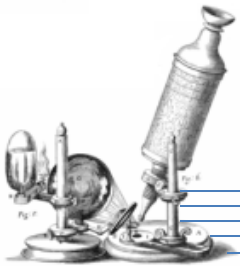




COLORAÇÃO SIMULTÂNEA DE FIBRAS ELÁSTICAS E COLÁGENAS PARA DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO DE PATOLOGIAS DA AORTA

Jonathan Barros de Jesus Gonçalves Valdiero
Biomédico – Universidade Católica de Petrópolis – UCP
Mestrando em Ciências morfológicas – PCM – UFRJ





Introdução



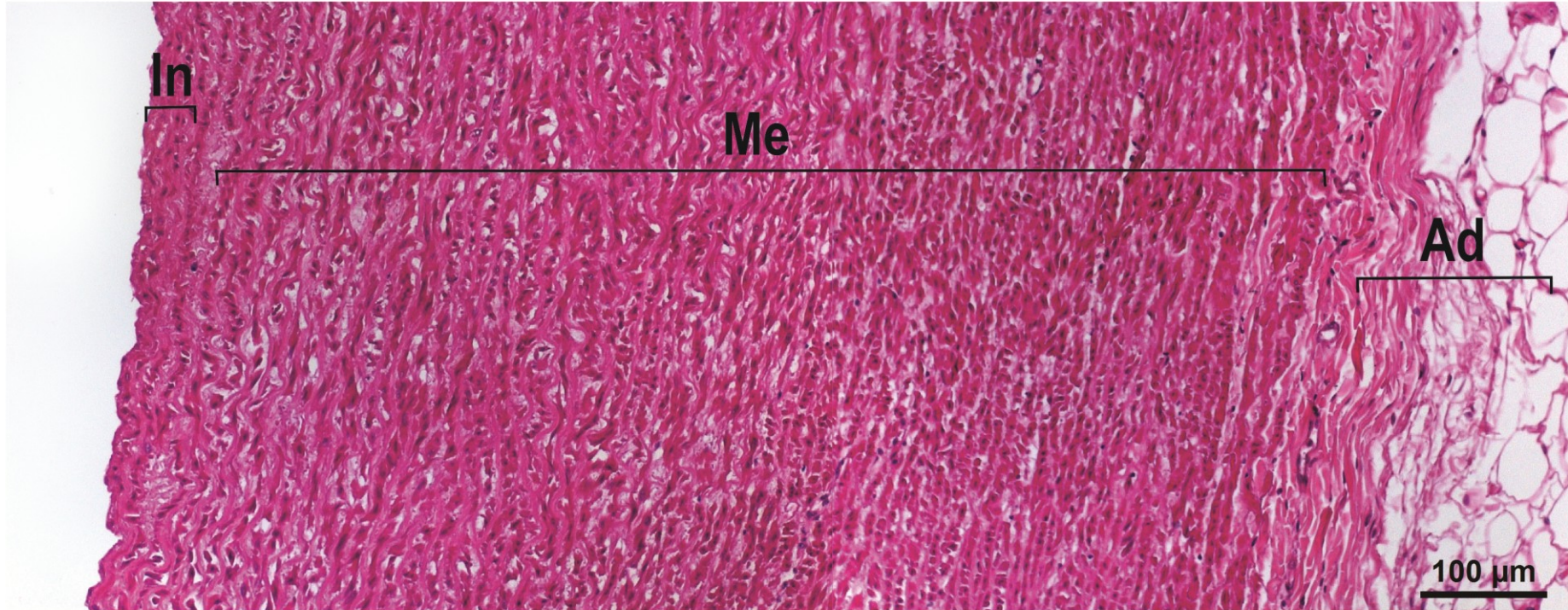
Técnicas histoquímicas são fundamentais para o diagnóstico histopatológico de patologias teciduais

Comumente usadas em cortes distintos de modo a identificar os elementos específicos.

Em algumas patologias relacionadas aos elementos fibrosos do tecido conjuntivo há a necessidade de detectá-los e nem sempre os cortes são sequenciais, dificultando a interpretação do observador.



