

Estudo da morfologia de tecidos sujeitos a embalsamamento por método de Thiel

Diana Moniz ¹; Sara Granja ²; Sofia Paulino ³

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072, Porto, Portugal

² Departamento de Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica, ESSIP.PORTO, Porto, Portugal

³ Instituto Português de Oncologia, Porto, Portugal

[*dianappereira@gmail.com](mailto:dianappereira@gmail.com)

Introdução: As técnicas de embalsamamento são utilizadas, na atualidade, para a preservação do cadáver para o momento fúnebre e para disseções em contexto académico [1,2]. O método de embalsamamento de Thiel apresenta vantagens em relação a outros métodos de embalsamamento, uma vez que permite a retenção da coloração e flexibilidade do cadáver, com retenção permanente da mobilidade [3]. No entanto, leva a alterações morfológicas do tecido muscular, devido à desintegração das fibras musculares, com manutenção das bainhas de colagénio e, assim, do formato do músculo [4,5]. Contudo é desconhecido o efeito deste método na morfologia de outros tecidos, sendo o conhecimento importante na eventual necessidade de realizar uma autópsia médico-legal, por exemplo. **Objetivo:** Deste modo, o objetivo deste trabalho é o estudo da morfologia dos tecidos após exposição à solução de Thiel, comparativamente a tecidos expostos ao formaldeído, solução fixadora universal de conservação de tecidos. **Métodos:** Foram dissecados diferentes órgãos de ratinhos (coração, rim, pulmão, intestino e músculo do membro inferior) e separados nos diferentes grupos de estudo: grupo 1 – tecidos expostos a formol neutro a 10% tamponado por 24 horas, grupo 2 – tecidos expostos a solução de Thiel por 24 horas e grupo 3 – tecidos expostos a solução de Thiel (12 horas) com pós fixação (12 horas) em formol neutro a 10% tamponado. Todos os tecidos foram processados e incluídos em parafina e, para a avaliação da morfologia, os tecidos foram corados com hematoxilina-eosina e com as técnicas histoquímicas de Periodic Acid-Schiff, Reticulina e Tricrómio de Masson. **Resultados:** A análise dos dados mostrou a existência de alterações na morfologia e integridade nos tecidos expostos à solução de Thiel e à solução de Thiel com pós-fixação quando comparado com tecidos fixados em formol neutro a 10% tamponado. Além disso, as colorações testadas apresentaram resultados não satisfatórios nas amostras do grupo 2 e 3 em relação ao grupo 1 (grupo padrão). **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram que o embalsamamento por método de Thiel provoca alterações morfológicas nos tecidos, que inviabilizam o seu estudo.

Palavras-Chave: Embalsamamento de Thiel; histologia; morfologia de tecidos;

Referências

- [1] Wolff KD, Kesting M, Mücke T, Rau A, Hölzle F. Thiel embalming technique: A valuable method for microvascular exercise and teaching of flap raising. *Microsurgery*. 2008;28(4):273–8.
- [2] Balta JY, Cronin M, Cryan JF, O'Mahony SM. Human preservation techniques in anatomy: A 21st century medical education perspective. *Clinical Anatomy*. 2015;28(6):725–734.
- [3] Rakuša M, Kocbek Šaherl L. Thiel embalming method used for anatomy dissection as an educational tool in teaching human anatomy, in research, and in training in comparison of different methods for long term preservation. *Folia Morphologica*. 2022.
- [4] Aaldijk D, Reusser A, Eppler E, Yao E, Djonov V, Halm S. Morphological changes in striated muscle fibers caused by components of the Thiel embalming method. *Folia Morphologica*. 2023.
- [5] Benkhadra M, Bouchot A, Gérard J, Genlot D, Trouilloud P, Martin L, et al. Flexibility of Thiel's embalmed cadavers: The explanation is probably in the muscles. *Surgical and Radiologic Anatomy*. 2011;33(4):365–8.