



# Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos

Fabrício Loreni da Silva Cerutti  
(Organizador)

  
Atena  
Editora  
Ano 2019

**Fabício Loreni da Silva Cerutti**

(Organizador)

# Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Karine de Lima  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

R129 Radiodiagnóstico e procedimentos radiológicos [recurso eletrônico] /  
Organizador Fabrício Loreni da Silva Cerutti. – Ponta Grossa,  
PR: Atena Editora, 2019.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia.  
ISBN 978-85-7247-506-8  
DOI 10.22533/at.ed.068193007

1. Diagnóstico radioscópico. I. Cerutti, Fabrício Loreni da Silva.  
CDD 616.07

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

Atena  
Editora

Ano 2019

## APRESENTAÇÃO

A Coletânea Nacional “Radiodiagnóstico e procedimentos radiológicos” é um *e-book* composto por 24 artigos científicos que abordam assuntos atuais, como detecção de câncer de mama em mulheres e homens, estudos de casos de diferentes patologias correlacionando-as com imagens obtidas em ultrassonografia, raios X, tomografia computadorizada e ressonância magnética.

Mediante a importância, necessidade de atualização e de acesso a informações de qualidade, os artigos elencados neste *e-book* contribuirão efetivamente para disseminação do conhecimento a respeito das diversas áreas do radiodiagnóstico, proporcionando uma visão ampla sobre esta área de conhecimento.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Prof. MSc. Fabrício Loreni da Silva Cerutti

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ASPECTOS CLÍNICOS E RADIOLÓGICOS DO MIELOMA MÚLTIPLO: UM GUIA PARA RADIOLOGISTAS	
Sabrina de Mello Ando Almir Antônio Lara Urbanetz Juliana de Oliveira Martins Dalton Libânio Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0681930071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
SÍNDROME DE HAMMAN ASSOCIADA AO USO DE COCAÍNA: RELATO DE CASO	
Clarissa Gadelha Maia Vieira Larissa Vasconcelos Barros Brenda Machado Pereira Diego Ximenes Soares Francisco Eduardo Siqueira da Rocha Camylla Santos de Souza Caio Teixeira dos Santos Eduarda Siqueira da Rocha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0681930072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>20</b>
ABORDAGEM NA DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA REALIZADA POR UMA LIGA ACADÊMICA DE RADIOLOGIA	
Ritamaris de Arruda Regis Thiago Ushida Anna Beatriz Meira Pinheiro John Nascimento da Conceição	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0681930073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>23</b>
MAMOGRAFIA PARA DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA EM HOMENS	
Anderson Gonçalves Passos Élida Sabrina Batista do Nascimento Rodrigues Juliana de Sousa Bezerra	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0681930074</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>35</b>
ARTERIOPATIA CEREBRAL AUTOSSÔMICA DOMINANTE COM INFARTOS SUBCORTICAIS E LEUCOENCEFALOPATIA (CADASIL)	
Joana Cruz Marangon Machado Máriele Cristina Modolo Picka Paulo Eduardo Hernandez Antunes Caio Ferraz Basso Lee Van Diniz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0681930075</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 42**

ENSAIO PICTÓRICO DAS PATOLOGIAS MAIS COMUNS DO APÊNDICE

Cíntia Guedes Chaves  
Ana Livia Proença Costa

**DOI 10.22533/at.ed.0681930076**

**CAPÍTULO 7 ..... 49**

MALFORMAÇÃO DA ABERNETHY - DERIVAÇÃO PORTOSSISTÊMICA EXTRA-HEPÁTICA CONGÊNITA: RELATO DE CASO

Guilherme José de Paula Oliveira  
Samuel Ferreira  
André Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.0681930077**

**CAPÍTULO 8 ..... 57**

SINAIS PREVALENTES EM NEUROIMAGEM EM CASOS DE SÍNDROME CONGÊNITA DO VÍRUS ZIKA EM CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS EM UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA PARA MICROCEFALIA DO ESTADO DO MATO GROSSO NO PERÍODO DE NOVEMBRO DE 2015 A MAIO DE 2017

