



Fabrício Loreni da Silva Cerutti  
(Organizador)

# Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos 3

**Atena**  
Editora  
Ano 2020



Fabrício Loreni da Silva Cerutti  
(Organizador)

# Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos 3

  
Ano 2020

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

**Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Karine de Lima

Luiza Batista 2020 by Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright © Atena Editora

**Edição de Arte** Copyright do Texto © 2020 Os autores

Luiza Batista Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Revisão** Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

Os Autores pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

#### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Elói Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

## Conselho Técnico Científico

- Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

# Radiodiagnóstico e procedimentos radiológicos

3

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Edição de Arte:** Luiza Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Fabrício Loreni da Silva Cerutti

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

R129 Radiodiagnóstico e procedimentos radiológicos 3 [recurso eletrônico]  
/ Organizador Fabrício Loreni da Silva Cerutti. – Ponta Grossa,  
PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-237-1

DOI 10.22533/at.ed.371202907

1. Diagnóstico radioscópico. 2. Radiologia. I. Cerutti, Fabrício Loreni da Silva.

CDD 616.07

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

  
**Ano 2020**



## **APRESENTAÇÃO**

A Coletânea Nacional Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos 3 é um e-book composto por 5 artigos científicos que abordam assuntos sobre tecnologias empregadas no tratamento com Raios X e com Prótons, a utilização de contraste iodado, análise de achados de doenças infecciosas nas principais técnicas de imaginologia, a utilização de angiotomografia para detecção de patologias arteriais dos membros inferiores e o último capítulo discorre sobre a armazenamento de informações dos pacientes através da utilização de prontuários eletrônicos.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Fabício Loreni da Silva Cerutti

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TÉCNICAS DE RADIOTERAPIA CONVENCIONAL E PRÓTON TERAPIA	
Mateus Mendes Jonsson Priscila Nunes Lopes Ferraz Fabrício Loreni da Silva Cerutti Sergei Anatolyevich Paschuk Valeriy Denyak	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3712029071</b>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>15</b>
A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS EFEITOS DO MEIO DE CONTRASTE IODADO PARA OS PROFISSIONAIS DA SAÚDE	
Candy Mary do Prado Folmann Natasha Emanuelli da Silva Geane dos Santos Vicente Alves Leandro Michelis Rubyan Lucas Santos Piazzetta Fabrício Loreni da Silva Cerutti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3712029072</b>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>27</b>
ACHADOS DE EXAMES DE IMAGEM DAS PRINCIPAIS DOENÇAS INFECCIOSAS	
Maikiane Aparecida Nascimento João Pedro Brambilla Ederli Murilo Neves do Nascimento Felipe Antônio Basolli Neves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3712029073</b>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>42</b>
PATOLOGIAS RELACIONADAS COM A DOENÇA ARTERIAL DOS MEMBROS INFERIORES ATRAVÉS DO ESTUDO DE ANGIOTOMOGRÁFICO - ENSAIO ICONOGRÁFICO	
Daniel Oliveira Pinheiro Ana Carla Farias Pimentel Antônia Nyanne de Almeida Lima Isabella Bezerra Oliveira Larissa Pinho Sampaio Mariana Santos Leite Pessoa Sarah Barreira Cavacante de Azevedo Sostenes Muniz Sampaio Sabia Ana Clarisse Farias Pimentel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3712029074</b>	
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>47</b>
PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE	
Débora Pereira dos Santos Luiz Carlos Saraiva Neto Hamilta de Oliveira Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3712029075</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>52</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>53</b>

## PATOLOGIAS RELACIONADAS COM A DOENÇA ARTERIAL DOS MEMBROS INFERIORES ATRAVÉS DO ESTUDO DE ANGIOTOMOGRÁFICO - ENSAIO ICONOGRÁFICO