Introdução





Introdução



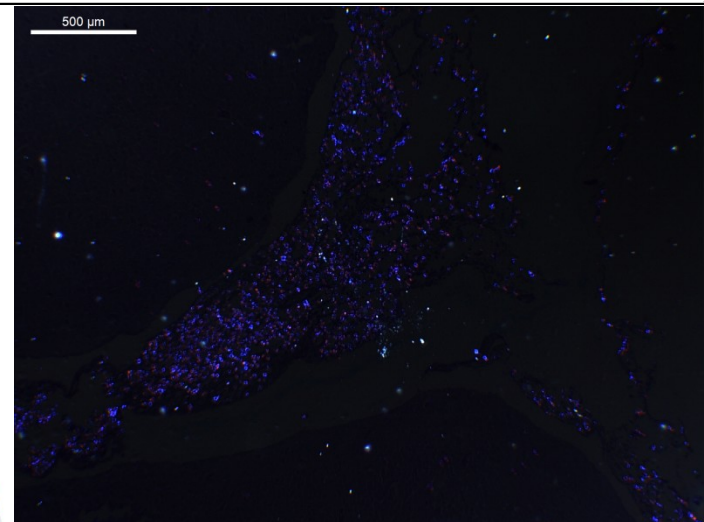
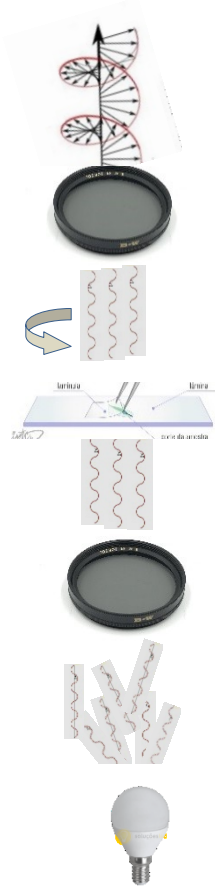
A técnica de orceína para fibras elásticas foi desenvolvida em 1880 por Unna e é uma técnica seletiva que promove uma evidenciação ótima das fibras.

A técnica de gomori é comumente utilizada para evidenciação de fibras colágenas.

A técnica de Picrosirius red foi demonstrada por Junqueira e é amplamente utilizada para acentuar a birrefringência do colágeno sob luz polarizada.