John Nascimento Da Conceição  
Maria De Lourdes Francescon Barroso  
Thiago Ushida  
Anna Beatriz Meira Pinheiro  
Gentil Ferreira Gonçalves Neto  
Ritamaris De Arruda Regis  
Anna Karollyna Rosa Machado  
Cintia Pereira Morais  
Thalita Mara Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.0681930078**

**CAPÍTULO 9 ..... 66**

SÍNDROME DE KARTAGENER: ANÁLISE DOS ACHADOS TOMOGRÁFICOS EM UM RELATO DE CASO

Diego Jordão Lino Dias  
Jorge Henrique Safady  
Lucas Figueiredo Maia Roque

**DOI 10.22533/at.ed.0681930079**

**CAPÍTULO 10 ..... 72**

A PERIORQUITE MECONIAL, UMA ENTIDADE RARA. O QUE O RADIOLOGISTA PRECISA SABER?

John Nascimento Da Conceição.  
Maria De Lourdes Barroso Francescon  
Thiago Ushida  
Gentil Ferreira Gonçalves Neto  
Ritamaris Regis Arruda

**DOI 10.22533/at.ed.06819300710**



**CAPÍTULO 11 ..... 78**

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS DOS NÓDULOS DE TIREOIDE:  
ESTRATIFICAÇÃO PARA RISCO DE CÂNCER

Larissa Vasconcelos Barros  
Antônio Gilson Monte Aragão Junior  
Germana Bastos Pontes  
Carolina Gomes Maciel  
Caetano José Sousa Frota  
Daniel Gurgel Fernandes Távora  
Roberto Guido Santos Paiva  
Rafael Vasconcelos Barros  
Leandro de Carvalho Alcântara

**DOI 10.22533/at.ed.06819300711**

**CAPÍTULO 12 ..... 90**

AVALIAÇÃO ULTRA-SONOGRÁFICA DE TENDÕES DE EQUINOS ACOLHIDOS NA FAZENDA  
LABORATÓRIO DO UNIFOR-MG

Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni  
Natália Gontijo Santos  
Adriano Alves da Silva  
Sílvia Medeiros Costa  
Wallace Cássio Pinto Barra  
Letícia Melo de Faria

**DOI 10.22533/at.ed.06819300712**

**CAPÍTULO 13 ..... 103**

TREINAMENTO PRÁTICO EM ULTRASSONOGRAFIA MAMÁRIA DESENVOLVIDO POR UMA LIGA  
ACADÊMICA DE RADIOLOGIA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ritamaris de Arruda Regis  
Thiago Ushida  
Anna Beatriz Meira Pinheiro  
John Nascimento da Conceição

**DOI 10.22533/at.ed.06819300713**

**CAPÍTULO 14 ..... 105**

COMPARAÇÃO DO POWER DOPPLER E TERMOGRAFIA PARA A SELEÇÃO DE NÓDULOS  
TIREOIDIANOS NOS QUAIS A BIÓPSIA POR ASPIRAÇÃO COM AGULHA FINA É INDICADA

Maria Lucia D'Arbo Alves  
Manoel Henrique Cintra Gabarra

**DOI 10.22533/at.ed.06819300714**

**CAPÍTULO 15 ..... 112**

PAPEL DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA E RADIOGRAFIA DE TÓRAX NO DIAGNÓSTICO  
DO CÂNCER DE PULMÃO - RELATO DE CASO

Franciele Aparecida Bryk  
Cristiane Rickli Barbosa  
Fabrício Loreni da Silva Cerutti