Data de aceite: 01/07/2020

**Daniel Oliveira Pinheiro**

Hospital Geral de Fortaleza

Fortaleza/CE

<https://orcid.org/0000-0003-2416-1346>

**Ana Carla Farias Pimentel**

Hospital Geral de Fortaleza

Fortaleza/CE

<https://orcid.org/0000-0001-6514-6025>

**Antônia Nayanne de Almeida Lima**

Hospital Geral de Fortaleza

Fortaleza/CE

<https://orcid.org/0000-0003-0191-2661>

**Isabella Bezerra Oliveira**

Hospital Geral de Fortaleza

Fortaleza/CE

<https://orcid.org/0000-0002-5154-9373>

**Larissa Pinho Sampaio**

hospital geral de fortaleza

fortaleza/ce

<https://orcid.org/0000-0003-0312-5098>

**Mariana Santos Leite Pessoa**

Hospital Geral de Fortaleza

Fortaleza/CE

<https://orcid.org/0000-0003-3495-0779>

**Sarah Barreira Cavacante de Azevedo**

Hospital Haroldo Juaçaba – Instituto do Câncer do

Ceará

fortaleza/ce

[HTTPS://lattes.cnpq.br/1247951399437303](https://lattes.cnpq.br/1247951399437303)

**Sostenes Muniz Sampaio Sabia**

Hospital Geral de Fortaleza

Fortaleza/CE

[HTTPS://lattes.cnpq.br/6138752146104008](https://lattes.cnpq.br/6138752146104008)

**Ana Clarisse Farias Pimentel**

Hospital Geral de Fortaleza

Fortaleza/CE

<https://orcid.org/0000-0003-0623-2702>

**RESUMO:** A doença arterial dos membros inferiores vem tornando-se mais frequente. A avaliação e diagnóstico das patologias que acometem o sistema arterial dos membros inferiores através angiotomografia computadorizada tem se mostrado relevante, possibilitando melhores desfechos no tratamento dos pacientes, compondo como ferramenta fundamental no planejamento cirúrgico intervencionista não-invasivo.

**PALAVRAS CHAVE:** Angiotomografia, doença arterial, membros inferiores.

## PATHOLOGIES RELATED TO ARTERIAL DISEASE OF LOWER MEMBERS THROUGH THE ANGIOTOMOGRAPHIC STUDY - ICONOGRAPHIC TEST

**ABSTRACT:** Arterial disease of the lower limbs is becoming more frequent. The evaluation and diagnosis of pathologies that affect the arterial system of the lower limbs through computed angiography has been shown to be relevant, enabling better outcomes in the treatment of patients, composing as a fundamental tool in non-invasive interventional surgical planning.

**KEYWORDS:** Angiotomography, arterial disease, lower limbs.

### INTRODUÇÃO

A doença arterial dos membros inferiores vem tornando-se mais frequente, reflexo do aumento da expectativa de vida e da prevalência da aterosclerose. Apresentação clínica mais usual é de claudicação. A avaliação e diagnóstico das patologias que acometem o sistema arterial dos membros inferiores através angiotomografia computadorizada melhorou acurácia no mapeamento das doenças, permitindo o planejamento cirúrgico intervencionista não-invasivo.

### OBJETIVO

Descrever as principais patologias relacionadas com a doença arterial dos membros inferiores através do estudo de angiotomográfico realizados em hospital terciário de referência.

### MÉTODOS

Selecionamos imagens de pacientes que apresentaram patologias relacionadas com a doença arterial dos membros inferiores através do estudo de angiotomografias realizadas no centro de Imagem de um hospital terciário no período de janeiro a dezembro de 2018.

### DESCRIÇÃO

A doença arterial oclusiva dos membros inferiores é tipicamente secundária a doença aterosclerótica, sendo progressivamente incapacitante, geralmente iniciado por volta dos 50 anos. As placas ateroscleróticas podem ocluir parcial ou totalmente o lúmen dos vasos, em toda sua extensão, variando sua apresentação clínica.

Doença oclusiva estenótica não aterosclerótica é incomum, quando existente é relacionada com processo inflamatório, como artrite de Takayasu e doença de Buerger,

acometendo em geral pacientes de meia-idade.

Aneurismas do sistema arterial inferior são raros. Os sítios comuns de acometimento incluem as artérias femorais e poplíteas. Evidencia-se relação expressiva entre a coexistência de aneurismas da aorta abdominal com aneurismas poplíteos e femorais. Apresentação clínica é de um edema pulsátil ou decorrente de suas complicações clínicas.