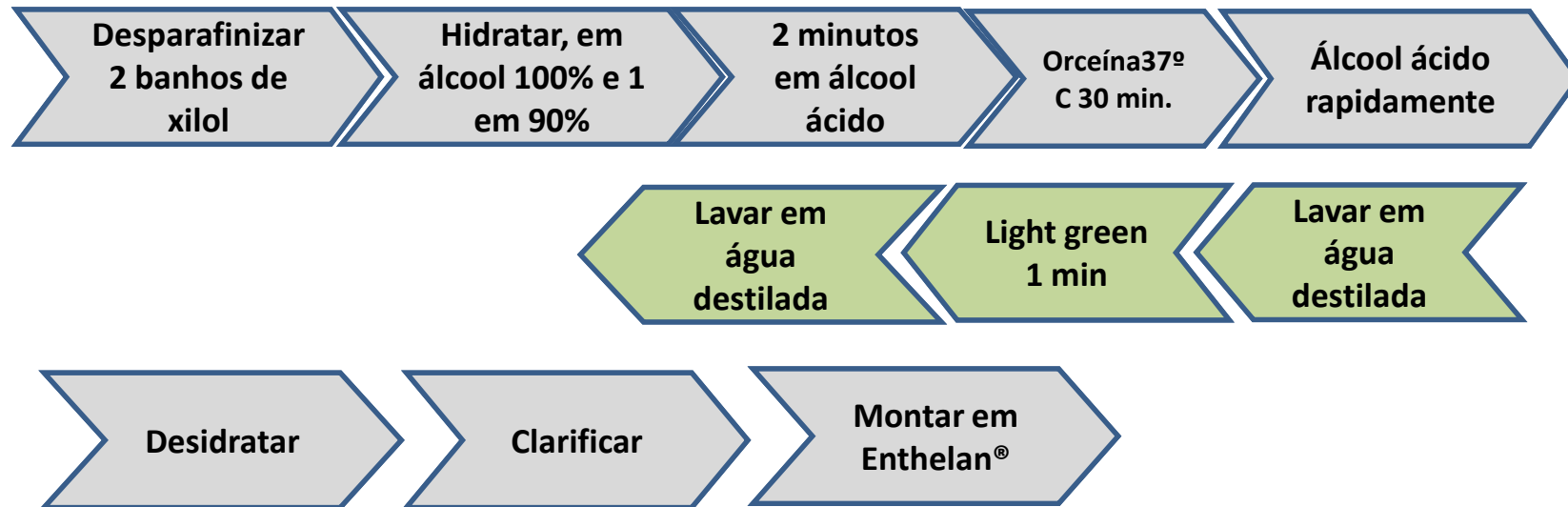


Introdução



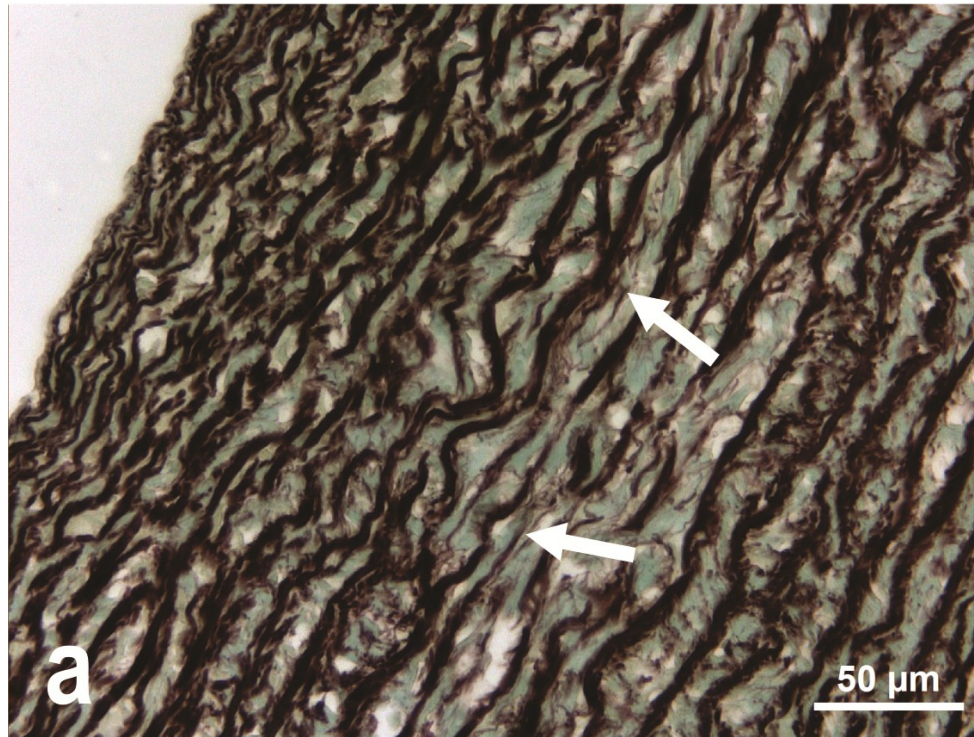


Metodologia



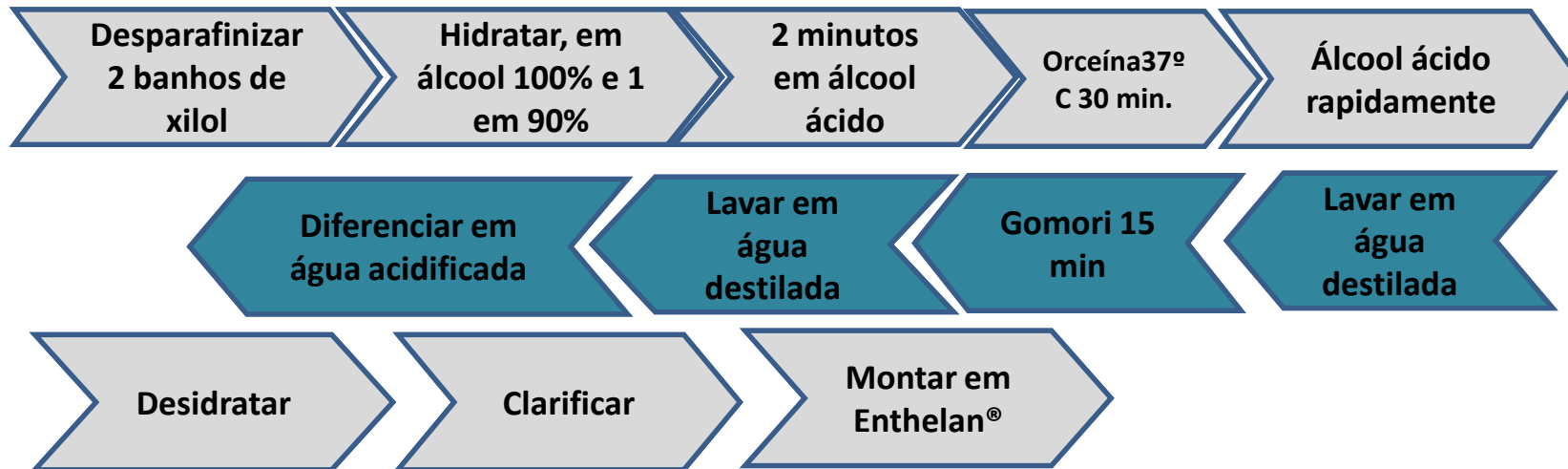


Resultado



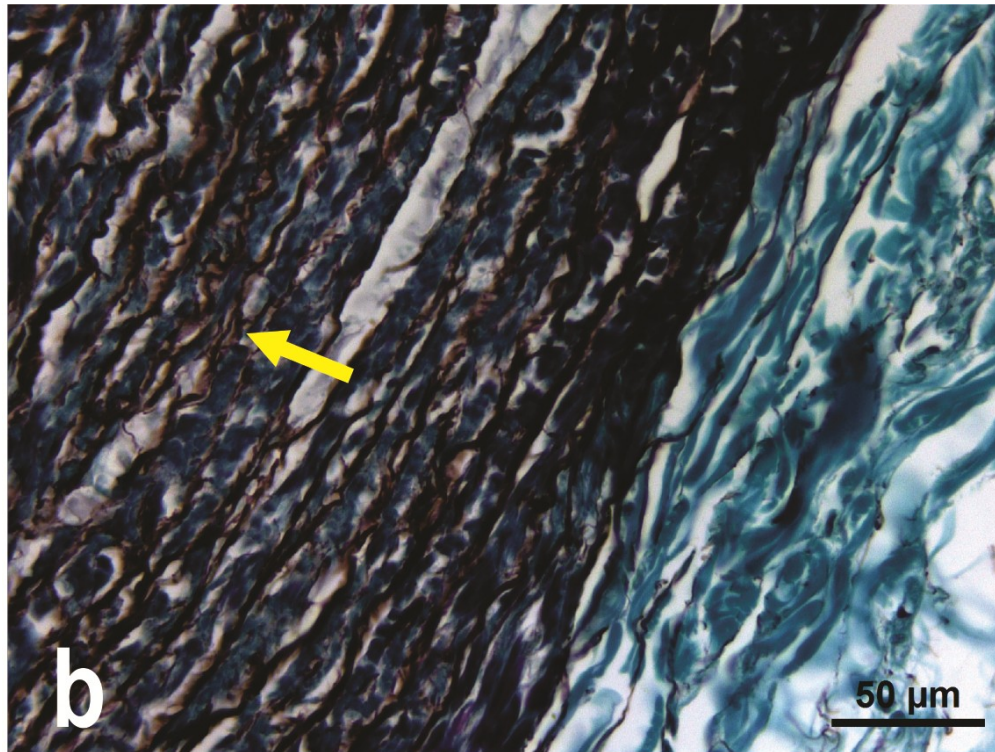


Metodologia