**DOI 10.22533/at.ed.06819300715**



<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>130</b>
COMPORTAMENTO PEDIÁTRICO EM RADIOGRAFIAS CONVENCIONAIS - REVISÃO DE LITERATURA	
Juliano Spadoni Cristiane Rickli Barbosa Fabrício Loreni da Silva Cerutti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.06819300716</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>146</b>
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS SOBRE A RADIAÇÃO IONIZANTE	
Kauane Evelyn Jatobá Cristiane Rickli Barbosa Fabrício Loreni da Silva Cerutti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.06819300717</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>162</b>
O EFEITO ANÓDICO NA QUALIDADE DAS IMAGENS RADIOGRAFICAS PRODUZIDAS EM MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL	
Luiz Carlos Nascimento da Silva Anderson Giacomo Ferraro Coutinho Juliene Guilhermino da Silva Rubens Alex de Oliveira Menezes Manuela Siraiama Marques Duarte Yolanda Cristina Oliveira Menezes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.06819300718</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>163</b>
O USO DA INTERNET COMO FERRAMENTA DE ESTUDO EM RADIOLOGIA CONVENCIONAL: AVALIAÇÃO DE SITES E BLOGS	
Lilane Maria Alves Silva Neliane Cristina Moreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.06819300719</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>172</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>173</b>

## A PERIORQUITE MECONIAL, UMA ENTIDADE RARA. O QUE O RADIOLOGISTA PRECISA SABER?

### **John Nascimento da Conceição**

Universidade Federal Do Mato Grosso- UFMT  
Cuiabá-Mato Grosso

### **Maria De Lourdes Barroso Francescon**

Hospital Universitário Júlio Muller- HUJM  
Cuiabá – Mato Grosso

### **Thiago Ushida**

Universidade Federal Do Mato Grosso- UFMT  
Cuiabá-Mato Grosso

### **Anna Beatriz Meira Pinheiro**

Universidade Federal Do Mato Grosso- UFMT  
Cuiabá-Mato Grosso

### **Gentil Ferreira Gonçalves Neto**

Faculdade De Medicina De Ribeirão Preto  
-FRMP-USP  
Ribeirão Preto- São Paulo

### **Ritamaris Regis Arruda**

Imagens Medicina Diagnóstica.

**RESUMO:** Relatar caso de periorquite meconial, ressaltando as técnicas radiológicas para a investigação de seu comprometimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pediatria, periorquite meconial, radiologia.

### ENTITY. WHAT DOES THE RADIOLOGIST NEED TO KNOW?

**ABSTRACT:** To report the case of meconial periorchitis, emphasizing radiological techniques to investigate its involvement.

**KEYWORDS:** Pediatrics, meconial periorchitis, radiology.

### HISTÓRIA CLÍNICA

Lactente, 3 meses, apresentou ao nascimento massa endurecida na hemibolsa escrotal direita e aumento de volume à esquerda. Ultrassonografia de abdome total revelou imagens hiperecóticas intra-abdominais sugestivas de calcificações. Foi feita uma tomografia computadorizada de abdome total sem contraste que evidenciou aumento de volume da bolsa escrotal e cordão espermático bilateralmente, e calcificações intra-abdominais e na hemibolsa escrotal direita. A ressonância magnética revelou hidrocele comunicante bilateral, maior à direita, sem lesões sólidas. O exame anatomopatológico foi negativo para neoplasia. Discussão e diagnóstico ou vice-versa: Periorquite meconial é uma entidade rara, de incidência indeterminada e se manifesta inicialmente como hidrocele e tumoração escrotal evidente ao nascer. Quando correlacionado a tomografia computadorizada e ultrassom do

### MECONIUM PERIORCHITIS, A RARE

abdome e bolsa escrotal, a hipótese mais provável é de periorquite meconial. A criança foi submetida à orquidectomia radical desnecessária já que periorquite meconial se resolve espontaneamente. Dentre os diagnósticos diferenciais deve-se considerar os tumores de células germinativas, gonadais, hérnias inguinoescrotais e hematomas.

## CONCLUSÕES

Apesar de ser uma entidade rara, periorquite meconial deve ser considerada como diagnóstico diferencial de massas escrotais nos primeiros meses de vida para se evitar intervenções desnecessárias.

