduous teeth: A grown literature.** *Cells Tissues Organs*, 202(5–6), 269–280. doi: 10.1159/000447055.

TELLES, P. D., MACHADO, M. A. DE A. M., SAKAI, V. T., & NÖR, J. E. (2011). **Pulp tissue from primary teeth: New source of stem cells.** *Journal of Amplie Oral Science*, 19(3), 189–194. doi: 10.1590/S1678-77572011000300002