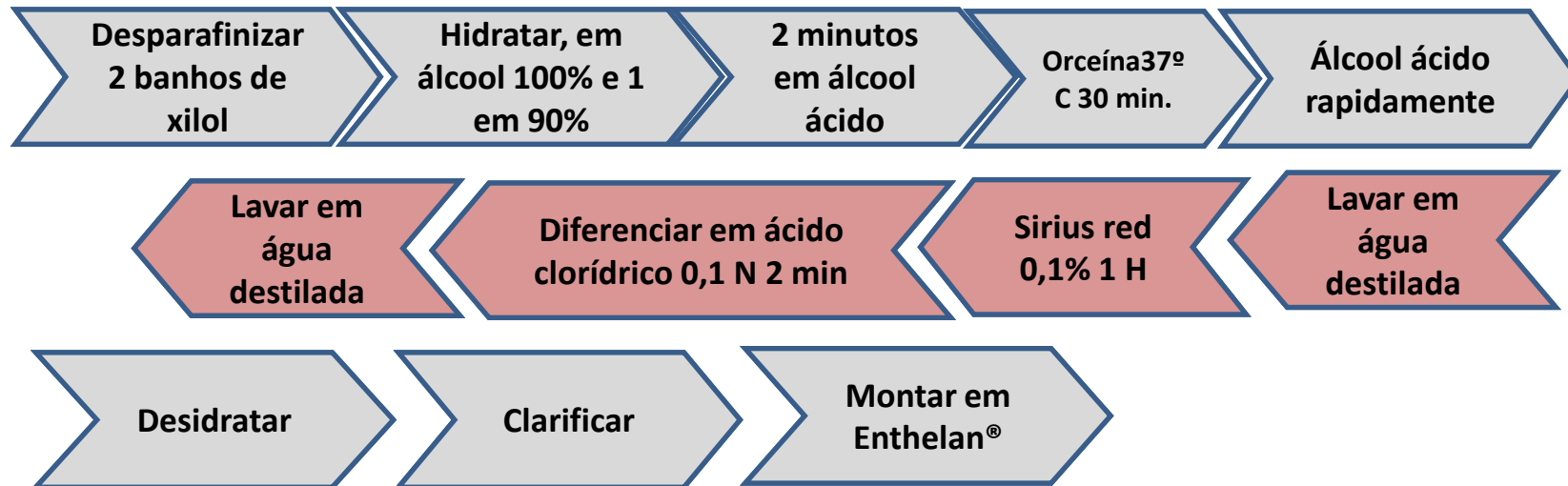


Resultado

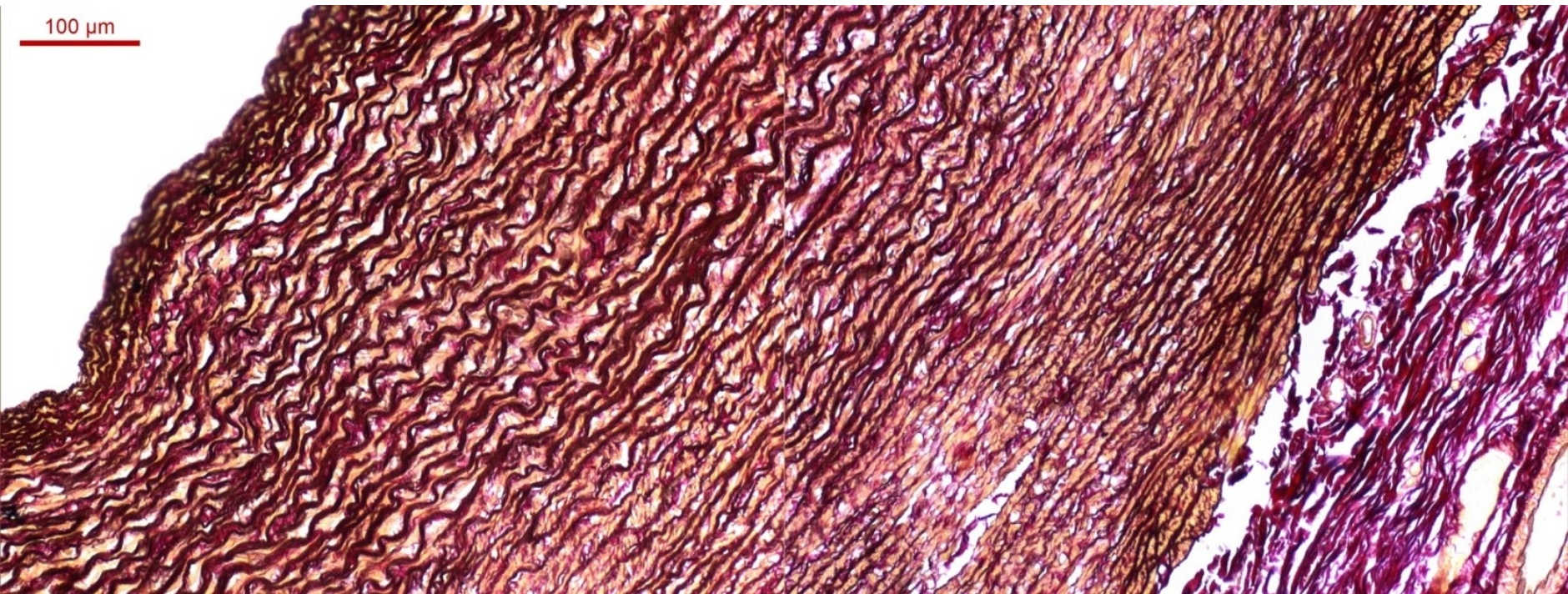




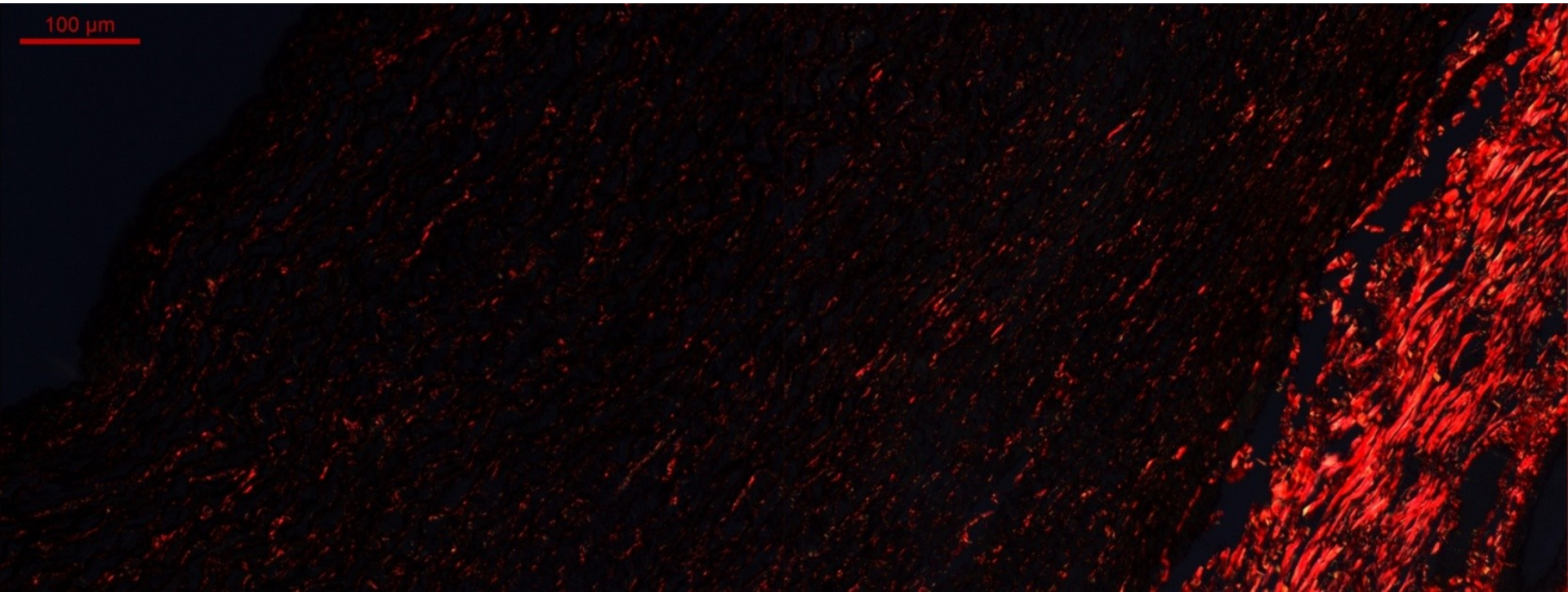
Metodologia

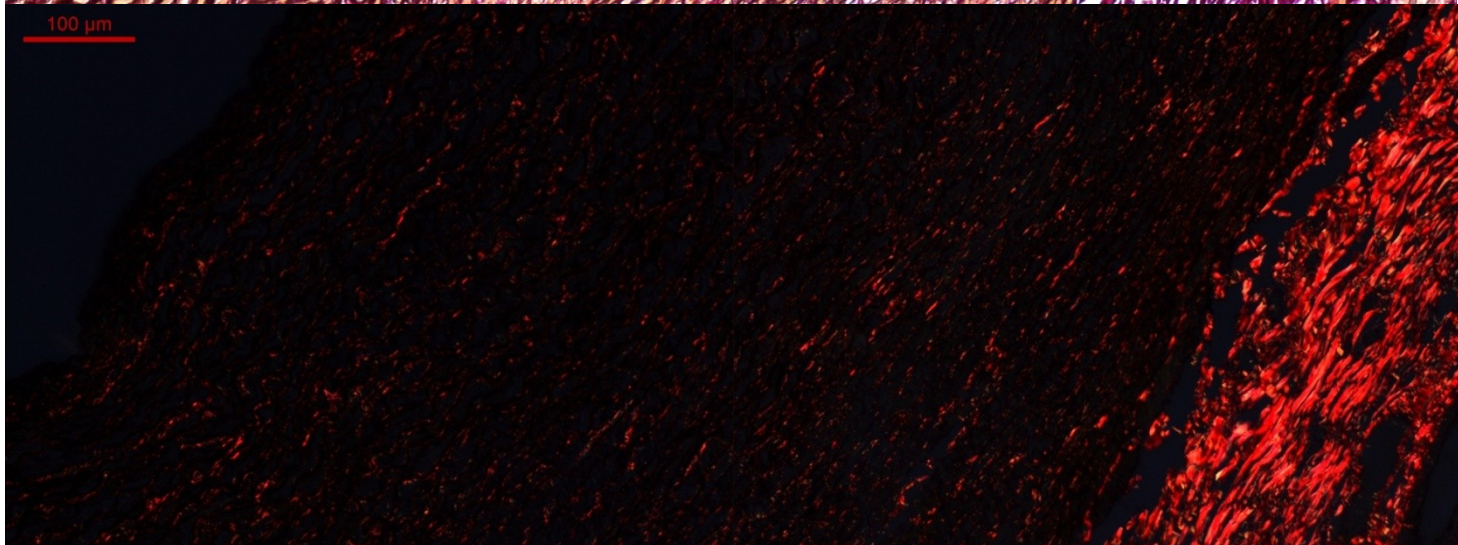
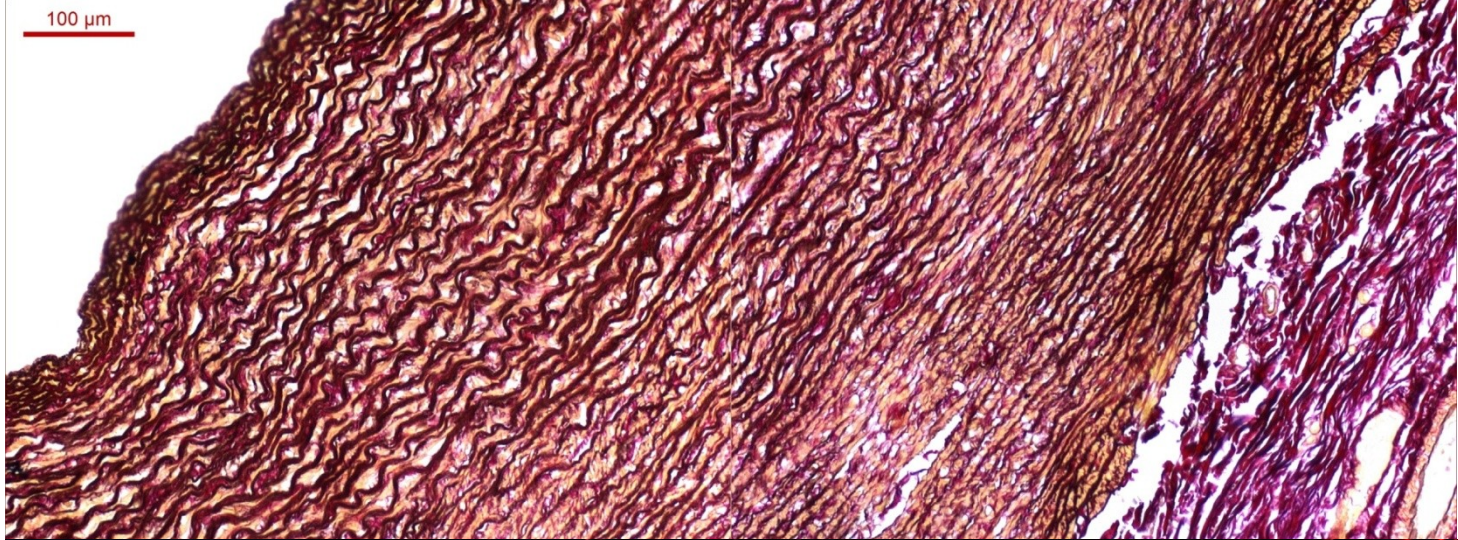


100 μ m



100 μm







Discussão



A união das técnicas soluciona um problema gerando menor custo para os laboratórios diminuindo o número de lâminas e lamínulas utilizadas.

Economiza tempo do técnico.

Facilita o diagnóstico do patologista visto que demonstra em uma mesma lâmina fibras elásticas e colágenas, podendo ainda mostrar pequenas calcificações.



Conclusão



Este estudo demonstrou a possibilidade de realizar duas técnicas diferentes em uma única lâmina sem perda da especificidade de cada solução corante. Ao corar simultaneamente estes dois corantes na mesma preparação, é possível contribuir para a utilização econômica de material biológico, reagentes e corantes.