## ANEXO DE IMAGENS COM A DESCRIÇÃO

### 1.1 Exames Ultrassonográficos

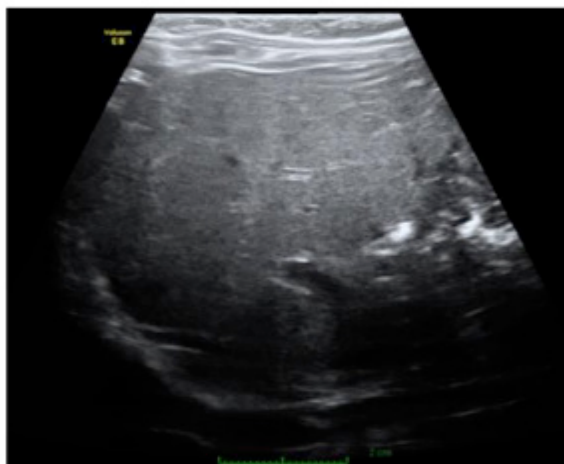


IMAGEM 1: Focos ecogênicos subhepáticos (calcificações)

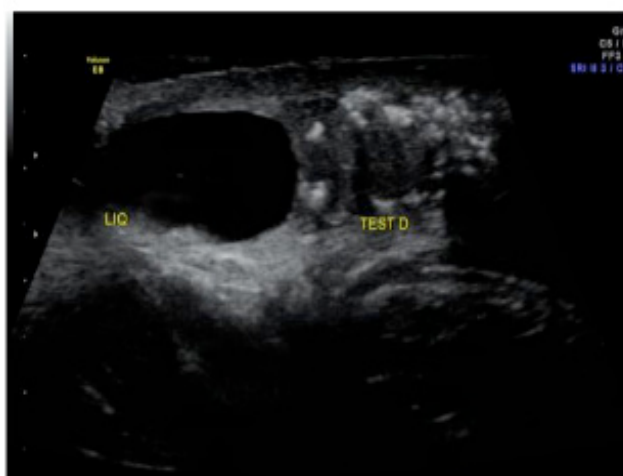


IMAGEM 2: Presença de hidrocele comunicante e focos hiperecogênicos na bolsa testicular direita.