Causas incomuns de isquemia distal incluem trombose arterial pós-traumática, fístula arteriovenosa, síndrome do aprisionamento da artéria poplítea, doença cística adventícia da artéria poplítea, trombose da artéria ciática persistente e doença fibrodisplásica dos vasos ilíacos.

Diversos métodos de imagens desde o estudo radiográfico simples, ultrassom modo-B e doppler, tomografia computadorizada, ressonância magnética e angiografia por subtração digital, podem ser utilizados para o diagnóstico das patologias que acometem o sistema arterial inferior. O estudo angiotomográfico ganha destaque por ser não-invasivo e já amplamente disponível, o qual utiliza injeção intravenosa de contraste para opacificar o lúmen arterial e detectar alterações mínimas no calibre dos vasos. Apresenta fundamental importância no diagnóstico das principais patologias que acometem do sistema arterial inferior, no mapeamento das mesmas e para o seu correto planejamento cirúrgico, permitindo um ideal manejo no tratamento dos pacientes.

## IMAGENS



Figura 1 - Estudos angiotomográfico evidenciando a vascularização do sistema arterial inferior normal.



Figura 2 - Placas de calcificação, determinando sub - estenose 30 nível do terço médio da artéria femoral bilateral.



Figura 3 - Placa de calcificação, determinando sub - estenose importante no terço distal da artéria direita.

## CONCLUSÃO

A doença arterial dos membros vem se tornando mais prevalente. O diagnóstico precoce e eficaz pode ser realizado através de métodos de imagens, com grande destaque para o estudo angiotomográfico contrastado, possibilita um planejamento terapêutico ideal no tratamento desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Foley, W. D., & Stonely, T. (2010). CT angiography of the lower extremities. *Radiologic Clinics*, 48(2), 367-396.
- 2 - Matsumoto, K., Jinzaki, M., Sato, K., Tanami, Y., Nakatsuka, S., Hashimoto, S., & Kuribayashi, S. (2010). Multidetector-row CT Angiography of Lower Extremities: Usefulness in the Diagnosis of and Intervention for Peripheral Arterial Disease. *Annals of vascular diseases*, 3(3), 202–208. doi:10.3400/avd.sasdi10004.
- 3 - Adriaensen ME, Kock MC, Stijnen T et-al. Peripheral arterial disease: therapeutic confidence of CT versus digital subtraction angiography and effects on additional imaging recommendations. *Radiology*. 2004;233 (2): 385-91. doi:10.1148/radiol.2331031595 - [Pubmed citation](#).
- 4 - Longo D, Fauci AS, Kasper D et-al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. McGraw-Hill Professional Pub. (2011) ISBN:007174889X. Read it at Google Books - Find it at Amazon.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Angiotomografia 42, 43

### C

Câncer 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

### D

Diabetes 15, 16, 17, 19, 20, 23

Diagnóstico Radiológico 27

Doença Arterial 42, 43, 45

Doenças Infeciosas 27, 40

Dosimetria 1, 4, 7, 14

### E

Eletrônico 47, 48, 50, 51

Equipe 18, 49, 50

Equipe Médica 18, 49

### H

Hospital 8, 21, 25, 26, 27, 40, 42, 43, 47

### I

Indução 10, 15, 23, 24

### M

Material 5, 15, 16, 17, 29, 39, 47, 49

Membros Inferiores 42, 43

Multidisciplinar 49

### N

Nefropatia 15, 19, 20, 23, 24, 25, 26

Neoplasia 1, 3

### P

Paciente 3, 4, 6, 7, 8, 12, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 47, 48, 49, 50, 51



Profissionais 1, 2, 12, 15, 17, 18, 20, 24, 49  
Prontuário 47, 48, 49, 50, 51  
Próton Terapia 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13

## **R**

Radiologia 1, 2, 14, 25, 26, 40, 47, 49, 52  
Radioterapia Convencional 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12  
Reações 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26  
Redes 48, 49, 50

## **S**

Saúde 1, 6, 12, 13, 15, 17, 20, 24, 26, 29, 48, 49  
Serviços 50

## **T**

Tecnologia 47, 48, 52

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 @atenaeditora

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos 3

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 @atenaeditora

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos 3