Conclusão



JOURNAL OF HISTOTECHNOLOGY
<https://doi.org/10.1080/01478885.2019.1596555>



Taylor & Francis
Taylor & Francis Group



Combined staining of elastic and collagen fibers for histopathological and differential diagnosis in aorta pathologies

Jonathan Barros de Jesus Gonçalves Valdiero^{a,b}, Rafaela Luiza Dias da Cunha^{a,c} and Lycia de Brito-Gitirana^a 

^aLaboratório de Histologia Integrativa, Instituto de Ciências Biomédicas (ICB), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brazil; ^bBiomedicine, Master Student of Programa de Pós-Graduação em Ciências Morfológicas, ICB, UFRJ, Rio de Janeiro, Brazil; ^cin Biophysics, Master Student of Programa de Pós-Graduação em Ciências Morfológicas, ICB, UFRJ, Rio de Janeiro, Brazil

ABSTRACT

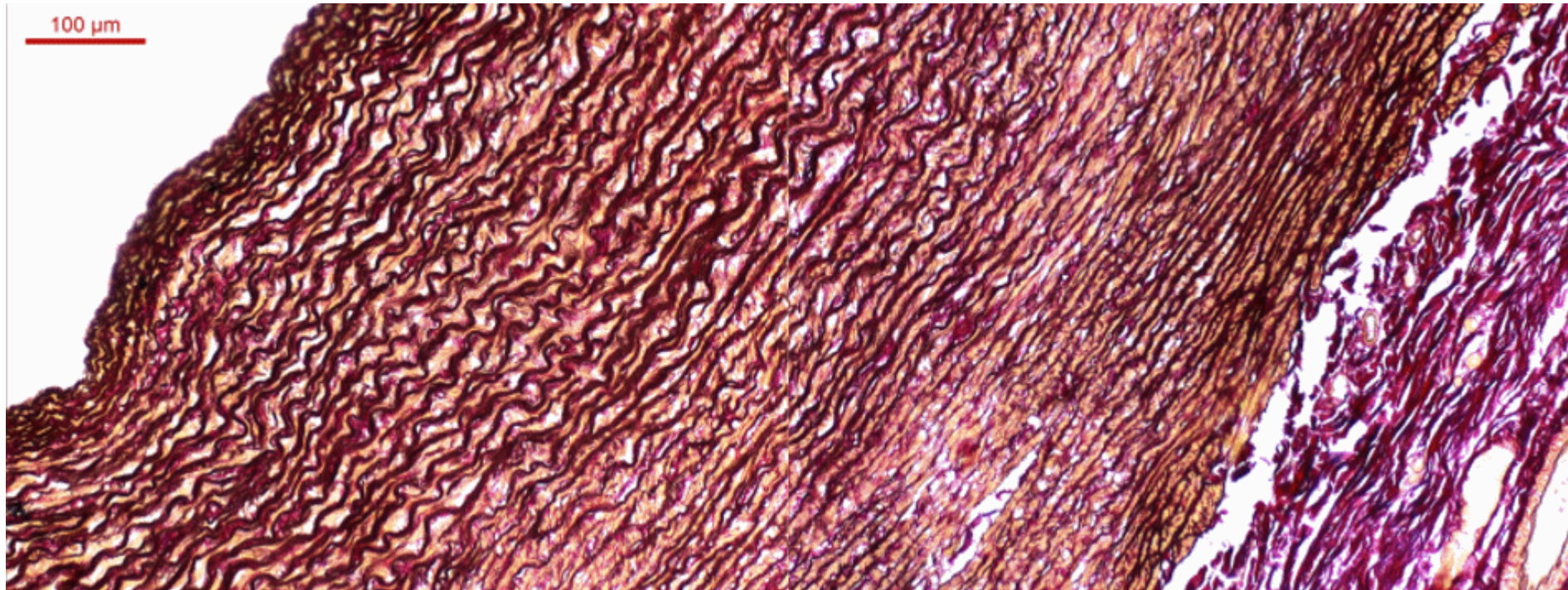
Histochemical techniques are important for diagnosis of connective tissue fibers involved in different aorta pathologies. The aim of this study was to develop a histochemical staining method that identifies both elastic and collagen fibers simultaneously in the same section of aortic wall. Fragments of aorta from deceased dogs were processed according to standard histological technique for paraffin embedding. Sections were stained with orcein with counterstained with either light green or single step Gomori trichrome, and also orcein stain and picro-sirius red. Orcein stain combined with picro-sirius red allowed visualization of both elastic fibers (brown) and collagen fibers (red) with light microscopy using bright field illumination. Moreover, under polarized light microscopy only collagen fibers were detected, appearing as reddish birefringent fibers, confirming that picro-sirius red-stained fibers were collagen fibers. The combination staining by orcein and picro-sirius solutions provided visualization of both collagen and elastic fibers in the same section, facilitating identification of these connective tissue fibers in the aortic wall.

KEYWORDS

Diagnosis; histochemistry; elastic and collagen fibers; aorta; picro-sirius red; Gomori trichrome; orcein



Obrigado



histojonathan@gmail.com