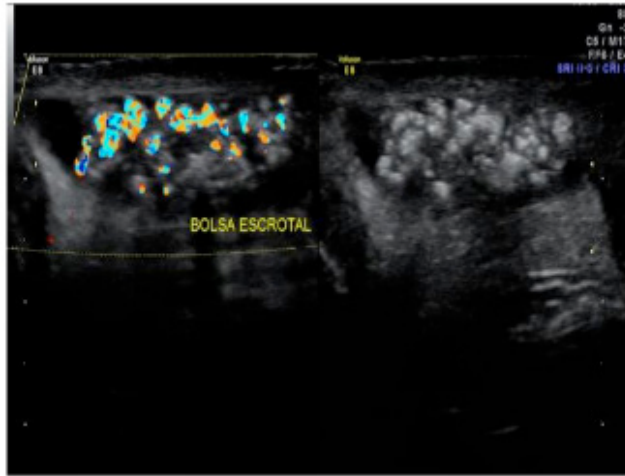


IMAGEM 3: Presença de focos hiperecogênicos na bolsa escrotal

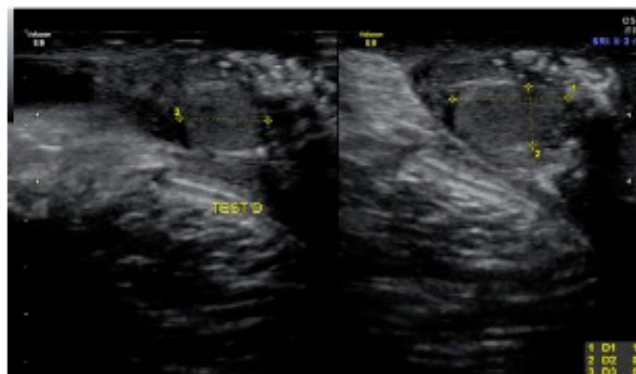


IMAGEM 4: Bolsa escrotal direita com calcificações adjacentes ao testículo

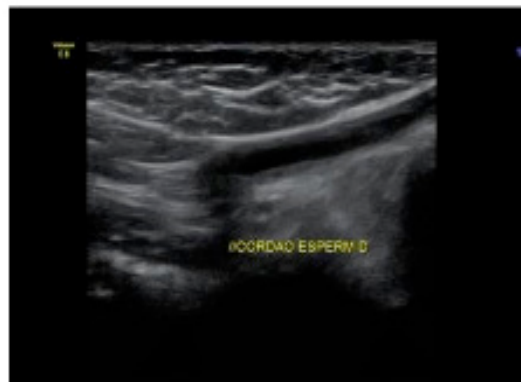


IMAGEM 5: Cordão espermático direito espessado (alargado)

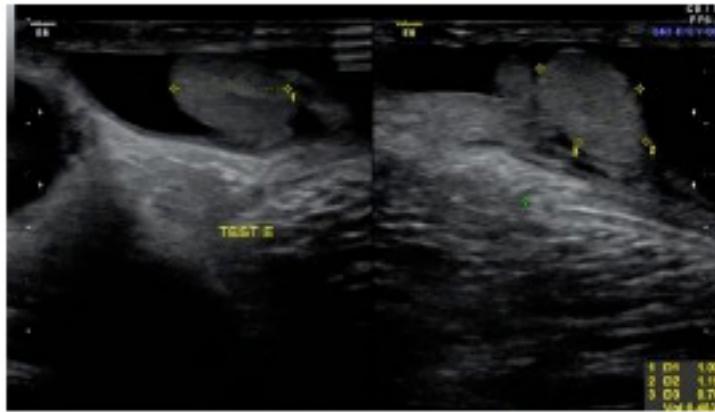


IMAGEM 6: Hidrocele e ausência de focos hiperecogênicos em bolsa escrotal esquerda

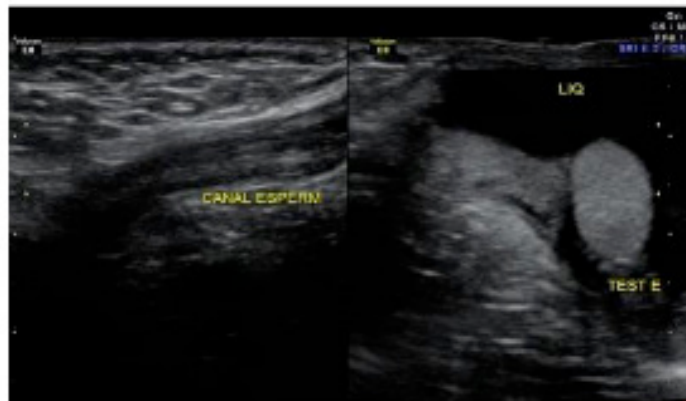


IMAGEM 7: Espessamento do cordão espermático esquerdo e hidrocele

## 1.2 Exames Tomográficos



IMAGEM 8: Calcificações sub-frênica à direita



IMAGEM 9: Calcificação sub-frênica à esquerda

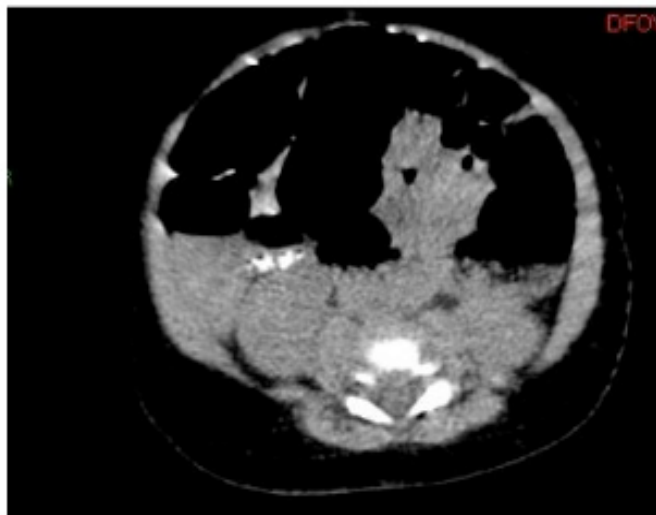


IMAGEM 10: Calcificações sub-hepáticas



IMAGEM 11: Aumento do volume da bolsa escrotal e cordão espermático bilateralmente, com presença de calcificações em bolsa direita.

## REFERÊNCIAS

HE, F. et al. Using prenatal MRI to define features of meconium peritonitis: an overall outcome. **Clinical Radiology**, [s.l.], v. 73, n. 2, p.135-140, fev. 2018. Elsevier BV.

JMW, Maciel; CT, Moritsugu; BR, Alvares. Meconium Peritonitis in a Neonate: Clinical and Radiological Findings. **Omics Journal Of Radiology**, [s.l.], v. 06, n. 04, p.1-3, 2017. OMICS Publishing Group.

REKHI, Harnam Singh et al. An atypical case of meconium periorchitis as paratesticular mass in a neonate. **Clinical Case Reports**, [s.l.], v. 4, n. 9, p.866-869, 27 jul. 2016. Wiley-Blackwell.

ZELESCO, M.; ABBOTT, S.. Meconium periorchitis - An uncommon cause of perinatal scrotal swelling. **Sonography**, [s.l.], v. 4, n. 1, p.45-48, 12 nov. 2016. Wiley-Blackwell.



## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Fabício Loreni da Silva Cerutti:** Coordenador de Curso do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE). Professor adjunto do Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO). Tecnólogo em Radiologia pela Universidade Tecnologia Federal do Paraná (UTFPR). Mestre e doutorando em Engenharia Biomédica pelo programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (CPGEI) da UTFPR. Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de diagnóstico por imagem, física médica, controle de qualidade e simulação computacional.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Albernethy 49, 50, 56

### B

Bethesda 78, 79, 81, 82, 88, 89, 107, 109, 111

### C

CADASIL 6, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Câncer de mama 33, 34

### D

Diagnóstico 8, 3, 49, 66, 88, 112, 122

Doppler 8, 54, 80, 88, 89, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

### E

Equinos 91, 101, 102

### I

Infartos subcorticais 37

### M

Mieloma Múltiplo 1

Migrânea 36, 37, 40

MM 5, 7, 8, 9, 12

### P

Patologia 110

Pneumomediastino espontâneo 14

### R

Radiografia 8, 1, 5, 7, 14, 15, 112, 117, 118

Radiografia Digital 1

Radiologia 1, 20, 22, 33, 34, 49, 66, 71, 88, 104, 110, 111, 132, 134, 142, 144, 155, 156, 162, 163, 166, 170, 172

Raios X 112

Ressonância Magnética 1, 7, 35, 40

RM 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 37, 38, 39, 49, 54, 60

### S

Síndrome de Hamman 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Síndrome de Kartagener 66, 71

Sistema Musculoesquelético 1

Situs inversus totalis 66, 69

## **T**

TC 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 18, 37, 38, 39, 49, 54, 67, 68, 69, 70, 71, 113, 114, 115, 117, 120, 121, 122

Tendões 91, 102

TI-RADS 79, 80, 82, 86, 88

Tireoide 79, 88, 105

Tomografia Computadorizada 8, 1, 6, 14, 15, 66, 67, 123

## **U**

Ultrassom 79, 89, 91

Ultrassonografia 49, 72, 78, 88, 89, 105

## **Z**

Zika vírus 57

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-506-8

